



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko



Strategický rámec Svazu měst a obcí v oblasti Smart City: analytická část



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Strategický rámec Svazu měst a obcí v oblasti Smart City: analytická část

Editorky: Rut Bízková, Lucie Nencková

Autorský kolektiv: Rut Bízková, Roman Dostál, Viktor Jaroš, Petr Jirman, Josef Kocourek, Martina Krčová, Ladislav Mlčák, Lucie Nencková, Radka Vladyková, Leonard Walletzký, Simona Weidnerová, Jaroslav Zelený

Dále spolupracovali: Jakub Cach, Michal Kamenčák, Hana Vrbická Pařízková

Grafická úprava: Martina Šviráková

Svaz měst a obcí ČR, 2019

ISBN 978-80-906843-5-5

Počet stran: 246

Dokument neprošel jazykovou ani typografickou korekturou.



Obsah

Úvod	7
Analytická část	11
1. Koncept Smart City	12
1.1 Pojetí Smart City	12
1.2 Uplatnění konceptu Smart City v České republice	14
1.3 Specifika v oblasti Smart City v České republice	16
1.4 Klíčové oblasti zájmu	20
1.4.1 Smart koncepce, resp. koncepce SC	21
1.4.2 Informační a komunikační technologie	23
1.4.3 eGovernment/eGovernance	24
1.4.4 Energetika	26
1.4.5 Doprava a mobilita	28
1.4.6 Vodní hospodářství	30
1.4.7 Oběhové hospodářství - odpadové hospodářství	33
1.4.8 Vzdělávání a školství	36
1.4.9 Sociální oblast	38
1.4.10 Zdravotnictví	40
1.5 Metodiky v oblasti Smart City v České republice	42
1.6 Významné mezinárodní publikace v oblasti Smart City	44
1.7 Významné strategické dokumenty s vazbou na oblast Smart City	46
1.7.1 Významné strategické dokumenty v oblasti Smart City	46
1.7.2 Strategické dokumenty s vazbou na oblast Smart City dle jednotlivých klíčových oblastí zájmu	48



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

2. (Trvale) udržitelný rozvoj	59
3. Koncept Smart City jako služba občanovi	64
3.1 Service Science	65
3.2 Management podle kompetencí	68
4. Metodika zpracování analytické části	71
4.1 Výběr českých měst a obcí k posouzení kvality zpracování strategických dokumentů a sektorových strategií	71
4.2 Metodika analýzy strategických dokumentů českých měst a obcí	74
4.3 Výběr strategických dokumentů zahraničních měst k posouzení a metodika jejich analýzy	76
4.4 Fokusové skupiny	77
5. Posouzení strategických dokumentů Smart City	79
5.1 Celková analýza SWOT v oblasti strategických dokumentů Smart City v České republice	79
5.2 Závěry z posouzení a analýzy SWOT v jednotlivých klíčových oblastech v České republice	83
5.2.1 Smart koncepce	85
5.2.2 ICT	93
5.2.3 eGovernment/eGovernance	99
5.2.4 Energetika	115
5.2.5 Doprava a mobilita	121
5.2.6 Vodní hospodářství	128
5.2.7 Oběhové hospodářství - odpadové hospodářství	135
5.2.8 Vzdělávání a školství	142
5.2.9 Sociální oblast	149
5.2.10 Zdravotnictví	158



5.3 Hlavní závěry mezinárodního srovnání strategických dokumentů Smart City	166
5.3.1 Faxe, Dánské království	167
3.5.2 Kirchlinteln, Spolková republika Německo	168
5.3.3 Hedensted, Dánské království	168
5.3.4 Stirling, Spojené království Velké Británie a Severního Irska	170
5.3.5 Nitra, Slovenská republika	171
5.3.6 Santiago de Compostela, Španělské království	173
5.3.7 Limerick, Irská republika	173
5.3.8 Pforzheim, Spolková republika Německo	175
5.3.9 Oxford, Spojené království Velké Británie a Severního Irska	176
5.3.10 Tampere, Finská republika	178
5.3.11 Espoo, Finská republika	179
5.3.12 Lublin, Polská republika	182
5.3.13 Bristol, Spojené království Velké Británie a Severního Irska	183
3.5.14 Antverpy, Belgické království	185
5.3.15 Kodaň, Dánské království	187
5.3.16 Helsinky, Finská republika	189
5.3.17 Amsterdam, Nizozemské království	190
5.3.18 Birmingham, Spojené království Velké Británie a Severního Irska	192
5.3.19 Barcelona, Španělské království	193
5.3.20 Vídeň, Rakouská republika	196



5.4. Jednání fokusových skupin	198
5.4.1. Výstupy z jednání fokusové skupiny pro Smart strategie	199
5.4.2. Výstupy z jednání fokusové skupiny ICT	202
5.4.3. Výstupy z jednání fokusové skupiny eGovernment	204
5.4.4. Výstupy ze setkání fokusové skupiny Energetika	207
5.4.5. Výstupy z jednání fokusové skupiny Doprava a mobilita	208
5.4.6. Výstupy ze setkání fokusové skupiny Vodní a odpadové hospodářství/ Oběhové hospodářství	210
5.4.7. Výstupy z jednání fokusové skupiny vzdělávání a školství	212
5.4.8. Výstupy z jednání fokusové skupiny Sociální oblast a Zdravotnictví	214
6. Financování	217
7. Závěry pro tvorbu strategické části	221
Seznam zkratk	223
Slovníček pojmů	227
Seznam tabulek a obrázků	231
Literatura a informační zdroje	232



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Svaz měst a obcí
SMO
ČESKÉ REPUBLIKY



SMART Česko

Úvod



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko



SMART Česko

SMART Česko®

Spokojení lidé, prosperující země, odolná společnost



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Koncept Smart City = udržitelný rozvoj obce (nejen) novými prostředky v zájmu občana v rychle se měnící společnosti a jeho nároků na správu obce.

Záměrem Strategického rámce Svazu měst a obcí v oblasti Smart City je podpořit hlavní cíl Svazu měst a obcí České republiky (dále SMO ČR) jako největšího reprezentanta obcí v České republice, tedy obhajovat společné zájmy a práva měst a obcí a vytvářet příznivé podmínky k jejich rozvoji. Rozvoj obcí je hodnotou sám o sobě, ale není cílem. Cílem je vytvoření dobrých podmínek pro obyvatele, kteří v obcích žijí. Při rovných právech občanů i obcí to znamená, že nikdo by neměl být zvýhodněn nebo znevýhodněn tím, kde žije. **Cílem je tedy vytvořit podmínky pro dobrý život lidí každého věku a stavu a jakéhokoli stupně vzdělání na každém místě České republiky, tj. od nejmenší obce až po hlavní město.**

Česká republika je země s mimořádně vysokým počtem obcí (termín „obec“ bude dále použit pro všechny velikosti obcí a měst) a tím i s vysokým počtem samospráv. Ve vztahu k veřejnosti a ke státní správě reprezentuje obce více než 6 200 starostů a primátorů (z nichž více než 5 500 vykonává funkci v obcích do 2 000 obyvatel). Pokud je tzv. koncept Smart City (dále SC) chápán jako nový přístup k dosažení kvalitních podmínek pro život lidí v obcích ve 21. století, je nutné brát v úvahu, že dosažení obdobného cíle v malé obci a ve větším městě bude vyžadovat jiné nástroje a přístupy. Obecní samospráva je následně prostředkem, jak lidé společně rozhodují o svém blízkém okolí. **V obci jakékoliv velikosti však je cíl zřejmý: vytvořit dobré podmínky pro život každého občana.** Z tohoto důvodu by měl být **koncept SC orientován na služby pro občana.** Tyto služby by měly být poskytovány tak, aby poskytnutí jedné neznehodnocovalo poskytnutí jiné, a to jak služby společnosti, tak životního prostředí nebo hospodářství. Udržitelný rozvoj obcí v zájmu dobrého života jejich občanů vyžaduje taková řešení, která nezpůsobí závazky, resp. dluhy splatitelné až dalšími generacemi.

Pro obce to znamená přistupovat k dobrým řešením **v rámci dlouhodobějšího konceptu rozvoje, při vědomí vnějších vlivů na rozvoj obce, potřeby vnitřní soudržnosti a využití nových technických/technologických prostředků, zejména digitalizace.** Koncept by měl být naplňován gradualisticky, tedy postupnými kroky, kdy okamžitá řešení nezpůsobí škody ve střednědobém horizontu, ale naopak budou přispívat k plnění dlouhodobých cílů.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dlouhodobý koncept rozvoje obce musí brát v úvahu jeden z hlavních cílů světového úsilí – zabránění klimatické změně, resp. snížení jejího dopadu na člověka, společnost a přírodu. Klimatická změna, tj. ovlivnění klimatu Země člověkem, přerostla z parciálního problému ochrany životního prostředí do hlavního cíle usilování o změnu v hospodářských činnostech, společenském rozvoji i environmentálních otázkách. Také původní koncept SC byl orientován na úspory energie ve velkých aglomeracích. Zejména kvůli klimatické změně vedle producentů energie se pozornost zaměřila i na její velké spotřebitele (mezi nimi na zástupce „malospotřebitelů“ – občanů), jimiž jsou obce. V první fázi se jednalo o aglomerace s více než 300 tisíci obyvateli, v nichž úsporná energetická řešení mohou rychle přinést velmi dobré výsledky.

Od doby prvních úvah a řešení konceptu SC se však mnoho změnilo. Nové nástroje umožňují nová řešení také v oblastech, ve kterých se významné změny nepředpokládaly. Klimatickou změnu proto dnes můžeme považovat za skutečně zásadní imperativ udržitelného rozvoje, protože využitím nových technologických prostředků **dochází k významné změně přístupů¹ v oblasti hospodářské (zjednodušeně Průmysl 4.0), společenské (zjednodušeně Společnost 4.0) i environmentální.**

Koncept SC, pokud má být užitečný pro obyvatele v jakkoli velké nebo malé obci České republiky, by měl být zaměřen na dlouhodobý koncept rozvoje obce, výkon veřejné správy, vztah obce a občanů (eGovernment/eGovernance), infrastrukturu obce (voda, odpady, energie, doprava, ICT) a identifikované potřeby občanů – lidí v každém věku, osamělé i rodiny, na jejich potřeby vzdělání, lékařskou péči, sociální služby, společenský život, technické podmínky pro každodenní život, přijatelné životní prostředí (kvalitní ovzduší a kvalitní vodu), prostředí obcí (intravilán), krajinu a přírodu.

¹ Změnou přístupů se rozumí nové způsoby k naplňování stejného cíle – vytváření dobrých podmínek pro život lidí.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Analytická část



1. Koncept Smart City

Koncept Smart City je v tomto projektu chápán jako udržitelný rozvoj obce (nejen) novými prostředky v zájmu občana v rychle se měnící společnosti a nároků občana na správu obce. Tento přístup vychází ze studia řady přístupů a definic pojmu SC, které jsou stručně představeny v této kapitole.

1.1 Pojetí Smart City

Definování konceptu SC je z mnoha důvodů velice obtížné. Na otázku, co je SC, neexistuje jedna (univerzální) odpověď. Termín není pevně definován. Variuje nejen s ohledem na velikost obce, ale liší se i v jednotlivých zemích Evropy a světa v závislosti na stupni jejich rozvoje, ochoty ke změnám a k reformám, přístupu ke zdrojům a míře zapojení - participace - občanů.

Společnými prvky různých pojetí je důraz na kvalitu života občana, čisté a udržitelné životní prostředí, moderní a kapacitní infrastrukturu, a přirozeně využití tzv. chytrých řešení tam, kde má využití uvedeného typu řešení (technického/technologického řešení nebo inovativního přístupu) opodstatnění. Na globální úrovni je ve 21. století společným jmenovatelem definic konceptu SC udržitelný a inkluzivní rozvoj² s cílem zaměřit se na definovaná kompaktní území (s možností vytvoření např. přenositelného modelu formou demonstračních projektů (light-house projects), pro další obce, města nebo území), na něž je nahlíženo multidisciplinární optikou.³

Následující příklady pojetí SC dokreslují tvrzení výše. Mají spíše ilustrativní charakter, resp. charakter zdrojů výsledného přístupu ke konceptu SC v tomto projektu. Vybrány byly takové příklady, které se dotýkají České republiky a byly použity pro koncept SC při řešení území s podobnou charakteristikou, jakou mají územní celky v České republice.

Pojetí SC podle Metodiky Smart Cities 2019 (Ministerstvo pro místní rozvoj, dále MMR)⁴: Pojmem SC rozumíme koncept strategického řízení města,

² Inkluzivní rozvoj je chápán jako kombinace sociálních a environmentálních aspektů ve vztahu k ekonomickému růstu s následným zahrnutím do příslušných politik.

³ Pouw, N., Gupta, J. (2016). Inclusive development: a multi-disciplinary approach. Environmental Sustainability 2016, 24:104-108. Dostupné on-line: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343516301026>.

⁴ Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky (2018). Metodika Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů. Dostupné on-line: https://mmr.cz/getmedia/f76636e0-88ad-40f9-8e27-cbb774ea7caf/Metodika_Smart_Cities.pdf.aspx?ext=.pdf.



resp. obce nebo regionu. Primárním cílem konceptu je zajištění kvalitního života obyvatel, kdy jsou jako nástroj využívány moderní technologie pro ovlivňování kvality života ve městě, a následně k dosahování hospodářských a sociálních cílů města. Přitom dochází k synergiím mezi různými aktivitami a veřejnými službami, díky nimž město funguje – především doprava, logistika, bezpečnost, energetika, správa budov atd. V konceptu SC jsou zároveň kladeny důraz na „tvrdé“ i „měkké“ aspekty řízení života ve městě a na soulad „šedé“ a „zelené“ infrastruktury města.

Pojetí SC Evropskou komisí⁵: SC je místem, kde se tradiční sítě a služby zefektivňují prostřednictvím digitálních a telekomunikačních technologií (ICT) ve prospěch svých obyvatel a podniků.

Kromě toho SC využívá nástroje ICT k efektivnějšímu využití zdrojů a snížení emisí - prostřednictvím chytré sítě městské dopravy, optimalizovaných zařízení pro zásobování vodou a nakládání s odpady, účinnějším způsobem osvětlení a vytápění budov. SC se dále vyznačuje interaktivní a responsivní/citlivě reagující správou města, bezpečnými veřejnými prostranstvími a uspokojením potřeb stárnující populace.

Pojetí SC Institutem plánování a rozvoje hlavního města Prahy⁶: SC klade důraz na posilování komplexity, efektivity a udržitelnosti všech aspektů městského rozvoje, a to prostřednictvím ekonomických, sociálních a zejména technologických inovací. Cílem SC je zmenšování ekologické stopy, posilování konkurenceschopnosti a zároveň maximalizování životní úrovně obyvatel. Etablování systému funkčních vazeb a partnerství mezi klíčovými aktéry města a jejich systematické začlenění do městského rozvoje je hlavním předpokladem pro naplňování principů SC.

Pojetí SC městem Plzeň⁷: Koncept SC je postupný proces, jehož cílem je udržitelný rozvoj inteligentního města. Zavádění moderních technologií do řízení města zlepšuje kvalitu života obyvatel a zefektivňuje správu věcí veřejných.

Koncept SC lze aplikovat nejen v obcích všech velikostí, jak už bylo popsáno výše, ale je uplatnitelný rovněž pro celé (mikro)regiony. S ohledem

⁵ European Commission (2018). Smart Cities: What are Smart Cities? Dostupné on-line: https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en.

⁶ Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy (2016). SMART Cities. Dostupné on-line: <http://www.iprpraha.cz/clanek/308/smart-cities>.

⁷ Město Plzeň (2019). Smart City Plzeň. Dostupné on-line: <https://www.plzen.eu/o-meste/smart-city/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

na vhodnost právě pro malé obce se lze setkat také se samostatnými pojmy „Smart Village” nebo „Chytrý venkov”.

Evropská síť pro rozvoj venkova (ENRD)⁸ uvádí: Chytrý venkov je o lidech. Jsou to projekty o občanech venkova, kteří hledají praktická řešení – jak výzev, kterým čelí, tak – což je stejně důležité – při využití vzrušujících nových příležitostí k transformaci venkovských oblastí. Chytrý venkov jsou tedy komunity, které se ujímají iniciativy a programy rozvoje venkova mohou hrát rozhodující roli, aby se tyto šance naplnily.

1.2 Uplatnění konceptu Smart City v České republice

Představa budovat SC se v České republice začala objevovat na přelomu let 2007/2008, a to v souvislosti s klimaticko-energetickými cíli Evropské komise a zapojením představitelů některých měst do Paktu starostů a primátorů⁹, celoevropské aktivity ke zvýšení energetických úspor a snížení vlivu městských aglomerací na klima. V České republice má pakt k lednu 2019 celkem 11 signatářů: Brno, Chrudim, Hlinsko, Jeseník, Liberec, Litoměřice, Lkáň, Mezilesí, Ostrava, Praha, Písek.

Pro občany v České republice, zejména však pro starosty a primátory větších měst, začala být představa SC zajímavá od roku 2011/2012. Je pravděpodobné, že k tomu vedla obecně společenská odpovědnost radnic. Významnou roli však nepochybně hrála již řadu let trvající aktivita Místní Agenda 21¹⁰ (dále MA21) a činnost Národní sítě zdravých měst ČR¹¹ (dále NSZM ČR), která je orientována především na radnice, jejich dobrý chod ve prospěch občanů. V tomto smyslu byla některá města připravena i na agendu SC.

Druhým důvodem byla možnost využít nové technologie ke sběru dat ve velkých aglomeracích, možnost dosáhnout energetických a další úspor, a zároveň stále větší zapojení obcí do elektronizace veřejné správy, eGovernmentu, která byla zahájena v roce 2007. Významnou roli hrály - a hrají - firmy, které přicházejí s inovativními nízkouhlíkovými technologiemi či jinými řešeními, v posledních letech označovanými jako „smart”.

⁸ Evropská síť pro rozvoj venkova (2018). Chytrý venkov - obnova a rozvoj služeb na venkově. EU Rural Review č. 26. Dostupné on-line: http://eagri.cz/public/web/file/598387/Rural_Review_26_Smart_Villages_CS_V06_web.pdf.

⁹ Ministerstvo životního prostředí (2019). Pakt starostů a primátorů pro udržitelnou energii a klima. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/pakt_starostu_a_primatoru.

¹⁰ CENIA, česká informační agentura životního prostředí (2017). Místní Agenda 21. Dostupné on-line: <https://ma21.cenia.cz>.

¹¹ Národní síť zdravých měst ČR (2019). Oficiální webové stránky. Dostupné on-line: <https://www.zdravamesta.cz>.



SC lze chápat různými způsoby, jak je uvedeno výše. V evropském kontextu se však vždy uvažovalo spíše o velkých městech a efektivních cestách jejich řízení, které vedou ke snižování energetické náročnosti měst jako velkých spotřebitelů energie a tím entit, jež přispívají k ovlivnění klimatu.

K rozhodujícím aktivitám proto patří energetický management měst a úspory energie v dopravě. Tento přístup je pro naprostou většinu obcí v České republice nedostatečný, protože až na několik aglomerací (celkem šest se 100 tisíci obyvateli a více) je Česká republika v podstatě rurální oblastí - momentálně s průměrem 135 obyvatel/km² (dle definice Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, jsou rurální oblasti charakterizovány hranicí do 130 obyvatel/km²), kde se významné úspory v jakékoli oblasti dosahují velmi obtížně. Na druhé straně právě venkovský charakter České republiky dává mimořádné příležitosti pro využití obnovitelných zdrojů energie (dále OZE) a zvyšování odolnosti místního prostředí jistým „samozásobitelstvím“. Nejednotnost výkladu, co je „Smart City“, zejména v českých podmínkách, vedla v roce 2015 ke vzniku metodiky Ministerstva pro místní rozvoj, která popisuje SC takto:

„Inteligentní město (SC) je jedním z konceptů uplatnění principů udržitelného rozvoje do organizace města, který se opírá o využití moderních technologií s cílem zlepšit kvalitu života a zefektivnit správu věcí veřejných. Nejširší uplatnění tento koncept nalézá v oblasti energetiky a dále pak v oblasti dopravy, které lze efektivněji řešit nasazením vhodných informačních a komunikačních technologií (ICT). Koncept SC však nezahrnuje pouze dvě výše uvedené oblasti, lze jej aplikovat i na další, např. vodohospodářství, odpadové hospodářství, eGovernment či krizové řízení.

Koncept SC je programovou změnou vedenou politickou reprezentací města a je postupným procesem nikoliv stavem. Oproti běžnému plánování a provozu městských agend SC přináší zjednodušení procesu zapojení odborné i široké veřejnosti pomocí elektronických nástrojů (např. komunikační platformy či sociální sítě). Poskytuje možnost, aby strategie města nebyly tvořeny pouze odborně zdatným dodavatelem ve spolupráci s daným odborem města, ale pracovními skupinami sestavenými z odborníků z různých institucí, lokálních podnikatelů a zájmových spolků, které město efektivně koordinuje za použití elektronických médií. Výsledné strategie lze následně předložit k připomínkám na elektronických veřejných fórech a poté diskutovat s veřejností na otevřených setkáních, aby zavedení jejich finální podoby bylo občany majoritně přijato a zároveň, aby se do nich promítlo maximum myšlenek



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a nápadů. Takový postup předjímá i uvážlivé investice do nových technologií, které tyto nové programy podpoří, což má dopad na investiční, ale především na provozní náklady s technologiemi spojené.¹²

V roce 2015 vznikl rovněž Czech Smart City Cluster, z.s., jehož zakladateli jsou především velké energetické a poradenské firmy, které koncept SC prosazují ve spolupráci s partnery ve výzkumné a veřejné sféře.

MMR v současnosti koordinuje aktivity v dané oblasti. Zadalo zpracování aktualizované metodiky SC (2018/2019), sadu indikátorů a způsob vyhodnocování.

Zároveň se na evropské úrovni šíří dvě jiné významné iniciativy s velmi ambiciózními cíli - digitalizace a rozšíření rychlého internetu (nad 30 Mb/s, resp. 100 Mb/s) a koncept „Smart Villages“, tvorby rurálních oblastí se všemi potřebnými podmínkami pro život ve 21. století (zejména pokrytí rychlým internetem a zajištění na to navázaných nových služeb). Tyto iniciativy nacházejí v České republice širokou odezvu. Rychlý internet je podporován dotacemi z Evropských strukturálních a investičních fondů (dále ESIF) a obce mají snahu hledat nová řešení dosavadních problémů.

1.3 Specifika v oblasti Smart City v České republice

V Evropské unii žije cca 508 mil. obyvatel v celkem 99 787 městech/obcích. Nejvíce měst/obcí po Francii (35 358) má Německo (11 130), Španělsko (8 124) následované Českou republikou.¹³ V České republice žilo k 1. 1. 2019 celkem 10 649 800 obyvatel¹⁴ (5 244 194 mužů a 5 405 606 žen) v celkem 14 krajích. Největším krajem v ČR co do počtu obyvatel je Středočeský kraj (1 352 795) následovaný Hlavním městem Prahou (1 294 513) a Moravskoslezským krajem (1 205 886).

Podle údajů Českého statistického úřadu bylo v roce 2018 v České republice celkem 6 258 obcí. Zatímco 2/3 obyvatel žijí ve větších městech a aglomeracích velkých měst, naprostá většina obcí má méně než 1 000 obyvatel. Největší

¹² Bárta, D. a kol. (2015). Metodika Konceptu inteligentních měst. Dostupné on-line: https://mmr.cz/getmedia/75f1d249-ed63-44c2-9269-dc22c3254128/TB930MMR001_Metodika-konceptu-Inteligentnich-mest-2015.pdf.aspx?ext=.pdf.

¹³ Eurostat (2019). Correspondence table LAU - NUTS 2016, EU-28 and EFTA/ available Candidate Countries. Dostupné on-line: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>.

¹⁴ Český statistický úřad (2019). Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2019. Dostupné on-line: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-za0wri436p>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

počet malých obcí je ve Středočeském kraji, kde je obecně nejvyšší počet obcí (1 144), dále počtem obcí vyniká Kraj Vysočina (704) a Jihomoravský kraj (673). Co se týče malých obcí, tj. obcí do 2 000 obyvatel, následuje po Středočeském kraji (celkem 1030) Kraj Vysočina (673) a Jihomoravský kraj (587). Pokud bychom provedli jiné výpočty, zjistíme, že např. do 300 obyvatel je v České republice celkem 2 299 obcí (36,7 %), od 300 do 600 obyvatel celkem 1 531 (24,5 %), od 600 do 1 000 obyvatel celkem 969 obcí (15,5 %) a od 1 000 do 2 000 obyvatel celkem 755 obcí (12 %). Celkově lze konstatovat, že v České republice je téměř 88,7 % obcí do 2 000 obyvatel.



Tabulka 1: Velikost měst a obcí v České republice podle krajů

Název kraje	Počet	Obce dle počtu obyvatel										
		do 199	od 200 do 499	od 500 do 999	od 1 000 do 1 999	od 2 000 do 4 999	od 5 000 do 9 999	Od 10 000 do 19 999	od 20 000 do 49 999	od 50 000 do 99 999	nad 100 000	
Hlavní město Praha	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Středočeský kraj	1144	228	373	280	149	74	20	15	4	1	-	
Jihočeský kraj	624	231	205	87	49	31	14	2	4	1	-	
Plzeňský kraj	501	165	164	81	47	29	9	4	1	-	1	
Karlovarský kraj	134	16	45	32	15	15	4	4	3	-	-	
Ústecký kraj	354	47	124	87	45	26	8	10	5	2	-	
Liberecký kraj	215	29	64	61	29	17	10	2	2	-	1	
Královéhradecký kraj	448	99	171	100	34	22	14	5	2	1	-	
Pardubický kraj	451	104	175	91	45	19	8	7	1	1	-	
Kraj Vysočina	704	328	212	97	36	14	9	4	3	1	-	
Jihomoravský kraj	673	109	191	179	108	62	14	4	5	-	1	
Olomoucký kraj	402	45	129	110	72	33	4	5	3	-	1	
Zlínský kraj	307	17	85	97	52	38	9	4	4	1	-	
Moravskoslezský kraj	300	14	54	77	74	47	19	3	7	4	1	
Celkem	6258	1432	1992	1379	755	427	142	69	44	12	6	

Zdroj: Český statistický úřad, 2018



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Z této sídelní struktury a počtu obyvatel v jednotlivých velikostních kategoriích měst a obcí pak plynou dva možné pohledy na problematiku SC:

- **Budování SC „zdola nahoru” - od nejmenších obcí ke „smart” regionům**

“Smart” může být každá obec sama o sobě. Řada technických řešení však v dohledné době nebude ekonomicky efektivní na úrovni malé obce. Dále (ve strategické části) bude uvedeno, co může řešit malá obec sama, aby vytvořila svým obyvatelům dobré podmínky k životu. Smart Village je tedy koncept pro kategorii menších obcí.

V jiné situaci jsou obce, jejichž potřeby i možnosti jsou odlišné od malých obcí. Nicméně to, že se na koncept SC již začínají orientovat obce od 10 tisíc obyvatel až do 300 tisíc obyvatel, tedy do hranice, pro kterou nebyl evropský koncept původně určen, je samostatnou výzvou v České republice.

Tam, kde řešení pro jednu obec není ekonomicky efektivní, je velmi vhodná meziobecní spolupráce. Jedná se o spojení řady menších obcí z důvodu řešení společného problému. Rovněž významné a užitečné může být propojení větší obce/města s okolními obcemi (obaplná odpovědnost za souseda). Řada řešení je však efektivní až na úrovni regionu. Proto má vedle konceptů Smart Villages a Smart City oprávnění k existenci také koncept Smart Regions.

- **Koncept SMART Česko®**

Paralelně k samosprávné roli municipalit mají města, ve kterých žijí téměř 2/3 obyvatel České republiky, úlohu přeneseného výkonu státní správy. Tuto roli mají rovněž kraje, které jsou zároveň svrchované ve své samosprávné regionální úloze. Centrálně řízený výkon státní správy tak ve většině oblastí velmi silně ovlivňuje veškeré dění na radnicích měst a obcí a ovlivňuje život občanů i podnikatelů a firem. Pokud tedy mají vzniknout dobré podmínky pro život lidí na kterémkoliv místě České republiky, nelze podporovat pouze dílčí řešení na menších územích, ale je možné nahlížet na Českou republiku jako na **„distribuované” město, s relativně řídkou sítí malých a větších uzlových bodů, spojených vazbami, které vytvářejí určitou (decentralizovanou) strukturu, jíž lze chápat jako jeden celek a označit např. SMART Česko®. SMART Česko® (Udržitelné Česko®) je země, kde se žije dobře každému občanovi, každého stavu, věku a vzdělání a na každém místě.** Tento koncept zahrnuje všechna reálná řešení a možné spolupráce. Umožňuje vyvarovat se tzv. bílých míst, tedy míst infrastrukturní nebo sociální vyloučenosti. **Tato „sít” je obdobná jako síť internetu a může být podobně užitečná - řešení existuje pro každé místo (každé místo je dostupné),**



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

rozšiřuje individuální možnosti (dává svobodu volby) a při dobrém zajištění vytváří (polycentrickou) resilientní, tedy po všech stránkách odolnou komunitu.

Pokud ochrana klimatu, resp. adaptace na změnu klimatu, zůstává hlavním imperativem SC, **jsou resilientní komunity zcela zásadní pro budoucí rozvoj.** A to nejen kvůli nahodilým a katastrofickým změnám v přírodě (sucho, povodně), ale rovněž z hlediska energetické bezpečnosti a spolehlivosti, kyberbezpečnosti, resp. obecně bezpečnosti infrastruktury a využití elektronických cest.

1.4 Klíčové oblasti zájmu

Jak bylo uvedeno výše, SC bylo historicky synonymem pro energetické úspory a optimalizaci dopravy (jako spotřebitele energie) za využití nástrojů ICT, zejména internetu věcí (dále IoT), který umožňuje sbírání velkých objemů dat. Postupně se koncept vyvíjel s tím, že SC nejsou jen oblasti technické infrastruktury (vodohospodářství, odpadové hospodářství), ale i další služby pro občany, zejména vzdělávání, zdravotnictví a sociální služby. Aktuálně se koncept SC více zaměřuje na občana, SC je stále častěji charakterizováno antropocentricky orientovaným holistickým přístupem, odpovídajícím udržitelnému rozvoji, včetně společenských vazeb a environmentálních aspektů. Tento dokument se proto věnuje desateru oblastí veřejného života a veřejných služeb, na které je nahlíženo optikou udržitelného rozvoje.



1.4.1 Smart koncepce, resp. koncepce SC

Jak bude uvedeno dále, ukazuje se, že jako „smart” jsou známy i zajímavé aktivity v oblasti SC u obcí, která nemají takovou strategii, již by bylo možné považovat za „smart” koncepci. Pokud však obec chce postupovat systematicky a řešit jeden problém při dosažení více efektů, tedy rozhodovat chytře, potom je vhodné zpracovat koncepci/strategický dokument se stanoveným cílem, vizí a misí, k tomu dále zpracovat krátkodobé a střednědobé akční plány, stanovit indikátory změny, zajistit odpovědnost za jejich plnění a na toto navázat zdroje a postup financování.

Momentálně nejlepším vodítkem pro zpracování Smart koncepce je Metodika Smart Cities MMR¹⁵, zahrnující čtyři oblasti, podle nichž lze posoudit, zda obec vykazuje ve své činnosti „smart” prvky. Jedná se o organizaci města, komunikaci s občany, technickou infrastrukturu a „brand” - dobré jméno obce/města jako inteligentní komunity. Návodných je rovněž 16 komponent uvedených čtyř oblastí.

¹⁵ Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky (2018). Metodika Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů. Dostupné online: https://mmr.cz/getmedia/f76636e0-88ad-40f9-8e27-cbb774ea7caf/Methodika_Smart_Cities.pdf.aspx?ext=.pdf.



Obrázek 1: Čtyři úrovně Smart Cities a 16 jejich komponent



Zdroj: Metodika Smart Cities MMR, 2018

Organizace města by měla obsahovat, kromě politického závazku vytvoření strategie a akčních plánů a odpovědnosti za ně, jak již bylo uvedeno, také vytvoření pracovních skupin, které na realizaci strategie dlouhodobě pracují.

Vytváření komunity v obci podporuje vytvoření prostředí pro sběr nápadů a podnětů občanů, spolupráci s místními organizacemi, sdílenou ekonomiku a kultivaci veřejného prostoru.

Infrastruktura zahrnuje plošná a víceúčelová řešení pro celé území obce, integrovaná a otevřená do budoucna. V současnosti se jedná zejména o open data (a tím jejich dostupnost pro každého, kdo má zájem).

Výsledná kvalita života se projevuje v pestrosti služeb a dostatečném prostoru pro podnikání, v environmentálních a finančních (pozitivních) dopadech na občana a v dobrém jménu obce, na kterou občané mohou být hrdí.

SC koncepce vytvořená podle určitých stanovených pravidel je základním předpokladem pro postupnou a úspěšnou realizaci kroků, naplňujících pro občany užitečný koncept SC.



1.4.2 Informační a komunikační technologie

ICT patří mezi hlavní funkční a stavební nástroje konceptu SC, které se průřezově dotýkají všech komponentů inteligentní obce a města. Zavedení ICT výrazně napomáhá především otevřeně a transparentně spravovat město i obec, umožňuje občanům dostupnost služeb nejrůznějšího charakteru. ICT jsou rovněž významným aktivním prvkem strategií města a všech strategií souvisejících s budováním konceptu SC. Jsou nedílnou součástí realizace navržených strategií (stavebními prvky), ale také jsou hlavním nástrojem, který ovlivňuje obsah i strukturu navrhovaných strategií (přináší nové pohledy, nové možnosti, nové přístupy, bourá staré metody apod.). ICT poskytují účinné nástroje pro vytváření služeb, podporujících oboustrannou komunikaci města s občanem. Výraznou úlohu mají ICT v infrastruktuře města a obce. Umožňují sdílení stávajících společných infrastruktur (technologie, přenosové sítě, komunikační kanály, datová úložiště, digitalizace apod.) i propojování nejrozmanitějších heterogenních systémů. Charakteristickým rysem ICT je otevřenost jak samotných vytvářených řešení, tak všech zpracovávaných a publikovaných výstupů. Bez dobré strategie nasazení ICT nelze realizovat kvalitní a efektivní výstupy SC (mj. s ohledem na bezpečnost digitálních cest a využívání dat).



1.4.3 eGovernment/eGovernance

Pojmem eGovernment rozumíme - v souladu s definicí Ministerstva vnitra - správu věcí veřejných za využití moderních elektronických nástrojů, díky kterým je veřejná správa k občanům přátelštější, dostupnější, efektivnější, rychlejší a levnější¹⁶.

Zavádění eGovernmentu v České republice dosud vedlo k vytvoření základních registrů, CzechPOINTů a datových schránek a postupně se vytvářejí inteligentní formuláře. Očekáváno je zavedení práva občana na digitální službu veřejné správy.

Pojem eGovernance chápeme jako poněkud širší pojem, který zahrnuje eGovernment, zároveň kdy využíváním technologií se zlepšuje přístup ke službám veřejné správy za použití nových technologií a tyto služby se prostřednictvím zpětné vazby, procesních inovací a dalšími způsoby neustále zkvalitňují. Zdrojem zkvalitňování veřejných služeb je rovněž zpětná vazba od občanů. Způsob komunikace s nimi patří k základním znakům eGovernance.

¹⁶ Ministerstvo vnitra (2019). Co je eGovernment? Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/co-je-egovernment.aspx>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pro spokojenost občana je nezbytný dobrý vnitřní chod radnice, protože tím je radnice schopna efektivně poskytovat potřebné služby. Radnice poskytují služby občanům spojené s CzechPOINTem, objednávkové služby u běžných hromadných agend (řidičské a občanské průkazy, registrace aut), informují občany prostřednictvím webu, časopisů, newsletterů, a komunikují s občany přímo, s jednotlivými zájmovými spolky, prostřednictvím mobilních aplikací atd. Vše uvedené lze považovat za součást Governance, částečně eGovernance. Součástí eGovernmentu je ale shromažďování, vyhodnocování a využití dat, které je možné shromažďovat právě na území obce, jejich zveřejňování (nejlépe jako open data) a využití např. ve vizualizaci geografického informačního systému (dále GIS) a jako příležitost pro podnikání (tvorba mobilních aplikací, řešení problémů prostřednictvím zjištění v GIS).



1.4.4 Energetika

Energetika v konceptu SC zahrnuje zejména inteligentní řízení spotřeby energie, včetně energetického hospodářství městských budov a podpory jejich energeticky úsporných řešení, využívání prvků „chytrých sítí“ (smart grid) v rozvodné soustavě města nebo regionu, včetně chytrých mikrosítí pro různé účely a rovněž inteligentní řízení městských služeb směrem k efektivnímu využívání energie a přírodních zdrojů (především energeticky úsporné a environmentálně šetrné veřejné osvětlení, efektivní odpadové hospodářství a hospodaření s vodou).

Na komunální úrovni je ve vztahu k energetickému managementu a k udržitelné energetice klíčová místně příslušná Územní energetická koncepce (dále ÚEK) krajská či městská (pro hlavní město Prahu). ÚEK je zpracována pouze těmi subjekty, kterým je povinnost ukládána ze zákona¹⁷ a v praxi je využívána spíše formálně než proaktivně. Přitom na komunální úrovni existují i jiné dokumenty, jejichž zpracování není tolik administrativně náročné a jsou pro město prakticky využitelnější, např. Akční plán udržitelné energetiky a ochrany klimatu (dále SECAP) dle metodiky Paktu starostů a primátorů či Energetický plán města, který je často zaměřen výhradně

¹⁷ Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

na majetek města. Pokud město má definován svůj dlouhodobý energetický plán, pak nejen že mu to umožní lepší koordinaci průřezových („smart“) projektů, ale především je udán směr, kterým se vydává, jaké cíle v úsporách energie, OZE apod. jsou pro něj relevantní.

Municipality obecně podceňují roli, kterou mohou hrát v oblasti energetiky. Pozice energetického manažera není ve městech a obcích České republiky běžná. Přitom schopný a kvalifikovaný energetický manažer může městu ušetřit miliony Kč v provozních výdajích, a přitom snižovat energetickou náročnost města. Pozice energetického manažera je proto v obci významná a klíčová, on je tím, kdo navrhuje vhodná a dlouhodobá opatření a poté vyhodnocuje výsledky v podobě verifikovaných úspor energie. Výsledky dotazníkového šetření studie společnosti Seven z roku 2018¹⁸ naznačují, že většina českých měst s více než 10 tis. obyvateli, celkem 86 %, nějakou formu energetického managementu zavedla. Nicméně, energetický management certifikovaný podle normy ČSN EN ISO 50001 zavedla pouze 4 % dotazovaných měst.

Pokud bychom se zajímali o další možný rozvoj činnosti energetického manažera, dostaneme se k zavádění technologií a prvků v rámci konceptu SC. V oblasti udržitelné energetiky jsou jen ve výjimečných případech připravovány komplexní projekty, které by řešily kombinaci všech vhodných opatření v jednom (úspory + OZE + případně vazba na elektromobilitu apod.), na jedné straně a na druhé straně kombinaci vhodných zdrojů financování (dotace + EPC + finanční nástroje apod.).

Významným principem energetických a SC projektů je integrace. Právě energetika nabízí příležitost k synergiím s ostatními navrhovanými projekty, které se týkají zejména dopravy (a to nejen elektromobility), inteligentních budov a v neposlední řadě ICT. Jako červená nit se prolíná všemi oblastmi SC. Je důležitá pro každodenní provoz všech systémů ve městě.

¹⁸ Šafařík, M. a kol. (2016). Energetický management pro veřejnou správu: Příručka pro energetické manažery. Program Efekt 2016. Dostupné on-line: https://www.mpo-efekt.cz/upload/7799f3fd595e1fa66875530f33e8a/prirucka-em-porsenna-efekt-30012017_2.pdf.



1.4.5 Doprava a mobilita

Role dopravy a mobility ve SC je zcela klíčová. Rozvoj dopravy vždy souvisel s rozvojem měst a do budoucna tomu nebude jinak. V rámci udržitelného rozvoje a dopadů na životní prostředí je nezbytné dopravu, a problémy s ní spojené, chápat a řešit komplexně a dlouhodobě. V rámci kvalitního strategického plánování (územního plánování), ve kterém je snaha o zohlednění nových přístupů (mezi které by měl patřit i pohled SC), je snahou zvýšení kvality života, komfortu a bezpečí. V oblasti dopravy lze uvedeného dosáhnout prostřednictvím zajištění kvalitního propojení území, atraktivní veřejné hromadné dopravy a dopravních systémů, zajištěním kvalitních podmínek pro rezidenty v zatížených oblastech, podporou bezpečnosti dopravy (s důrazem na základní pilíře: uživatel-vozidlo-infrastruktura), všeobecnou osvětou ve společnosti (ohledně nových možností, zásad bezpečnosti apod.), podporou nemotorové dopravy a dalších nástrojů. Kromě odborného pohledu, výzkumu a vývoje nových technologií a moderních přístupů, je však nezbytná participace nejen odborné, ale také široké veřejnosti. Nelze opomenout, že SC (ať už z pohledu dopravy, či jiné oblasti) je záležitostí zaměřenou na člověka. Člověk, resp. uživatel, je recipient a zásadní faktor, který musí být nejen zohledněn, ale především dostatečně zapojen. Jedním ze základních kroků je v tomto ohledu spolupráce s municipalitami všech velikostí za účelem testování pilotních projektů



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a zajištění dlouhodobě ověřené dobré praxe. Pouze prostřednictvím zmiňované spolupráce lze přispět k dlouhodobému udržitelnému rozvoji, jehož výsledkem bude hmatatelné zvýšení kvality života a komfortu obecně. Cílem SC je propojení dílčích aktivit pro skutečně ucelenou podporu ve všech oblastech, nejen v dopravě.



1.4.6 Vodní hospodářství

Vodohospodářství představuje, nejen z pohledu konceptu SC, jednu z klíčových oblastí zájmu. Zásobování pitnou vodou je součástí kritické infrastruktury¹⁹ a zajištění dodávek pitné vody je zásadním předpokladem udržitelného rozvoje. Podle údajů tzv. Modré zprávy z roku 2017²⁰, vydávané Ministerstvem zemědělství, bylo v roce 2017 zásobováno z vodovodů bezmála 95 % z celkového počtu obyvatel České republiky a spotřeba pitné vody mírně roste. Ztráty pitné vody potom dosáhly 16 %. Obecně lze říci, že ani ztráty, ani spotřeba pitné vody v domácnostech se za posledních 10 let výrazně nezměnily.

Nejen zajištění dodávek pitné vody, ale také její kvalita jsou základními faktory pro zajištění spokojeného života obyvatel. Přestože obvykle pitná voda v České republice zcela splňuje požadavky platných norem²¹, jsou zaznamenávány případy narůstajícího množství tzv. nových znečišťujících

¹⁹ Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

²⁰ Ministerstvo zemědělství (2018). Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2017 (tzv. Modrá zpráva). Dostupné on-line:
http://eagri.cz/public/web/file/607186/Modra_zprava_2017_WEB_18.pdf.

²¹ Státní zdravotní ústav (2008). Expozice obyvatel chemickým látkám z pitné vody. Dostupné on-line:
http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/info_listu/Indikator_exp_voda_def.pdf.



látek (např. mikroplastů nebo farmak), které nejsou v souladu s aktuální legislativou systematicky sledovány a nejsou stanoveny ani jejich limity. Dalším faktorem, který je nezbytné velmi vážně vnímat a reagovat na něj, je nedostatek pitné vody způsobený dlouhodobým suchem (změnami klimatu). Obce musí hledat nové zdroje vody a snižovat ztráty pitné vody ve stávající infrastruktuře. Nejen omezení ztrát či kontrola/regulace spotřeby pitné vody, ale také tyto nové výzvy spojené se zajištěním bezpečné a kvalitní dodávky pitné vody pro všechny obyvatele České republiky, jsou bezpochyby jedním z klíčových požadavků, které je možné řešit vhodnými technickými a technologickými opatřeními v návaznosti na koncept SC.

V oblasti nakládání s komunálními odpadními vodami se stále zvyšuje počet domácností připojených na kanalizaci. Podle údajů Modré zprávy za rok 2017²² žilo v domech, připojených na kanalizaci, více jak 85 % z celkového počtu obyvatel. Zvýšil se rovněž celkový počet čistíren odpadních vod (o 58 na celkových 2 612)²³. Zároveň je třeba připomenout, že téměř 15 % obyvatel České republiky, především ve Středočeském a Libereckém kraji, není připojeno ke kanalizaci. Nelze však předpokládat, že je možné zajistit napojení všech obyvatel, a to jak s ohledem na nákladovou (ne)efektivnost, tak z důvodů jiných překážek (např. horská sídla, odlehlé objekty apod.). Hledání inovativních způsobů, jak zajistit čištění komunálních odpadních vod v místech, kde není kanalizace nebo neexistuje vhodné či dostatečně kapacitní zařízení na čištění odpadních vod, je jednou z klíčových otázek v oblasti „chytrých“ řešení.

V návaznosti na principy oběhového hospodářství je zásadní uplatňování vhodných způsobů nakládání se srážkovými vodami, a to zejména s ohledem na klimatickou změnu a sucho (včetně modrozelené infrastruktury jako jednoho z adaptačních opatření vhodných pro města i obce efektivně využívajícího pozitivních efektů zeleně a vodních prvků). Hospodaření se srážkovými vodami je také jednou ze dvou oblastí, která je v popředí zájmu ze strany Ministerstva životního prostředí. Druhou je znečištění živinami (nutrient pollution)²⁴, především sloučeninami dusíku a fosforu, a to jak z lidských sídel nebo jiných bodových zdrojů znečištění jako jsou zemědělské podniky, ale např. i výluhy ze skládek (difúzní znečištění), tak ze zemědělské

²² Ministerstvo zemědělství (2018). Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2017 (tzv. Modrá zpráva). Dostupné on-line: http://eagri.cz/public/web/file/607186/Modra_zprava_2017_WEB_18.pdf.

²³ Český statistický úřad (2018). Vodovody, kanalizace a vodní toky - 2017. Dostupné on-line: <https://www.czso.cz/csu/czso/vodovody-kanalizace-a-vodni-toky-2017>.

²⁴ Konference Ministerstva životního prostředí, která se uskutečnila dne 19. 6. 2019.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

činnosti, zejména aplikace hnojiv (plošné znečištění). Z pohledu oběhového hospodářství je konkrétně fosfor surovina nutná pro zajištění zemědělské produkce (součást hnojiv), která se brzy stane nedostatkovou, a je tedy nutné nejen zabránit jejímu vstupu, jako znečišťující látky, do vodních toků či podzemních vod, ale účinnými způsoby ji dále využívat.²⁵

V oblasti vodohospodářství je obvykle pozornost věnována budování/dobudování infrastruktury, její rekonstrukci a optimalizaci. „Smart“ řešení jsou využívána nejčastěji ve formě smart meteringu s cílem dosáhnout úspor. Při hledání nových „chytrých“ řešení se však nelze omezit pouze na ta technická či technologická řešení s cílem pouhého omezení plýtvání, ale hledat zcela nové přístupy k řešení požadavků na čištění a využití odpadních vod a využití srážkových vod s max. pozitivních externalit²⁶.

²⁵ Holba, M., Došek, M. (2016). Potřeba recyklace fosforu. Odpadové fórum/TVIP 2016. Dostupné on-line: <http://www.odpadoveforum.cz/TVIP2016/prispevky/309.pdf>.

²⁶ Např. společné nakládání více obcí s komunálními odpadními vodami; spolupráce při čištění komunálních vod mezi obcí s průmyslovým podnikem; využití přečištěných odpadních vod apod.



1.4.7 Oběhové hospodářství - odpadové hospodářství

Odpadové hospodářství je z pohledu konceptu SC další (tradiční) zájmovou oblastí. Zvláště pro obce, které jsou ze zákona²⁷ původcem komunálního odpadu, jsou inovativní způsoby nakládání s odpady klíčové, protože právě obce, ve své samostatné působnosti, zpracovávají Plány odpadového hospodářství²⁸ a dále stanoví obecně závaznou vyhláškou systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na svém katastrálním území. Téma odpadového hospodářství silně rezonuje také s ohledem na připravovanou novou legislativu, která změní podmínky skládkování nevytříděného komunálního odpadu, zvláště za předpokladu, že hospodaření s odpady představuje z pohledu nákladů municipalit významnou položku rozpočtu obcí.

²⁷ Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

²⁸ Plán odpadového hospodářství (dále POH) zpracovávají obce dle požadavků Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.



Z širšího pohledu je problematika produkce komunálního odpadu závažným problémem s ekonomickými dopady i s dopady na životní prostředí. Jeho objem v čase neustále narůstá, a to jak na národní, tak na globální úrovni²⁹.

Podle údajů CENIA, české informační agentury životního prostředí, bylo v České republice v roce 2017 vyprodukováno průměrně 537 kg komunálního odpadu na obyvatele³⁰.

Prvním krokem k navržení odpovídajících opatření za účelem minimalizování produkce (včetně prevence jeho vzniku) a následného využití odpadu je detailní přehled o jeho reálné produkci v katastru obce. Zavedení systematického ověřování množství odpadu je také jedním z doporučení OECD³¹. Ať už se jedná o vážení odpadu na úrovni obce, evidenci za využití systému „Zaplat, kolik vyhodíš“ (dále PAYT) v domácnostech nebo využití „chytrých“ řešení typu Internet of Waste s real-time měřením pomocí nástrojů ICT. Detailní přehled o množství, a ideálně i složení komunálního odpadu, je základním předpokladem pro přechod na oběhové hospodářství, ve kterém se odpad stává zdrojem. Obce, svazky obcí i (mikro)regiony se mohou aktivně podílet na prevenci vzniku odpadu i jeho opakovaném využití (re-use), a to pomocí řady opatření a nástrojů v návaznosti na principy oběhového hospodářství. Mohou však postoupit i na další příčky v hierarchii nakládání s odpady a podílet se aktivně s pomocí nových inovativních „smart“ technologií a přístupů na recyklaci či energetickém využití odpadu.

Oběhové hospodářství (či cirkulární ekonomika) i koncept SC patří mezi moderní přístupy, jejichž společným jmenovatelem je bezesporu (trvale) udržitelný rozvoj. Propojení obou těchto přístupů, ideálně společně s reflektováním světových technologických a společenských trendů, má významný potenciál přispět ke kvalitě života obyvatel obcí všech velikostí, a to nejen z pohledu odpadového hospodářství, ale všech složek, které do oblasti životního prostředí zasahují. Trvale udržitelné „chytré“ město (Smart

²⁹ Český statistický úřad (2019). Produkce komunálního odpadu v zemích EU. Dostupné on line:
<https://www.czso.cz/documents/10180/61508184/370002180106.pdf/fa16c1f3-fd9f-4e88-bb5a-a14a499c6f25?version=1.0>.

³⁰ CENIA, česká informační agentura životního prostředí (2018). Produkce a nakládání s odpady v roce 2017. Dostupné on-line:
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/produkce_nakladani_odpady_2017/\\$FILE/OOD_P-Produkce_a_nakladani_2017-20181003.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/produkce_nakladani_odpady_2017/$FILE/OOD_P-Produkce_a_nakladani_2017-20181003.pdf).

³¹ OECD (2008). Innovative Service Delivery: Meeting the Challenges of Rural Regions. OECD Rural Policy Conferences Key Messages. Dostupné on-line:
<https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Innovative-Service-Delivery.pdf>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Sustainable City) je tak možným výsledkem implementace obou výše zmíněných přístupů v teoretické i praktické rovině.

Chceme-li skutečně být SMART Česko®, nestačí se orientovat pouze na úspory, ale je třeba reflektovat/respektovat všechny cíle udržitelného rozvoje a využívat k dosažení tohoto cíle všechny dostupné nástroje, nejen ty technologické.



1.4.8 Vzdělávání a školství

Smart Education (také „smart“ vzdělávání či inteligentní vzdělávání) je z pohledu konceptu SC další z oblastí, která je v popředí zájmu. Zahrnuje složku „chytrá škola“ a „chytrí lidé“. Inteligentní vzdělávání je většinou definováno jako nový model učení přizpůsobený novým generacím tzv. „digitálním domorodcům“. Obce a města potřebují mít školy jako místo, kde žáci a studenti získají dovednosti 21. století, včetně digitální gramotnosti, invenčního myšlení, efektivní komunikace, týmové práce a naučí se vytvářet/realizovat vysoce kvalitní projekty.

Ve srovnání s tradičními modely výuky ve třídě je inteligentní vzdělávání interaktivní a kolaborativní. Jde o vizuální model, jehož cílem je zvýšit aktivní zapojení žáků a studentů. Součástí Smart Education je také složka „chytrá škola“ (z angl. Smart School), která zdůrazňuje úlohu technologií integrovaných do tříd a učeben. Klíčem k dosažení „chytré školy“ je vybavenost tříd ICT technologiemi, propojení každé školy pomocí vysokorychlostní internetové sítě, rozšíření konektivity mezi vnitřní a vnější částí učeben, va samozřejmě zajištění vysoce kvalitního, průběžného profesního rozvoje učitelů.

Poslední charakteristikou cílových oblastí SC jsou „chytrí lidé“ (z angl. Smart People). Chytrými lidmi jsou myšleny elektronické dovednosti lidí, schopnost práce s ICT a lokálně dostupný přístup ke vzdělávání. Jedná se o efektivní,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

inteligentní, na míru šité učení založené na pokročilé IT infrastruktuře, kde technologie hrají důležitou roli při podpoře učení. Vzdělávání by ale se nemělo zaměřovat pouze na využití inteligentních zařízení.

Chce-li být Česká republika skutečně SMART Česko®, nestačí orientace na vybavenost škol, ale musí reflektovat/respektovat všechny cíle vzdělávání pro celoživotní uplatnitelnost na trhu práce, zvláště s ohledem na společenské změny související s digitalizací, včetně Průmyslu 4.0.



1.4.9 Sociální oblast

Problematika sociálních služeb pokrývá velmi širokou oblast, která však není v České republice doposud do konceptu SC dostatečně začleněna jako jedna z prioritních oblastí, se kterou je však v rámci multidisciplinárního pojetí třeba počítat. Přitom je evidentní, že ke změnám v chápání a ve výkonu sociálních služeb bude muset dojít vzhledem k rychlému stárnutí populace a prodlužování věku obyvatel. To vytváří enormní tlak na finanční, materiálové a lidské zdroje poskytovatelů těchto služeb. Zároveň je v této sféře zřejmý nedostatek komunikace a spolupráce mezi aktéry systému sociální a zdravotnické péče a z toho plynoucí neexistence jednotné, sdílené strategie v oblasti péče o člověka. Inovace v sociální oblasti mají za cíl posílit význam kvality života ohrožených skupin populace, tj. seniorů, osob se sociálním znevýhodněním, zdravotně a tělesně postižených osob, dětí a nemocných včetně lidí, kteří o ně pečují. Moderní koncept zasahuje do pojetí služeb sociálního charakteru, zdravotních a zdravotnických a také do prostředí domácí péče, samostatného či asistovaného života v domácím prostředí.

Vzhledem k rozdělení agendy zdravotně - sociálního či opačně řečeno sociálně - zdravotního pomezí mezi resorty je dosud nedostatečný přístup ústřední státní administrativy. Důsledky uvedeného rozdělení dopadají právě na regiony, obce. Východiskem z této situace je tak komplexní přístup obcí



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

se zahrnutím prvků společenských inovací, eHealth, asistivních technologií a podpory péče v domácím prostředí.



1.4.10 Zdravotnictví

Podobně jako oblast sociální péče, není dosud v České republice zdravotnictví primární oblastí, kterou koncept SC řeší. Revoluce IoT, digitálních a mobilních technologií, která se rozšířila do segmentu energetiky, dopravy, bezpečnosti a infrastruktury, však vytváří podmínky pro rozvoj nových přístupů a řešení i ve zdravotnictví. Např. sjednocený systém zdravotní péče, sdílení údajů pro zvýšení informovanosti pacientů, sdílení analytických postupů, rozvoj telemedicíny, monitoring zdravotních funkcí, asistivní technologie, s sebou přináší novou éru v řešení zdravotních problémů, často komplexně nazývanou jako eHealth. Primárním cílem těchto služeb je zkvalitnění zdravotní péče, aby se k ní člověk, který tuto péči potřebuje, dostal rychle a účinně a zároveň byly z pohledu poskytovatelů zdravotní péče optimalizovány náklady na poskytování zdravotní péče. S tím souvisí zahrnutí prevence u ohrožených osob a odhadnutí jejich zdravotních komplikací, což přináší jak včasnou péči, tak i úspory v zabezpečení zdravotní péče. Technologické inovace jsou však nástrojem v rukou lidí, jejich přínosem je, že uživatelům pomáhají ulehčit jejich aktuální znevýhodnění a překonávat bariéry každodenního života. Avšak pouze společně se společenskými a sociálními inovacemi či procesními změnami může dojít k jejich efektivnímu využití. Opět se proto dostáváme ke komplexnímu SC strategickému přístupu, který využívá multidisciplinární řešení. Příkladem je integrovaná péče, která propojuje zdravotní a sociální



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

oblast a využívá potenciál technologických, společenských, procesních, organizačních a dalších inovací, které vedou ke zlepšení fyzického i psychického stavu obyvatel.



1.5 Metodiky v oblasti Smart City v České republice

- **Metodika Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů³²**

Metodika vychází z původní Metodiky Konceptu inteligentních měst. Je určena zástupcům vedení měst a pracovníkům místních samospráv, kteří se zabývají přípravou strategií konceptu SC. V metodice je uveden postup přípravy strategie SC (jeho obsah a struktura), zapojení partnerů do její přípravy a hodnocení úspěšnosti realizace strategie. Jak je uvedeno výše, v metodice je dále popsán rámec chytrého města rozdělený do celkem čtyř úrovní SC (organizace, komunita, infrastruktura a výsledná kvalita života a atraktivita města). Každá úroveň se dále člení na čtyři komponenty (celkem tedy 16 komponent), které jsou podrobně popsány a dávají návod, jak by měla být konkrétní oblast v rámci strategie uchopena. Na základě uvedeného rámce lze uvést, zda příslušná strategie nebo aktivita naplňuje znaky SC. V neposlední řadě metodika představuje základní typy projektů pro implementaci nových technologií v konceptu SC.

- **Metodika hodnocení udržitelných měst: Audit udržitelného rozvoje pro realizátory MA21 v ČR³³**

Metodika je určena zástupcům měst a expertům/hodnotitelům. Detailně popisuje evaluaci udržitelných měst prostřednictvím tzv. Auditů udržitelného rozvoje. Ten cílí na 10 základních témat rozvoje měst v souladu s Aalborskými závazky³⁴. Konkrétně se jedná o oblasti zaměřené na správu věcí veřejných a územní rozvoj, životní prostředí, udržitelnou spotřebu a výrobu, dopravu

³² Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky (2018). Metodika Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů. Dostupné on-line: https://mmr.cz/getmedia/f76636e0-88ad-40f9-8e27-cbb774ea7caf/Metodika_Smart_Cities.pdf.aspx?ext=.pdf.

³³ Ministerstvo životního prostředí (2017). Metodika hodnocení udržitelných měst: Audit udržitelného rozvoje pro realizátory MA21 v ČR. Dostupné on-line: https://www.dataplan.info/img_upload/f96fc5d7def29509aeffc6784e61f65b/metodikaur_komplet_1.pdf.

³⁴ Aalborské závazky byly přijaty v roce 2004 s následující vizí: *Naší vizí jsou města a obce otevřená pro všechny, vzkvétající, nápaditá, trvale udržitelná, poskytující jak kvalitní život pro všechny občany, tak umožňující jejich podíl na rozhodování o všech aspektech městského života.* Dostupné on-line: https://www.dataplan.info/img_upload/f96fc5d7def29509aeffc6784e61f65b/aalborgske_zavazky.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a mobilitu, zdraví, místní ekonomiku a podnikání, vzdělávání a výchovu, kulturu a volný čas, sociální prostředí a globální odpovědnost. Postupy hodnocení, popsané ve zmíněné metodice, vedou k posuzování jednotlivých měst při naplňování MA21. Materiál rovněž obsahuje hlavní a doplňkové indikátory, kterých by mělo být v jednotlivých oblastech dosaženo.

- **Metodika hodnocení udržitelných chytrých měst: Smart Cities³⁵**

Metodika má za cíl podpořit zástupce měst a obcí v oblasti plánování na základě objektivních dat. Metodika rozděluje koncept SC do 9 tematických oblastí a to: efektivní vládnutí, inteligentní plánování území, mobilita, zkvalitňování veřejných budov, inovativní energetika, zdraví a místní komunita, životní prostředí a modrozelená infrastruktura, sociálně-ekonomická oblast a ICT infrastruktura. Pro každou oblast bylo zvoleno max. 5 cílů a vybrány vhodné indikátory pro jejich naplňování.

Postupně vzniká řada dalších metodických dokumentů či postupů dobré praxe, v rámci projektu SMO ČR jsou výše uvedené brány v úvahu jako nejdůležitější, vzhledem ke koordinační roli MMR v oblasti regionálního rozvoje a Ministerstva životního prostředí (dále MŽP) vzhledem k jeho roli koordinátora řešení problematiky udržitelného rozvoje v České republice.

³⁵ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019). Metodika hodnocení udržitelných chytrých měst - Smart Cities. Dostupné on-line: http://www.tajemnici.cz/assets/File.ashx?id_org=200006&id_dokumenty=6087.



1.6 Významné mezinárodní publikace v oblasti Smart City

Nejnovější trendy jsou často obsaženy v publikacích OECD, až později se stávají předmětem diskuse v Evropské komisi a objevují se ve strategiích a závazných předpisech Evropské komise, resp. Evropské unie. Za nejdůležitější publikace z poslední doby v oblasti SC lze považovat následující:

- **Reshaping Decentralised Development Co-operation (dále DDC): The key role of cities and regions for the 2030 Agenda³⁶**

Decentralizovaná rozvojová spolupráce je považována za mimořádně perspektivní pro budoucnost, a to jak na úrovni měst a obcí uvnitř „domácích“ regionů, tak mezi rozvinutými regiony a regiony v rozvojových zemích (viz kapitola 2 - (Trvale) udržitelný rozvoj). Jeden z rozhodujících závěrů, které plynou ze studia příkladů decentralizované rozvojové spolupráce v Evropě (v Itálii, ve Španělsku nebo ve Francii), je nezbytnost zahrnout do koordinace a spolupráce nejen horizontální, ale rovněž vertikální úroveň. V případě České republiky se bude jednat o spolupráce mezi obcemi, regiony a státem.

- **OECD Regional Outlook 2019: Leveraging megatrends for cities and rural areas³⁷**

V publikaci jsou identifikovány nejvýznamnější megatrendy pro regionální rozvoj. Rozhodující pro budoucnost jsou následující tři typy trendů:

1. Digitalizace, automatizace a další technologické změny.
2. Demografické změny, včetně urbanizace, stárnutí populace a migrace.
3. Klimatická změna a nedostatek zdrojů (z angl. Resource Scarcity).

Tyto megatrendy se projevují v jednotlivých regionech rozdílně, vyžadují místně odpovídající reakci, správně zacílené financování a vícestupňové systémy správy (z angl. multi-level governance systems).

³⁶ OECD (2018). Reshaping Decentralised Development Co-operation: The key role of cities and regions for the 2030 Agenda. Dostupné on-line:
<http://www.oecd.org/publications/reshaping-decentralised-development-co-operation-9789264302914-en.htm>.

³⁷ OECD (2019). OECD Regional Outlook 2019: Leveraging megatrends for cities and rural areas. OECD. Dostupné on-line:
<http://www.oecd.org/regional/oecd-regional-outlook-2019-9789264312838-en.htm>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- **Building Resilient Cities: An assessment of disaster risk management policies in Southeast Asia³⁸**

Přestože pro schopnost odolnosti (z angl. resilience) měst byla zkoumána asijská velkoměsta, metoda práce a získané závěry jsou platné pro odolnost jakýchkoli entit. Více než v minulosti je třeba se připravit na nahodilé přírodní jevy, zajistit velmi uvážlivé nakládání s půdou a krajinou, zajistit rovněž odpovídající pojištění potenciálních škod, dobrou spolupráci státních autorit a lokálních samospráv a zajistit odpovídající informovanost veřejnosti, aby si potenciální rizika uvědomovala a byla vůči nim odolná.

- **Measuring the Digital Transformation: A roadmap for the future³⁹**

V globální společnosti dochází k digitální transformaci. Základním znakem digitalizace je „demokratizace inovací“ - dostupnost inovací pro každého na každém místě. Už dnes jsou viditelné výsledky digitálních změn. Hlavní rozvoj nových technologií však teprve nastává. Rozhodujícími trendy ve zmiňované oblasti jsou mobilita, cloud computing, IoT, umělá inteligence a analýza velkých dat. Uvedené by měly být hlavní hnací silou budoucího vývoje. Velmi vážně se musí brát v úvahu „always on“, tj. být vždy on-line, zvyklost zejména mladé generace, která na tomto přístupu zakládá svůj životní styl.

Výše jsou uvedeny pouze některé významné a dosud příliš nediskutované publikace týkající se problematiky SC. Přehled významných strategických dokumentů, příkladů dobré praxe atd. uveřejňuje koordinátor těchto aktivit, MMR na svých webových stránkách⁴⁰.

³⁸ OECD (2018). Building Resilient Cities: An assessment of disaster risk management policies in SOUtheast Asia. Dostupné on-line:

https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/building-resilient-cities_9789264305397-en.

³⁹ OECD (2019). Measuring the Digital Transformation: A roadmap for the future. Dostupné on-line:

<http://www.oecd.org/publications/measuring-the-digital-transformation-9789264311992-en.htm>.

⁴⁰ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019). Jak využít chytrá řešení ve vašem městě? Dostupné on-line:

<https://mmr.cz/cs/Microsites/SC/Smart-Cities>.



1.7 Významné strategické dokumenty s vazbou na oblast Smart City

V České republice vzniká řada strategických a koncepčních dokumentů, stále častěji spojených i s problematikou inovací a digitalizace.

Traduje se, že strategie vznikají neprovázaně a jako nezbytnost, aniž by se předpokládalo jejich reálné naplnění. I když je toto tvrzení částečně oprávněné, neznámá to, že by strategické uvažování - tj. uvažování v určitém časovém horizontu a k nějakému definovanému cíli nebylo potřebné a že by strategie nebyly naplňovány. Právě projekt Strategický rámec Svazu měst a obcí v oblasti Smart City má k takovému strategickému uchopení problematiky SC přispět.

Z hlediska metodického je třeba zdůraznit, že v lednu 2019 vláda schválila aktualizovanou verzi Metodiky přípravy veřejných strategií⁴¹, která dává návod pro tvorbu a realizaci strategií nejen na úrovni celorepublikové, ale je dobře využitelná také pro potřeby regionů, měst a obcí.

1.7.1 Významné strategické dokumenty v oblasti Smart City

Za rozhodující pro oblast SC lze považovat ty strategické dokumenty České republiky, ve kterých je formulována představa udržitelného rozvoje České republiky, inovativních řešení a digitalizace jako rozhodujícího technologického nástroje budoucí prosperity.

Zastřešujícím národním strategickým dokumentem je strategie udržitelného rozvoje České republiky, nazvaná **Strategický rámec Česká republika 2030**⁴². Dokument byl schválen vládou usnesením č. 292 ze dne 19. dubna 2017. Materiál udává směr rozvoje České republiky pro příští desetiletí s cílem zvyšovat kvalitu života obyvatel České republiky při respektování principů udržitelného rozvoje. Za tímto účelem formuluje v 6 klíčových oblastech 27 strategických cílů rozdělených do 97 specifických cílů. Ty byly stanoveny s ohledem na vyvážené zastoupení ekonomické, sociální a environmentální

⁴¹ Ministerstvo pro místní rozvoj (2018). Metodika přípravy veřejných strategií (aktualizovaná zkrácená verze). Dostupné on-line:

https://www.mmr.cz/getmedia/08a14dd9-27e8-4a3c-a5cc-532936845297/Metodika-pripravy-verejnych-strategii-zkracena-verze_1.pdf.aspx?ext=.pdf.

⁴² Úřad vlády České republiky (2017). Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné on-line:

<https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/CR-2030/Strategicky-ramec-CR-2030-compressed.pdf>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

složky rozvoje a z hlediska přínosů pro občany a kvalitu života jejich i budoucích generací. S problematikou SC se zde počítá zejména v oblasti čisté mobility, aktivit municipalit a podmínek pro dobrý život v městech a obcích České republiky.

V únoru 2019 vláda schválila inovační strategii České republiky s názvem **Inovační strategie České republiky 2019 - 2030**, jejíž součástí je také zavedení nové značky **Czech Republic: The country for the future**⁴³. Problematika SC je uvedena ve dvou z devíti pilířů strategie. V pilíři Digitální stát, výroba a služby se předpokládá využití principů Průmyslu 4.0 v energetice, zejména v oblasti chytrých sítí, a také v oblasti chytrých měst a regionů. V rámci pilíře Mobilita a stavební prostředí se předpokládá vytvoření „konceptu Chytrých měst a regionů na národní úrovni“ a cílené koncepte podpory chytrých měst, včetně problematiky city logistiky a dalších oblastí, včetně chytré mobility a dosahování klimatických cílů.

Digitalizace, jako zásadní nástroj rozvoje v 21. století, má v České republice zastřešující strategii ve **Vládním programu digitalizace České republiky 2018+** s titulem **digitální ; ČESKO**, který vláda schválila usnesením č. 629 dne 3. října 2019. Tato strategie má tři základní pilíře - Česko v digitální Evropě, Informační koncepci České republiky, (Digitální veřejná správa) a Koncepci Digitální ekonomika a společnost. Součástí třetího pilíře je také koncept SMART Region/City/Village.

V uvedené strategii je velmi dobře formulován současný stav a perspektivy: *„Z hlediska zvýšení prosperity a konkurenceschopnosti České republiky, je nezbytné zajistit komplexní, vzájemně provázaný a koordinovaný přístup v oblasti probíhající digitalizace společnosti, která zahrnuje jak oblast fungování státu, jeho institucí, organizací a procesů, které stát v souladu s platným právním řádem zajišťuje, ale také oblasti soukromých vztahů, kde má stát pečovat o vytváření podmínek, které budou podporovat přirozený a dynamický rozvoj aktivit souvisejících s využíváním nových technologií v občanském životě, ale také v mnoha oblastech života společnosti jako je oblast průmyslu, podnikání, školství, zdravotnictví, kultury, SC, a dalších. Digitalizace společnosti bude přinášet vedle nových a vítaných příležitostí i nové, dříve neznámé dopady do tradičního způsobu zajišťování služeb společnosti a bude tak docházet k nutnosti pružně reagovat na takový*

⁴³ Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030.

Dostupné on-line:

<https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.



*dynamický vývoj, at' již to bude v oblasti ochrany soukromí a zajištění základních práv a svobod nebo v právních vztazích v oblasti obchodu, služeb, trhu práce či sociální péče. Opatření ve zmíněných oblastech by proto měla být přijímána po důkladné analýze dopadů s cílem primárně nadbytečnou nebo nepřiměřenou regulaci omezovat a novou regulaci zavádět jen v nezbytných a odůvodněných případech.*⁴⁴

Ochrana klimatu, snižování vlivu na klima (mitigace) a adaptace na změny je téma, které přesahuje ochranu životního prostředí a je stěžejním pro problematiku SC. Hlavním strategickým dokumentem v České republice je Politika ochrany klimatu v České republice⁴⁵, schválená usnesením vlády č. 207 z 22. března 2017. Tato politika definuje hlavní cíle a opatření v oblasti ochrany klimatu na národní úrovni, aby zajišťovala splnění cílů snižování emisí skleníkových plynů v návaznosti na povinnosti vyplývající z mezinárodních dohod (Rámcová úmluva OSN o změně klimatu⁴⁶ a její Kjótský protokol⁴⁷, Pařížská dohoda⁴⁸ a závazky vyplývající z legislativy Evropské unie). Tato strategie v oblasti ochrany klimatu do roku 2030, s výhledem do roku 2050, by tak měla přispět k dlouhodobému přechodu na udržitelné nízkoemisní hospodářství České republiky. Podle této politiky patří realizace konceptu SC mezi významná opatření ke snížení emisní zátěže.

1.7.2 Strategické dokumenty s vazbou na oblast Smart City dle jednotlivých klíčových oblastí zájmu⁴⁹

- **Tvorba SC koncepcí**

V současné době Česká republika nedisponuje zastřešující koncepcí pro SC na národní úrovni. Jak již bylo uvedeno, předpokládá se její vytvoření

⁴⁴ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Program Digitální Česko. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/digitalni-spolecnost/program-digitalni-cesko---243487/>.

⁴⁵ Ministerstvo životního prostředí (2017). Politika ochrany klimatu v České republice. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/politika_ochrany_klimatu_2017.

⁴⁶ Ministerstvo životního prostředí (1993). Rámcová úmluva OSN o změně klimatu. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu.

⁴⁷ Ministerstvo životního prostředí (2001). Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/kjotsky_protokol.

⁴⁸ Ministerstvo životního prostředí (2016). Pařížská dohoda. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda.

⁴⁹ V kapitole jsou popsány jen některé zásadní dokumenty spojené s problematikou SC, které mají bezprostřední význam/dopad na rozvoj měst a obcí. Přehled strategií je k dispozici na <https://www.databaze-strategie.cz/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

v dohledné době. Pro regionální rozvoj České republiky je podstatná Strategie regionálního rozvoje, která je tvořena systematicky na základě zákona č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje, v platném znění. Strategie definuje základní oblasti podpory regionálního rozvoje, z rozhodnutí ministerstva v horizontu 7 let, a to s ohledem na podporu dynamického, vyváženého a udržitelného rozvoje území. Aktuálně byla schválena **Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+**⁵⁰. Podobně vytvářejí své strategie - programy rozvoje - také jednotlivé kraje České republiky.

Zákon č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje, v platném znění, stanovuje rovněž povinnost městům Brno, Ostrava, Plzeň, Ústí nad Labem, Pardubice, Olomouc a hlavnímu městu Praha vytvořit společně s okolními obcemi udržitelnou městskou strategii (dnes známou spíše jako strategie ITI).

Obce mohou vytvářet své programy rozvoje dle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, v platném znění, což řada z nich činí. Tyto strategické dokumenty dávají příležitost zapracovávat do představ rozvoje obcí, měst a regionů „smart“ prvky.

- **ICT jako nástroj změn**

Základní strategické zaměření pro rozvoj digitální infrastruktury je obsaženo ve třetím pilíři již zmíněné strategie **digitální ; ČESKO - Digitální ekonomika a společnost**. V části Podpora konektivity a infrastruktury digitální ekonomiky a společnosti je podrobnější popis, jaké kroky je třeba uskutečnit, aby digitální služby byly dostupné celé společnosti. Zásadní je rozvoj infrastruktury, budování internetových sítí a digitalizace televizního a rozhlasového vysílání.

Podle této strategie je kvalitní a dostatečné pokrytí vysokorychlostním internetem klíčovým předpokladem ekonomického růstu České republiky. „Existence vyspělé internetové infrastruktury, která umožní rychlý rozvoj vysokorychlostního internetu do roku 2020 v souladu s cíli strategie Evropské komise „Digitální agenda pro Evropu“ (tedy dosažení přenosových rychlostí 30 Mbit/s pro všechny obyvatele a 100 Mbit/s pro alespoň polovinu domácností) je z tohoto pohledu naprosto zásadní. Zároveň musí vláda reflektovat i cíle „Evropské gigabitové společnosti“ do roku 2025, především

⁵⁰ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line: <https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5d-cbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

strategické cíle definované Evropskou komisí v roce 2016, které jsou následující:

1. Všichni hlavní socioekonomičtí hráči, jako jsou školy, univerzity, výzkumná střediska a dopravní uzly, všichni poskytovatelé veřejných služeb, jako jsou nemocnice a správní orgány, a podniky spoléhající na využití digitálních technologií by měli mít přístup k velmi vysokému – gigabitovému – propojení umožňujícímu uživatelům stahovat/nahrávat 1 gigabit dat za sekundu.
2. Všechny evropské domácnosti na venkově i ve městech by měly mít možnost připojení o rychlosti stahování nejméně 100 Mb/s, které lze navýšit na 1 Gb/s.
3. Všechny městské oblasti a také hlavní silnice a železnice by měly mít nepřerušované pokrytí technologiemi 5G, což je pátá generace bezdrátových komunikačních systémů. Jako prozatímní cíl by pokrytí technologiemi 5G mělo být komerčně dostupné alespoň v jednom velkém městě v každém členském státě EU do roku 2020.”⁵¹

Stát proto bude podporovat rozšíření rychlých sítí tak, aby mohly vznikat nové obchodní a organizační modely ve všech oblastech hospodářství a života společnosti. Týká se to mj. podpory infrastruktury digitalizace stavebnictví, digitalizace měst a venkova, dopravy a moderní mobility, kultury a ochrany kulturního dědictví, zdravotnictví, zemědělství, vzdělávání a školství.

- **eGovernment/eGovernance**

eGovernment je významnou součástí SC přístupů. Jeho rozvoj je v současnosti směřován dvěmi základními dokumenty - **Strategickým rámcem rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014-2020**⁵² a **Informační koncepcí České republiky**⁵³, která je jedním ze tří pilířů strategie digitální ; ČESKO.

⁵¹ Úřad vlády České republiky (2018). Digitální ; ČESKO: Vládní program digitalizace České republiky 2018+. Dostupné on-line:

<https://www.mvcr.cz/soubor/vladni-program-digitalizace-ceske-republiky-2018-digitalni-cesko-informacni-koncepce-cr.aspx>.

⁵² Ministerstvo vnitra (2016). Strategický rámec veřejné správy České republiky pro období 2014 - 2020. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/strategicky-ramec-rozvoje.aspx>.

⁵³ Úřad vlády České republiky (2018). Digitální ; ČESKO: Vládní program digitalizace České republiky 2018+. Informační koncepce České republiky. Dostupné on-line: <https://www.digitalnicesko.cz/informacni-koncepce-cr/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Strategický rámec rozvoje veřejné správy vláda schválila usnesením č. 680 dne 27. srpna 2014. Jeho základními cíli jsou modernizace veřejné správy, dostupnost veřejné správy na území České republiky, rozvoj služeb eGovernmentu a profesionalizace lidských zdrojů ve veřejné správě⁵⁴.

Informační koncepce České republiky je základním dokumentem, který stanovuje na základě zmocnění podle § 5 a odst. 1 zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, cíle České republiky v oblasti informačních systémů veřejné správy (dále ISVS) a obecné principy pořizování, vytváření, správy a provozování informačních systémů veřejné správy v České republice na období 5 let. Tento dokument vláda schválila jako součást Digitálního ; ČESKA usnesením č. 629 z 3. října 2018⁵⁵. Koncepce České republiky je závazná pro všechny orgány veřejné správy v zákoně uvedené. Předmětem koncepce jsou cíle České republiky v oblasti eGovernmentu a jeho podpory informačními systémy veřejné správy, obecné architektonické principy pro návrh a rozvoj informačních systémů a jejich služeb, principy řízení útvarů informatiky a řízení životního cyklu informačních systémů. Služby, které by měly v ČR v rámci eGovernmentu vznikat, jsou pro občany a fungování radnic trojího typu - informativní, interaktivní a transakční. K tomu by měly být vytvořeny podmínky jak věcné, tak finanční, a to nejen pro ústřední orgány státní správy, ale rovněž pro samosprávy.

- **Energetika**

Zásadním strategickým dokumentem je **Územní energetická koncepce** (dále ÚEK), která dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, stanoví cíle a zásady nakládání s energií na území kraje, hlavního města Prahy, jeho městských částí nebo obce. ÚEK vytváří podmínky pro hospodárné nakládání s energií v souladu s potřebami hospodářského a společenského rozvoje včetně ochrany životního prostředí a šetrného nakládání s přírodními zdroji energie. ÚEK obsahuje vymezené a předpokládané plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby pro rozvoj energetického hospodářství, přitom zohledňuje potenciál využití

⁵⁴ Ministerstvo vnitra (2016). Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014-2020. Dostupné on-line:
<https://www.mvcr.cz/soubor/strategicky-ramec-rozvoje-verejne-spravy-v-cr-pro-obdobi-2014-2020.aspx>.

⁵⁵ Úřad vlády České republiky (2018). Digitální ; ČESKO: Vládní program digitalizace České republiky 2018+. Dostupné on-line:
<https://www.mvcr.cz/soubor/vladni-program-digitalizace-ceske-republiky-2018-digitalni-cesko-informacni-koncepce-cr.aspx>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

systemů účinného vytápění a chlazení, zejména pokud využívají vysokouúčinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, a vytápění a chlazení využívající obnovitelné zdroje energie tam, kde je to vhodné. Součástí ÚEK je vyhodnocení ukazatelů bezpečnosti, konkurenceschopnosti a udržitelnosti nakládání s energií. ÚEK se zpracovává na období 25 let a vychází ze státní energetické koncepce.

ÚEK v širších územních souvislostech řešeného území zpřesňuje a rozvíjí cíle státní energetické koncepce a určuje strategii pro jejich naplňování.

Koncepci jsou povinni na vlastní náklady přijmout pro svůj územní obvod kraje a hlavní město Praha a při její tvorbě se musí řídit Nařízením vlády č. 232/2015 Sb. Ostatní municipality mohou energetické koncepce zpracovávat dobrovolně a nejsou povinni zmíněným nařízením vlády.

Dalším strategickým dokumentem v oblasti energetiky je **Akční plán pro udržitelnou energii a klima** (z angl. Sustainable Energy and Climate Action Plan, dále **SECAP**), jehož součástí je výchozí emisní bilance skleníkových plynů a plány konkrétních činností a opatření na její snížení, včetně dlouhodobé vize do roku 2030, a dále obsahuje analýzu zranitelnosti obce vůči negativním dopadům změny klimatu a návrh konkrétních činností a opatření na zvýšení její odolnosti.

SECAP vypracovávají města a obce na základě přistoupení k Paktu starostů a primátorů pro udržitelnou energii a klima⁵⁶, a to do dvou let od přistoupení. Pakt starostů a primátorů je iniciativou měst, obcí a Evropské komise, která vznikla krátce po přijetí tzv. klimaticko-energetického balíčku v roce 2008. Její cílovou skupinou jsou municipality, které se dobrovolně zavazují ke snížení emisí CO₂ nejméně o 40 % do roku 2030 a ke zvýšení odolnosti vůči dopadům změny klimatu. Orgány místní samosprávy se do iniciativy mohou zapojit tím, že rozhodnutí ohledně účasti v Paktu schválí obecní zastupitelstvo, které současně pověří starostu nebo primátora podpisem formuláře o přistoupení, který následně zašle kanceláři Paktu.

⁵⁶ Ministerstvo životního prostředí (2019). Pakt starostů a primátorů pro udržitelnou energii a klima. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/pakt_starostu_a_primatoru.



- **Doprava a mobilita**

V oblasti dopravy a mobility jsou zásadní pro rozvoj obcí následující dva strategické dokumenty. Prvním z nich je **Generel dopravy** jako jedna ze složek vypracování územně plánovacího podkladu, který je důležitý pro vytváření politiky územního rozvoje. Tato situace vyplývá z § 33 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění. Dopravní generely obsahují základní koncepce silniční (individuální automobilové dopravy - dále IAD, veřejné hromadné dopravy - dále VHD, ale i pěší a cyklistické), železniční, letecké a vodní dopravy. V poslední době se tyto dokumenty začaly mj. více zaměřovat na problematiku chytrých měst.

Dalším dokumentem je **Plán udržitelné městské mobility**, který je řešen podle Metodiky pro zpracování strategických plánů udržitelné městské mobility (dále SUMP - z anglického Sustainable Urban Mobility Plan) a strategických rámců udržitelné městské mobility (dále SUMF - z anglického Sustainable Urban Mobility Framework), kterou vypracovalo Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (dále CDV) a certifikovalo Ministerstvo dopravy (dále MD)⁵⁷. Podle výše uvedené metodiky se plánem udržitelné mobility rozumí strategický dokument určený k uspokojování potřeb mobility osob a firem ve městech a jejich okolí za účelem zlepšování kvality života, který náležitě zohledňuje zásady integrace, participace a evaluace. SUMP/SUMF jsou nedílnou součástí širšího projektu SC. V legislativě České republiky sice neexistuje žádná právní povinnost pro zpracování SUMP/SUMF, nicméně pokud obec uvažuje o využití dotací z ESIF, pak má povinnost zpracovat SUMP/SUMF za podmínky, že se jedná o obec s přibližně 40 tisíci obyvateli a více. Doporučující stanovisko vydává Komise pro posuzování dokumentů městské mobility na Ministerstvu dopravy. Samozřejmě existují i desítky případů, kdy mají jednotlivé obce zpracované své plány mobility, ale protože neplánují využití ESIF, nepředkládají je zmíněné komisi.

- **Vodní hospodářství**

V oblasti vodního hospodářství se obcí dotýkají především následující dva strategické dokumenty, do jejichž přípravy jsou obce a města zahrnuty. **Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů České republiky** (známy pod zkratkou PRVKÚK) a dále **Plány dílčích povodí** obsahující celkem 10 dílčích

⁵⁷ Jordová R. a kol. (2015). Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. Dostupné on-line: <https://www.cdv.cz/file/metodika-pro-pripravu-planu-udrzitelne-mobility-mest-ceske-republiky/>.



plánů podřazených Národním plánům povodí, které jsou taktéž schvalovány jednotlivými zastupitelstvy krajů.

PRVKÚK jsou schvalovány zastupitelstvy jednotlivých krajů a jsou základním prvkem plánování v oblasti vodovodů a kanalizací. Jejich zpracování vyplývá ze zákona⁵⁸. Obsahují koncepci řešení zásobování pitnou vodou, včetně vymezení zdrojů povrchových a podzemních vod, a koncepci odkanalizování a čištění odpadních vod v daném územním celku, vždy s ohledem na hospodárnost. Plány obsahují identifikační, demografické a bilanční údaje, technická a ekonomická řešení pro obce a místní části obcí celé České republiky. Zároveň plány vytváří informační systém pro evidenci základních demografických, bilančních, technických a ekonomických dat z oblasti vodního hospodářství a jsou podkladem pro zpracování územně plánovací dokumentace, navazují na plány oblastí povodí a jsou také východiskem pro zpracování Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací České republiky.⁵⁹

Plány dílčích povodí pořizují správci povodí dle své působnosti ve spolupráci s příslušnými krajskými úřady a ve spolupráci s ústředními vodoprávními úřady. Schvalují je dle své územní působnosti kraje. Plány dílčích povodí doplňují národní plány povodí o podrobné údaje a návrhy opatření, které jsou nutné k dosažení cílů pro dané dílčí povodí na základě zjištěného stavu povrchových a podzemních vod, hodnocení povodňových rizik, potřeb užívání vodních zdrojů, a časový plán jejich uskutečnění. Základní obsah plánu dílčího povodí dále upravuje Vyhláška č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik, ve znění pozdějších předpisů.⁶⁰

● Oběhové hospodářství - odpadové hospodářství

V oblasti odpadového hospodářství je pro rozvoj obcí zásadní zejména **Plán odpadového hospodářství**. Povinnost zpracovávat Plán odpadového hospodářství (dále POH) vyplývá pro obec z § 44 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Povinnost zpracování POH se vztahuje k běžné

⁵⁸ Zákon č. 76/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

⁵⁹ Ministerstvo zemědělství (2006). Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů České republiky (PRVKÚK) - základní informace. Dostupné on-line: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/vodovody-a-kanalizace/plany-rozvoje-vodovodu-a-kanalizaci/prvkuk/zakladni-info-prvkuk.html>.

⁶⁰ Ministerstvo zemědělství (2019). Plány dílčích povodí. Dostupné on-line: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/planovani-v-oblasti-vod/priprava-planu-povodi-pro-2-obdobi/plany-dilcich-povodi/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

roční produkci odpadu, pokud ročně vyprodukuje více než 10 tun nebezpečného odpadu nebo více než 1 000 tun ostatního odpadu. Plán odpadového hospodářství obce musí být v souladu se závaznou částí plánu odpadového hospodářství kraje a jejími změnami. Z pohledu odpadového, ale i oběhového hospodářství, má tento strategický dokument významnou úlohu v konceptu SC, protože závazná část plánu odpadového hospodářství obce je závazným podkladem pro její činnosti v oblasti odpadového hospodářství a podkladem pro zpracovávání územně plánovací dokumentace obce.

● **Vzdělávání a školství**

Vzhledem k tomu, že pro Českou republiku je, pokud jde o vzdělávání, charakteristická decentralizace řízení všech stupňů vzdělávání, smart vzdělávání potřebuje holistický přístup napříč gesční kompetencí. O tento přístup se aktuálně částečně snaží projekty realizující **Místní akční plány rozvoje vzdělávání** (dále MAP)⁶¹ díky iniciativám Místních akčních skupin a projekty realizující **Krajské akční plány rozvoje vzdělávání** (dále KAP)⁶², které realizují kraje. V oblasti vzdělávání je pro rozvoj obce či města zásadní zejména Strategický rámec MAP.⁶³ Výstupem projektů je identifikace potřeb škol, které mimo jiné zahrnují potřeby škol v oblasti digitálního vzdělávání.⁶⁴

⁶¹ Výzva č. 02_15_005 - Místní akční plány rozvoje vzdělávání (Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání, dále OP VVV) zahrnuje v rámci aktivit „Otevřená škola“ podporu rozvoje matematické a digitální gramotnosti v mateřských školách a matematické a digitální gramotnosti na základních školách. Většina Strategických rámců vzdělávání v území podporu digitálního vzdělávání obsahuje jak v oblasti zpracování potřeb škol na vybavenost tříd technologiemi, tak v oblasti nových přístupů k výuce žáků a na to navázané vzdělávání pedagogů.

⁶² Výzva č. 02_15_002 - Krajské akční plány rozvoje vzdělávání (OP VVV) zahrnuje klíčová témata, jejichž podpora v rámci KAP je mandatorní: Infrastruktura středních škol a vyšších odborných škol (oblast podpory přírodovědného a technického vzdělávání, podpora center odborného vzdělávání, podpora cizích jazyků, konektivity škol a digitálních kompetencí, celoživotního vzdělávání, zájmového a neformálního vzdělávání).

⁶³ Místní akční plán rozvoje vzdělávání (MAP) je produktem spolupráce partnerů v území, stanovuje priority a jednotlivé kroky nutné k dosažení cílů vzdělávací politiky v území na základě místní potřeby a naléhavosti, lokálních přínosů a podloženosti reálnými daty a analýzami z území.

⁶⁴ Data o Potřebách škol (včetně potřeb pro podporu digitálního vzdělávání) zveřejněná na webových stránkách www.uzemnidimenze.cz využívá Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ve spolupráci s MMR pro mapování investičních potřeb v oblasti infrastruktury regionálního školství, a to zejména pro potřeby státního rozpočtu a přípravu nového programového období.



Specifikem oblastí strategického plánování ve vzdělávání je zákonná povinnost krajů, které na základě Dlouhodobého záměru vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2015-2020⁶⁵ zpracovávají vlastní dlouhodobé záměry. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy jejich tvorbu metodicky řídí a koordinuje. Dlouhodobé záměry vzdělávání obsahují prvky SC, včetně digitálního vzdělávání.

Místní úroveň představuje obec, která je základním článkem samosprávy ve školství. Tato oblast zahrnuje vzdělávání od předškolní úrovně po úroveň vyšší odbornou a související školské služby. Obce s rozšířenou působností (dále ORP) zajišťují v přenesené působnosti některé kompetence státní správy. Obce také mohou zajišťovat fungování služeb určených nejmenším dětem mimo působnost tzv. dětské skupiny, které jsou v gesci Ministerstva práce a sociálních věcí (dále MPSV). V gesci MPSV je též vzdělávání dospělých. Obce mají významnou roli jako zřizovatelé základních škol, které mohou pro vzdělávání dospělých poskytnout prostory, i pracovníky, ale také jako zřizovatelé většiny muzeí, galerií, knihoven a kulturních domů, mohou být organizátory vzdělávacích a kulturních akcí.

● Sociální služby

Komunitní plánování služeb v sociální oblasti je metoda, kterou lze otevřeně a veřejně plánovat sociální služby dle zákona č.108/2006 Sb. o sociálních službách, v platném znění. Základem plánování sociálních služeb je spolupráce zadavatelů (obcí, krajů) s poskytovateli (jednotlivými organizacemi) a uživateli (klienty) sociálních služeb při vytváření plánu, vyjednávání o budoucí podobě služeb a realizaci konkrétních kroků. Společným cílem je zajistit dostupnost kvalitních sociálních služeb. Při plánování sociálních služeb se vychází z porovnání existující nabídky sociálních služeb se zjištěnými potřebami (potenciálních) uživatelů služeb a výsledek provedeného srovnání slouží jako jeden z klíčových podkladů pro zformulování priorit v oblasti sociálních služeb. Je nutné přirozeně zohlednit i další podstatné údaje (např. nákladovost služeb, rozmístění služeb v regionu, kapacitní možnosti poskytovatelů), zohlednit zkušenosti zúčastněných aktérů celého plánovacího procesu a zajistit návaznost

⁶⁵ Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2015-2020 vychází z dokumentů o státním rozpočtu, regionálním rozvoji, zaměstnanosti, rozvoji lidských zdrojů, sociálně ekonomickém rozvoji a udržitelném rozvoji, z dokumentů o společných cílech evropských procesů ve vzdělávání přijatých vládou, z výročních zpráv České školní inspekce a konečně i z vyhodnocení dosavadního dlouhodobého záměru a jeho plnění.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

plánování sociálních služeb na ostatní související oblasti (školství, zdravotnictví, bezpečnost apod.). Obec podle § 94 zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, v platném znění, kromě jiného může zpracovat **střednědobý plán rozvoje sociálních služeb ve spolupráci s krajem**, poskytovateli sociálních služeb na území obce a za účasti osob, kterým jsou poskytovány sociální služby. Obec dále spolupracuje s krajem při přípravě a realizaci střednědobého plánu rozvoje sociálních služeb kraje. Za tím účelem sděluje kraji informace o potřebách poskytování sociálních služeb osobám nebo skupinám osob na území obce, o možnostech uspokojování těchto potřeb prostřednictvím sociálních služeb a o jejich dostupných zdrojích.

Strategickým dokumentem v oblasti sociálních služeb vydaným MPSV je **Národní strategie rozvoje sociálních služeb na období 2016 - 2025**⁶⁶. Jedná se o první strategii pro oblast sociálních služeb, která byla vytvořena v souladu s Metodikou přípravy veřejných strategií⁶⁷. Účelem této strategie je nastavit systém sociálních služeb tak, aby odpovídal potřebám lidí v nepříznivé situaci a následně uživatelům sociálních služeb, a umožnil jim žít v jejich přirozeném prostředí, pokud je to možné s využitím neformální péče. Strategie udává směr rozvoje sociálních služeb. Celá strategie má ve svém výsledném dopadu sloužit k podpoře a pomoci lidem, kteří ji potřebují a kde mohou být sociální služby odpovídajícím nástrojem. V logice Vize – Globální cíl – Strategické cíle – Opatření se strategie snaží o přístup, že klient sociálních služeb je vnímán jako středobod směřování strategie ve všech jejích částech, neboť sociální služby mají sloužit lidem v nepříznivé sociální situaci. Strategie vytváří rámec pro činnost subjektů zapojených do systému sociálních služeb v České republice, tedy pro široké spektrum aktérů, vč. měst a obcí.

⁶⁶ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2015). Národní strategie rozvoje sociálních služeb na období 2016 - 2025. Dostupné on-line: https://socialnipolitika.eu/wp-content/uploads/2018/02/III-NSRSS_2016-2025_po_korekture-1.pdf.

⁶⁷ Ministerstvo pro místní rozvoj (2018). Metodika přípravy veřejných strategií (aktualizovaná zkrácená verze). Dostupné on-line: https://www.mmr.cz/getmedia/08a14dd9-27e8-4a3c-a5cc-532936845297/Methodika-pripravy-verejnych-strategii-zkracena-verze_1.pdf.aspx?ext=.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- **Zdravotnictví**

V oblasti zdravotnictví je významným dokumentem **Národní strategie elektronického zdravotnictví České republiky 2016 - 2020**⁶⁸. Jedná se o hlavní zastřešující strategii rozvoje elektronizace zdravotnictví v České republice. Důležitým a stěžejním úkolem strategie je nalezení takového konceptu dalšího rozvoje, který by řešeným oblastem dal společné jmenovatele, společné sdílené služby a navzájem spolupracující (interoperabilní) prostředí. Prostor, které by umožňovalo jednotlivým účastníkům sdílení informací definovaným způsobem a účelně podpořilo rozvoj zdravotního systému v kontextu elektronizace veřejných služeb. Oblast, ve které strategie vidí nezastupitelnou roli státu, spočívá ve vytváření předpokladů a základních stavebních kamenů, o které se následně bude rozvoj elektronizace moci opírat.

Co se týče vlivu obcí na zdravotnictví, možnosti jsou oproti krajům částečně omezené. Obce však mohou zřizovat zdravotnická zařízení podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, a těmto zdravotnickým zařízením poskytovat dotace. Díky tomu následně zabezpečují všechny úkoly spojené s funkcí zřizovatele svých zdravotnických zařízení.

⁶⁸ Ministerstvo zdravotnictví (2019). Národní strategie elektronického zdravotnictví. Dostupné on-line: <http://www.nsez.cz/>.



2. (Trvale) udržitelný rozvoj

Zastřešujícím směřováním/cílováním je pro tento dokument/projekt materiál **Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030**⁶⁹ (dále Agenda 2030), v současnosti hlavní světový dokument k udržitelnému rozvoji. Byla přijata na Summitu Organizace spojených národů o udržitelném rozvoji v září 2015 a stala se stěžejním dokumentem, na jehož cíle se odkazují všechny zastřešující i dílčí strategie v různých zemích a uskupeních zemí světa, jednoznačně zejména v Evropské unii (dále EU) a na úrovni EU. Agenda obsahuje celkem 17 cílů udržitelného rozvoje (z angl. Sustainable Development Goals, dále SDGs), hlavních cílů rozvoje světa a v jejich rámci 169 podcílů. Jedná se o agendu průřezovou. Z tohoto důvodu je v České republice odpovědnost za plnění jednotlivých cílů rozdělena jednotlivým resortům, koordinační roli má MŽP. Míra důležitosti jednotlivých cílů pro Českou republiku byla stanovena na základě analýzy rozvoje České republiky, která byla podkladem pro vypracování Strategického rámce: Česká republika 2030⁷⁰ a následně Implementačního plánu Strategického rámce Česká republika 2030⁷¹.

Cíle udržitelného rozvoje do roku 2030 jsou následující:

1. Vymýtit chudobu ve všech jejích formách všude na světě.
2. Vymýtit hlad, dosáhnout potravinové bezpečnosti a zlepšení výživy, prosazovat udržitelné zemědělství.
3. Zajistit zdravý život a zvyšovat jeho kvalitu pro všechny v jakémkoli věku.
4. Zajistit rovný přístup k inkluzivnímu a kvalitnímu vzdělávání a podporovat celoživotní vzdělávání pro všechny.
5. Dosáhnout genderové rovnosti a posílit postavení všech žen a dívek.
6. Zajistit všem dostupnost vody a sanitačních zařízení pro všechny a udržitelné hospodaření s nimi.

⁶⁹ OSN (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Dostupné on-line: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.

⁷⁰ Úřad vlády České republiky (2017). Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné on-line: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/CR-2030/Strategicky-ramec-CR-2030-compressed.pdf>.

⁷¹ Ministerstvo životního prostředí (2018). Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030. Dostupné on-line: <https://www.cr2030.cz/strategie/wp-content/uploads/sites/2/2018/10/Implementacn%C3%AD-pl%C3%A1n.pdf>.



7. Zajistit přístup k cenově dostupným, spolehlivým, udržitelným a moderním zdrojům energie pro všechny.
8. Podporovat trvalý, inkluzivní a udržitelný ekonomický růst, plnou a produktivní zaměstnanost a důstojnou práci pro všechny.
9. Vybudovat odolnou infrastrukturu, prosazovat inkluzivní a udržitelnou industrializaci a inovace .
10. Snížit nerovnost uvnitř zemí a mezi nimi.
11. Vytvořit inkluzivní, bezpečná, odolná a udržitelná města a obce.
12. Zajistit udržitelnou spotřebu a výrobu.
13. Přijmout bezodkladná opatření k boji se změnou klimatu a zvládnání jejích důsledků.
14. Chránit a udržitelně využívat oceány, moře a mořské zdroje pro zajištění udržitelného rozvoje.
15. Chránit, obnovovat a podporovat udržitelné využívání suchozemských ekosystémů, udržitelně hospodařit s lesy, potírat rozšiřování pouští, zastavit a následně zvrátit degradaci půdy a zastavit úbytek biodiverzity.
16. Podporovat mírové a inkluzivní společnosti pro udržitelný rozvoj, zajistit všem přístup ke spravedlnosti a vytvořit efektivní, odpovědné a inkluzivní instituce na všech úrovních.
17. Oživit globální partnerství pro udržitelný rozvoj a posílit prostředky pro jeho uplatňování.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Obrázek 2: Cíle udržitelného rozvoje



Zdroj: OSN, www.osn.cz

Cíl 11, který se nejvíce týká udržitelných měst a obcí, tedy v rozvinutém světě SC, má celkem 11 podcílů, které byly pro Českou republiku formulovány způsobem uvedeným v následující tabulce. Vláda v roce 2018 zároveň schválila odpovědnost jednotlivých resortů za naplňování těchto cílů.



Tabulka 2. Podcíle cíle 11 - Vytvořit inkluzivní, bezpečná, odolná a udržitelná města a obce

Podcíle	Relevance pro ČR	Gesce (spolugesce)
11.1 Do roku 2030 zajistit všem přístup k odpovídajícímu, bezpečnému a cenově dostupnému bydlení a základním službám a zlepšit podmínky bydlení ve slumech.	ANO	MMR, Ministerstvo vnitra (dále MV), Úřad vlády (dále ÚV), MPSV, Ministerstvo zahraničních věcí (dále MZV)
11.2 Do roku 2030 poskytnout všem přístup k bezpečným, finančně dostupným, snadno přístupným a udržitelným dopravním systémům, zlepšit bezpečnost silničního provozu zejména rozšířením veřejné dopravy, se zvláštním důrazem na potřeby osob ve zranitelném postavení, žen, dětí, osob se zdravotním postižením a starších osob.	ANO	MD, MMR, MZV, MŽP
11.3 Do roku 2030 posílit inkluzivní a udržitelnou urbanizaci a kapacity pro participativní, integrované a udržitelné plánování a řízení lidských sídel ve všech zemích.	ANO	MMR, MV, Ministerstvo zemědělství (dále MZe), MŽP, MZV
11.4 Posílit úsilí na ochranu a zachování světového kulturního a přírodního dědictví.	ANO	Ministerstvo kultury (dále MK), MZV, (MŽP, MMR)
11.5 Do roku 2030 významně snížit počet úmrtí a počet osob postižených následkem katastrof a výrazně snížit přímé ekonomické ztráty v poměru ke globálnímu hrubému domácímu produktu způsobené katastrofami, včetně katastrof souvisejících	ANO	MŽP, MV, MZV



s vodou, s důrazem na ochranu chudých a osob ve zranitelném postavení.		
11.6 Do roku 2030 snížit nepříznivý dopad měst na životní prostředí na jednoho obyvatele, mimo jiné zaměřením pozornosti na kvalitu ovzduší a nakládání s komunálním a jiným odpadem.	ANO	MŽP, MMR, MZV
11.7 Do roku 2030 zajistit všeobecný přístup k bezpečné, inkluzivní a přístupné městské zeleni a veřejným prostranstvím, zejména pro ženy a děti, starší osoby a osoby se zdravotním postižením.	ANO	MŽP, MMR
11.a Podporovat pozitivní ekonomické, sociální a environmentální vazby mezi městskými, příměstskými a venkovskými oblastmi zlepšením národního a regionálního plánování rozvoje.	ANO	MMR, MZV (MZe, MŽP)

Zdroj: OSN, <https://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>

Koncept SC však lze považovat nejen za způsob naplnění jednoho z cílů udržitelného rozvoje, ale za koncept, který v hospodářsky a kulturně vyspělém světě zcela plní Agendu 2030, není zaměřen pouze na jeden cíl. Úspěšná realizace tohoto konceptu je následně příležitostí, jak rozvinutý svět může pomoci urychlit rozvoj „třetího světa“ k vyrovnávání disparit a tvorbě podmínek pro dobrý život obecně.



3. Koncept Smart City jako služba občanovi

Samosprávy a SC

Úkolem samospráv je zajistit spokojený život svých občanů⁷², což vyžaduje značně rozsáhlé a různorodé aktivity vedoucí k zajištění chodu obce. Jednou z těchto aktivit - v ideálním případě zastřešující aktivitou - je implementace konceptu a využití nástrojů SC. Stejně tak, jako jsou rozdílné běžné aktivity zajišťující chod obce, existuje mnoho způsobů uplatnění konceptu SC, kdy dochází k dělení SC na samostatné úseky se specifickým obsahem. Z tohoto důvodu se obtížně hledá společný přístup, který by realizaci komplexu všech aktivit usnadnil a zefektivnil.

Společný přístup k aktivitám SC

Takovým společným přístupem, který usnadní a zefektivní chod obce, je chápání konceptu SC jako služby, který s sebou nese mnoho benefitů. Existuje totiž celá řada vlastností (atributů), které jsou společné obecně všem službám, a jejichž zajištění vede k významně jednodušší realizaci služeb a jejich managementu. Tento přístup se vyznačuje především úzkou vazbou/spoluprací mezi různými typy služeb a souvisejícímu sdílení zdrojů.

Přístup z pohledu služeb

Zadavatel - v tomto případě obec - analyzuje, jakou potřebu potřebuje uspokojit/naplnit, co potřebuje řešit, a jakou službu má následně zadaný úkol či projekt splnit. Ptá se, co všechno musí být splněno, aby výsledek byl kvalitní a skutečně sloužil svému původnímu záměru. Zadavatel takovou analýzou obvykle zjistí, že existuje celá řada doplňujících činností, služeb, které je třeba zajistit, aby služba byla účelná⁷³, čímž dochází k lepšímu zadání projektu nebo služby. Teprve poté má zadavatel jasnou představu, co potřebuje, nenechá se ovlivnit nevhodnými nabídkami a začne hledat dodavatele nejvhodnějšího řešení. Hlavním benefitem takového přístupu je skutečnost, že ve středu zájmu je konečný uživatel (zde obec) a jeho potřeby, a nikoliv produkt nabízený dodavatelem. Dodavatel se musí následně zaměřit na maximální shodu nabízeného produktu s identifikovanými potřebami/službou. Uživatel se musí v průběhu analýzy zaměřit také na skutečnost, že služba se bude vyvíjet,

⁷² Toto tvrzení se opírá o definici § 2 odst. 2 zákona č. 120/200 Sb., o obcích, kdy obec pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů; při plnění svých úkolů chrání též veřejný zájem.

⁷³ Toto tvrzení se opírá o definici v § 4 odst. 1d) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů - Hlavními cíli finanční kontroly je prověřovat hospodárný, efektivní a účelný výkon veřejné správy (také 3E).



a proto může v případě relevance vyžadovat, aby dodavatel zajistil za jasně stanovených podmínek vývoj instalovaného produktu. Uživatel získá také jasnou představu, jaká data od produktu mu musí dodavatel zajistit (včetně jejich formátu), jak zajistit jejich připojení na společná data a možnost předání dalších dat generovaných produktem.

3.1 Service Science

Uvedený přístup k řešení aktivit SC má výrazný teoretický základ. Je jím teorie Service Science. Byla rozpracována na Fakultě Informatiky Masarykovy univerzity v Brně v týmu Ing. PhDr. Leonarda Walletzkého.

Základním popisem této teorie je řada paradigmat, popisujících procesy při poskytování služby (vychází z článku Stevena Varga a Roberta Lusche⁷⁴):

Služba je elementárním základem pro směnu

V obecné rovině je služba aplikací znalostí a informací pro benefit někoho jiného, zároveň však pro přijetí tohoto benefitu musí být znalostmi a informacemi vybaven i její příjemce. Služba je tedy vždy směňována za jinou službu, což je poměrně zásadní změna chápání teorie služeb - základem směny je služba, nikoliv prostý střet poptávky s nabídkou. Služba je nově nahlížena jako mnohem komplexnější střet znalostí a kompetencí dodavatele a znalostí a kompetencí uživatele služby.

Uživatel služby je vždy spoluvůrcem hodnoty

Jeden z nejnápadnějších rozdílů mezi servisní a produktovou logikou v oblasti chápání služeb je v pojetí její hodnoty. V servisní logice nelze hodnoty vytvořit bez uživatele - je třeba jej aktivně zapojit do celého procesu a teprve tak lze hodnotu služby vytvořit. Naopak pro produktovou logiku je charakteristické, že uživatel použije hodnotu, kterou předtím vytvořil dodavatel - je nutné uživatele pouze motivovat, aby službu použil (nebo zboží koupil) bez ohledu na to, zdali mu skutečně přináší veškerý (či vůbec nějaký) požadovaný užitek a nemá nežádoucí vedlejší dopady.

Všichni aktéři jsou ve skutečnosti integrátoři zdrojů

Všichni socioekonomičtí aktéři, kteří se setkávají, ať už v komerční, neziskové nebo státní sféře, nejsou ve skutečnosti nic jiného než integrátoři základních zdrojů = informací a znalostí. Poskytování služeb lze tedy chápat

⁷⁴ Vargo, S.L., Lusch, R.F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. J. of the Acad. Mark. Sci. (2008) 36: 1. Dostupné on-line: <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>.



jako nekonečný řetěz různých kombinací znalostí a zdrojů. Je to síť sítí – všichni účastníci jsou v ní zároveň příjemci i poskytovatelé služeb. Z této zásady také plyne velký důraz na edukaci všech účastníků.

Hodnota je vždy vytvořena unikátně a je ve všech případech určována prospěchem

Chápání hodnoty ve službách je dynamický proces, který není samozřejmý a lze jej nahlížet v následujících čtyřech rozměrech:

- a. Hodnota je vždy vytvořena pro konkrétního uživatele (zákazníka). Protože je hodnota za všech okolností vytvářena (s) uživatelem, každý výsledek je jiný a odpovídá úrovni znalostí, schopností a potřebám uživatele
- b. Také poskytovatel každou službu poskytuje za jiných podmínek – poskytováním služby se učí a nové znalosti a zkušenosti pak zapojuje do procesu poskytování služby stávajícím i novým uživatelům. Tedy i poskytnutí stejné služby stejnému uživateli v různém čase přináší jinou hodnotu.
- c. Hodnota je tedy vždy vytvářena v kontextu, který se přirozeně mění. Nelze proto spoléhat na to, že v minulosti využitá služba bude neměnná a nebude již třeba věnovat žádné úsilí k jejímu získání/poskytnutí – služba je vždy součástí kontextu, který lze popsat jako množinu znalostí, zkušeností a informací, které se neustále mění.
- d. Hodnota musí být za všech okolností srozumitelná – jak poskytovateli, tak uživateli musí být jasné, proč hodnotu vytváří a proč spolu spolupracují.

Přímá směna maskuje skutečný důvod, proč k ní došlo

Směnu lze chápat tak, že jsou vyměňovány finanční prostředky za zboží nebo služby, které vznikají ve výrobně-dodavatelském řetězci. Toto pojetí je tak zažité, že často uniká skutečný důvod směny, a tím je požadavek na aplikaci znalostí a informací způsobem, který uživatel nezná nebo neumí tak, aby byla uspokojena jeho konkrétní potřeba. Principiálně je hlavní motivací nákupu služby vědomí, že někdo jiný dokáže naplnit potřeby lépe, efektivněji a levněji, a tím pomůže vytvořit i vyšší hodnotu.

Zboží je pouze distribučním mechanismem pro služby

Dříve platilo, že služba je prostředkem, jak distribuovat zboží k uživateli. Dnes je však logika zcela opačná – zboží je vlastně jen distribučním kanálem pro stále více služeb. Většina dodavatelských firem dnes pracuje virtuálně,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

za pomoci virtuálních dvojčat, která se virtuálně rozbijí milionkrát denně za nulových nákladů. Tato skutečnost umožňuje firmám navrhovat inovativní služby a teprve následně k nim konstruovat hmotnou podporu, což dříve nebylo z ekonomických důvodů zvykem. V dnešní době již není nejzásadnější otázkou způsob dodání (hmotného) zboží, ale naopak podpora takových služeb, které přináší zákazníkovi nejvyšší přidanou hodnotu.

Poskytovatel nemůže dodat hodnotu, pouze hodnotovou nabídku

Pro všechny dodavatele - od technologií, cloudových služeb, ale v podstatě jakéhokoliv zboží nebo služeb - je zcela klíčová kooperace se zákazníkem. Zboží ani služba nepřináší žádnou hodnotu do chvíle, než uživatel hodnotu potřebuje a bude ochoten ji patřičně ocenit. K oslovení uživatele musí každý poskytovatel služby vytvořit nabídku hodnoty, což je spíše obecná nabídka spolupráce na spoluvytváření hodnoty. Klíčová je tedy komunikace s uživatelem, seznámení se s jeho potřebami, a teprve následně vytvoření nabídky založené na konkrétním problému. Nabídka musí být také vždy formulovaná v jazyce uživatele, aby jí byl schopen/ochoten porozumět - v opačném případě nebude směna realizována a nedojde k vytvoření očekávané hodnoty.

Pohled zaměřený na služby je ve své podstatě orientován na zákazníka a vztah s ním

Definovaná servisní logika je tak ve skutečnosti logika zákaznická. Nejedná se však o změnu zaměření z hmotných produktů na nehmotné služby, ale o podstatně hlubší a zásadnější změnu - za skutečně kvalitním poskytnutím služby stojí poznání jejího příjemce/uživatele, jeho problémů a potřeb, kterého lze dosáhnout vytvořením dlouhodobých vazeb s uživatelem, a které je klíčovou podmínkou pro spoluvytváření očekávané hodnoty.



3.2 Management podle kompetencí

Management podle kompetencí je ucelený manažerský komplex, vytvořený Zdeňkem Fišerem a Jiřím Plamínkem v roce 2005⁷⁵. Na rozdíl od většiny ostatních teorií o řízení se zabývá otázkou, jak zajistit, aby se firma (či obec) řídila do jisté míry sama, a to pomocí souboru základních tezí, které budou sdíleny nejen všemi zaměstnanci, ale i širší množinou stakeholderů/partnerů (investorů, zákazníků apod.).

Základním teoretickým konceptem managementu dle kompetencí je Teorie vitality. Vitalita je zde definována jako dosahování současných cílů tak, aby nebylo omezeno jejich dosahování v budoucnosti. Tato idea je zásadní také pro tvorbu a realizaci konceptu SC.

Proces dosahování vitality je dále definován jako neustálá snaha o rovnováhu dvou světů:

- **Světa požadavků** – reprezentuje množinu všech požadavků, přicházejících k poskytovateli služeb (obci, firmě) od obyvatel nebo zákazníků.
- **Světa možností** – představuje prostředky, kterými je možné na tyto požadavky reagovat a poskytnout tím pádem službu.

Vitalita se pak skládá ze čtyř základních znaků vrstvených postupně na sebe:

- **Užitečnost** – vždy každá služba, každý koncept, musí mít smysl = musí být pro někoho užitečný. Bez naplnění této vlastnosti není možné postupovat dále.
- **Efektivita** – o efektivitě se hovořilo už při stanovení základních požadavků pro SC. Efektivní musí být nejen způsob, jakým je služba poskytována, ale i způsob jejího rozšiřování a údržby.
- **Stabilita** – pokud má být koncept SC i každá jednotlivá služba stabilní, musí existovat koncept jejího rozvoje – zjišťování zpětné vazby od jejích uživatelů, ale i ostatních stakeholderů, a její následné zpracování, sledování stanovených klíčových ukazatelů výkonnosti atd.
- **Dynamika** – poslední a klíčová vlastnost, navazující na základní myšlenku dosahování cílů v budoucnosti. Spočívá především

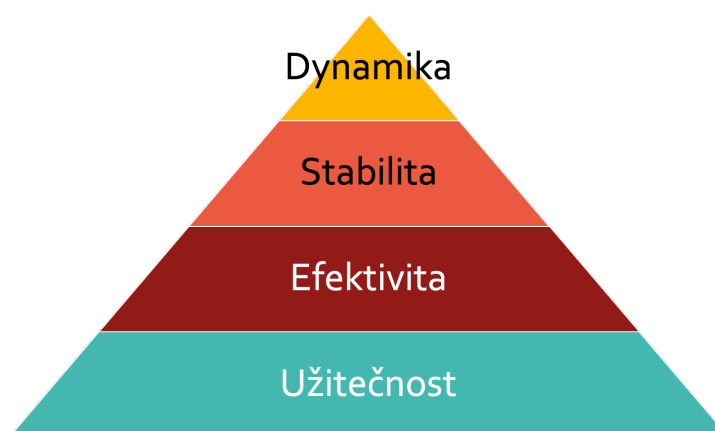
⁷⁵ Plamínek, J., Fišer, R. (2005). Řízení podle kompetencí, Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 80-247-1074-9.



v možnostech adaptace, akceptování rozvoje koncepcí, které nebyly v době zavádění služby známé nebo dostupné a jejich následné začlenění do služby, případně kompletní modifikace služby apod.

Základní znaky vitality se velmi často zobrazují v Pyramidě vitality, která je zobrazena na následujícím obrázku.

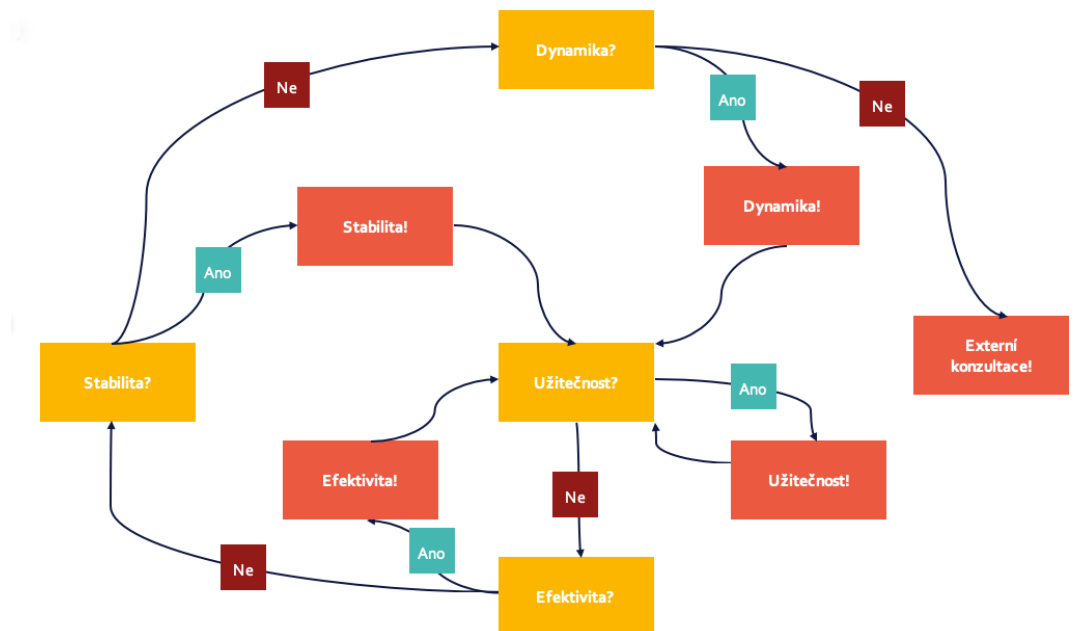
Obrázek 3: Pyramida vitality



Zdroj: Plamínek J., Fišer R.: Řízení podle kompetencí, 2005

Pyramida zároveň určuje i pořadí jednotlivých prvků vitality. Při koncipování služby je třeba brát v úvahu také teorii omezení, která říká, že není možné zaplnit všechny znaky na 100 %. V praxi to znamená opakované prověřování všech čtyř úrovní pyramidy vždy tak, aby bylo zaručeno, že vylepšení jedné vlastnosti nepovede ke snížení úrovně vlastnosti nižší. Tento postup je schematicky popsán v obrázku níže.

Obrázek 4: Postup při vylepšování 4 úrovní pyramidy v praxi



Plamínek J., Fišer R.: Řízení podle kompetencí, 2005

Po každém jednotlivém vylepšení služby se tedy vždy musíme vrátit na začátek a znovu otestovat všechny znaky počínaje užitečností. V opačném případě hrozí, že vylepšení vyšší vlastnosti negativně ovlivní základ celého konceptu (např. zavedení podrobné zpětné vazby je sice přínosné pro stabilitu a efektivitu služby, může ale negativně ovlivnit užitečnost tím, že častá zpětná vazba bude uživatele obtěžovat a tak je od využití služby odrazovat). Tím je zajištěn kontinuální rozvoj celé organizace (obce, firmy).



4. Metodika zpracování analytické části

Účelem analytické části projektu Strategický rámec Svazu měst a obcí v oblasti Smart City - podle znění projektu tak, jak byl schválen řídicím orgánem Operačního programu Zaměstnanost (dále OPZ) - je zmapování současného stavu příprav koncepcí SC ve městech a obcích České republiky, analýza aktuálních potřeb a bariér měst a obcí v oblasti zavádění metodiky SC. S ohledem na požadavek posuzování podle Metodiky Smart Cities: Metodiky pro přípravu a realizace konceptu SC na úrovni měst⁷⁶, obcí a regionů byly posuzovány výhradně **koncepte vybraných obcí a měst, nikoli dílčí akce v oblasti SC**⁷⁷. Posuzovány byly jak zastřešující strategie a koncepte, tak dílčí koncepte v jednotlivých klíčových oblastech zájmu (pokud existují). Řada posuzovaných strategických dokumentů nemá v názvu sousloví SC, ale v textu se na koncept SC explicitně odkazuje, případně strategie odpovídá zcela nebo částečně oblastem korespondujícím s prvky smart dle výše uvedené Metodiky Smart Cities. Strategické dokumenty byly vybírány k posouzení podle níže uvedených parametrů.

4.1 Výběr českých měst a obcí k posouzení kvality zpracování strategických dokumentů a sektorových strategií

Strategické dokumenty, které byly analyzovány vždy v klíčových oblastech zájmu, byly vybrány na základě několika kritérií. Hlavním z těchto kritérií byla velikost obcí a měst a jejich (relativně) rovnoměrné rozmístění v rámci celého území České republiky. Posouzeny byly strategické dokumenty všech tří aglomerací nad 300 tisíc obyvatel, což byl hlavní indikátor pro tvorbu SC koncepte podle Strategického evropského technologického plánu (Strategic Energy Technology (SET) Plan)⁷⁸ v oblasti řešení otázek spojených s budoucností energie. Dále byly posuzovány strategické dokumenty 10 vybraných měst ve velikostních kategoriích od 50 do 300 tisíc obyvatel, od 10 do 50 tisíc obyvatel a obce pod 10 tisíc obyvatel. V rámci uvedených kategorií byla přednostně vybrána města, která již mají zpracovanou SC

⁷⁶ Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky (2018). Metodika Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů. Dostupné on-line: https://mmr.cz/getmedia/f76636e0-88ad-40f9-8e27-cbb774ea7caf/Metodika_Smart_Cities.pdf.aspx?ext=.pdf.

⁷⁷ Posuzovány tak byly strategické dokumenty obcí a měst s vazbou na oblast SC, nikoliv dílčí realizované projekty.

⁷⁸ Evropská komise (2015). Strategic Energy Technology (SET) Plan. Dostupné on-line: <https://ec.europa.eu/research/energy/index.cfm?pg=policy&policynome=set>.



strategii nebo města, jejichž obecné strategické dokumenty obsahují explicitně uvedený koncept/segment SC nebo jeho prvky. Tato města byla identifikována a kvantifikována v Analýze aktuální úrovně zapojení České republiky do konceptu Smart City a Smart Region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření⁷⁹, konkrétně v příloze Seznam strategických dokumentů dotazovaných měst. Zejména menší města a obce, jejichž strategické dokumenty byly posuzovány, byly vybrány s přihlédnutím k existenci strategického dokumentu MA21, protože město či obec, která při realizaci MA21 současně naplňuje prvky a přístupy doporučené metodikou MMR pro SC, se může zároveň hlásit také ke konceptu SC⁸⁰. Výběr těchto obcí a měst byl proveden na základě jejich členství v NSZM ČR⁸¹.

Při výběru obcí a měst, jejichž strategické dokumenty byly následně analyzovány, bylo přihlíženo rovněž k jejich přistoupení k Paktu starostů a primátorů pro udržitelnou energii a klima a existenci Akčního plánu pro udržitelnou energii a klima (z angl. Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP)⁸², do jisté míry také s ohledem na odpovídající podíl statutárních měst⁸³.

Při výběru zvláště malých obcí a měst hrálo roli i ocenění v oblasti využití inovativních řešení, které tyto municipality v minulosti obdržely⁸⁴.

⁷⁹ Grega, L. a kol. (2018). Analýza aktuální úrovně zapojení ČR do konceptu Smart City a Smart Region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření. Dostupné on-line: <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Zaverecna-zprava-Smart-City-a-Smart-Region.pdf>.

⁸⁰ Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky (2018). Metodika Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů. Dostupné on-line: https://mmr.cz/getmedia/f76636e0-88ad-40f9-8e27-cbb774ea7caf/Metodika_Smart_Cities.pdf.aspx?ext=.pdf.

⁸¹ Národní síť zdravých měst ČR (2019). Zdravá města, obce, regiony – přehled a kontakty. Dostupné on-line: <https://www.zdravamesta.cz/cz/koordinatori-zm-kontakty>.

⁸² Covenant of Mayors for Climate & Energy (2019). Covenant community. Dostupné on-line: <https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories.html>.

⁸³ Statutární města jsou popsána v Hlavě VIII zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění. Při stanovování vhodných opatření bude třeba brát ohled na to, že statutární města, kterými jsou podle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, v platném znění, Kladno, České Budějovice, Plzeň, Karlovy Vary, Ústí nad Labem, Liberec, Jablonec nad Nisou, Hradec Králové, Pardubice, Jihlava, Brno, Zlín, Olomouc, Přerov, Chomutov, Děčín, Frýdek-Místek, Ostrava, Opava, Havířov, Most, Teplice, Karviná, Mladá Boleslav, Prostějov a Třinec, se mohou členit na městské obvody nebo městské části s vlastními orgány samosprávy. Z toho plyne složitější koordinace spolupráce na území města.

⁸⁴ V různých soutěžích byla oceněna energeticky soběstačná obec Kněžice. Městys Svitávka zvítězil v soutěži Chytrá města pro budoucnost 2018.



Při stanovování vhodných opatření bude třeba brát ohled na to, že statutární města, kterými jsou podle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, v platném znění, Kladno, České Budějovice, Plzeň, Karlovy Vary, Ústí nad Labem, Liberec, Jablonec nad Nisou, Hradec Králové, Pardubice, Jihlava, Brno, Zlín, Olomouc, Přerov, Chomutov, Děčín, Frýdek-Místek, Ostrava, Opava, Havířov, Most, Teplice, Karviná, Mladá Boleslav, Prostějov a Třinec, se mohou členit na městské obvody nebo městské části s vlastními orgány samosprávy. Z toho plyne složitější koordinace spolupráce na území města.

Posuzovány byly strategické dokumenty a koncepce následujících měst a obcí:

Města/aglomerace nad 300 tisíc obyvatel:

Praha*, **Brno***, **Ostrava***

Města od 50 do 300 tisíc obyvatel:

Hradec Králové, Karlovy Vary, České Budějovice, Plzeň, Zlín, **Opava**, **Pardubice**, Olomouc, Ústí nad Labem, Jihlava

Města od 10 do 50 tisíc obyvatel:

Mladá Boleslav, Česká Lípa, **Třinec**, **Písek***, **Třebíč**, **Tábor***, Děčín, **Prostějov**, Příbram, Litoměřice*

Obce a města do 10 tisíc obyvatel:

Milevsko, Strmilov, Pacov, Svitávka, Semily, Kněžice*, Zbyslavice, Český Brod, Bolatice, Dobříš

Poznámka:

Tučně uvedené názvy označují města a obce, která měla v době výběru zpracovanou strategii SC⁸⁵.

Podtržené označují obce a města se závazkem MA21.

Hvězdičkou jsou označena města a obce, jejichž vedení se přihlásilo k Paktu starostů a primátorů⁸⁶.

⁸⁵ Grega, L. a kol. (2018). Analýza aktuální úrovně zapojení ČR do konceptu Smart City a Smart Region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření. Dostupné on-line: <https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Zaverecnazprava-Smart-City-a-Smart-Region.pdf>.

⁸⁶ Covenant of Mayors for Climate & Energy (2019). Covenant community. Dostupné on-line: <https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories.html>.



4.2 Metodika analýzy strategických dokumentů českých měst a obcí

Mezi posuzované strategické dokumenty patřily vždy přednostně strategie SC, jak už bylo uvedeno výše, a dále hlavní strategické, rozvojové a koncepční dokumenty jednotlivých vybraných obcí a měst. Dokumenty byly posuzovány vždy v následujících 10 samostatných oblastech popsaných v první kapitole.

Cílem analýzy v každé oblasti bylo zhodnotit pomocí čtyřstupňové škály naplnění 16 kritérií Metodiky Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů a dále zpracování analýzy SWOT, a to vždy pro soubor relevantních dokumentů u každého města či obce. Součástí analýzy bylo i kvalitativní hodnocení popisující výjimečné aspekty souboru vybraných dokumentů pro danou oblast.

Posuzované dokumenty ve většině případů explicitně nepracují s provazbou na cíle SDGs (kromě dokumentů MA21), což je způsobeno především dobou jejich vzniku, kdy nebyl požadavek tyto cíle přísně akcentovat, a to ani na úrovni EU.

Tabulka 3. Čtyři úrovně SC a příklady naplnění

Hlavní zastřešující strategický dokument/SC koncepce /sektorové strategie energetika; cirkulární ekonomika/odpadové hospodářství; ICT; eGovernment/eGovernance; doprava a mobilita; vzdělání a školství; zdravotnictví; sociální služby		
<i>Posouzení dle 16 kritérií A1 až D4 dle 16 kritérií dle metodiky SC zpracované MMR</i>		
A: Organizace	A 1. Politický závazek	Vize inteligentního města
	A 2. Organizace a odpovědnost	Určení útvaru města a přidělení osobních odpovědností při realizaci Smart City
	A 3. Strategie/Akční plán	Vypracování Strategického a Akčního plánu pro naplnění vize
	A 4. Spolupráce a dlouhodobí partneři	Zřízení pracovní skupiny složené ze zainteresovaných osob a organizací
B: Komunita	B 1. Aktivuje a propojuje	Aplikace/web pro sběr nápadů a připomínek pro zlepšení kvality města, komunitní koordinátor
	B 2. Vytváří komunity, dává prostor k seberozvoji	Motivační a podpůrné programy pro občany, vzdělávání k zájmu



		o kvalitní prostředí města
	B 3. Sdílení (ekonomika sdílení)	Koncepty sdílení (pracoviště, dopravních prostředků apod.)
	B 4. Kultivuje veřejný prostor	Srozumitelný územní plán a jeho Vizualizace, územní studie a regulační plány veřejného prostoru, kategorizace veřejného prostoru. Koordinační úloha městského architekta či obdobné pozice.
C: Infrastruktura	C 1. Plošné pokrytí	Technologie a celoplošná regulace, sběr dat, řízení a využití chytrých scénářů
	C 2. Víceúčelové řešení	Jedna investice/technologie pro pokrytí více účelů, synergie mezi technologiemi
	C 3. Integrované řešení	Jedna centrální správa (např. datové centrum a integrační platforma)
	C 4. Otevřené řešení	Městská data v otevřených datasetech či v integrovaných aplikacích pro občany, komunity, servisní organizace a firmy
D: Výsledná kvalita života a atraktivita města	D 1. Kvalita života: město propojené, otevřené kooperativní	Pestrost služeb a prostor pro podnikání
	D 2. Kvalita života: město zdravé, čisté, kultivované a příjemné pro život	Environmentální dopad na občana
	D 3. Kvalita života: město ekonomicky zajímavé a atraktivní	Finanční dopad na občana
	D 4. Město se skvělou pověstí	Mediální obraz SC programů města

Zdroj: Metodika Smart Cities MMR, 2018

Závěry plynoucí z těchto analýz jsou podrobně popsány v kapitole 5.



4.3 Výběr strategických dokumentů zahraničních měst k posouzení a metodika jejich analýzy

Výběr zahraničních měst, jejichž strategické dokumenty byly posuzovány, byl do jisté míry limitován dostupností těchto dokumentů v anglickém nebo německém jazyce. Posuzovány byly též dostupné koncepce v jiných jazycích (finsky, dánsky, španělsky), strojově přeložené. Byla vybírána evropská města, a to z přehledu, který zveřejňuje Evropská komise⁸⁷. Důvodem je používání obdobných přístupů v prostoru evropského společenství, v případě postupující digitalizace a dalších aspektů důležitých pro SC nezbytnost transponovat společnou evropskou legislativu. Důležitá je i podobná mentalita obyvatel, s předpokladem snazšího přenesení vhodných řešení do prostředí České republiky. Upřednostněna byla města obdobné velikosti a srovnatelných aktivit s městy v České republice, a dále města zapojená v devíti vybraných iniciativách EU v oblasti SC⁸⁸. V každé velikostní kategorii bylo vybráno několik měst, která jsou do jisté míry výjimečná v určité sledované oblasti (v oblasti energetiky, dopravy, vzdělávání atd.). Uvedené posouzení je značně subjektivní a ukazuje správnost jedné části Metodiky Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů - význam brandu dané municipality.

Hodnocení strategií SC či souvisejících relevantních strategických, rozvojových a koncepčních dokumentů, má podobu kvalitativní analýzy.

Celkem byly analyzovány strategie 20 evropských měst. Pokud jde o větší města, tj. města nad 1 mil. obyvatel, jednalo se zejména o ta, která jsou srovnatelná s hlavním městem Praha, resp. ta města, která jsou uváděna jako „vzorová SC“ v Evropě - byly analyzovány strategie města Birminghamu (Velká Británie), Barcelony (Španělsko) a Vídně (Rakousko).

Podobně u měst od 250 tisíc do 1 mil. obyvatel byla zvláštní pozornost věnována těm, jejichž zkušenosti mohou být užitečné pro město Brno a Ostravu. V kategorii 250 tisíc až cca 1 mil. obyvatel proto byly analyzovány strategické dokumenty následujících osmi měst: Espoo (Finsko), Lublin

⁸⁷ EU Smart Cities Information System (2018). Cities participating in EU initiatives. Dostupné on-line:

<https://smarcities-infosystem.eu/library/resources/cities-participating-eu-iniatives>.

⁸⁸ EU Smart Cities Information System (2018). Cities participating in EU initiatives. Dostupné on-line:

<https://smarcities-infosystem.eu/library/resources/cities-participating-eu-iniatives>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

(Polsko), Bristol (Velká Británie), Antverpy (Belgie), Kodaň (Dánsko), Helsinky (Finsko) a Amsterdam (Nizozemsko).

V kategorii od 50 do 250 tisíc obyvatel byly analyzovány strategické dokumenty v následujících šesti městech: Nitra (Slovensko), Santiago de Compostela (Španělsko), Limerick (Irsko), Pforzheim (Německo), Oxford (Velká Británie) a Tampere (Finsko).

V kategorii měst od 4,5 do 50 tisíc obyvatel byla vybrána následující čtyři města: Faxe (Dánsko), Kirchlinteln (Německo), Hedensted (Dánsko) a Stirling (Skotsko, Velká Británie).

Analýzy strategických dokumentů těchto vybraných zahraničních měst jsou uvedeny v kapitole 5.3, a to sestupně podle jejich velikosti.

4.4 Fokusové skupiny

Jednou z aktivit, v rámci projektu, je projednávání a konzultace výstupů jednotlivých částí projektu ve fokusových skupinách. Členové těchto pracovních skupin byli nominováni zejména z řad zástupců municipalit, kteří byli úspěšnými příjemci ve výzvě 058 OPZ⁸⁹, a které zahrnuli do svých projektů tvorbu strategie SC, dále manažeři SC a další odborníci v rámci deseti definovaných klíčových oblastí zájmu, a dále zástupci Místních akčních skupin, svazků obcí a mikroregionů, a zástupců akademické sféry, kteří se věnují předmětné problematice. V každé oblasti bylo osloveno minimálně 30 odborníků dle uvedeného klíče.

Úkolem členů těchto pracovních skupin bylo na jedné straně inspirovat řešitelský tým při tvorbě Strategického rámce Svazu měst a obcí v oblasti Smart City a vzájemně sdílet zkušenosti, na druhé straně zajistit, aby byl vznikající Strategický rámec SC (nejen) členy pracovní skupiny v roli uživatelů přijímán a respektován při tvorbě či aktualizaci nových strategických dokumentů v oblasti SC a aby s ním byly tyto dokumenty v souladu.

Jednání pracovních skupin se uskutečnilo ve dvou kolech. V prvním kole, které se konalo v průběhu května 2019 a bylo vázáno na zpracování analytické části projektu, byly představeny závěry z posouzení strategických dokumentů a uskutečnila se široká diskuze nad závěry těchto analýz. Ve druhém kole, které se konalo od září do října 2019, byly projednávány teze strategické části.

⁸⁹ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2019). Výzva pro územní samosprávné celky (obce, kraje a sdružení a asociace ÚSC). Dostupné on-line: <https://www.esfcr.cz/vyzva-058-opz>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Závěry z jednání byly v případě nutnosti doplněny o dotazníkové šetření v rámci kvalitativního průzkumu a jsou podrobněji popsány v podkapitole 5.4.



5. Posouzení strategických dokumentů Smart City

Následující kapitola shrnuje hlavní závěry analýz strategických dokumentů vybraných 33 obcí a měst České republiky. První podkapitola popisuje pomocí analýzy SWOT situaci v oblasti strategických dokumentů SC v České republice. Vzhledem k šíři a komplexnosti problematiky má spíše orientační charakter. Následují hlavní závěry analýz každé z deseti klíčových oblastí zájmu, které jsou vždy uvedeny na začátku podkapitoly a podrobnější charakteristika měst dle velikostní kategorií společně s analýzou SWOT.

5.1 Celková analýza SWOT v oblasti strategických dokumentů Smart City v České republice

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Velká většina měst a řada obcí nad 1000 obyvatel má svůj strategický rozvojový dokument, resp. dílčí rozvojový dokument. Některé z nich pro podporu jeho naplňování realizují koncepci SC. - Všechna větší města (včetně ORP, které byly v minulosti okresními městy) mají speciální útvary, které zajišťují provoz ICT. V největších městech se výrazná pozornost věnuje zavádění internetu. - Rozšiřuje se znalost významu udržitelné městské mobility – roste podpora Plánů udržitelné městské mobility, snaha o koncepční řešení. - Dokumenty explicitně označené jako SC strategie jsou provázány na energetické koncepce a města a zavádějí energetický management. - Některé SC dokumenty zahrnují oblast vzdělávání a školství. - Realizují se první pilotní projekty, v některých SC strategiích jsou definovány cíle a opatření vedoucí k podpoře oběhového hospodářství. - Řada měst a obcí tvoří a aktualizuje rozvojové plány sociálních služeb pomocí komunitního plánování. 	<ul style="list-style-type: none"> - SC koncepce většinou nevznikají ve spolupráci s příslušným krajem (krajským úřadem), resp. V návaznosti na státní strategické dokumenty. - ICT, až na výjimky, není součástí strategických dokumentů měst a obcí. Města a obce si neuvědomují důležitost zavedení vysokorychlostního internetu. - Neexistují (veřejně dostupné) strategie ICT měst a obcí, kyberbezpečnost není předmětem strategických úvah. - Metodika pro Plány udržitelné městské mobility v prostředí České republiky je neflexibilní. - Pozice energetického manažera není běžnou součástí organizační struktury města či obce. - Nízké uvědomění si odpovědnosti zřizovatele školy (obce) za vzdělávání. - Prakticky žádná implementace snižování byrokracie v decentralizovaném řízení škol. - Nedostatečná implementace principů oběhového hospodářství zvláště ve vztahu ke klimatické změně, k vodě ani k odpadům



<ul style="list-style-type: none">- Vedení měst a obcí si uvědomuje dopady demografických změn a nutnost odpovídající reakce, zejména na odliv mladých obyvatel a zvyšující se poptávku po zdravotní péči.- Součástí SC strategií/akčních plánů je většinou přehled připravovaných projektů a zdroj jejich financování.- V řadě měst a obcí roste spolupráce s občany a jejich participace na rozvoji města či obce.- Zvláštní význam má fungování NSZM ČR a zavádění Agendy 21.- Řada obcí má prorodinnou politiku, protidrogovou politiku a koncepci podpory sportu.- Existují příklady dobré praxe v každé oblasti rozvoje SMART Česka®.- Některá města a obce mají mimořádně úspěšný způsob komunikace s občany.- Existují příklady dobré elektronické komunikace radnice s občany a veřejně dostupná datová základna (v některých případech na principu open data).- Využití sociálních sítí městy a obcemi se rozšiřuje, weby jsou přizpůsobeny handicapovaným.	<ul style="list-style-type: none">- se nepřístupuje jako ke zdroji.- Nedostatečné zapojení multidisciplinárního přístupu a mezioborové spolupráce sociálních služeb a zdravotnictví.- Absence oblasti zdravotnictví ve SC konceptech a neexistence dalších koncepčních materiálů v této oblasti.- Akční plány ke strategickým dokumentům (většinou do roku 2020) se ve velké míře neaktualizují a není zcela zřejmé, které projekty již město realizovalo/realizuje, a které realizovat nebude nebo jsou v přípravě.- Na přípravě SC strategií se nepodílejí všichni partneři (stakeholdeři).- Strategie jsou často psány poradenskými firmami na základě požadavků dotačních titulů.- Nejsou dostatečně posuzovány/brány v potaz environmentální dopady nově zaváděných řešení (pozitivní/negativní externality).- V řadě dokumentů není vazba SDGs.- Udržitelný rozvoj je explicitním předmětem zájmu pouze v některých obcích (zejména realizujících MA21).- Snížení kvality bydlení (s ohledem na dojíždění, vnitřní prostředí budov apod.).- Z dostupných materiálů plyne nízká míra meziobecní spolupráce.- Strategie se buď vůbec nebo okrajově zabývají možnostmi podnikání v obci a jeho podporou.- Strategie se až na výjimky (v několika SC strategiích) nezabývají správou vlastního majetku obce a jeho „smart“ řízením.- Není zřejmá vazba mezi návazností SC konceptu a řešením problémů v obci.
---	--



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Realizace SC strategie ČR jako „strategie udržitelného rozvoje ČR v 21. století“ – na základě principů udržitelného rozvoje, s využitím směřování dle cílů udržitelného rozvoje (SDGs) a nových technologií. - Zaměření ESIF 2021+ na mimořádně inovativní projekty (včetně living labs) – „skoková“ změna v inovační výkonnosti. - Prosazování konceptů SC z úrovně MMR jako základního strategického směřování nových rozvojových strategií pro období ESIF 2021+. - Vytvoření „makro“ podmínek pro rozvoj SC řešení z úrovně státu a krajů (většina starostů, zejména menších obcí) vítá co největší podporu z úrovně státu (nejen finanční, ale také věcnou/ideovou). - Vytvoření systému podpory fungování radnic a rozvoje obcí prostřednictvím neziskových projektů na základě technologické neutrality (inovační brokeři, poradenství pro zavádění rychlého internetu, energetického a dopravního managementu, sociálních služeb atd.) - Široké využití možností meziobecní spolupráce na principu vzájemné výhodnosti (obcí mezi sebou, obcí a měst) - Zásadní posílení odolností (resilience) obcí a měst jako společenství občanů jejich participací na životě obcí - Rozšíření možností podpory kulturního života, prorodinné politiky, mezigenerační sounáležitosti, celoživotního vzdělávání a sportu (ČR jako vlast a obec jako domov) - Nové přístupy k tvorbě Plánů udržitelné městské mobility, regionální plány udržitelné mobility. - Prosazení principu „měst krátkých 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatečná podpora ústřední státní správy konceptu SMART Česko®/Smart Cities, Villages, Regions. - Nepochopení příležitosti k principiální změně ve společnosti, kterou dávají nové nástroje (digitalizace) a nové technologie (autonomní mobilita). - Nedostatečná podpora inovací, využitelnosti výsledků výzkumu a vývoje pro rozvoj obcí, měst a regionů. - Nedostatečné rozšíření „rychlého internetu“ po celém území ČR. - Nebude dostatečná spolupráce s občany a partnery na tvorbě a realizaci koncepce SMART Česko®. - Dotační podpora ESIF 2021+ a další zdroje nebudou dostatečně vázány k cílům udržitelného rozvoje (SDGs) a inovací. - Chybí zvažování v širších souvislostech (holistický – multidisciplinární přístup). - Nevhodně zacílené dotační programy na podporu SC aktivit a nepochopení přínosu SC řešení zejména ve smyslu jejich holistického pojetí. - Obavy z využití nových přístupů, používání nevhodných nástrojů pro specifickou oblast. - Nevyužití příležitosti, kterou přináší rozvoj decentrální energetiky a budoucí podpory komunitních projektů. - Zastaralost nebo nedostatečné využití ICT povede k výraznému zpoždění v rozvoji města či obce. - Zachování současného stavu, kdy se v rámci decentralizovaného řízení školství dílčí strategie soustředí pouze na úzký okruh škol nikoliv



<p>vzdáleností“</p> <ul style="list-style-type: none">- Systematická podpora autonomní mobility (nemotorové dopravy)- Dopracování dalších strategických dokumentů zásobování energií, zejména SECAP, energetických plánů, příspěvek obcí k plnění vnitrostátního klimatického a energetického plánu ČR- Využití nástroje energetického managementu k hledání úspor energie. Energetika by měla být součástí běžné agendy města.- Začlenění ICT do strategických plánů měst a obcí s cílem zvýšit kvalitu a rozsah jejího využití- Implementace chytrého řízení škol (potřeby škol - procesy i náklady vzdělávání - v jednom informačním systému, kam se budou moci prostřednictvím integračních rozhraní připojovat krajské úřady, obce jako zřizovatelé škol, obce s rozšířenou působností, školy a školská zařízení.- Vybavenost škol ICT technologiemi, včetně oprav a obnovy, režijní náklady budov, náklady na lidské zdroje - pedagogické i nepedagogické pracovníky a nové profese ve školství.- Implementace principů oběhového hospodářství s podporou občanů do strategických dokumentů českých obcí a měst, využití všech souvisejících benefitů.- Snižování dopadů klimatické změny, podpora směřování k uhlíkově neutrální ekonomice.- Prohlubování spolupráce subjektů poskytujících zdravotní a sociální služby a využití jejich mezioborové spolupráce.- Explicitní zařazení integrované péče do strategických dokumentů a využití sdílené infrastruktury pro oblast zdravotnictví.- Zapojení/participace občanů a všech	<p>na všechny typy zřizovatelů a poskytovatelů vzdělávání, aniž by byly vyčísleny reálné náklady vzdělávání na jednoho žáka/studenta.</p> <ul style="list-style-type: none">- Nejasná legislativa v oblasti odpadového hospodářství, malá ochota prosazovat téma oběhového hospodářství na národní úrovni.- Rychle se blížící problém stárnutí populace a pokles lékařského personálu bez adekvátní reakce povede k nedostatku kapacit sociálních a zdravotních služeb.- Způsob a změny ve financování a nekonceptnost podpory integrované péče ze strany státu a krajů mohou vést k celkové skepsi z pohledu samosprávy.- Nepochopení „rozdrobenosti“ ČR jako bohatství a příležitosti pro tvorbu kulturní krajiny.
--	---



<p>dalších partnerů (stakeholderů) v obci při přípravě nových, případně aktualizovaných SC strategií a jejich akčních plánů.</p> <ul style="list-style-type: none">- Systematická intenzivní „vertikální“ spolupráce a provázanost v ČR – stát – kraje – města a obce.- Vytváření odolných (resilientních) celků na místní úrovni – odolných ekonomicky, společensky, environmentálně.- Využití ekosystémových služeb jako přirozené součásti služeb infrastruktury.- Rozvoj řízení radnic jako součást eGovernmentu/eGovernance, další rozvoj MA21.- „Smart“ řízení majetku obcí – se znalostí dat a na principu 3E (evidence based, informed based).- Co nejrychlejší pořízení digitálních map obcí, krajů a státu na základě centrálně poskytnutých standardů (možnosti vertikálního propojení).- Tvorba „smart“ územních plánů.- Systém zadávání veřejných zakázek obcemi dle principů „smart cities“ (jedno řešení, více efektů, „zelené“ zadávání), zejména v oblasti ICT (exit „vendor lock in“ řešení).- Podpora místního podnikání a vzniku start upů.- Spolupráce všech partnerů v obci, včetně místních podnikatelů a firem.- Realizace eGovernmentu.	
--	--

5.2 Závěry z posouzení a analýzy SWOT v jednotlivých klíčových oblastech v České republice

V následujících podkapitolách jsou podrobně představeny závěry analýz strategických dokumentů vybraných měst České republiky. Celkem byly analyzovány strategické dokumenty 33 měst a obcí v České republice. Závěry z analýz byly diskutovány s odborníky v daných oborech na fokusových skupinách – pracovníky samospráv a jejich organizací.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vzhledem k nestálosti použití pojmu SC byly analyzovány strategické dokumenty měst a obcí v České republice, z nichž některé byly deklarovány přímo jako strategie SC, v jiných případech se jednalo obecně o strategické dokumenty, a to jak strategie rozvoje, tak dílčí strategie v klíčových oblastech zájmu. Byly posuzovány podle 16 kritérií Metodiky Smart Cities MMR (viz podkapitola 4.1: Výběr českých měst a obcí k posouzení kvality zpracování strategických dokumentů a sektorových strategií), u každého města byla provedena analýza SWOT v jednotlivých oblastech a celková analýza SWOT. Následně byly vypracovány analýzy pro jednotlivé velikostní kategorie posuzovaných obcí a měst v klíčových oblastech zájmu, které jsou představeny a popsány v této kapitole.

Na základě provedené analýzy lze konstatovat, že dílčí aktivity a dílčí řešení zejména ve městech České republiky vznikají a dochází ke zkvalitňování služeb občanům. Slabým místem je však komunikace s občany, nedostatečná infrastruktura ICT a přetrvávající malá orientace (kromě největších měst) na řízení měst a obcí podle stanovených strategií. Je evidentní velký význam vertikální provázanosti (stát-kraj-obec) a schopnosti spolupráce obcí navzájem. Rozhodující pro vytvoření strategií a realizaci nových projektů je i dotační politika státu a možnost podpory z ESIF.



5.2.1 Smart koncepce

V poslední době roste počet měst a obcí, které připravují strategie Smart City/Smart Village. Města určité velikosti však zpracovávají své strategie (celkové strategie rozvoje nebo dílčí strategie v různých oblastech - doprava, energetické úspory atd.) buď proto, že je jim to uloženo zákonem nebo jako předpoklad pro čerpání prostředků z ESIF. Platnost většiny koncepcí měst a obcí končí v roce 2020. Řada z nich uvádí záměr postupovat v souladu s principy SC nebo obsahuje jisté prvky smart dle Metodiky Smart Cities: Metodiky pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů (dále Metodika MMR). Specializované SC strategie jsou stále propracovanější. Je zřejmé, že se jejich autoři postupně učí a získávají zkušenosti z realizace SC koncepce. Navíc je patrný trend, kdy se v poslední době přiklání tvůrci strategií při jejich zpracování k postupům uvedeným v uvedené metodice. Strategiím však na druhou stranu často chybí jasný cíl a reálný horizont jeho dosažení.



Analýzy SWOT pro oblast SC

● Města nad 300 000 obyvatel

V této velikostní kategorii měst byla analyzována města hlavní město Praha, statutární města Brno a Ostrava. Všechna města disponují silným úřednickým aparátem a zároveň se intenzivně potýkají s problémy, které vyžadují smart řešení. Hlavní město Praha a statutární město Brno disponují smart koncepcí jako takovou, statutární město Ostrava implementuje smart řešení prostřednictvím svého strategického plánu, ale všechna města splňují 16 kritérií SC dle Metodiky MMR. Hlavní město Praha navíc zřídilo vlastní podnik - ICT operátor, a.s. pro realizaci koncepce, který se zaměřuje na využívání dat z provozovaných aplikací a nasazení moderních technologií. Nutnost nasazení chytrých řešení vzniká „zdola“ díky problémům, které život v aglomeracích přináší. Tato města jsou jako první v hledáčku firem, které technologie i nová řešení přináší. Velkou výhodou statutárního města Ostravy, je dobrá spolupráce s krajem (krajským úřadem) na řešení společných problémů.

Vize Operátora ICT, a.s., pro rozvoj hlavního města Prahy je následující: *„Hlavní město Praha využívá osvědčené inovativní technologie pro lepší život Pražanů a udržitelnou Prahu v roce 2030.“*

Strategie hlavního města⁹⁰ obsahuje celkem pět rozhodujících oblastí:

- Mobilita budoucnosti – čistá, sdílená, inteligentní, mobilní a samořídící mobilita.
- Chytré budovy a energie – úsporná a udržitelná energetika a zdravé a inteligentní veřejné budovy.
- Bezodpadové město – udržitelné, inteligentní a odpovědné odpadové hospodářství.
- Atraktivní turistika – mobilní, datově řízený, přívětivý a zábavný turistický ruch.
- Lidé a městský prostor – bezpečný, moderní a informativní veřejný prostor a asistivní péče.

Výjimečné je statutární město Ostrava a jeho hlavní motto: *„Ostrava je město pro nové začátky!!! Ostrava je blíže světu, lidem a přírodě!!! Ostrava je sebevědomé evropské město nabité energií aktivních lidí. Ostrava nabízí vysokou kvalitu života pro všechny generace.“*

⁹⁰ Operátor ICT (2018). Koncepce Smart Prague do roku 2030. Dostupné on-line: https://smartprague.eu/files/koncepce_smartprague.pdf.



Podle Strategického plánu rozvoje statutárního města Ostravy (s výhledem do 2030)⁹¹ jsou priority rozvoje města následující:

- Metropole regionu (propojit město uvnitř a se světem, Oživit historické centrum města),
- Bohatství v lidech (Být centrem prvotřídního vzdělávání, Zlepšit prostředí pro podnikání, Podpora komunitního života a zapojení občanů do správy města),
- Zdravé město (Kultivovat město pro život všech generací, Přiblížit město přírodě).

Strategie SC statutárního města Brna vyniká zejména v přístupu k environmentálním tématům, o čemž vypovídá i motto „Čisté a cirkulární město“.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Měštům je problematika SC důvěrně známá. - Všechna analyzovaná města disponují koncepcemi SC, nebo strategickým rozvojovým dokumentem. - Dokumenty jsou gesčně příslušné odboru, který s nimi pracuje (aktualizuje, dává podněty k realizaci). - Dokumenty více méně dodržují tzv. 16 kritérií Metodiky MMR, ale spíše intuitivně, než díky znalosti metodiky - Dokumenty většinou mají akční plán a jeho vyhodnocení, indikátory vývoje (metriky). - Města při tvorbě dokumentů aktivně zapojují veřejnost (pocitové mapy, hlasování o projektech, veřejná projednání). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumenty téměř neřeší funkční zázemí měst. Poptávka po řešení zázemí je uměle vyvolána integrovanými územními investicemi (dále ITI), které jsou povinné pro čerpání z ESIF.

⁹¹ Statutární město Ostrava (2017). Strategický plán rozvoje statutárního města Ostravy 2017–2023. Dostupné on-line: http://fajnova.cz/wp-content/uploads/2017/03/Strategicky-plan_fajnOVA_verze.pdf.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Provázání dokumentů se strategiemi rozvoje kraje (i oborovými) a strategiemi rozvoje obcí v zázemí. Pokud město s krajem spolupracuje profitují oba samosprávné subjekty. - Regionální stálá konference kraje může hrát roli nositele SC koncepce regionu. - SC koncepce by měla být mezioborovou strategií „nad“ všemi dílčími strategiemi města. - ITI může popsat typy projektů, kterými budou financovány aktivity SC/Smart Regionu. - ITI je příležitostí pro řešení SC regionu (město + jeho funkční zázemí). - Města mohou při rozvoji SC aktivit kromě investování vlastních prostředků využít také příjmy z dotačních titulů nebo jiných zdrojů financování. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vznik smart koncepcí a strategií má politickou podporu, možným rizikem je ale změna politické reprezentace spojená s upozaděním některých priorit. - Nežádoucí možný odklon od realizace klasické strategie rozvoje města, díky „módní“ smart koncepci.

● Města od 50 000 do 300 000 obyvatel

Města v uvedené kategorii samozřejmě dlouhodobě zpracovávají různé strategie a koncepce, včetně dokumentů nutných pro čerpání z ESIF. SC koncepce je připravována, nebo jsou její principy uplatňovány v hlavním strategickém dokumentu, nebo/a zároveň mají dílčí koncepce (např. plány udržitelné městské mobility). I zde - jako v předchozí kategorii - platí, že města disponují znalostním a organizačním zázemím v podobě úředníků magistrátu.

Velmi originálně byla připravena strategie statutárního města **Plzeň**⁹², která obsahuje čtyři hlavní role:

- enabler (vytváří fungující ekosystémy těch, kteří dosud nespolupracovali),
- správce (ten, kdo vytváří prostředí, ve kterém vznikají nová řešení),
- driver (dává novým řešením směr),
- inovátor (v interní organizaci a procesech podporuje inovace).

⁹² Smart City Plzeň (2018). Smart City Plzeň: Tady chceme žít. Dostupné on-line: <https://smartcity.plzen.eu>.



Nejčastěji se iniciativa SC uplatňuje v oblasti dopravy, energetiky, ICT, odpadovém hospodářství, vodohospodářství, krizovém řízení nebo životního prostředí.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Měštům je problematika SC důvěrně známá. Často jsou součástí Národní sítě zdravých měst a uplatňují MA21. Oproti největším městům s množstvím agend je MA21 důsledněji uplatňována. - Všechna analyzovaná města disponují koncepcí SC, nebo strategickým rozvojovým dokumentem. - Dokumenty jsou přiděleny gesčně příslušnému odboru, který s nimi pracuje (aktualizuje, dává podněty k realizaci). - Dokumenty z velké části dodržují tzv. 16 kritérií Metodiky MMR, ale spíše intuitivně než díky její znalosti. Dokumenty většinou mají akční plán a jeho vyhodnocení, indikátory vývoje (metriky). - Města při tvorbě dokumentů aktivně zapojují veřejnost (pocitové mapy, hlasování o projektech, veřejná projednání). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokumenty neřeší funkční zázemí měst. Poptávka po řešení zázemí je uměle vyvolána integrovanými územními investicemi, které jsou povinné pro čerpání z ESIF.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - I zde platí, že provázání městských strategií a krajských strategií je přínosné. Více než polovina analyzovaných měst v této kategorii jsou zároveň i krajská města se sídlem krajského a městského úřadu. - Regionální stálá konference kraje může hrát roli nositele SC koncepce regionu. - SC koncepce by měla být mezioborovou strategií „nad“ všemi dílčími strategiemi města. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vznik SC koncepcí a strategií má politickou podporu, možným rizikem je ale změna politické reprezentace spojená s upozaděním některých priorit. - Nežádoucí možný odklon od realizace klasické strategie rozvoje města, díky „módní“ SC koncepci.



<ul style="list-style-type: none"> - V "ITI městech" může dokument ITI obsahovat i typy projektů, kterými budou financovány aktivity SC/ Smart Regionu. - ITI je příležitostí pro řešení SC regionu (město + jeho funkční zázemí). - Z hlediska rozpočtu nejsou města limitována pouze příjmy z dotací, do SC aktivit mohou investovat své prostředky. - Zapojení občanů města do všech fází zpracování a realizace strategie/koncepce. 	
---	--

● **Města od 10 000 do 50 000 obyvatel**

V této velikostní kategorii měst většinou nejsou samostatné SC koncepce vytvářeny, ale její prvky (dle 16 kritérií Metodiky MMR) jsou obsaženy v hlavní rozvojové strategii města. Velmi záleží na aktivitě představitelů města, zda svoje stávající, či aktualizované rozvojové strategie přehodnotí pohledem „SC“.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Města mají kvalitně zpracované strategie rozvoje města, někde i SC koncepce (např. Písek, Třebíč), nebo dílčí smart koncepce (Územní energetická koncepce města Litoměřice). - Díky menšímu množství problémů ve srovnání s většími městy jsou strategie kvalitně naplňovány (realizovány). 	<ul style="list-style-type: none"> - Města (některá) dosud neaplikovala moderní, ale žádoucí trend SC.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Propojení strategie rozvoje města/SC koncepce s rozvojem územního obvodu rozvoje obce s rozšířenou působností případně navázání na strategie rozvoje místních akčních skupin z jedné strany a strategie rozvoje kraje z druhé strany. - Uplatnění metodiky SC při zpracování koncepce. - Zapojení občanů města do všech fází zpracování a realizace strategie/koncepce. 	<ul style="list-style-type: none"> - Města až na výjimky nedosáhnou na koncentrovanou podporu z ESIF, jako je tomu v případě nástroje ITI pro větší města.

● **Města a obce do 10 000 obyvatel**

Oproti předchozí kategorii je trend SC, respektive Smart Village velmi skloňován, zejména díky představitelům Místních akčních skupin (dále MAS). Obce si uvědomují, že se za účelem realizace aktivit v dopravě, školství, sociálních službách, odpadovém hospodářství apod. musí slučovat do větších celků.

Obecně však platí, že obce do 10 tisíc obyvatel se obecně strategiemi většinou nezabývají. Výjimkou jsou obce se starosty, kteří si význam strategií uvědomují (Bolatice i další, většinou se starosty, kteří jsou ve funkci nejméně druhé, často třetí a další období) a systematicky budují rozvoj obce. Strategie, pokud existují, často vznikají v komunikaci s občany, ve spolupráci s pracovními skupinami a nejvíce odpovídají realitě obce.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Zvolená kategorie obcí do 10 000 obyvatel je velmi různorodá, přičemž platí, že u menších obcí (do 1000 obyvatel) přebírá roli strategického dokumentu strategie rozvoje MAS/mikroregionu. Pro obce do 1000 obyvatel je tak rozhodným dokumentem územní plán. - V této kategorii jde úroveň zpracování a naplňování strategického rozvojového dokumentu s prvky 	<ul style="list-style-type: none"> - Města až na výjimky nemají zpracovanou koncepci SC. - S Metodikou MMR spíše nepracují.



Smart Village ruku v ruce se zaujetím radnice pro danou věc.	
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Připravovaná metodika Koncept chytrého venkova od Svazu místních samospráv coby metodické vodítko pro menší obce.- Prvky Smart Village mohou být zapracovány do nástroje Komunitně vedeného místního rozvoje (dále CLLD) v programovém období 2021-2027, tedy obce budou mít finanční prostředky na realizaci prvků Smart Village.- Zapojení občanů obcí do všech fází zpracování a realizace strategie/koncepce.	<ul style="list-style-type: none">- Příležitost v podobě financí z nástroje CLLD může být zároveň i hrozbou v případě jejich využití.



5.2.2 ICT

Cílem analýzy oblasti ICT bylo posouzení pozice ICT v celkové strategii SC, jejího uplatnění a způsobu realizace. Vedle strategických dokumentů byly analyzovány i další dokumenty, které obsahovaly informace o uplatnění ICT ve správě města/obce.

Z analýzy vyplynulo, že přístupy k uplatnění ICT se výrazně liší podle velikosti měst a obcí, a to jak z pohledu strategie SC nebo celkového rozvoje, tak v úloze ICT při realizaci aktivit města a obce. Zatímco aglomerace nad 300 000 obyvatel mají samostatné útvary nebo i zřízené společnosti pro provoz ICT, v ostatních městech a obcích se ve strategických dokumentech věnuje ICT a jeho rozvoji méně pozornosti. V řadě měst však ICT útvary prokazatelně existují (zejména v rámci magistrátů větších měst), ale v dokumentech jsou uvažovány spíše jako podpůrná složka. Při detailní analýze všech dokumentů měst a obcí lze zjistit, že plní všechny typy služeb - magistrátu, kraji a státu i občanům, a to s klesajícím rozsahem úměrným uvedenému pořadí. Výjimkou v dokumentech je uvedení rozvoje internetu, ne vždy vysokorychlostního, který je však nutnou podmínkou pro další rozvoj aktivit všech měst a obcí České republiky. Nejkritičtější situace je u obcí pod 10 000 obyvatel, zde jsou však pro tuto situaci často objektivní příčiny - nedostatek znalostí o ICT a příslušných odborníků, byrokratické zatížení starostů, malý zájem o větší rozvoj aktivit obce atd. U všech typů měst



a obcí však existují pozitivní výjimky. Je jich však málo, jak ukazují následující analýzy SWOT.

Analýza SWOT pro oblast ICT

● Města nad 300 000 obyvatel

Velká města, hlavní město Praha, statutární města Brno a Ostrava, mají samostatné a rozsáhlé útvary, které se věnují provozu ICT. Útvary mají své strategie rozvoje a stále je inovují. Pokrývají všechny aktivity jak veřejných, tak státních služeb. Jsou realizátorem projektů SC a o tuto problematiku se aktivně zajímají. Věnují pozornost otevřeným datům, většina z nich provozuje portály, na kterých data poskytuje. Problémem je jejich aktuálnost a údržba. Je patrný zájem o oblast kybernetické bezpečnosti. Přímý podíl útvarů ICT na řízení města a jejich možnost ovlivňovat rozvoj města a implementaci SC je však minimální. Velkým problémem je rovněž volební cyklus a s ním spojené změny ve vedení měst. Nové vedení má často odlišný názor na úlohu ICT i implementaci konceptu SC..

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Ve všech aglomeracích existují speciální útvary nebo i organizace pod správou města, které mají na starost provoz ICT. Zajišťují agendu a řízení projektů Smart City, odborné poradenství v oblasti ICT a nasazení ICT ve službách jak pro občany , tak pro magistrát a státní správu. Mají stabilizovaný tým pracovníků a schopný management a momentálně potřebné technické vybavení. Vytvářejí a rozšiřují soubor otevřených dat. Mezi jejich dokumenty lze nalézt plán strategického rozvoje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jejich aktivity výrazně určuje magistrát. O rozvoji útvaru rozhoduje magistrát, který ne vždy respektuje nutné potřeby útvaru. Náměty na další uplatnění ICT, zejména z hlediska finančních nákladů, nejsou často akceptovány.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Prosadit větší uplatnění stanoviska útvaru u vedení města. Využít všechny možnosti pro inovace a další vybavení ICT. 	<ul style="list-style-type: none"> - Podstatnou hrozbou jsou volby. Změna ve vedení magistrátu často vede ke změně názoru na úlohu ICT ve správě města. Na tuto změnu se obtížně reaguje a většinou brzdí uplatnění a rozvoj útvaru.

● Města od 50 000 do 300 000 obyvatel

Města v uvedené velikostní kategorii se nejvíce zaměřují na strategii rozvoje města. V ní se však ICT vůbec neuvádí nebo se zmiňuje jen obecně - bude použita -, proto se úloha ICT obtížně hodnotí. Z dostupných dokumentů lze zjistit, že ve městech existuje ICT útvar, který pokrývá potřeby samosprávy, jeho úloze v rámci realizace SC však není věnována pozornost. Existují ale výjimky, např. statutární města Jihlava, Hradec Králové a Plzeň, ve kterých má ICT výraznou úlohu ve strategii rozvoje města a existuje pro její uplatnění samostatný útvar nebo organizace. Jejím rozvoji však není věnována ve strategii samostatná kapitola. Kybernetická bezpečnost je většinou na okraji zájmu.

Např. ve statutárním městě Hradec Králové si uvědomují nezbytnost digitální infrastruktury pro rozvoj eGovernmentu. Existuje již studie na konektivitu, která obsahuje jak infrastrukturu, tak cílové skupiny pro připojení.

Statutární město Jihlava má ve svém strategickém dokumentu samostatnou projektovou úlohu pokládat chráničky pro rychlý internet (finanční náročnost 50 Kč/b m), a to v návaznosti na strategii Kraje Vysočina⁹³, která obsahuje samostatnou kapitolu rozvoje ICT infrastruktury a ICT gramotnosti.

Statutární město Zlín vytváří metropolitní optickou síť, na níž je v současnosti připojeno 120 objektů, což dává dobrý předpoklad pro sběr dat a případné využití pro IoT.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Existence samostatných útvarů ICT (např. statutární města Jihlava, Hradec Králové a Plzeň). 	<ul style="list-style-type: none"> - Města nevěnují ICT speciální pozornost.

⁹³ Krajský úřad Kraje Vysočina (2015). Strategie rozvoje Kraje Vysočina. Dostupné on-line: https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4092317.



<ul style="list-style-type: none"> - Významná role ICT ve strategii rozvoje některých měst. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chybí ve všech rozvojových dokumentech. - Útvary ICT se převážně věnují potřebám magistrátu a státní správy. - Pokud jsou uvedeny v dokumentech města aktivity SC, o úloze ICT tam není zmínka.
<p>Příležitosti</p>	<p>Hrozby</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Zahrnout samostatnou kapitolu o ICT do rozvojových dokumentů a strategií města. - Zvýšit podíl útvaru ICT v řídicích orgánech města. - Prosazovat efektivní nasazení ICT při spolupráci městských služeb. - Urychlit přechod na vysokorychlostní internet. - Zvýšit úlohu otevřených dat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Úloha ICT v činnosti samosprávy a aktivitách SC stále stoupá. Pokud se nebude ICT věnovat soustavná pozornost, nebude vytvořena strategie rozvoje, města nebudou schopna realizovat své plány rozvoje a operativně řešit vzniklé problémy.

● **Města od 10 000 do 50 000 obyvatel**

Menší města mají jen zřídka speciální strategii pro oblast SC, ale často mají strategii rozvoje, ve které jsou prvky SC obsaženy. Někde se ve strategii rozvoje města ICT zmiňuje (open data, komunikace s občany, rozvoj internetu), není ji však věnována specifická pozornost.

Při studiu strategických dokumentů bylo zjištěno, že činnost ICT realizuje útvar ICT samosprávy. Většinou však realizuje služby státní správy, z oblasti SC poskytuje dopravní informace a komunikaci s občany. O rozvoji a efektivním uplatnění se cíleně neuvažuje. Hledá se jen řešení již vzniklých problémů, rozvojová koncepce není v dokumentech z hlediska ICT přítomna. Výrazným problémem je i nedostatek odborných specialistů.

Existují ale i příklady kvalitního řešení. Např. statutární město Třinec má vzorový plán využití ICT připravený Ostravskou univerzitou. Není však publikována jeho realizace. Podobně město Třebíč má ve své strategii rozvoje důsledné uplatnění ICT. Činnost ICT realizuje speciální útvar města. Minimální pozornost se však věnuje oblasti bezpečnosti.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Statutární město Třinec má vzorový plán využití ICT připravený Ostravskou univerzitou. Není však publikována jeho realizace. - Podobně město Třebíč má ve své strategii rozvoje důsledné uplatnění ICT. Činnost ICT realizuje speciální útvar města. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menší města mají jen zřídka speciální strategii SC, ale mají strategii rozvoje. V ní jsou obsaženy prvky SC, ale strategie rozvoje ICT chybí. - Úloha ICT je všude implicitně zahrnuta. Není jí však věnována speciální pozornost. - Činnost ICT realizuje útvar ICT samosprávy. Většinou však realizuje služby státní správy, z oblasti SC poskytuje dopravní informace a komunikaci s občany. O rozvoji a efektivním uplatnění se cíleně neuvažuje. Řeší se, až vzniknou problémy. - Výrazným problémem je nedostatek odborných specialistů.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Věnovat provozu ICT soustavnou pozornost. - Zahrnout ji jako samostatnou kapitolu do všech rozvojových dokumentů a plánovaných akcí. - Urychlit přechod na vysokorychlostní internet. - Zvýšit úlohu otevřených dat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Úloha ICT v činnosti samosprávy a aktivitách SC stále stoupá. Pokud se nebude ICT věnovat soustavná pozornost, nebude vytvořena strategie rozvoje, města nebudou schopna realizovat své plány rozvoje a operativně řešit vzniklé problémy.

● Města a obce do 10 000 obyvatel

Malé obce o samostatné úloze ICT ve správě obce vůbec neuvažují. Pokud je implicitně zahrnuta do realizace objednané služby, berou ji jako nezbytný fakt a dále se o to nezajímají. Většina z nich však zajistila v obci provoz internetu, a to v značně různé formě a kvalitě. Jedná se vždy o služby externích komerčních subjektů, nezávislých na obci.

O další rozvoj většinou nemají zájem. Prohlašují, že současným potřebám obce i obyvatel to postačuje. Řada obcí rovněž nemá informace o výhodách a příležitostech nasazení vysokorychlostního internetu.

Jiná situace je v uskupení Místních akčních skupin. V nich lze zaregistrovat výraznou přesvědčovací kampaň o klíčové roli vysokorychlostního internetu



v rozvoji obce. Nejlepší výsledky se očekávají ve sdružování obcí při jeho zavedení. Zatím se provádějí přípravné kroky pro usnadnění budoucí realizace. Dobrým příkladem jsou Místní akční skupiny Středočeského kraje, které připravili projekt vzdělávání Místních akčních skupin v oblasti inovativních řešení zahrnující širokou oblast aktivit obcí. I když řada obcí má plán strategického rozvoje, o ICT v něm však není zmínka. Pod infrastrukturou se uvádí vodohospodářství, rozvod plynu a elektřiny.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - U této kategorie se těžko hledají silné stránky. Zejména malé obce, do 1000 obyvatel, kromě zájmu o internet nevěnují ICT žádnou pozornost. Samosprávě chybí potřebné znalosti, o vylepšení se v rámci Místních akčních skupin a Smart Village stará vznikající skupina tzv. inovativních brokerů, kteří přes osobní kontakt přesvědčují starosty obcí o výhodách a vhodném postupu při uplatnění „smart” přístupu a také o úloze ICT v při jejím uplatnění. Místní akční skupiny podnikají kroky, jak efektivně zavést vysokorychlostní internet do sdružení obcí. 	<ul style="list-style-type: none"> - Malé obce mají výrazný nedostatek znalostí o možnostech uplatnění ICT. Výjimkou jsou starostové s vysokoškolským, zejména technickým vzděláním. Tato mezera ve znalostech se výrazně projevuje při rozhodování o přijetí nabídky řešení jejich problémů od dodavatelů firem, kdy obce podléhají jejich argumentaci a berou nabízené řešení, aniž by prověřily jeho hodnotu. Z pohledu ICT často dochází k situaci, kdy ICT použité u řešení různých problémů jsou nekompatibilní a brání efektivnímu využití jejich výstupů. Města věnují ICT malou pozornost a nevědomují si ztráty při jejím neefektivním nasazení.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Využít možnosti, které nabízí Místní akční skupiny, Smart Village a dokonce i soukromé firmy, k získání informací o úloze a možnostech použití ICT při rozvoji, města a obce. Uplatnění těchto znalostí při výběru dodavatelů řešení problémů těchto měst a obcí. Věnovat pozornost regionálním i státním aktivitám pro podporu zavádění vysokorychlostního internetu a využít je. Provádět přípravné kroky pro jeho následné zavedení. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pokud se neodstraní uvedené slabé stránky a nevyužijí příležitosti, vzniklé nasazené ICT bude nekompatibilní, neumožní jeho další rozvoj a uplatnění generovaných výstupů. Náklady na provoz ICT budou drahé. Náprava chyb bude nákladná a dlouhá. Město/obec výrazně zaostane za vývojem v aktivním okolí. Na kvalitě řešení ICT, zejména sítí závisí rozvoj podnikatelských aktivit. Pokud nebude na výši, odláká podnikatele a dojde k vyliďňování těchto měst a obcí.



5.2.3 eGovernment/eGovernance

SC je často prezentována jako správa věcí veřejných za pomoci nových technologií, zejména ICT. Lze konstatovat, že právě využití elektronických cest komunikace s občany, systematický sběr dat, jejich vyhodnocování, využívání k optimalizaci procesů („evidence based“ veřejná správa) a zkvalitňování služeb občanům, či zveřejňování (zejména jako open data ve standardizovaném formátu) patří k nejslabším částem analyzovaných strategií.

Strategie přímo označené jako SC obsahují záměr zabývat se eGovernmentem, získáváním, analýzou a dalším využitím dat. Vzhledem k tomu, že se jedná o nové nebo teprve připravované strategie, je v nich tato oblast pouze plánována. Ve strategických dokumentech obecné povahy se eGovernment, zveřejňování dat a komunikace s občany objevuje pouze sporadicky, v podstatě neexistují samostatné strategie eGovernmentu na úrovni měst a obcí.

Zcela zřejmé jsou tři aspekty podpory obcí a měst v eGovernmentu:

1. Vytvoření legislativních podmínek pro rozvoj elektronických služeb radnic (např. občanské a řidičské průkazy pouze elektronicky a propojeně).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

2. Podpora tvorby a realizace strategií eGovernmentu z ESIF 2021+.
3. Spolupráce s vnějšími dodavateli služeb obcím a městům (u menších municipalit zejména správci a zpracovatelé webů, dodavatelé GIS služeb).

V části označené jako eGovernment/eGovernance byly posuzovány strategie, resp. dílčí záměry v rámci širších strategií, které se týkají několika oblastí:

1. Výkonu veřejné správy, a to jak státní správy v přenesené působnosti, tak samosprávy a s tím spojeného vnitřního chodu radnice.
2. Služeb radnice občanům.
3. Zveřejňování dat a informací, včetně GIS.
4. Komunikace s občany.

Řada měst a obcí je zapojena do iniciativ, které podporují kvalitu výkonu veřejné správy – TQM, CAF, ISO 9001 (také 14 001, 27 001, 30 301), MA21, EFQM. V tomto případě pak mají dokumenty pro řízení kvality v činnosti radnic. Obecně však platí, že většina měst a obcí nemá zvláštní strategii pro eGovernment, resp. komunikaci s občany, realizaci služeb občanům nebo zveřejňování dat a informací. Množí se portály GIS, u obcí a měst se však jedná spíše o přijetí nabídky firem, které takovou službu poskytují. Řada větších a velkých měst poté poskytuje data systematicky, mimořádným případem je statutární město Děčín⁹⁴. Některá města zveřejňují alespoň některé datové sady ve formátu open data (standardizované datové sady jsou zveřejňovány na portálu Otevřená data⁹⁵). Jedná se však spíše o výjimky. U posuzovaných/hodnocených měst a obcí nebylo nalezeno zdůvodnění pro poskytování velkých objemů dat, byť tyto záměry existují. Nejsou zřejmé strategické výhledy, tj. co je cílem poskytování dat a jaký je postup jejich zveřejňování (harmonogram postupného „otevírání“ dat, standardizace). To, že radnice výše uvedeným způsobem postupují, je možné zjistit z veřejných informačních zdrojů, v základních strategických dokumentech většina měst a obcí (kromě největších aglomerací) tuto část činnosti veřejné správy nepopisuje. I ve větších městech není doceněn management chodu radnic, spisová služba, systém spolupráce odborů uvnitř radnic, management dokumentů, sběr a zveřejňování dat a informací. Z jednání příslušné pracovní

⁹⁴ Otevřená data města Děčín (2019). Transparentní a otevřený úřad. Dostupné on-line: <https://opendata.mmdecin.cz>.

⁹⁵ Ministerstvo vnitra (2019). Otevřená data. Dostupné on-line: <https://data.gov.cz>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

skupiny a z veřejně dostupných dokumentů lze zjistit řadu informací o diskutované problematice, v podstatě však neexistují strategie měst a obcí v této oblasti. Pouze u jednoho z analyzovaných měst existuje zpráva o strategii rozvoje ICT jako služby radnice uvnitř i navenek, není však veřejně dostupná.

Většina měst a obcí (prakticky všechny obce s rozšířenou působností) má objednávkový systém na nejčastěji vykonávané agendy – zejména řidičské a občanské průkazy, pasy, registraci aut atd. Některá města mají platební portály pro elektronickou platbu poplatků (za odpady, psy apod.). Cílem je šetřit čas občanům, kteří si potřebují vyřídit formality na úřadech – zajistit, aby dlouho nečekali na fyzické vyřízení dokumentů. Nejedná se však o možnosti realizovat veškerou komunikaci s radnicí elektronicky. Je celkem pochopitelné, že se tímto radnice příliš nezabývají, protože většina agend, které by mohly být vykonávány elektronicky, se týká státní správy v přenesené působnosti, což je závislé na tom, jak danou záležitost vyřizuje příslušný ústřední orgán státní správy (např. elektronické hlášení o odpadech). Velká města (zejména statutární město Brno) se v implementačních plánech ke svým strategiím touto problematikou zabývají, ovšem spíše jako záměrem do budoucnosti.

Pokud se jedná o komunikaci radnice s občany, většina měst a větších obcí má radniční noviny, poskytuje informace a komunikuje na sociálních sítích (nejčastěji na Facebooku). Menší obce sdělují informace prostřednictvím místního rozhlasu. Všechny obce mají webové stránky, přičemž řada z nich je už přizpůsobena hendikepovaným a poskytuje zejména zvukový záznam/čtení zpráv z webu nebo přizpůsobení velikosti písma hůře vidícím. Radnice jsou přístupné občanům např. on-line přenosem jednání zastupitelstva. Ze zkušeností větších měst však plyne, že se jedná o poměrně drahou záležitost, kterou využívá jen minoritní část občanů. Opět se však nejedná o postup na základě zpracované veřejně dostupné strategie.

Mimořádným příkladem dobré praxe je statutární město Ostrava, realizující vizi „*Ostrava! Město pro nové začátky*“ s rozsáhlým portálem veřejných služeb a informacemi pro občany, zvláště kvalitní komunikací s občany a jejich zapojováním do činnosti radnice.

Mezi strategickými dokumenty měst do 50 tisíc a nad 50 tisíc obyvatel není zásadní rozdíl. Strategie měst nad 50 tisíc obyvatel většinou vytvářejí poradenské firmy na základě zadání daného v zadávacím řízení. Ve větších městech je proto častější „menší afinita“ politické reprezentace i úředníků radnice ke zpracovanému dokumentu.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Větší města rovněž nezpracovávají samostatné eGovernment strategie, ale ve svých strategických dokumentech častěji na tuto oblast pamatují. Problematika eGovernmentu je však významnou součástí explicitních SC strategií měst různé velikosti (města Písek, Třebíč a Tábor). V mimořádné výhodě při potenciálním vzniku SC strategií jsou obce a města Kraje Vysočina, která je mimořádně dobře penetrována ICT infrastrukturou.

Zcela v jiné situaci jsou tři největší aglomerace - hlavní město Praha se „poměřuje“ s Barcelonou a její SC strategie je takto orientována, statutární města Brno a Ostrava se velmi podrobně věnují vztahu radnice s občany, transparentnosti úřadů a poskytování dat a informací veřejnosti. Zmíněná města mohou být lídry v oblasti eGovernmentu a příklady dobré praxe, pokud zrealizují všechny plánované a předpokládané aktivity ve všech čtyřech oblastech významných pro eGovernment/eGovernance. Vzhledem ke své velikosti a významu jsou rovněž přirozeným partnerem státní správy v dané oblasti.

Obecně tedy lze říci, že pokud se jedná o strategie v oblasti eGovernment/eGovernance, ve většině analyzovaných měst není zásadní kapitola o této problematice v základní municipální strategii, ani neexistuje dílčí strategie eGovernment. Města, která explicitně deklarují připravenost, resp. zahájily činnosti k prosazení konceptu SC, si uvědomují význam eGovernmentu, sběru, využití a zveřejňování dat a ve svých SC strategiích mají rozsáhlejší segment, který se touto problematikou zabývá. Pouze v jednom případě je deklarována interní strategie eGovernmentu, není však veřejně dostupná. Obecně lze říci, že obce a města České republiky jsou zatím nejslabší právě v tom, co je deklarováno jako zásadní ve SC přístupu - rozšíření ICT infrastruktury (pro IoT řešení, rychlý internet atd.) a schopnost ve standardizovaném formátu systematicky sbírat, analyzovat a využívat data.

Analýzy SWOT pro oblast eGovernment/eGovernance

- **Města nad 300 000 obyvatel**

Velká města mají mimořádné možnosti k prosazování konceptu SC. Z hlediska eGovernmentu (a velikosti rozpočtu, množství a velikosti spravovaných městských a příspěvkových organizací) lze považovat za „ministerstva svého druhu“, mimořádně kvalifikované partnery ústředních orgánů státní správy. Představitelé těchto měst mohou efektivně působit na státní správu také ve smyslu zkvalitňování a rozšiřování eGovernmentu. Pro svou činnost



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

mají poměrně rozsáhlý a kvalifikovaný aparát, většinou v IT odboru, případně samostatné organizaci (hlavní město Praha). Jejich komunikace k systematické správě v oblasti eGovernment/eGovernance je několika druhů - město se státem a krajem, město s městskými částmi, město s přímo řízenými a dalšími organizacemi a město v komunikaci s občany. Spolupráce města a městských částí hraje významnou roli pro hladký průběh výkonu samosprávné role města, v žádné ze studovaných koncepcí však není významně obsažena. Větší je orientace na spolupráci města s městskými a dalšími firmami, které mohou být zdrojem dat pro efektivní řízení města a prosazování konceptu SC. Toto si jednotlivá města dobře uvědomují a např. Operátor ICT, a.s., s řadou z nich spolupracuje. Pokud se jedná o komunikaci s občany, ta je pro velká města nejobtížnější, i když se jim v řadě případů daří vtáhnout veřejnost do rozhodování, velká města jsou schopna efektivně získávat od občanů zpětnou vazbu, např. anketami, prostřednictvím sociálních sítí atd.

V principu lze naše největší města usilující o SC označit tak, že hlavní město Praha je nejtechničtější a nejvíce postaveno na datech, statutární město Brno má nejpropracovanější výhledy v eGovernmentu a statutární město Ostrava má nejjasnější ideové zaměření a uvědomění si role občanů a komunitního plánování.

V úsilí o „smart“ řešení má zvláštní postavení hlavní město Praha, které k realizaci tohoto konceptu založilo samostatnou společnost - Operátora ICT, a.s. Ke SC velmi významně patří otevírání pražských dat (open data). Hlavní město Praha rozsáhle podporuje zpracovávání big data a open data, IoT a podporuje „chytrá“ technologická řešení. Na radnici hlavního města Prahy, i jednotlivých městských částí, si občané mohou vyřídit běžné záležitosti a šetřit čas využitím objednávkového systému.

Statutární město Brno připravuje novou strategii do roku 2050. Co se týče oblasti eGovernmentu, cílem je zjednodušit a zpříjemnit správu města vůči jeho občanům a vytvářet otevřená data. Toto je rozvedeno v dílčích cílech a prioritách, formulovaných následujícím způsobem:

- Zajistit jednoduchý přístup ke kvalitním informacím a službám města tak, aby lidé rychle našli a vyřídili, co hledají a potřebují.
- Zabezpečit kontinuitu provozu, zabezpečit data a komunikaci proti ztrátě.
- Vytvářet, katalogizovat a zveřejňovat otevřená data jako součást všech datových procesů města i městských firem.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- Podporovat využití dat prostřednictvím aplikací a služeb postavených nad otevřenými daty (zvýšit množství a kvalitu aplikací a služeb).

V případě participace veřejnosti je jejím cílem zapojit veřejnost do správy města, a to všech potenciálních partnerů. Měly by být identifikovány procesy vhodné pro participaci. Důležité je zapojení do oblasti územního a strategického rozvoje města a s tímto počítat i ve financování projektů navržených veřejností. Součástí komunikace s veřejností bude vytvoření a provoz jednotného informačního webového portálu participace, který přehledně, strukturovaně a srozumitelně představí oblasti možného vnějšího zapojení do veřejné správy. K oblastem, na které bude zaměřena pozornost, patří i odstraňování bariér pro umožnění participace znevýhodněných skupin (senioři, národnostní menšiny, cizinci apod.).

Přístup k ITI Brněnské metropolitní oblasti lze vyjádřit takto: Všichni táhnou za jeden provaz a podporují rozvoj města/spolupráce s okolními obcemi nese ovoce všem/informace jsou jednoduše přístupné a městská data veřejná.

Pozoruhodně byla vytvořena strategie SC Ostravy⁹⁶, za mimořádně aktivní spolupráce s občany. Strategie statutárního města Ostravy počítá se systematickým rozvojem technologií pro výkon veřejné správy – což je ve strategii uvedeno jako „zavedení prvků eGovernmentu a SC pro efektivnější veřejnou správu. Jednodušší a rychlejší administrativní procedury, lépe dostupné informace a kvalitnější komunikace s občany“. Samostatná strategie v oblasti eGovernmentu není veřejně dostupná, zastřešující strategie však obsahuje významnou část, která se týká komunitního života. V případě komunikace občanů a města, město usiluje o otevřenou informovanost a zapojení obyvatel do plánování budoucnosti města prostřednictvím pracovních skupin. K tomu využívá zajištěné komunikační kanály, např. periodicky vydávané tiskoviny statutárního města a městských částí, tištěná média, televizi, rozhlas, odborné magazíny, digitální média, newslettery, internetové stránky, sociální sítě, plochy na veřejných a frekventovaných prostranstvích, účast na veřejných setkáních, konferencích, seminářích, osobní jednání apod. Participaci veřejnosti v plánování města považuje radnice za jeden ze základních předpokladů demokratické samosprávy s přímým vlivem na kvalitu života. Účast veřejnosti umožňuje, aby samospráva porozuměla specifickým potřebám širokého spektra obyvatel města a jejich hodnocení současné situace. Dále radnice

⁹⁶ Statutární město Ostrava (2017). Strategický plán rozvoje města Ostravy na období 2017–2023. Dostupné on-line: <https://fajnova.cz/strategicky-plan/>.



usiluje, aby získala k návrhům plánovacích dokumentů a konceptům záměrů zpětnou vazbu od těch, kterých se budou týkat.

Pokud jde o služby radnice občanům, existuje rozsáhlá nabídka objednávek, je možnost podání informací občanů radnici, existuje GIS portál.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Všechny velké aglomerace v České republice se problematikou SC intenzivně zabývají. - Aglomerace mají velkou datovou základnu a jsou schopny data shromažďovat a využívat. - Velmi dobré zázemí pro tvorbu a realizaci strategie. eGovernment/eGovernance. - Dobrá (v případě statutárních měst Brna a Ostravy vynikající) dostupnost služeb radnice občanům. - Vynikající komunikace obce s občany (zejména ve statutárním městě Ostrava). - Podrobná rozpracovanost do úrovně aktivit/projektových úloh, stanoveny odpovědnosti a indikátory. - Velmi dobré řízení radnic jako úřadů vnitřními předpisy atd. - Vytvoření samostatných jednotek, resp. organizací pro SC jako „elektronizované služby“. - Dobrá provázanost města a městských částí, zejména v případě statutárních měst Brna a Ostravy. - Mimořádný intelektuální potenciál pro SC tím, že na VŠ existují silné obory IT a další. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aglomerace v ČR nelze srovnávat mezi sebou, každá strategie města (hlavní město Praha, statutární město Brno a Ostrava) je postavena na odlišných principech – z toho plyne obtížnost sdílení dobré praxe (do jisté míry lze srovnávat statutární města Brno a Ostravu). - Nedostatečná participace občanů na nových řešeních v hlavním městě Praha. - Závislost na názorech momentální politické reprezentace tam, kde služby nejsou postaveny na dlouhodobém konsenzu a strategii k určitému cíli. - Komunikace měst a městských částí.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Další prohloubení systematického sběru dat, tvorby a vyhodnocování indikátorů. - Rozšíření služeb občanům. Posílení zájmu občanů o dění ve městě a hledání nových řešení. - Open data. - Transparentní radnice. - Lídrovství v oblasti SC pro města nad 50 tisíc obyvatel. - Orientace na potřeby občanů podle stále lépe popsaných cílových skupin. - Velká příležitost pro racionalizaci chodu radnic a potenciální vliv na celonárodní úroveň včetně legislativy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nejasnost zaměření v případě nedostatečného formulování cílů. - Změna priorit se změnou politické reprezentace. - Neschopnost zainteresovat občany na realizaci konceptu. - Otevřená nebo neveřejná zainteresovanost firem na tvorbě konceptu SC – nemusí se jednat o nejlevnější a pro občany nejvhodnější řešení. - Nedostatečná ochrana dat, nemožnost jejich provázání, ztráta kredibility konceptu.

● **Města od 50 000 do 100 000 obyvatel**

V kontextu České republiky „velká města“, tj. města nad 50 000 obyvatel, jsou v oblasti eGovernance charakteristická tím, že si uvědomují význam shromažďování a analýzy dat pro zkvalitňování služeb občanům. Na druhé straně řada strategií je vytvářena na zakázku, často v poměrně velkém rozsahu, ale bez větší zainteresovanosti pracovníků radnic a/nebo občanů. Z toho plyne „životnost“ dokumentů, většinou platných do roku 2020. Význam eGovernmentu/eGovernance je zřejmý tam, kde města vytvářejí přímo SC strategii, v řadě z nich je tato část velmi dobře rozpracována, a to ve všech čtyřech částech, které jsou uvedeny na začátku kapitoly. Žádné sledované město však nemá zpracovanou samostatnou strategii eGovernmentu. V této kategorii měst je však velký potenciál pro vytváření skutečně SC řešení. Ze strany státu (případně krajů) je nezbytná jistá koordinace aktivit, aby výsledky mohly sloužit nejen městům samotným, ale společně vytvářely „sít' sdílených služeb a zájmů“ (viz Kraj Vysočina), dále rozšíření služeb eGovernmentu ze strany státu (vytvoření podmínek pro další elektronizaci agend). Rovněž je zřejmé, že ve výhodě jsou ta města, která navazují na regionální „smart“ koncepci (viz statutární město Opava).

Statutární město Opava je jedním z mála měst, která kombinují dva přístupy ke SC - jednak „elektronizaci všeho“, zároveň však využití „zdravého rozumu“ k dobrému životu lidí, aniž toto vyžaduje ICT. V části, která se týká eGovernmentu, město předpokládá využití informačního modelování staveb



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

(dále BIM) v oblasti facility managementu, což nebylo dohledáno v žádné jiné strategii, předpokládá se elektronizace veřejné správy, možnost úplného elektronického podání, navázání informačních systémů města na základní registry, propojení vnitřních IS radnice, využití elektronické identifikace a autentizace občanů, využití open data.

Poněkud jiný je přístup statutárního města Hradec Králové, kde chytrá správa a řízení znamená, že občané mají dostatečné informace o veřejných rozpočtech, aby je mohli ovlivňovat. Veřejné výdaje jsou transparentní a kontrolovatelné komunitou a občané mají vliv na to, na jaké konkrétní projekty budou jejich peníze využity. Dalším znakem Smart Governance je možnost občanů zajistit si veřejné služby prostřednictvím vzdálené komunikace (telefonicky, prostřednictvím internetu) - k tomu je připravován Portál občana.

Statutární město Jihlava, která může těžit z již existující infrastruktury pro vysokorychlostní internet, má řadu služeb občanům, které nejsou jinde běžné - na webu města lze využít aplikaci pro pohyb vozidel městské hromadné dopravy, je zde uvedena síť nekuřáckých restaurací, v mapách jsou vyznačena místa, na kterých lze nalézt sběrné dvory, „hnízda“ pro tříděný odpad atd. V průmyslové zóně jsou rovněž vyznačena místa, která lze pronajmout.

Rostoucí význam využití dat při rozhodování na všech úrovních managementu města si uvědomují ve statutárním městě Zlín, v jehož strategii je popsána rovněž participace občanů na chodu města a podmínky transparentního fungování úřadu. Město rozvíjí datové centrum, portál občana a připravuje open data.

Netradičním způsobem přistoupilo k diskutované problematice statutární město Plzeň. Má samostatnou strategii zapojení Správy městských informačních technologií do realizace SC. Část strategie, která se zabývá Smart Governance, je spojena se Smart Education a business support. Statutární město Plzeň zveřejňuje momentálně 162 datových sad⁹⁷. Občané mohou dát informaci o nedostacích ve svém okolí pomocí aplikace „Plzni to“. Vedle komunikace s občany strategie města uvádí závazek spolupracovat s okolními obcemi, což není v analyzovaných strategiích obvyklé.

⁹⁷ Město Plzeň (2019). Datové sady. Dostupné on-line: <https://opendata.plzen.eu>.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Dobré řízení měst z hlediska vnitřního chodu radnice. - Dostatečné zázemí pro realizaci konceptu eGovernment/eGovernance v případě, že se k tomu politická reprezentace rozhodne. - Často rozšířené služby radnice občanům, tj. nejen u základních agend daných přeneseným výkonem státní správy. - V některých případech originální přístup k tvorbě celkové koncepce a zpracování eGovernment do ní - znak skutečného promýšlení této věci. - Schopnost využít městská data, zejména v územně-plánovací dokumentaci. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategické dokumenty většinou zpracovávají poradenské firmy, někdy se jedná o „strategii pro strategii“, protože se toto vyžaduje (např. pro podporu z ESIF) - jedná se tedy o „mrtvé“ dokumenty. - Nejednoznačnost „uchopení“ eGovernmentu, která je daná nedostatečnou komunikací se státní správou, resp. informováním od státní správy k municipalitám, jaké jsou plány v eGovernmentu a kdy budou naplněny, jak se budou týkat obcí. - Nedostatečná komunikace s občany a získávání zpětné vazby. - Nedostatečná orientace na vnitřní chod radnic jako základu pro poskytování dobrých služeb občanům.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Rozvoj konceptu SC, využití nástrojů digitalizace a dostupných dat. - Prosazení konceptu transparentní radnice. - Možnost ovlivnit obce ve svém okolí (řešení nelze hledat jen pro město samotné, ale také pro jeho širší zázemí, se kterým se velmi ovlivňuje). - Využití sběru dat pro kvalitnější a efektivnější řízení města. - Možnosti využití infrastruktury pro IoT. - Využití BIM pro facility management. - Umožnění nového podnikání na základě open data. - Vytváření vazby mezi občany a městem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nejasnost cílů eGovernmentu/eGovernance, tím ohrožení jejich realizace. - Nedostatečně systematická (dlouhodobá) práce. - Nepochopení ze strany politiků (např. pro transparentní radnici nebo open data). - Nemožnost realizovat některé aktivity bez jasné vazby na eGovernment ze strany státu.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- **Města od 10 000 do 50 000 obyvatel**

Města ve zmíněné kategorii obyvatel ve svých strategiích do jisté míry pamatují na eGovernment, zejména na komunikaci s občany. Především ta města, která začala tvořit SC strategii, v ní mají zapracovanou část, která se týká elektronických komunikací a/nebo eGovernance. Autoři strategií si většinou dobře uvědomují potřeby kvalitních a snadno (elektronicky) dostupných služeb pro občany, většinou jsou však eGovernment/eGovernance strategie zatím ve výhledu a části SC strategií, které se této oblasti týkají, jsou rovněž ve stádiu plánů a záměrů, jen v některých městech byly provedeny alespoň základní analýzy. Zvláštností je Kraj Vysočina s infrastrukturou pro vysokorychlostní internet budovanou již řadu let. Výhodou měst v Kraji Vysočina je snadnější zavádění konceptu SC, resp. eGovernmentu, protože infrastrukturu již mají přivedenou „až do domu“ (viz město Třebíč). Nejméně se města ve svých strategiích zaměřují na efektivní chod radnice a procesy uvnitř úřadu. Města od 10 do 50 tisíc obyvatel patří mezi mimořádně nadějná z hlediska realizace skutečného eGovernmentu - z jejich strategií plyne, že si uvědomují potřebu elektronických komunikací a určitých strategických záměrů radnic s cílem daným v rozumném časovém horizontu. V těchto městech jsou strategie vytvářeny s podporou firem, častěji však s větší osobní zainteresovaností politických představitelů měst a/nebo úředního aparátu radnic. Více proto odpovídají realitě a potřebám měst. Města mají již dostatečný úřednický aparát pro svou činnost a zároveň nejsou příliš vzdálena občanům, takže vznikající strategie - zejména přímo SC strategie - obsahují realistické cíle v oblasti eGovernmentu, kdy hlavním cílem je efektivní služba občanům.

Město Prostějov odkazuje ve své SC strategii na samostatnou strategii eGovernmentu, která však není veřejně přístupná (je vnitřním dokumentem úřadu). Strategie vznikala za spolupráce pracovních skupin, je zaměřena na komunikaci s občany, open data, sběr a vyhodnocování dat, tvorbu GIS vrstev, postupnou elektronizaci agend města. Obsahuje tedy všechny čtyři oblasti eGovernance.

Také SC strategie města Tábor obsahuje samostatnou průřezovou prioritu ICT, zahrnující mj. bezpečnost, včetně bezpečnosti dat a informací. Očekává se vznik a rozvoj městské datové sítě, do které by přispívaly jednotlivé společnosti, zajišťující infrastrukturu. Pozoruhodnou zvláštností je aplikace na webu, jejímž prostřednictvím, je možné požádat o vyjádření správce všech sítí v daném území - tj. nikdo nemůže být opomenut a služba je zdarma.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Velké plány má i statutární město Třinec, které ovšem nemá výhodu již instalované ICT infrastruktury. Z tohoto důvodu pro realizaci SC záměrů musí začít od základních předpokladů - chystá vybudování datového centra, v první fázi jako zázemí pro budování chytré mobility a chytrého prostředí. Obojí za prioritu považují občané.

Strategie města Písek obsahuje samostatnou část Integrované infrastruktury a ICT. Je to jedno z mála měst, které umí říci, kolik informačních systémů existuje uvnitř radnice a obecně ve městě. Město předpokládá realizaci eGovernmentu. Rovněž se předpokládá zapojení občanů do rozhodování města, systematická komunikace s nimi. Vše je zatím ve stádiu plánů a začínající činnosti.

Strategie SC města Třebíč obsahuje samostatný pilíř „město a ICT“. Obsahuje prioritní oblasti chytré řízení města a chytrí obyvatelé (městská data, digitální gramotnost obyvatel). Výhodou města je, že má vlastní metropolitní datovou síť. Město je napojeno na „hot spot“ v nemocnici Třebíč. Využívá tak možnosti, které poskytuje CESNET a Kraj Vysočina.

Město Litoměřice má ve své velmi stručné a přehledné strategii samostatnou část k problematice eGovernmentu - týká se zejména komunikace s občany. Z roku 2017 pochází samostatná strategie využití nových médií. Město má mimořádně silnou participaci veřejnosti - studentské „zastupitelstvo“, školskou radu atd. V soutěži MV byl v roce 2019 litoměřický městský úřad vyhlášen nejvstřícnější radnicí České republiky.

V oblasti zveřejňování dat je zcela mimořádné statutární město Děčín. Má přímo vzorový portál otevřených dat, datové sady splňují principy otevřených dat, úřad je velmi transparentní, zveřejňuje na webu řadu informací. Město má dále rozsáhlý systém elektronického řešení životních situací.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- Města jsou vybavena veškerou základní infrastrukturou pro chod samosprávy, v případě větších měst (obce s rozšířenou působností) pro dobrý výkon státní správy v přenesené působnosti.- Sounáležitost občanů se svou obcí a městem je poměrně velká a radnice o ni usilují.- Existuje základní (objednávkový) systém pro služby občanům, rozšiřují se další služby.- Radnice poskytují občanům řadu informací na webových stránkách. Webové stránky jsou často přizpůsobeny handicapovaným občanům (špatně vidící, neslyšící).- Města jsou schopna shromáždit velké objemy dat a vizualizovat je (příkladem je statutární město Děčín).- V řadě měst „otevřená radnice“ – přenos zasedání zastupitelstva, „rozklikávací“ rozpočet atd.- Velmi dobrý chod radnice tam, kde je město či obec zapojeno do MA21, resp. je členem NSZM ČR.- Rostoucí zájem o GIS a vizualizaci dat.- Význam eGovernmentu je akcentován ve specificky připravovaných SC koncepcích.	<ul style="list-style-type: none">- Nedostatečná orientace chodu radnice na dlouhodoběji stanovené cíle.- Převaha ad hoc řešení.- Jsou poskytovány pouze základní služby (objednávkového systému) občanům.- Samostatná strategie eGovernment většinou neexistuje, případně jen zmínkou v obecném strategickém dokumentu.- Aktivity v oblasti eGovernmentu jsou ve stádiu plánů.- Závislost na řešeních „dodaných shora“ (význam např. dodavatelů webů pro rozšiřování služeb).



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Digitalizace služeb občanům, např. elektronická platba poplatků. - Open data – také jako možnost pro nové podnikání. - Koordinace měst a jimi zřízených, resp. s nimi spolupracujících organizací pro efektivní řízení a hospodaření města. - Větší participace občanů na chodu města. - Vytvoření strategie eGovernment/eGovernance a zkvalitnění chodu radnic včetně finančního řízení a nakládání s majetkem. - Růst významu radnice ve městě, pokud dojde k rozšíření, resp. lepšímu využívání dalších služeb pro občany (rozšíření služeb CzechPOINT, výpisy ze základních registrů atd.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Menší možnosti specializace radnice vzhledem k omezenému počtu lidí v aparátu radnic. - Nedostatečné formulování dlouhodobých cílů v oblasti digitálních služeb a dostatečně dlouhé úsilí (a politická podpora) pro jejich prosazení. - Nedostatečná kvalifikace v oblasti IT, tím nízká podpora digitalizace. - Riziko změny zaměření při změně politické reprezentace, znevěrohodnění digitálních služeb občanům.

● Města a obce do 10 000 obyvatel

Obce do této kategorie byly vybírány dle kritérií uvedených výše, nejedná se tedy úplně o „běžné“ obce. Z toho vyplývá jejich většinou velmi dobrá komunikace s občany a kvalitní služby radnice. Jen v některých případech se však záměr realizovat eGovernment/eGovernance objevuje ve strategiích těchto obcí. Častěji je komunikace s občany nastavena prostřednictvím webových stránek bez zakotvení v nějakém strategickém dokumentu. Žádná z analyzovaných obcí nemá samostatnou strategii pro eGovernment, resp. komunikační strategii, i když v některých městech bude pravděpodobně vytvořena v dohledné době. U obcí do 10 tisíc obyvatel lze konstatovat, že strategie obecně nejsou jejich „silná stránka“. Pokud však vznikají, vznikají za větší účasti občanů a jako reakce na jejich potřeby. Jak je zřejmé i z příkladů níže, za dobrou správu (eGovernance) považují efektivní správu vlastního majetku a transparentní hospodaření radnice. Více se obracejí k občanům, a méně se zabývají samotným vnitřním chodem radnic.

Jako příklady dobré praxe lze uvést následující záměry některých obcí:

Strmilov předpokládá elektronizaci svých agend a vzdělávání úředníků v eGovernmentu.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Milevsko ve své strategii Živé Milevsko⁹⁸ uvádí následující vizi: „*Město a region budou chytré tak, jak chytrá bude jejich správa, řízení a lidé, kteří zde žijí.*” Strategie věnuje zvláštní pozornost chodu radnice a good governance. Předpokládá vznik samostatné komunikační strategie, která se zaměří na komunikaci uvnitř úřadu (zefektivnění vnitřních procesů, řídicích mechanismů, veřejných zakázek, investičních akcí, elektronizace agend atd.) a ve vztahu k občanům (propagace činnosti radnice, zjišťování zpětné vazby od občanů, rozšiřování možnosti elektronické komunikace občana s úřadem).

Podobně město Pacov uvádí ve Strategii rozvoje města Pacova a jeho místních částí (2018-2022)⁹⁹ řadu aktivit k zajištění efektivní veřejné správy a městem zřízených organizací. Plánuje aktualizaci digitálně technické mapy města, vzdělávání zaměstnanců radnice a jejich profesní růst a efektivní správu majetku města.

Městys Svitávka má pro občany službu MojID (jedno přihlašování na řadu webů), má rubriku „oči na št'opkách” - ohlašování nepořádku, špatného parkování, neúklidu po psech, problémů na komunikacích atd. radnici prostřednictvím MMS na zveřejněné telefonní číslo.

Obec Bolatice patří k mimořádným obcím, pokud jde o komunikaci s občany. K tomu slouží zejména webové stránky. Existuje možnost odebírat informace e-mailem a pro některé úkony existují mobilní aplikace.

Podobně obec Zbyslavice, která strategii připravuje, velmi úspěšně komunikuje prostřednictvím webových stránek s občany. Mají i vlastní GIS portál a umožňují občanům dostávat informace z radnice e-mailem.

Pozoruhodný je přístup k diskutované problematice u města Semily. Motto města „*Semily - nejčistší město v Česku*”, neznamena pouze fyzickou čistotu města, ale týká se rovněž správy města, která je charakterizována takto: „*Čistá správa města: Vedle minimalizace dopadů na životní prostředí bude správa města úsporná ve smyslu efektivity svého fungování v souladu s principem „Smart Cities“. Město bude transparentní ve smyslu hospodaření a zadávání veřejných zakázek.*”

⁹⁸ Město Milevsko (2018). Strategický rozvojový dokument Smart City v Milevsku: Živé Milevsko - Smart region. Dostupné on-line: <https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/02/Strategie-Milevsko-Smart-region.pdf>.

⁹⁹ Město Pacov (2018). Strategie rozvoje města Pacova a jeho místních částí (2018-2022). Dostupné on-line: <https://www.starostove-nezavisli.cz/regiony/vysocina/strategie-rozvoje-mesta-pacova-a-jeho-mistnich-casti>.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- U dobře fungujících radnic poměrně velká sounáležitost občanů s obcí/městem.- Orientace na to, co občan nejvíce potřebuje/co komunita očekává.- V některých obcích schopnost zainteresovat občany na tvorbě strategie (obec Bolatice).- Dobré fungování radnice tam, kde je starostka/starost po více funkčních obdobích.- Nejlepší komunikace radnice s občany ze všech velikostních kategorií obcí a měst.- Řada radnic si uvědomuje potřebu zkvalitnění služeb občanům pomocí elektronických komunikací.	<ul style="list-style-type: none">- Nedostupnost řady dat.- „Sousedské“ řízení radnic jako úřadů.- Slabá připravenost na digitalizaci, nedostupnost IT odborníků.- Služby občanům nejsou digitalizovány.- V podstatě neexistence strategie, resp. plánu rozvoje v oblasti eGovernment/eGovernance.- Transparentnost radnice není významným předmětem zájmu.- Závislost na ESIF.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Při podpoře ze strany státu/MMR zásadní zkvalitnění činnosti radnic včetně digitalizace a poskytování dalších služeb radnice.- Optimalizace chodu radnic.- Růst meziobecní spolupráce jako „smart“ řešení problémů menších obcí.- Digitalizace, rozšíření rychlého internetu a na něj vázaných služeb.- Růst přirozené komunikace s občany a získávání zpětné vazby.	<ul style="list-style-type: none">- Příliš vysoká závislost na osobnosti starostky/starosty.- Nedostatečná kvalifikace personálu.- Závislost na vnějších dodavatelích (např. webových stránek) a poradenských firmách.- Ad hoc rozhodování v závislosti na výzvách z ESIF.



5.2.4 Energetika

Základem pro postupné zavádění smart řešení v energetice ve městech a obcích v rámci konceptu SC je zavedení energetického managementu a jeho následné provázání do ostatních aktivit města či obce.

Zavedení energetického managementu, ať už bude zaveden dle ISO 50001, nebo se jím bude alespoň řídit metodicky, se neobejde bez pozice energetického manažera a podpůrných nástrojů v podobě softwarových aplikací či externího poradenství.

Energetický manažer není schopen mít znalosti ze všech oborů, které jeho činnost provází, a tudíž je účelem jeho pozice zejména koordinace a řízení jednotlivých procesů a dosažení lepších parametrů prostřednictvím energetických úspor při zadávání stavebních zakázek a soutěžení na cenu.

Z uvedených důvodů musí být pozice energetického manažera zakotvena v organizačním řádu města a obce tak, aby jeho stanovisko mělo příslušnou váhu a měl možnost své názory prosadit, neboť jeho požadavky na inovativní technologie přidělají úředníkům práci. Jsou situace, kdy jasná deklarace vedení města (Energetická politika, Energetický plán atd.) s plnou politickou podporou jeho práci podpoří a vize mohou být naplněny za plné podpory vedení města nebo obce.



V níže uvedených analýzách SWOT je vždy kladen důraz na posouzení provázání oblastí energetiky v rámci strategických dokumentů, ať už SC, Rozvojových plánů, na další konkrétní energetické politiky nebo koncepce obce či municipality se zavedením energetického managementu a pozice energetického manažera.

Analýzy SWOT pro oblast Energetika

● Města nad 300 000 obyvatel

Města nad 300 tis. obyvatel, jejichž strategie byly posuzovány, mají provázané koncepty SC na energetické koncepce a dokumenty se navzájem prolínají. Konkrétní energetická opatření jsou uvedena a prezentována v jednotlivých projektech a města mají aktivní zájem používat nejnovější inovační technologie a zapojovat odborné firmy a výzkumné organizace do návrhu řešení. Z veřejně dostupných dokumentů není vždy zřejmá provázanost jednotlivých projektů na strategický dokument - ÚEK. Dále rovněž chybí vyhodnocení naplňování Akčního plánu vůči ÚEK.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- Zavedený energetický management.- Vypracované Územní energetické koncepce.- Dostatek lidských a finančních zdrojů pro realizaci projektů.- Projekty provázané na SC koncepce.- Dostatek uskutečněných a plánovaných projektů.- Využívání EPC metody.	<ul style="list-style-type: none">- Neukotvení pozice energetického manažera v organizačním řádu města.- Upřednostňování projektů podpořených dotačními tituly ovlivňuje celkovou koncepci a koncepce se přizpůsobuje projektům.- Neprovázanost strategických dokumentů a jednotlivých projektů.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Schopnost prokazovat potřeby vzniku odpovídajících dotačních titulů. - Poskytnout podklady pro změnu legislativy. - Dopracování dalších strategických dokumentů SECAP (kromě statutárního města Ostrava). - Vznik komunitních projektů. - Zavedení pozice energetického manažera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence komunikace ohledně energetických projektů s občany (kromě statutárního města Ostravy). - Důraz na projekty a zavádění technologií může vést k delší a dražší cestě k cíli než s jasnou koncepcí vyhodnocenou jednou ročně.

● Města od 50 000 do 300 000 obyvatel

U měst uvedené velikosti je často obtížné dohledat aktuální akční plány či reálné kroky vedoucí k energetickým koncepcím či strategiím a provázanost na koncept SC.

Z 10 hodnocených velkých měst mají koncept explicitně označený jako SC pouze 3 města.

Velká města mají dostatek finančních prostředků, aby jim strategie zpracovávali poradenské firmy, a to včetně strategických dokumentů v oblasti energetiky. V důsledku to znamená, že do strategie není zapojen občan ani úředník a dokumenty nejsou životaschopné. Strategické dokumenty vznikají s podporou ESIF a nezačleňují se do běžné agendy města. Separované dokumenty ÚEK nenavazují na strategické dokumenty ani na dokumenty SC. Návazné akční plány rovněž nejsou veřejné, a proto je nelze provázat s projekty uvedenými v jednotlivých strategických dokumentech.

Jako příklad dobré praxe lze vnímat využívání fotovoltaických a fototermických technologií, tepelných čerpadel a provedení nucených větrání s rekuperací při výstavbě ve statutárním městě Pardubice. Dále k naplňování vypracovaného akčního plánu byla sestavena pracovní skupina energetika magistrátu města Pardubic, včetně zavedení procesu „Energetické komise“, která bude vydávat doporučující stanoviska k investičním akcím města a zároveň zajišťovat poradenskou a konzultační činnost občanům města. Cílem je podat případným investorům nezávislé informace bez ohledu na výrobce či dodavatele konkrétních zařízení.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Zavedený energetický management. - Vypracované Územní energetické koncepce. - Dostatek lidských a finančních zdrojů pro realizaci projektů. - Využívání EPC metody. 	<ul style="list-style-type: none"> - Neukotvení pozice energetického manažera v organizační struktuře města. - Upřednostňování projektů podpořených dotačními tituly ovlivňuje celkovou koncepci a koncepce se přizpůsobuje projektům. - Neprovázanost strategických dokumentů a jednotlivých projektů.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Vznik komunitních projektů. - Aktivní přístup při ovlivňování dotačních titulů při transformaci energetiky na decentralní energetiku přes zájmové organizace SMO ČR, SMS ČR, SEMMO. - Dopracování dalších strategických dokumentů SECAP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence komunikace ohledně energetických projektů s občany. - Municipality bez získání dotace nejsou schopny sami investovat do inovativních projektů.

● Města od 10 000 do 50 000 obyvatel

Města zmiňované velikosti se vyznačují tím, že mají přehledné webové stránky, jejich dokumenty jsou na jednom místě a dají se dobře analyzovat. Celkem 6 z 10 měst má SC dokument, který je zveřejněn a město se k němu hlásí.

Většina měst se SC koncepcí má zavedenou pozici energetického manažera nebo tyto činnosti vykonává úředník na obdobné pozici.

Potenciál rozvíjení energetického managementu je v uvedené skupině měst obrovský a zaslouží si speciální přístup ve vzdělávání v tomto oboru.

Z příkladů dobré praxe lze jmenovat samostatný přístup a profesionalitu při realizaci projektů a k vypracovanému strategickému dokumentu Manuál chytrého města statutárního města Prostějov. Dále je vhodné uvést město Tábor za strategický přístup k výběru dodavatele tepla v dlouhodobém horizontu a příkladu možného přístupu k převzetí kontroly nad tepelným hospodářstvím. Město Litoměřice má naopak vhodně vypracovanou energetickou koncepci, zavedený energetický management, je účastníkem evropských projektů a velmi dobře zpracovaným ročně vyhodnocovaným



akčním plánem a může sloužit rovněž jako vzor pro města zmíněné velikosti. Je nutné rovněž zmínit město Písek, které zpracovalo první dokument SC již v roce 2015, a jeho přístup k jednotlivým technologiím je příkladem dobré praxe, jak smart technologie využívat.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Provázané SC dokumenty na Energetické koncepcce. - Vypracované Energetické koncepcce. - Provázanost opatření s názory občanů. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence pozice energetického manažera. - Nezavedený energetický management. - Nedostatek lidských a finančních zdrojů pro realizaci projektů.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Vznik komunitních projektů. - Aktivní přístup při ovlivňování dotačních titulů při transformaci energetiky na decentralní energetiku přes zájmové organizace SMO ČR, SMS ČR, SEMMO. - Dopracování dalších strategických dokumentů SECAP. - Využívání EPC metody. 	<ul style="list-style-type: none"> - Municipality bez získání dotace nejsou schopny sami investovat do inovativních projektů.

● Města a obce do 10 000 obyvatel

Obce této kategorie vnímají oblast energetiky spíše z pohledu veřejného osvětlení, zateplování a výměnu oken budov a nákupu energií. Nemají dostatečné personální kapacity, aby v této oblasti mohly rozvíjet energetický management.

Sledování spotřeby a plánování úsporných opatření, jako např. EPC metodou, je nad jejich kapacitní možnosti. Vzdělávání v této oblasti je jim k dispozici, ale obce ho v záplavě jiných povinností opomíjí a celkově se energetice koncepčně nevěnují.

Pokud analyzujeme obce, které v posledních letech měly příležitost se zapojit či využít dotační titul v energetické oblasti, tak ani v jejich případě nemůžeme hovořit o koncepčním přístupu k energetice z pohledu SC. Většina aktivit obcí je provázána s aktivitou starosty a jeho osobním zájmem.

Příležitost do budoucna, ohledně rozvoje decentralní energetiky a přístupu ke komunitním a obecním projektům, by mohla situaci změnit, ale



bez výrazné podpory zapojení státu a krajů, jak v oblasti vzdělání, tak finanční či poskytnutí expertních analýz, cíle nebude možné dosáhnout.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- Individuální projekty osvětlení, zateplení, nákup energií.- Osobní angažovanost starosty/ky, kteří v mnoha případech jsou ve funkci více funkčních období.	<ul style="list-style-type: none">- Neexistence koncepčních materiálů v oblasti energetika.- Absence pozice energetického manažera.- Nezavedený energetický management.- Nedostatek lidských a finančních zdrojů pro přípravu projektů.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Tlak na vytvoření pozice sdíleného energetického manažera.- Posílení vzdělání pro starosty obcí v oblasti energetika.- Vznik komunitních projektů.- Využívání EPC metody.	<ul style="list-style-type: none">- Malé obce se z důvodu pracovní vytíženosti oblastí energetiky nebudou ani nadále zabývat.- Municipality bez získání dotace nejsou schopny sami investovat do inovativních projektů.



5.2.5 Doprava a mobilita

Složitost oblasti dopravy, s překryvem s mnoha dalšími oblastmi (např. energetika, místní rozvoj, školství, zdravotnictví, cestovní ruch atd.), je nezbytné řešit koncepčně. Není však možné využít jednu šablonu, jak by měla města ke koncepčnímu řešení (záležitostmi spojených s dopravou a mobilitou) přistupovat. Odlišnost měst, pevně spjatá s počtem obyvatel, resp. velikostí, se neomezuje jen na samotný počet obyvatel. Souvisí se složitostí dopravních systémů, užitým systémem veřejné hromadné dopravy, souvislostmi širších vztahů (umístění v rámci České republiky a krajů) a dalšími kritérii. V České republice chybí nástroje pro správné uchopení předmětné oblasti (a jejich koncepčního řešení), které by pokrývaly celé spektrum obcí České republiky. Tato absence je velmi citelná a může mít dlouhodobě destruktivní důsledky.

Doprava je velice specifickou oblastí strategického plánování obcí. Jedná se o záležitost, která si najde místo v drtivé většině Plánů strategického rozvoje a mnohdy je řešena samostatně v rámci jiných strategických dokumentů zaměřených na dopravu (Generel Dopravy/Cyklodopravy/..., Koncepce dopravy/mobility, Plán udržitelné městské mobility). Zvláště jsou koncepce SC, ve kterých je obvykle, stejně jako ve Strategických plánech rozvoje, věnována pozornost i oblasti dopravy. Četnost takových dokumentů (obecně strategického rozvoje a zaměřených na dopravu) přibývá s velikostí



dané obce. Mnohdy dochází k „roztříštění“ úsilí a značným překryvům dílčích dokumentů (strategický plán řeší dopravu často velmi technicky přičemž Generel, Koncepce či Plán udržitelné městské mobility řeší dopravu stejně jako Strategický plán rozvoje a v některých případech pokračují dále a řeší dopravu obšírněji). Tento jev lze tedy částečně odstupňovat dle velikosti měst. Nejčastější neshody jsou u měst velikosti od 10 tis. do 50 tis. obyvatel, může se však jednat částečně o náhodu v rámci omezeného analyzovaného vzorku. Přesnější tvrzení je, že města, která mají touhu či povinnost řešit rozvoj území koncepčně a skrze strategické dokumenty se občas dopouštějí zmiňovaného překryvu, resp. „roztříštěného“ úsilí strategického plánování.

Dále je nutné uvést, že bez ohledu na SC vytváří Plán udržitelné městské mobility (dále PUMM) jistou formu překážky. PUMM již musí zahrnovat moderní přístupy charakteristické pro strategii SC. Pokud si tedy město chce nechat zpracovat PUMM a zároveň strategii SC, bude nutně docházet k překryvům, pokud nebudou dokumenty zpracovávány ve vzájemném souladu, resp. pokud se nebude koncepce SC přizpůsobovat a s ohledem na oblast dopravy podřizovat PUMM nebo jej vhodně doplňovat. Město si však nejprve musí vyjasnit, co v oblasti dopravy skutečně potřebuje a co chce. To bývá často obtížně zodpověditelná otázka. Koexistence koncepcí SC a PUMM by měla být řešena/upravena státem, resp. by měl být poskytnut způsob, jak se k této „překážce“ stavět.

Doprava je dále specifická tím, že se jedná často o ožehavé politické téma uvedené v politickém programu. Aby nedocházelo při implementaci řešení k problémům, lze jim předejít kvalitně vypracovaným strategickým dokumentem, ideálně PUMM (alespoň u středních až větších měst) doplněným politickým závazkem/ustanovením apod., který definuje a vyčleňuje výhledové řešení záležitostí spojených s rozvojem dopravy a dopravní infrastruktury, která přímo ovlivňuje samotný rozvoj území (z dopravně-urbanistického pohledu).

Dalším důležitým činitelem je struktura nastavená státní správou - Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky¹⁰⁰ (dále Metodika CDV) důležitá pro města, která chtějí dosáhnout na státní podporu projektů spojených s rozvojem dopravní infrastruktury a rozvojem dopravy/mobility obecně. Metodika samotná je poměrně kvalitním nástrojem pro velká města.

¹⁰⁰ Jordová R. a kol. (2015). Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. Dostupné on-line: <https://www.cdv.cz/file/metodika-pro-pripravu-planu-udrzitelne-mobility-mest-ceske-republiky/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Bohužel je nástrojem kvalitním pouze pro velká města. Pro menší města, která nemají touhu po finanční podpoře ze strany státu skrze PUMM, je stávající Metodika CDV na hranici využitelnosti nebo přímo nepoužitelná. V současném prostředí však existuje v České republice minimum alternativních možností.

Alternativou může být vhodně nastavená komunikace mezi obcemi a státní správou týkající se alternativních možností. Jednou z nich je využití zkušeností a metodických dokumentů ze zahraničí, které umožňují flexibilnější přístup k řešení PUMM (například SUMP¹⁰¹-UP projekt týkající se plánů udržitelné městské mobility aj.) či řešit Plány udržitelné mobility na úrovni regionu, který bude pokrývat potřeby a požadavky menších obcí, které by jinak nemohly dopravu řešit koncepčně - s tím, že v případě potřeby by si města mohla konkretizovat Plány udržitelné mobility v rámci města. Možností je nicméně více a je zde zcela patrná potřeba následného řešení na úrovni státu. Stát nese zodpovědnost za vytvoření struktury, která je využitelná pro všechny obce. PUMM je sice v České republice záležitostí moderní, ale stát by měl být schopen včasné na tyto záležitosti reagovat.

Co se týče zvolených kategorií měst, je patrný vývoj počtu a mnohdy i kvality vypracování strategických dokumentů v závislosti na velikosti města, resp. počtu obyvatel - ovlivněno právním rámcem.

Analýzy SWOT pro oblast Doprava a mobilita

• Města nad 300 000 obyvatel

Všechna vybraná města (hlavní město Praha, statutární města Brno a Ostrava) mají povinnost vypracovat PUMM dle platné metodiky a všechna ho mají zpracovaný. Primárně je pro uvedená města Metodika CDV určena a je pro ně vhodným nástrojem. Náročnost a rozsah je právě pro uvedenou kategorii měst zpravidla nejvyšší. Způsob pojetí, resp. uchopení, se značně liší, už z toho důvodu, že v případě hlavního města Prahy je PUMM řešen v zásadě na regionální úrovni (částečně řeší Středočeský kraj). Pro takto velká města je nejproblematictější záležitostí definování Vize, která bude mít skutečnou podporu široké veřejnosti (ztíženo velikostí města a počtem zájmových skupin). Za zmínku stojí statutární město Ostrava a její přístup k participaci veřejnosti. Zmíněné se ve srovnání se zbytkem České republiky ve statutárním městě Ostravě relativně daří, což je v prostředí České republiky nebývalé.

¹⁰¹ CIVITAS 2020 Initiative (2019). Oficiální stránky projektu SUMP^s-Up. Dostupné on-line: <http://www.sumps-up.eu/the-project/>.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Významné finanční zdroje na uskutečnění rozsáhlé analýzy a zpracování stejně tak rozsáhlých strategických dokumentů. - Přístup k širokému spektru odborníků tuzemských i ze zahraničí. - Metodický postup CDV k tvorbě PUMM se zaměřuje na větší města. - Investice do inovací a nových projektů. 	<ul style="list-style-type: none"> - Čím větší je počet stakeholderů, tím hůře se vyvažují protichůdné zájmy (ve velkých aglomeracích je často velký počet velmi významných stakeholderů a počet obyvatel zde hraje významnou roli při zajištění spokojenosti široké veřejnosti). - Větší města jsou charakteristická složitým dopravním systémem a vysokým počtem dílčích subsystémů - jejich analýza a navrhování změn je výrazně složitější.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Komunikace se státní správou. - Hlubší propojení a participace široké a odborné veřejnosti. - Řešení plánů mobility na úrovni regionů. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dlouhodobě by neflexibilní metodický přístup mohl mít za následek degeneraci dokumentů zaostávajících za trendy v zahraničí. - Nedostatečné zohlednění skutečných potřeb měst. - Náročnost politické podpory z důvodu složité kombinace strategického výhledového období a volebního období.

● Města od 50 000 do 300 000 obyvatel

Města v této kategorii jsou často ve skupině měst, která mají buď povinnost nechat si PUMM zpracovat dle Metodiky CDV či skupiny měst, které chtějí dosáhnout na finanční podporu ze strany státu a tím pro ně rovněž vzniká povinnost jí mít zpracovanou. V případě měst velikostí okolo 50 tis. obyvatel začíná být zřejmá neflexibilita jinak kvalitní metodiky PUMM. Je nutné zmínit, že metodiky mají být pro města - mají umožňovat rozvoj a města nijak neomezovat. Za zmínku stojí statutární město Ústí nad Labem a jeho pocitová mapa, prostřednictvím které lze z pozice občana městu předávat informace o rizikových místech, na kterých je vhodné zakročení města. Dále stojí za zmínku statutární město Jihlava, ve kterém je z pohledu expertního týmu zajímavě zvládnutý „brand“ podpory mobility „*Jihlava [ne]jede*“ - značí určitou míru odvahy zkoušet nové přístupy k participaci veřejnosti.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Dopravní systémy a dopravní síť města nemusí být vždy tak složitá a je může být srozumitelnější. - Značná touha po pilotních projektech. - Vyšší šance dostatku odborných kompetentních pracovníků pokrývajících velké množství agend. - Značné množství způsobů, jak optimalizovat dopravní systémy a obsluhu území více možností změn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Při absenci strategických dopravních dokumentů častá nekoordinovanost úsilí v ohledu na pilotní projekty. Možná nekonceptčnost. - Nedostatečná komunikace/spolupráce se státem <ul style="list-style-type: none"> - koordinace úsilí.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Metodiky a postupy - vytvářejí strukturu a přenášejí zodpovědnosti z objednatele na státní správu. - Tvorba strategických dokumentů za podpory státu a EU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Při absenci politického závazku může docházet k neuskutečnění implementací doporučení a opatření strategických dokumentů.

● Města od 10 000 do 50 000 obyvatel

Tato kategorie měst dopravu poměrně obsáhle řeší v rámci Strategického plánu rozvoje města/území. Pro zmíněnou kategorii je mnohdy řešení hraničně dostatečné, avšak postrádá využití moderních přístupů. Toto jsou města, která jsou vhodnými kandidáty pro flexibilnější metodický přístup tvorby PUMM. Samotná PUMM je již pro tuto kategorii měst nevyužitelná - zejména nutnost tvorby multimodálního dopravního modelu. Ani kompletní návrhy v rámci projektů na rozvoj infrastruktury a další zde nemusí být nutnosti (často spojeno s procesem Posouzení vlivů koncepcí na životní prostředí), některé postupy lze řešit formou doporučení a opatření spojená s přípravou zásobníku projektů, které se budou konkretizovat zvlášť. Za zmínku stojí město Třebíč, které se k rozvoji dopravy staví zodpovědně a řešilo ji již v rámci projektu „Třebíč na cestě ke Smart City“. Nyní plánuje, jak a jakým způsobem si nechá zpracovat PUMM.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Dopravní systémy a dopravní síť města nemusí být vždy tak složitá a proto může být srozumitelnější. - Značná touha po pilotních projektech. - Snadnější řešení v rámci úřadu (snadnější komunikace na úřadě) z důvodu velikosti dílčích odborů a celého úřadu - nižší míra „roztříštěnosti“ agend. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nepoužitelnost Metodiky CDV - často nutnost úprav, aby byly splněny požadavky v ní popsané. - Nedostatečná komunikace/spolupráce se státem - koordinace úsilí. - Při absenci strategických dopravních dokumentů častá nekoordinovanost úsilí v ohledu na pilotní projekty - nekonceptnost. - Různé překážky při komunikaci se širokou veřejností (nepoužívání sociálních sítí jako Facebook apod.) - náročnější komunikace.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Metodiky a postupy - vytvářejí strukturu a přenášejí zodpovědnosti z objednatele na státní správu. - Tvorba strategických dokumentů za podpory státu a EU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Při absenci politického závazku může docházet k nenaplnění implementace doporučení a opatření strategických dokumentů.

● Města a obce do 10 000 obyvatel

Posuzované obce (prověřované v rámci analýzy) až na výjimky nemají zpracované strategické dokumenty zaměřené na dopravu a ve většině případů by zpracování takových dokumentů nebylo vhodným rozhodnutím či „strategickým rozhodnutím“. Ačkoliv mají města a obce často touhu změnit něco k lepšímu, postrádají kvalitní informace o tom, jaký by měla zvolit přístup. Možnost skýtají regionální plány či plány pro uskupení několika obcí - takové řešení není běžné, ale stále více obcí je takovým možností otevřeno. Za zmínku stojí město Milevsko, které neustále podporuje SC, jakož i alternativní přístupy k řešení PUMM. Město si nechává zpracovat PUMM na základě zahraničního přístupu metodiky SUMP_s-UP¹⁰².

¹⁰² CIVITAS 2020 Initiative (2018). START FOR BEGINNER CITIES: Manual on the integration of measures and measure packages in a SUMP. Dostupné on-line: http://www.sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Resources/Manuals/SUMPs-Up_-_Measure_Selection_Manual_-_Beginner_Cities.pdf.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- Odborná veřejnost menších obcí je charakteristická vyšší snahou řešit problematiku v obci.- Menší území je méně náročné na komplexní řešení.- Dokumenty nemusí být takového rozsahu a jsou tedy finančně méně náročné.	<ul style="list-style-type: none">- Mnohdy chybí finanční prostředky.- Častý nedostatek informací o možnostech jak řešit dopravu.- Nepoužitelnost Metodiky CDV.- Chybějící odborní pracovníci v rámci úřadu. Nedostatečné kvalifikace.- Různé překážky při komunikaci s širokou veřejností (nejsou využívány sociální sítě jako např. facebook apod.) - náročnější komunikace.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Nové přístupy tvorby PUMM.- Využití regionálních plánů mobility zahrnujících všechny obce včetně menších.	<ul style="list-style-type: none">- Návrhy a opatření mohou být na hranici realizovatelnosti (z důvodů finanční náročnosti), což může vést k neochotě implementace.



5.2.6 Vodní hospodářství

Většina z posuzovaných měst a obcí věnuje vodohospodářství mnoho pozornosti, a to jak v samotných strategických dokumentech, tak v akčních plánech. Hospodaření s vodou, tj. zásobování pitnou vodou (jako součást kritické infrastruktury), nakládání s odpadními vodami, a v mnoha případech také hospodaření s dešťovou vodou, je chápáno jako priorita. Zatímco některá města a obce přistupují k vodnímu hospodářství a vodě velice široce, uvažují nad nakládání s vodou v souvislostech klimatické změny a ve strategických dokumentech zdůrazňují nutnost efektivního nakládání s vodou i ochranu (nejen) podzemních vod s ohledem na potřebu budoucích zdrojů, jiná se svých strategiích rozpracovávají blíže pouze dílčí témata, která jsou pro města a obce aktuálně důležitá (nejčastěji dobudování kanalizační sítě nebo protipovodňová ochrana). Většina strategických dokumentů klade důraz na efektivní nakládání s pitnou vodou a je aktivně zaváděn smart metering.

Nakládání s dešťovou vodou je v mnoha strategických dokumentech chápáno jako nutná podmínka budoucího udržitelného rozvoje města a k vodě je přistupováno jako ke zdroji podle principů oběhového hospodářství. Objevují se rovněž návrhy na energetické využívání odpadních vod. Zvláště větší města si uvědomují vztah mezi kvalitou života obyvatel ve městech a klimatu ve městě, které lze vhodným způsobem nakládání



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a využívání dešťových vod značně ovlivnit (modrozelená infrastruktura). Uvažují i nad estetickou funkcí vodních prvků a rekreační funkcí vodních ploch ve městě či jejich sportovnímu využití. Mnoho menších měst naopak věnuje pozornost zajištění zásobování pitnou vodou - s ohledem na kapacitu zdrojů a sucho - a s tím související resilienci obce či města.

Všechna města přirozeně řeší otázky spojené s infrastrukturou, zvláště odkanalizováním. Mnoho strategických dokumentů v rámci změn v oblasti nakládání s dešťovými vodami plánuje vybudování oddílné kanalizace, což je zaneseno v akčních plánech. Čistírny odpadních vod v mnoha městech prošly rekonstrukcí a jsou využívány i okolními obcemi. Na druhou stranu se ve strategických dokumentech příliš nehovoří o nových inovativních způsobech čištění odpadních vod, a to jak na centrální, tak decentrální úrovni, ani o problematice spojené např. s živinami (kromě statutárního města Brna).

Analýzy SWOT pro oblast Oběhové hospodářství - vodní hospodářství

● Města nad 300 000 obyvatel

Nejlépe z analyzovaných strategických dokumentů (nejen ve velikostní kategorii nad 300 tis. obyvatel) je popsána problematika vodohospodářství ve SC strategii #brno2050 statutárního města Brna. Podobně jako v oblasti nakládání s odpady, i v oblasti vodního hospodářství je na vodu nahlíženo jako na zdroj. Primární cíle se věnují zabezpečení kvalitních a dostatečně kapacitních zdrojů pitné vody, prioritou je efektivní hospodaření s pitnou vodou, zamezení ztrátám, aktivní prosazování osvěty a informování v oblasti spotřeby/nakládání s pitnou vodou a navržena jsou i konkrétní opatření s určením odpovědných subjektů za jejich dosahování. Prioritou je rovněž zajištění ochrany a monitoring stávajících vodních zdrojů, monitorování obsahu živin v povodích a snižování obsahu živin ve vodě, dále zabránění kontaminaci vodních zdrojů. Další prioritou je identifikování a ochrana nových zdrojů pitné vody vč. artézských vod, jejich zmapování a využití v krizovém managementu. Cílem je i protipovodňová ochrana včetně využití přírodě blízkých řešení a zvýšení retenční schopnosti městské krajiny, omezení eroze půdy volbou vhodných řešení. Samozřejmostí je vybudování a modernizace kanalizační sítě včetně preferování oddílné kanalizace. Město chce také minimalizovat svůj vliv na kvalitu vody ve vodních tocích a plánuje mapování aktuálních i potenciálních zdrojů znečištění.

Zvláštní pozornost statutární město Brno věnuje efektivnímu nakládání s dešťovými a podzemními vodami s ohledem na klimatickou změnu



a eliminaci tepelných ostrovů ve městě. Dešťovou vodu chce efektivně využívat, posoudit proveditelnost a vypracovat detailní návrh takového využití. Plánováno je zavádění metodik v oblasti adaptace na klimatickou změnu a managementu nakládání s dešťovými vodami pro využití v průmyslu a zemědělství. Stranou nezůstalo ani zavádění povinných podmínek v rámci veřejného zadávání a vzdělávání a informování jak široké veřejnosti, tak podnikatelského sektoru. Důraz je kladen i na podporu pilotních aktivit a projektů.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Voda je chápána v širokých souvislostech jako zdroj dle principů oběhového hospodářství (statutární město Brno). - Ve SC strategii i ve Strategickém plánu města je deklarováno využívání odpadních i srážkových vod (hlavní město Praha). - Detailně popsání cíle i opatření, včetně odpovědnosti za jejich realizaci (statutární město Brno). - Pilotní aktivity a projekty (statutární město Brno). - Osvěta a informování široké veřejnosti, veřejné správy i podnikatelského sektoru (hlavní město Praha, statutární město Brno). 	<ul style="list-style-type: none"> - Jsou definovány pouze dílčí cíle a nejsou popsána konkrétní opatření (hlavní město Praha, statutární město Ostrava). - Opatření nejsou uvedena v Akčním plánu (statutární město Ostrava). - Voda nefiguruje ve strategických dokumentech jako nutná podmínka k dobrému životu ve velkoměstě.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Ambiciózní cíle. - Prostor pro nové přístupy a hledání inovativních řešení (např. ve spolupráci s univerzitami). - Finanční podmínky a lidské zdroje pro prosazování cílů a realizaci opatření. 	<ul style="list-style-type: none"> - Voda a vodohospodářství je ve strategických dokumentech zmíněna spíše okrajově (statutární město Ostrava). - Voda není ve strategických dokumentech primárně chápána v širších souvislostech jako je změna klimatu/sucho (hlavní město Praha, statutární město Ostrava).



● **Města od 50 000 do 300 000 obyvatel**

Ve strategických dokumentech velkých měst lze pozorovat velmi rozdílný přístup k vodohospodářství. Zatímco v některých je uvedená oblast jasnou prioritou, v jiných se o ní nehovoří vůbec. V popředí zájmu je infrastruktura - vodovodní a kanalizační sítě, její budování v nově se rozvíjejících částech města a rekonstrukce. Řada dokumentů zmiňuje plánovanou realizaci retenčních nádrží jako protipovodňové ochrany a v akčních plánech uvádí konkrétní (i když spíše dílčí) opatření související se zvýšením efektivity v oblasti vodohospodářství i nakládání se srážkovými vodami s ohledem na změny klimatu.

V širokých souvislostech, vč. klimatické změny, se vodohospodářství podrobně věnuje statutární město Plzeň, které plánuje zavedení smart meteringu pomocí sítě LoRa ve spolupráci s Vodárnou Plzeň a.s. a další související studie, jak je uvedeno v Akčním plánu. Rovněž statutární město Hradec Králové považuje nakládání s vodou za jednu z priorit, přistupuje k ní jako k nutné podmínce kvalitního života obyvatel města - ve Smart koncepci města jsou kromě témat souvisejících s infrastrukturou definovány tři oblasti, kterými se bude město zabývat, a to systém protipovodňové ochrany města, systém retence a akumulace dešťových vod a jejich následné využití a „chytré“ řízení mlhovišť a fontán. Zaměření se na retenci vody v krajině i ve městě deklaruje statutární město Olomouc, v jehož strategických dokumentech je voda chápána jako nedílná součást ekologické stability města/území.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Ve strategických dokumentech řady posuzovaných měst je vodohospodářství jednou z priorit. - V některých strategických dokumentech je voda chápána jako nedílná součást ekologické stability města/území. - V popředí zájmu infrastruktura (dobudování kanalizační sítě). - Zavádění smart meteringu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Velmi rozdílná kvalita strategických dokumentů ve vztahu k vodohospodářství. - V popředí zájmu často jen „tvrdá“ infrastruktura. - Konvenční přístup k nakládání s odpadními vodami, chybí hledání a podpora nových inovativních řešení. - Chybí konkrétní opatření, jak dosahovat vytyčených cílů (nejsou uvedena v akčních plánech).



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Voda a vodohospodářství je chápáno v širších souvislostech. - Plánováno zavedení opatření pro hospodaření s dešťovou vodou ve městě s ohledem na změny klimatu/sucho. - Zmiňována kvalita života občanů ve vztahu k efektivnímu hospodaření s dešťovými vodami (klima ve městě). - Plánováno vypracování koncepcí. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ve strategických dokumentech některých měst se o vodě vůbec nehovoří. - Ve některých Smart City strategiích je vodě nebo vodohospodářství věnováno velmi málo nebo žádná pozornost.

● Města od 10 000 do 50 000 obyvatel

Posuzovaná města v této velikostní kategorii, která mají zpracovanou strategii SC, jsou v oblasti vodního hospodářství mimořádně progresivní. Nad nakládáním a hospodařením s vodou uvažují v širokých souvislostech - plánují využití nebo již využívají prvky smart meteringu (město Tábor, statutární město Mladá Boleslav), zvažují energetické využití odpadních vod (statutární město Prostějov) nebo využití stávající infrastruktury pro vybudování vodní elektrárny (město Písek). Přístup k vodě jako zdroji dle principů oběhového hospodářství, zvláště v oblasti nakládání se srážkovými vodami, je v popředí zájmu posuzovaných měst. Mnohá města implementují a plánují zavádět prvky modrozelené infrastruktury pro zlepšení kvality života obyvatel i s ohledem na klimatickou změnu. Efektivní hospodaření se srážkovými vodami je skutečně prioritou, což je vidět i v plánech měst na zpracování samostatných koncepcí k této problematice (města Písek a Česká Lípa).

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Ve strategických dokumentech mnoha posuzovaných měst je vodohospodářství jednou z priorit. - Nad vodou ve městě je uvažováno v širších souvislostech. - Silná orientace na zajištění dodávek pitné vody z více zdrojů (resilience). - V popředí zájmu infrastruktura i efektivní využívání pitné vody a hospodaření s dešťovou vodou (nejen zadržování/vsakování vody, 	<ul style="list-style-type: none"> - Chybí konkrétní opatření, jak dosahovat vytyčených cílů (nejsou uvedena v akčních plánech). - Nedostatečná vazba cílů a opatření ve vztahu ke klimatické změně/sucho. - Chybí vysvětlení a důraz na implementaci principů oběhového hospodářství ve vztahu k vodohospodářství.



<p>ale i její další využití např. k zavlažování).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zavádění smart meteringu. - Hledání nových řešení (nakládání s odpadními vodami, provazba s energetikou). 	
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Ambiciózní cíle se postupně promítnou do akčních plánů. - Ve strategických dokumentech je věnována pozornost vodním prvkům, jejichž účelem je zlepšit klima ve městě a zpříjemnit život obyvatel. - V několika strategických dokumentech je věnována pozornost také estetické a rekreační funkci vodních prvků. 	<ul style="list-style-type: none"> - U některých měst, jejichž strategické dokumenty byly posuzovány, není vodě ani vodohospodářství věnována prakticky žádná pozornost.

● Města a obce do 10 000 obyvatel

U obcí a menších měst, jejichž strategické dokumenty byly analyzovány, je vidět praktický přístup k problémům - voda je vždy chápána jako priorita. Primárně je řešeno zásobování pitnou vodou, ve strategických dokumentech jsou navržena konkrétní opatření s ohledem na resilienci v rámci zajištění dodávek pitné vody a kapacity zásobování. Řada měst úzce spolupracuje s Místní akční skupinou (např. obec Zbyslavice a Kněžice, město Dobříš), v oblasti efektivního hospodaření s vodou i využívání srážkových vod má většina posuzovaných obcí a měst mnoho plánů i již realizovaných opatření - od oddílné kanalizace, odlehčovací komory v rámci kanalizační sítě, až po energetické využívání. Objevují se i požadavky na zvýšení atraktivity vodních ploch pro obyvatele (obec Svitávka) či zvažování remunicipalizace vodohospodářské infrastruktury (město Český Brod).



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- Ve strategických dokumentech obcí a měst je vždy vodohospodářství věnována značná pozornost.- Silná orientace na zajištění dodávek pitné vody z více zdrojů (resilience).- V popředí zájmu infrastruktura, obce mají většinou vybudované nové nebo rekonstruované čistírny odpadních vod s dostatečnou (naddimenzovanou) kapacitou.- Nově vybudované prvky protipovodňové ochrany plní i roli při zadržování vody v krajině (ale v dokumentech tato role není zmíněna).- Silná spolupráce s místními akčními skupinami.- Hledání nových řešení (nakládání s odpadními vodami, vodní elektrárny).	<ul style="list-style-type: none">- Chybí důraz na efektivní hospodaření s pitnou vodou (např. v podobě smart meteringu).- Není popsáno využití nových „chytrých“ technologií (např. monitoring naplnění/vyvezení septiků a žump).
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Ve strategických dokumentech je explicitně uvedena nutnost rekonstrukce vodovodních a kanalizačních sítí.- Při rekonstrukci/nové výstavbě by měl být záměr nahradit stávající kanalizaci za oddílnou a odvádět srážkové vody mimo čistírnu odpadních vod.- Řada obcí a měst realizuje semináře pro veřejnost v rámci zapojení do MA21.- Spolupráce obce či města s okolními obcemi - společné využívání čistírny odpadních vod.- Zvažování remunicipalizace v oblasti vodohospodářské infrastruktury.	<ul style="list-style-type: none">- Nad vodou není uvažováno v širších souvislostech, chybí konkrétní opatření pro hospodaření se srážkovými vodami v reakci na změny klimatu/sucho a dle principů oběhového hospodářství (ve strategických dokumentech se často hovoří pouze o „likvidaci“ srážkových vod).- Převažuje konvenční přístup k oblasti vodohospodářství (zájem o „tvrdou“ infrastrukturu), neuvažuje se nad vodou v obci/měště (tzv. modrozelená infrastruktura).



5.2.7 Oběhové hospodářství - odpadové hospodářství

Na základě závěrů kvalitativní analýzy strategických rozvojových dokumentů (přednostně v oblasti SC a strategických dokumentů v oblasti nakládání s odpady) vybraných obcí a měst České republiky v předem definovaných velikostních kategoriích lze konstatovat, že „chytré“ přístupy k nakládání s odpady jsou v obcích a městech stále spíše výjimkou, a existují-li, mají „chytrá“ řešení v oblasti nakládání s odpady nejčastěji podobu smart meteringu, pro který se v oblasti odpadového hospodářství používá také termín Internet of Waste (dále IoW).

Oběhové hospodářství i koncept SC patří mezi moderní přístupy, jejichž společným jmenovatelem je bezesporu (trvale) udržitelný rozvoj. Propojení obou těchto přístupů má významný potenciál přispět v synergickém a multiplikačním efektu ke kvalitě života občanů obcí a měst všech velikostí, přesto se tyto dva přístupy v reálném prostředí České republiky prozatím příliš nepotkávají. Pro zástupce měst i obcí jsou oba přístupy nové, často obtížně uchopitelné, což je nepochybně způsobeno holistickým charakterem obou přístupů, absencí platné legislativy, která se na národní úrovni teprve připravuje, roztržitostí metodických přístupů či nejasnostmi v oblasti definic a podstaty těchto přístupů (např. politiky vs. nástroje).

„Chytrá“ řešení však nepředstavují pouze využití technologických nástrojů, což některé z analyzovaných strategických dokumentů reflektují. Přechod



z odpadového k oběhovému hospodářství (či cirkulární ekonomice) jako jednoho z možných pilířů SC totiž vyžaduje především změnu chápání problematiky nakládání s odpady, společně s průnikem do dalších oblastí jako je vodohospodářství, energetika, ale i další, ve kterém je podmínkou úspěchu multidisciplinární přístup a uvažování v širokých souvislostech.

Problematiku odpadového hospodářství řeší většina strategických dokumentů z oblasti SC, které byly analyzovány, avšak přechod na oběhové hospodářství zmiňují tyto dokumenty jen velmi okrajově (výjimkou je statutární město Brno) - k problematice odpadového hospodářství přistupují spíše konvenčně, nepovažují odpad za zdroj a nenahlíží na něj optikou oběhového hospodářství. Je překvapením, že POH tyto změny v chápání (a nakládání) s komunálním odpadem reflektují jen ve velmi omezené míře (přechod na oběhové hospodářství není v dokumentech explicitně zmiňován), což může být způsobeno rokem vytvoření dokumentů. Bohužel však ani novější dokumenty se tomuto tématu dostatečně nevěnují, i když v době jejich vzniku již byl přijat balíček k oběhovému hospodářství¹⁰³, který se následně promítne do připravované legislativy.

V řadě případů nejsou u analyzovaných dokumentů v souladu strategie SC, POH a Akční plán (často zcela chybí nebo neobsahuje body zmiňované problematiky), nad otázkami odpadového hospodářství není uvažováno v širších souvislostech/holisticky. Většina dokumentů zmiňuje podporu environmentálního vzdělávání a nutnost osvěty mezi občany. Zároveň města a obce minimálně pracují s dalšími „měkkými“ nástroji v oblasti předcházení vzniku odpadu, které jsou zároveň jednou z klíčových aktivit při přechodu na oběhové hospodářství (např. podpora bazarů, knihoven věcí/půjčoven, re-use center či opraven).

Zvláště ve strategických dokumentech menších obcí a měst je kladen důraz na meziobecní spolupráci v rámci svazku obcí a v oblasti nakládání s odpady jsou velice aktivní Místní akční skupiny. Benefity, ale i bariéry, plynoucí ze společného postupu v oblasti nakládání s odpady v rámci mikroregionu, byly rovněž široce diskutovány při jednání fokusové skupiny a jsou uvedeny v kapitole 5.4.

¹⁰³ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2016). Balíček k oběhovému hospodářství. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-surovinu/strategicke-dokumenty-pro-udrzitelne-stavebnictvi/balicek-k-obehovemu-hospodarstvi--173269/>.



Analýzy SWOT pro oblast Oběhové hospodářství - odpadové hospodářství

● Města nad 300 000 obyvatel

Z posuzovaných strategických dokumentů v oblasti odpadového hospodářství lze konstatovat, že leaderem dle principů oběhového hospodářství je jednoznačně statutární město Brno. Statutární město Brno ve svých strategických dokumentech uvažuje nad odpady komplexně a dle principů oběhového hospodářství. Využívá jak technické a technologické nástroje, tak nové inovativní přístupy a dává neobyčejný prostor právě opatřením v oblasti prevence vzniku odpadu (opatření jsou uvedena na začátku POH, nejsou pouhým dovětkem). Že si statutární město Brno vzalo oběhové hospodářství za jedno z hlavních témat dokazuje i motto města „Čisté a cirkulární město“. Statutární město Brno má ambiciózní cíle ve zmíněné oblasti, které jdou mnohem dál, než je vyžadováno aktuální legislativou a participuje na mnoha pilotních projektech. Zajímavostí je, že ve SC strategii k jednotlivým cílům přiřazuje organizace zodpovědné za jejich dosažení.

Odpad jako zdroj (využití surovinového potenciálu) má popsán ve své SC strategii i hlavní město Praha. POH z roku 2015 deklaruje podporu čistší produkce ve spolupráci s podniky, podporu zřizování center pro opětovné použití, podporu pro další život věcí, dobrovolné dohody (např. s potravinovými řetězci) a lze konstatovat, že POH v době svého vzniku předběhl dobu. I přes nesporné kvality dokumentu není adekvátně promítnut v koncepci Smart Prague 2030.

Všechna města uvažují ve svých strategických dokumentech nad šetrným a efektivním využíváním zdrojů, a to nejen v oblasti odpadového hospodářství, ale i v oblasti vodohospodářství a energetiky (zejména energetické využívání odpadu) a hledají „chytrá“ inovativní řešení, která procházejí v synergickém efektu napříč těmito oblastmi. Některé cíle vyžadují detailnější rozpracování a rovněž implementace „chytrých“ řešení bude vyžadovat hlubší analýzu, zdali jsou pro danou lokalitu vhodné.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Ve strategických dokumentech je podrobně popsána existující infrastruktura včetně ZEVO (hlavní město Praha, statutární město Brno). - Realizace nebo zavádění řady „chytrých“ řešení v oblasti nakládání 	<ul style="list-style-type: none"> - Není deklarována jasná vize, kde se bude město s ohledem na odpadové hospodářství/oběhové hospodářství nacházet ve středně či dlouhodobém horizontu (hlavní město Praha).



<p>s odpady.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pilotní aktivity. - Reflektování principů oběhového hospodářství, využití technologických nástrojů i inovativních přístupů (statutární město Brno). - Ve strategických dokumentech provazba s oblastí vodohospodářství a energetiky. 	
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Spolupráce s občany, podniky, neziskovými organizacemi. - Dostatek kapacitních i finančních možností k prosazování a implementaci „chytrých“ řešení. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explicitně se nehovoří o oběhovém hospodářství (kromě statutárního města Brna). - Ve strategických dokumentech se objevují i velmi nekoncepční řešení, dokumenty nejsou zcela v souladu (hlavní město Praha).

● Města od 50 000 do 300 000 obyvatel

Velká města od 50 000 do 300 000 obyvatel mají ve svých strategických dokumentech problematiku odpadového hospodářství kvalitně zmapovanou. Většina z posuzovaných měst disponuje základní infrastrukturou, která je často v majetku města. Přístupy k odpadovému hospodářství jsou značně roztržité. Zatímco v některých městech mají nakládání s odpady jako prioritu a jsou chápány dle principů oběhového hospodářství, v dalších městech je problematika spíše stranou zájmu, což může být do jisté míry způsobeno tím, že tato velká města považují problematiku odpadů ve svém území za „vyřešenou“. Některé ze strategických dokumentů posuzovaných měst zmiňují záměry budování/dobudování koncových zařízení na využití odpadu (zejména energetické - provazba s energetikou je silně zastoupena), a to včetně inovativních a pokročilých technologií.

Opadové hospodářství podle principů oběhového hospodářství chápou ve svých strategických dokumentech statutární města Opava nebo Zlín, obě města deklarují plánované využívání prvků smart meteringu (IoW).

Na komunikaci s občany a jejich klíčovou spoluprací v oblasti prevence vzniku odpadu se zaměřuje statutární město Plzeň, ale podporu environmentálního vzdělávání a osvěty deklarují i další města. V dokumentech se objevují i deklarace spolupráce s podniky (statutární město Pardubice) a podpora občanských aktivit, jejichž cílem je prodloužit životní cyklus výrobků a zabránit



jejich rychlému vstupu do odpadových toků. Kvalitně má zpracované dokumenty statutární město Jihlava, které deklaruje podporu neziskových organizací působících v uvedené oblasti, a statutární město Hradec Králové.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Existující infrastruktura nebo města v rámci strategických dokumentů deklarují její výstavbu. - Deklarovaná opatření dle principů oběhového hospodářství, chápání odpadů v širších souvislostech s potenciálem dalšího využití odpadu. 	<ul style="list-style-type: none"> - POH mají konvenční charakter, nepracují s „chytrými“ řešeními ani s principy oběhového hospodářství. - Nevyužití příležitostí „chytrých“ přístupů a technologií.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Spolupráce s občany a jejich vzdělávání a osvěta. - Možná spolupráce s podniky, využití brownfieldů. - Budování/dobudování koncových zařízení na využívání odpadu dle principů oběhového hospodářství (především energetické). - Ve strategických dokumentech deklarována podpora v oblasti prevence vzniku odpadu/prodloužení fáze užití u výrobků (bazary, knihovny věci apod.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Problematika nakládání s odpady je často v rámci jednotlivých strategických dokumentů nejednoznačně popsána a uchopena; působí roztržštěně. - Města mají v rámci svých strategických dokumentů velmi rozdílné přístupy k nakládání s odpady. - S explicitně uvedeným termínem „oběhové hospodářství“ se ve strategických dokumentech nepracuje.

● Města od 10 000 do 50 000 obyvatel

Ve strategických dokumentech měst se často objevuje volání po dobudování chybějící infrastruktury. S ohledem na velikost měst lze v oblasti nakládání s odpady pozorovat intenzivní spolupráci mezi městy nebo městem a okolními obcemi. Meziobecní spolupráce je jednou z možností, jak řešit problematiku nakládání s odpady efektivněji. Zatímco některá města uvažují nad vybudováním zařízení na energetické využívání odpadu (města Tábor, Písek a Litoměřice), jiná (statutární město Prostějov, město Příbram) mohou využít silného postavení v rámci svazku při vyjednávání obchodních podmínek se svozovými firmami.

Prakticky všechna města, jejichž strategické dokumenty byly analyzovány, uvažují nad odpady dle principů oběhového hospodářství a aktivně hledají



cesty, jak odpady dále využívat, což odráží i v jejich aktivním zapojení do řady pilotních projektů. Tento fakt nepochybně odráží požadavky připravované legislativy na (ne)skládování nevytříděného komunálního odpadu, ale zároveň je zjevné, že se města chtějí profilovat jako environmentálně šetrná a budovat tak svůj brand.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - SC strategie chápají odpady dle principů oběhového hospodářství. - Města uvažují nad odpady v souvislostech, nejčastěji je ve strategických dokumentech uvedeno plánování jejich energetického využití. - Deklarovaná výstavba koncových zařízení (Závody na energetické využití odpadu, kompostárny, ale i další). - Zavádění „chytrých“ řešení při nakládání s odpady (aplikace, smart metering, PAYT). - Příprava a realizace pilotních projektů. 	<ul style="list-style-type: none"> - POH mají obvykle konvenční charakter. - Chybí samostatné koncepce v oblasti oběhového hospodářství. - V rámci strategických dokumentů nejsou odpady prioritní oblastí. - Nevyužitý potenciál v oblasti prevence vzniku odpadu/prodloužení fáze užití u výrobků (bazary, knihovny věcí apod.).
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Odpad je více chápán jako „zdroj“ s možností dalšího využití. - Spolupráce mezi městy nebo mezi městem a okolními obcemi při hledání společných řešení. - Vzdělávání a větší spolupráce s obyvateli. - Spolupráce s neziskovým sektorem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Není deklarována spolupráce s podniky. - Nejsou realizována koncová zařízení.

● Města a obce do 10 000 obyvatel

Malé obce a města, jejichž strategické dokumenty byly posuzovány, spojuje společný cíl, kterým je udržitelný rozvoj. Tento přístup zahrnuje i problematiku odpadového hospodářství, města však tuto oblast často řeší v jednom „balíčku“ s dalšími souvisejícími oblastmi.

Obce se zaměřují zejména na minimalizaci biologicky rozložitelného odpadu ve směsném komunálním odpadu a jeho další využívání (zejména kompostování), využívají aktivně systém PAYT nebo Door to Door systém



sběru (obec Zbyslavice, město Dobříš). Obce aktivně spolupracují s Místními akčními skupinami (obce Kněžice a Zbyslavice). Velice zdařile přistupuje k problematice nakládání s odpady, a to včetně přechodu na oběhové hospodářství, město Milevsko, které spolupracuje s dalšími aktéry v území, plánuje vytvoření koncepce chytrého nakládání s odpady včetně propojení s vodohospodářstvím a deklaruje podporu přechodu ze skládkování na energetické využívání odpadu.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Ve strategických dokumentech je udržitelný rozvoj ve středu zájmu obcí a měst. - Aktivní zapojení obcí při dosahování cílů udržitelného rozvoje (MA21, NSZM ČR, Ekologická stopa). - Nejčastěji je ve strategických dokumentech zmíněno opatření k minimalizaci biologicky rozložitelného komunálního odpadu a jeho kompostování . 	<ul style="list-style-type: none"> - Je-li zpracován POH, má konvenční charakter. - Odpadům je v rámci strategických dokumentů obecně věnováno poměrně málo pozornosti. - „Chytrá“ řešení prakticky nejsou ve strategických dokumentech deklarována, i když se v řadě obcí a měst realizují.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Zapojení komunity (prodloužení fáze užití u výrobků - bazary, charitativní akce apod.). - Vzdělávání. - Spolupráce na úrovni mikroregionu nebo svazků obcí. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ve strategických dokumentech se neobjevují opatření směřující k implementaci oběhového hospodářství. - Nad odpady se neuvažuje v souvislostech a nejsou chápány jako „zdroj“. - Ve strategických dokumentech se neworkuje s termínem oběhové hospodářství - chybí osvěta. - Strategické dokumenty se nezmiňují o možné spolupráci mezi obcí a podnikem/podniky.



5.2.8 Vzdělávání a školství

Cílem analýzy oblasti vzdělávání a školství bylo posouzení pozice školství v celkové strategii koncepce SC, jejího uplatnění a způsobu realizace. Vedle strategických dokumentů byly analyzovány i další dokumenty, zejména Strategické rámce MAP a KAP.

Koncept Smart vzdělávání/Smart lidé patří k méně častým cílovým oblastem implementace SC. Pouze přibližně jedna čtvrtina krajů pracuje s daty v cílových oblastech inovace, vzdělávání a sportu. Okresní města s daty v oblasti inovací, vzdělávání a sportu nepracují. Města/aglomerace nad 300 tisíc obyvatel (hlavní město Praha, statutární města Brno a Ostrava) ve svých strategických dokumentech deklarují prvky nebo principy Smart vzdělávání s odkazem, že obsah vzdělávání příštích generací je vzhledem k progresivnímu technologickému vývoji nutné komplexně propojovat se vzděláváním v oblastech digitálních technologií, které prostupují celým procesem a spektrem výuky ve všech oblastech regionálního školství (předškolní, základní, střední a vyšší odborné vzdělávání).

Na základě závěrů kvalitativní analýzy strategických rozvojových dokumentů (přednostně v oblasti SC) a strategických dokumentů vzniklých v rámci projektů MAP a KAP lze konstatovat, že „chytré“ přístupy ke vzdělávání jsou v českých obcích a městech součástí Strategických rámců MAP i KAP, přičemž



nejčastěji mají podobu definování potřeb škol na vybavenost ICT technologiemi a potřeb vzdělávání pedagogických pracovníků v této oblasti.

Analýzy SWOT pro oblast Vzdělávání a školství

• Města nad 300 000 obyvatel

Všechna analyzovaná města v této kategorii disponují silným úřednickým aparátem, mají samostatné odbory školství, což má výrazný vliv na kvalitu zpracování strategií. Pouze statutární město Brno a hlavní město Praha disponují SC koncepcí jako takovou. Statutární město Brno má holisticky pojatý přístup ke Smart strategii vzdělávání, z něhož je patrná participace brněnských univerzit na jeho přípravě.

Hlavní město Praha má vzdělávání mimo oblast zaměření dokumentu SC s odůvodněním, že tato oblast má vlastní zákon a vlastní agendu. SC v hlavním městě Praha proto řeší spíše horizontální témata, jako je využití senzorů ve veřejných budovách za účelem sledování stavu budov z hlediska znečištění jejich vnitřního a vnějšího prostředí (např. vzduch ve školkách a školách u dopravních tepen, neoptimální teplota atd.).

Příkladem dobré praxe je statutární město Ostrava s vizí „*Ostrava! Město pro nové začátky*“, která má velmi dobře pojaté vzdělávání pro praxi 21. století. Plánuje otevřít více nových středoškolských a vysokoškolských oborů, reagujících na aktuální trendy a specifika místní ekonomiky. Po vzoru finského modelu digitální vzdělávání i modernizované formy výuky díky užší spolupráci škol a zaměstnavatelů a univerzit včetně problematiky přechodů mezi stupni vzdělávání.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Kvalitně zpracované strategické dokumenty (dostatek personálu na radnici i finančních prostředků na spolupráci s poradenskými společnostmi). - Velké procento vysokoškolsky vzdělaných lidí, protože ve městech sídlí univerzity. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nízká míra spolupráce s menšími obcemi při sdílení znalostí v přípravě dokumentů SC. - Chybí hlubší propojení a participace široké a odborné veřejnosti.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Vyšší míra spolupráce zřizovatelů škol s univerzitami a firmami). - Vyšší míra spolupráce s menšími obcemi při sdílení kapacitní přeplněnosti ve městech a kapacitní nenaplněnosti v přilehlých obcích. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vznik SC má politickou podporu; možným rizikem je ale změna politické reprezentace spojená s upozaděním oblasti školství. - Neuchopení spolupráce zřizovatelů nižších a zřizovatelů vyšších stupňů vzdělávání. - Neochota zapojení autonomních univerzit a firem.

● **Města od 50 000 do 300 000 obyvatel**

Města v této kategorii dlouhodobě zpracovávají různé strategie a koncepce, mají také dostatečné finanční prostředky, aby jim strategie zpracovávaly poradenské firmy. Smart koncepce jsou připravovány, nebo jsou její principy uplatňovány v hlavním strategickém dokumentu. Ukazuje se ale klíčová úloha osobností, které se oblasti vzdělávání explicitně věnují. Mezi příklady dobré praxe tak patří především statutární města Hradec Králové, Plzeň a Pardubice.

Holistický přístup ve statutárním městě Plzeň se zaměřuje na oblasti:

- Vzdělávání pedagogů – využívání interaktivních technik výuky.
- Zavádění výuky kybernetiky a robotiky na základní školy.
- Další rozvoj Centra Robotiky a Domu Digitálních Dovedností – specializované volnočasové vzdělávání dětí.
- Kvalitní konektivita pro mateřské a základní školy zdarma, kvalitní vnitřní datové rozvody.
- Zajištění celého školského prostředí na cloudu.
- Study Map Day – proč je dobrý nápad studovat technické obory.
- Modernizace vybavení počítačových učeben vybraných základních škol.
- Zpracování a vedení dat proti podmínkám GDPR (škola tak nemusí složitě řešit jinde).
- Systém byl navíc propojen na docházkový systém, kde školy využívající docházku automaticky a dostávají informaci se zápisem do elektronické třídní knihy.
- Nasazení systému vyzvedávání dětí ze školní družiny za pomoci čipů (přívěsků na klíče, Plzeňská karta).



Statutární město Pardubice má příkladnou spolupráci s Univerzitou Pardubice. Statutární město Hradec Králové má kvalitně rozpracovanou část Smart People a je leaderem v podpoře digitálního vzdělávání ve školách. Dále je velmi progresivní v implementaci prvků finského systému Smart vzdělávání.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Měštům je problematika SC důvěrně známá, často uplatňují MA21, která oblast školství explicitně zahrnuje. - Všechna analyzovaná města disponují koncepcí SC nebo strategickým rozvojovým dokumentem. - Strategické rámce MAP zahrnují prvky chytrého vzdělávání, především podporu digitálního vzdělávání. - Probíhá spolupráce s místními akčními skupinami, které jsou (v některých případech v partnerství s městem) příjemci dotace MAP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chybí prostředky na implementaci potřeb škol definovaných ve Strategickém rámci MAP (kde jsou explicitně prvky SC vzdělávání zahrnuty mezi tzv. průřezová a volitelná opatření pro rozvoj digitálních kompetencí dětí a žáků). - Je plánováno využívání dotačních finančních prostředků na modernizaci infrastruktury a používání nových technologií ve školách s nejistým vymezením.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Více než polovina analyzovaných měst jsou zároveň i krajská města a z hlediska rozpočtu nejsou limitována pouze příjmy z dotací, do Smart aktivit škol mohou investovat své prostředky. - Vyšší míra spolupráce zřizovatelů škol s univerzitami a firmami. - Vyšší míra spolupráce s menšími obcemi při sdílení znalostí v přípravě strategických dokumentů. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vznik SC strategií má politickou podporu, možným rizikem je ale změna politické reprezentace spojená s upozaděním oblasti školství. - Neuchopení spolupráce obcí jako zřizovatelů vyšších stupňů vzdělávání se zřizovateli nižších stupňů vzdělávání.

● Města od 10 000 do 50 000 obyvatel

V této velikostní kategorii měst většinou nejsou samostatné SC koncepce vytvářeny, ale její prvky jsou obsaženy ve strategických dokumentech Místního akčního plánování. Velmi záleží na aktivitě představitelů města, zda spolupracují s Místními akčními skupinami na čerpání dotací MAP. Menší města mají jen zřídka speciální strategii SC.



Z analýzy dokumentů vyplynulo, že, Strategický plán rozvoje města Písek¹⁰⁴ má reálné cíle spolupráce škol nižších stupňů vzdělání a vysoké školy či Technologického centra. Strategický plán města Písek proto v rámci snahy posílit provázanost vzdělávacího systému s potřebami a vizí města a blízkého okolí, se snaží motivovat mladé lidi ke studiu technických a přírodovědných oborů, které mají ve městě budoucnost, řeší problematiku středoškoláků i přilákání vysokoškoláků.

Strategie Třinec i TY¹⁰⁵ uvádí konkrétní příklad chytrého řešení instalaci inteligentních rekuperačních jednotek na výměnu vzduchu ve školách, které zajistí výměnu vzduchu ve třídách v rámci automatického zjištění vysoké koncentrace CO₂, zároveň zajistí predehřev a filtraci vzduchu, tzn. že děti dýchají čerstvý a čistý vzduch a škola ušetří finanční prostředky díky rekuperaci tepla, výrobě elektřiny prostřednictvím fotovoltaiky. Strategický rámec MAP Třinec deklaruje rozvoj digitální gramotnosti žáků jako povinné opatření MŠMT.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Města mají kvalitně zpracované strategie rozvoje města, někde i SC koncepce (města Písek a Třebíč). - Díky menšímu množství problémů ve srovnání s většími městy jsou strategie více naplňovány (realizovány). - Strategické rámce MAP zahrnují prvky chytrého vzdělávání, především podporu digitálního vzdělávání. - Probíhá spolupráce s místními akčními skupinami, které jsou (v některých případech v partnerství s městem) příjemci dotace MAP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatek lidských a finančních zdrojů pro přípravu projektů, nižší dovednosti v projektovém managementu na straně zřizovatelů škol. - Nižší podpora škol v získávání dotačních zdrojů na podporu vybavení moderních učeben ICT technologiemi pro rozvoj digitálních kompetencí dětí, žáků i dospělých.

¹⁰⁴ Město Písek (2015). Strategický plán rozvoje města Písek. Dostupné on-line: http://www.mesto-pisek.cz/assets/File.ashx?id_org=12075&id_dokumenty=5493.

¹⁰⁵ Statutární město Třinec (2016). Třinec i Ty: Tři kroky napřed - koncept chytrého města. Dostupné on-line: https://www.trinecko.cz/assets/File.ashx?id_org=17089&id_dokumenty=38773.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Vyšší míra spolupráce zřizovatelů škol s univerzitami a firmami. - Vyšší míra spolupráce s dalšími obcemi při sdílení znalostí v přípravě strategických dokumentů. - Zapojení občanů města do všech fází zpracování a realizace projektů MAP i SC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Města, jako zřizovatelé škol, až na výjimky nedosáhnou na koncentrovanou podporu z ESIF. - Neuchopení spolupráce obcí jako zřizovatelů vyšších stupňů vzdělávání se zřizovateli nižších stupňů vzdělávání. - Vznik SC strategií má politickou podporu, možným rizikem je ale změna politické reprezentace spojená s upozaděním oblasti školství.

● **Města a obce do 10 000 obyvatel**

V této velikostní kategorii panuje podpora prvků Smart vzdělávání díky místním akčním skupinám, které jsou ve většině případů příjemci, nebo spolupříjemci projektů MAP. Obce si uvědomují, že se za účelem realizace aktivit v oblasti školství musí slučovat do větších celků, což se děje díky Místním akčním skupinám.

Obce uvedené kategorie nemají takové zázemí v roli zřizovatele škol, jako je tomu na straně větších měst, kde je dostatek lidských zdrojů i podstatně více finančních prostředků na vybavenost škol.

Pokud jde o partnerství, příkladem dobré praxe je obec Strmilov, která využívá synergii se studijním programem fakulty managementu Vysoké školy ekonomické v Jindřichově Hradci, kam téma SMART proniká. Obec hledá společné náměty na kvalifikační práce studentů. Rozjednána je spolupráce s Ostravskou univerzitou na projektu Obnova venkova. Strategický plán města Strmilov vznikl se zapojením veřejnosti a byl veden externí facilitátorkou při veřejném projednávání.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- U menších obcí (do 1 000 obyvatel) přebírá roli strategického dokumentu strategie rozvoje MAS/mikroregionu.- Pro obce do 1 000 obyvatel je rozhodným dokumentem Strategický rámec MAP a Místní akční plán vzdělávání.	<ul style="list-style-type: none">- Strategický rámec MAP zahrnuje prvky Smart vzdělávání (digitální vzdělávání i moderní přístup k výuce), avšak bez plánu zabezpečení financování jeho implementace.- obce prakticky neřeší vzdělávání dospělých.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Posílení vzdělání pro starosty/ky obcí v oblasti holistického přístupu ke vzdělávání.- Vyšší míra spolupráce zřizovatelů malých škol s univerzitami a firmami.- Vyšší míra spolupráce s dalšími obcemi při sdílení znalostí v přípravě strategických dokumentů.	<ul style="list-style-type: none">- Obce jako zřizovatelé škol, až na výjimky nedosáhnou na koncentrovanou podporu z ESIF.- Neuchopení spolupráce obcí jako zřizovatelů škol.- Neuchopení spolupráce s univerzitami a firmami na SC strategii.



5.2.9 Sociální oblast

Oblast sociální péče je velmi specifickou částí politiky každé samosprávy, protože s ní souvisí velmi široká cílová skupina jejích příjemců včetně potenciálu využití „chytrých“ inovativních řešení. Vzhledem k nárokům na sociální služby, spektru poskytovaných služeb a vzrůstajícímu počtu klientů sociálních služeb si města a obce uvědomují potřebu tvořit strategické dokumenty upravující uvedenou oblast. Jedná se např.: o Střednědobé plány rozvoje sociálních služeb, Strategické plány sociálních služeb, Komunitní plány sociálních služeb apod. Zmíněné plány mají zpracována všechna města nad 10 000 obyvatel. Přesto i u menších měst a obcí lze nalézt ve Strategických plánech rozvoje měst či obcí pasáže věnující se sociální problematice. Rozvojové plány však mají rozdílnou úroveň a lze z nich vyzorovat určitou nesourodost či rozdílnou úroveň zapojení jednotlivých subjektů do procesu plánování. Problematickou částí dokumentů je často jejich přístup, který v sociální oblasti neobsahuje prvky SC, ačkoliv lze vyzorovat pozitivní tendence, jako je komunitní plánování, aktivizace cílových skupin či zapojení procesních a společenských inovací. Až na výjimky však chybí koncepční přístup integrující smart prvky, zahrnutí technologických nástrojů a propojení sociální péče se zdravotní, která nedílně se sociální péčí souvisí.

Z pohledu samotných sociálních služeb jsou evidentní objektivní změny, které všechna města a obce ve svých rozvojových strategiích zmiňují,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

jako je stárnutí populace a prodlužování věku obyvatel, což vytváří tlak na finanční, materiálové a lidské zdroje poskytovatelů popsaných služeb. Zároveň je v této sféře evidentní nedostatek komunikace a spolupráce mezi jednotlivými aktéry systému sociální a zdravotnické péče, a z toho plynoucí neexistence jednotné, sdílené strategie v oblasti péče o člověka. Obecně lze konstatovat, že spektrum vnímání inovací z pohledu SC je velmi široké, od procesu implementace nových technologií, zvyšování účinnosti informačních a komunikačních technologií až po velmi široké vnímání jako konceptu zvyšování kvality života, komunitní péče a sociálních inovací ve městě nebo regionu. Z hlediska průzkumů občanské spokojenosti považují občané oblast sociální péče jako 2. nejdůležitější s tím, že občané v této oblasti pociťují rychle rostoucí problém – obavy nad její dostupností, na kterou je vyvíjen čím dál tím větší tlak z důvodu rychlého stárnutí populace a změny demografické struktury.

Z analyzovaných rozvojových strategií měst a obcí vyplývá, že samostatné strategické dokumenty pro sociální služby kromě skupiny malých měst a obcí tvoří všechna města zejména v podobě Komunitních plánů sociálních služeb. Města mají zřízeny koordinační či pracovní skupiny, analyzují současný stav poskytovatelů sociálních služeb, potřeby jejich uživatelů, dostupnost sociální péče a při tvorbě materiálů se snaží o propojení aktérů. Popsaný přístup je v řadě měst již dlouhodobý a strategické plány jsou pravidelně aktualizovány, což přispívá k rychlejší integraci inovací, a reakci na aktuální potřeby a silnějším vazbám mezi plánováním a následnou realizací. Již tento samotný přístup lze považovat jako smart řešení a dává potenciál pro aktivizaci všech zainteresovaných stran. Vzhledem k vícestranné spolupráci a přehledu subjektů v jednotlivých městech o současném stavu sociálních služeb mají strategické dokumenty kvalitně zpracovanou analytickou část. Problémovou částí je v řadě případů část strategická, která se často zaměřuje zejména na udržení sociálních služeb na území daného města bez systematické snahy o nová inovační řešení. Z pohledu sociálně - zdravotního pomezí lze jen zřídka nalézt zárodky integrované péče a města a obce s tímto přístupem nepracují, ačkoliv se tyto oblasti výrazně prolínají. To je způsobeno zejména rozdílným systémovým nastavením, způsobem financování, samostatností jednotlivých resortů, což způsobuje pro města a obce bariéru a nemožnost integraci ovlivnit.

Vytvoření konceptu SC v sociálních službách však nelze chápat pouze z pohledu výkonu své působnosti, kterou samospráva v podobě měst a obcí realizuje. Vytvoření a realizace smart řešení ve finální podobě spočívá



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

v propojení a ovlivnění několika klíčových úrovní, jako je politická, veřejná, soukromá, zájmová, implementační a klientská.

Analýzy SWOT pro Sociální oblast

● Města nad 300 000 obyvatel

Všechna analyzovaná města disponují manažerskými týmy, komisemi, pracovními skupinami či odbory zabývající se sociální problematikou. Mezi jednotlivými městy se liší pojetí strategických dokumentů. Statutární město Ostrava zpracovává a aktualizuje vlastní Komunitní plán sociálních služeb města Ostrava 2019 - 2022¹⁰⁶, na který se odkazuje i ve svém Strategickém plánu rozvoje města Ostravy na období 2017-2023¹⁰⁷. Hlavní město Praha zmiňuje sociální oblast v kategorii Lidé a městský prostor přímo ve své SC strategii Konceptce Smart Prague do roku 2030¹⁰⁸, podobně statutární město Brno přímo začleňuje sociální péči do oblasti služeb a dlouhodobé cíle řeší v programové části SC Strategie Brno 2050¹⁰⁹. Každá ze strategií pro rozvoj uvedené oblasti využívá odlišné přístupy, zatímco statutární město Ostrava klade důraz na rozvoj komunitních aktivit a zapojení lidí do života, strategie hlavního města Prahy využívá technologický přístup a zaměřuje se na podporu domácí péče. Komplexní přístup se zahrnutím technologických řešení lze spíše nalézt na úrovni jednotlivých městských částí, jako je např.: Praha 3 či Praha 7. Nejkomplexněji zpracovává svou strategii statutární město Brno, ve které jsou jasně definovány primární a dílčí cíle, priority a opatření. Ve strategii je použit multidisciplinární přístup, společenské (dobrovolnictví, podpora komunit atd.) i technologické inovace, přímé zaměření na integraci sociální a zdravotní péče, spolupráce s výzkumnými organizacemi při hledání řešení či mezinárodní spolupráce a pilotní projekty. Programovou část Strategie Brno 2050 lze tak mezi největšími třemi

¹⁰⁶ Statutární město Ostrava (2018). Komunitní plán sociálních služeb města Ostrava 2019 – 2022. Dostupné on-line: <https://www.ostrava.cz/cs/urad/magistrat/odborny-magistratu/odbor-socialnich-veci-zdravotnictvi-a-vzdelanosti/oddeleni-socialnich-sluzeb/komunitni-planovani-socialnich-sluzeb>.

¹⁰⁷ Statutární město Ostrava (2017). Strategický plán rozvoje města Ostravy na období 2017–2023. Dostupné on-line: <https://fajnova.cz/strategicky-plan/>.

¹⁰⁸ Operátor ICT (2018). Konceptce Smart Prague do roku 2030. Dostupné on-line: https://smartprague.eu/files/koncepce_smartprague.pdf.

¹⁰⁹ Statutární město Brno (2018). Strategie Brno 2050. Dostupné on-line: https://brno2050.cz/wp-content/uploads/2017/11/Brno2050-brozura_RMB_6-11-2017.pdf.



aglomeracemi vyhodnotit jako nejpokročilejší z pohledu smart řešení sociální problematiky.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Postupné prosazování multidisciplinárního přístupu k problematice. - Rozvoj spolupráce mezi poskytovateli sociálních a zdravotnických služeb na území měst. - Prvky integrace sociálních a zdravotních služeb i přes rozdělení agendy na úrovni státních resortů. - Podpora zdravého stárnutí a domácí péče. - Vznik pilotních projektů (zejména však v městských částech) na asistivní technologie. 	<ul style="list-style-type: none"> - Oblast je v konceptu SC stále významně upozaděna. - Investice často pouze do provozu sociálních zařízení a do personálních či lůžkových kapacit. - Absence inovací (nejen technologických) vyššího řádu a někdy až přílišná důvěra v jednotlivá dílčí (avšak jednoduchá, např. webová aplikace) řešení. - Nižší míra procesních inovací v komunitním plánování. - Vzhledem k míře potřeby stále nízká podpora pilotních projektů.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Vyšší zapojení výsledků výzkumu a experimentálního vývoje do řešení sociální problematiky. - Explicitní začlenění integrované péče do SC strategie. - Podpora pilotních projektů a přenos výsledků dobré praxe. - Podpora koordinovaného přístupu včetně mezinárodní spolupráce. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sociální oblast jako politicky „nebodovaná“ zůstane oblastí s nízkou prioritou. - Rychle se blížící problém stárnutí a demografického vývoje bez odpovídajících preventivních opatření. - Absence politického závazku může vést k poklesu důvěry poskytovatelů k novým řešením.

● Města od 50 000 do 300 000 obyvatel

Analyzovaná města reprezentují zejména krajská města. Všechna posuzovaná města, vzhledem ke své velikosti, disponují pracovními skupinami zabývající se sociální problematikou. Ačkoliv řada z nich má již zpracovanou či rozpracovanou SC strategii, i přes deklaraci o důležitosti se sociální problematikou zabývat, explicitní zařazení sociálních služeb chybí. V těchto případech je patrný nevyužitý potenciál strategie, který je tak omezen pouze na několik dílčích oblastí. Vzniká proto otázka, zda z rozvoje dílčích oblastí (např.: o ICT či IoT) budou moci těžit i další, jako je právě sociální péče. Ukázkovým příkladem, jak lze využít možnosti budované infrastruktury, je statutární město Jihlava - sociální služby zahrnuje do strategického plánu rozvoje města a navazuje na krajskou strategii. Z dílčího pohledu,



technologické smart prvky v sociální oblasti jsou v některých případech záměrně vynechány, protože z pohledu řešitelů SC potřebné technologie nejsou vyvinuty nebo dostatečně otestovány, což je velmi diskutabilní. Každé z analyzovaných měst zahrnuje sociální oblast do Strategického plánu rozvoje nebo vytváří komunitní plány či další strategické dokumenty zacílené na rozvoj sociálních služeb. Určitým problémem je pojetí jednotlivých plánů, které se nezaměřují na inovace vyššího řádu, ale zejména na materiállově - provozní investice. Řada dokumentů je velmi pasivních a nejsou jasně stanoveny nástroje k dosažení cílů. Pozitivně však lze hodnotit rozvoj komunitních a spolkových aktivit, aktivizační a motivační programy, tendence k podpoře rodinné a domácí péče a zajištění její dostatečné kvality či postupné zapojení digitalizace do sociálních služeb.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Koordinovaný přístup při tvorbě strategického plánování sociálních služeb. - Sílicí rozvoj spolupráce mezi poskytovateli sociálních a zdravotnických služeb na území měst. - Postupné zapojování digitalizace do sociální péče, zejména co se týče evidence. - Tendence k podpoře domácí péče. - Uvědomění si potřeby transformace sociálních služeb. - Zvyšování podpory preventivních opatření. - Zvyšování významu dobrovolnictví. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence sociální péče ve vytvořených SC strategiích a nevyužitý potenciál začlenění této oblasti do SC strategie. - Komunitní plány jsou často velmi pasivním a spíše popisným dokumentem. - Zaměření plánů spíše na oblast materiálně-technického a provozního charakteru. - Absence projektů propojující sociální služby se zdravotní péčí i přes kvalitní infrastrukturu ve městě. - Nevyužití potenciálu spolupráce s výzkumnými organizacemi lokalizovanými na území města.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Explicitní zařazení sociální (integrované) péče do tvorby SC strategií. - Rozvoj terénní a ambulantní péče na úkor pobytových, podpora domácí péče. - Rozvoj občanských aktivit komunitního typu. - Prohlubování zdravotní osvěty a prevence. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence politického závazku může vést k poklesu důvěry poskytovatelů k novým řešením. - Změna financování sociálních služeb a nízká podpora ze strany kraje a státu. - Rostoucí počet klientů vedoucí k investicím pouze ke zvyšování kapacit pobytových služeb.



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Spolupráce s lokálními univerzitami.- Prohlubování spolupráce subjektů poskytujících zdravotní a sociální služby. | |
|--|--|

● Města od 10 000 do 50 000 obyvatel

U měst v této kategorii lze vyzorovat největší rozmanitost jak samotných strategií, tak v přístupu při jejich tvorbě. To je způsobeno jak větším počtem měst oproti kategoriím s vyšším počtem obyvatel, tak i možnostmi měst této kategorie, které vzhledem ke své velikosti mají stále zřízené příslušné odbory a založené pracovní skupiny pro sociální problematiku. Také tato města si průřezově uvědomují problém zvyšujícího počtu obyvatel v důchodovém věku, což následně generuje zvýšenou zátěž a poptávku po zdravotních a sociálních službách. Podobně jako u velikostní kategorie od 50 000 do 300 000 obyvatel má část měst vytvořenou SC strategii, ve kterých však samostatné zařazení sociální problematiky chybí, což snižuje možnost integrace smart řešení z ostatních oblastí. Lze však nalézt i pozitivní vývoj, např. město Tábor ve své SC strategii uvádí jako jeden ze svých strategických cílů Zdravotnictví a sociální služby. V tomto cíli město zavádí nové prvky do domácí péče, jako je zavádění nových technologií k monitorování zdravotního stavu seniorů a podpora vzdělávání ve zdravotní a sociální oblasti. Ostatní města vytváří Střednědobé plány rozvoje sociálních služeb či Komunitní plány sociálních služeb. Některá města, jako např. statutární město Děčín, tvoří mimo tyto hlavní dokumenty i podpůrné plány zaměřené na cílovou skupinu či sociální problém, jako Strategický plán sociálního začleňování Děčína pro období 2018 – 2020¹¹⁰ či Koncepce prorodinné politiky města Děčín pro období 2014-2018¹¹¹. Pozitivně lze hodnotit tvorbu komunitního plánování a jeho koordinovaný přístup, což se následně projeví i ve struktuře a kvalitě samotného plánu (např. město Třebíč). Různorodost strategických plánů se projevuje i v definování jednotlivých cílů a nástrojů - bohužel stále převažuje zaměření spíše na oblast materiálně - technického a provozního charakteru, avšak lze nalézt řadu

¹¹⁰ Statutární město Děčín (2016). Strategický plán sociálního začleňování Děčína pro období 2018 – 2020. Dostupné on-line: http://www.mmdecin.cz/zivotni-prostredi/item/download/796_d2b9741d9283eaae005cce32671079ec.

¹¹¹ Statutární město Děčín (2014). Koncepce prorodinné politiky města Děčín pro období 2014-2018. Dostupné on-line: http://mmdecin.cz/dokumenty/doc_download/1822-koncepce-prorodinne-politiky.



společenských, procesních, organizačních inovací a aktivní snahu o rozvoj sociálních služeb nejen pouze z hlediska navyšování personálních kapacit či vybavení.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Prosazování komunitního plánování sociálních služeb. - Koordinovaný přístup při tvorbě strategických plánů. - Kontinuální a fungující pracovní skupiny a zavedený systém plánování sociálních služeb. - Široká síť poskytovatelů sociálních služeb a jejich aktivní snaha o změny. - Silné vazby mezi poskytovateli služeb a samosprávou. - Prosazování terénní péče se snahou o prevenci. - Aplikace společenských inovací. 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence sociální péče ve vytvořených SC strategiích a nevyužitý potenciál začlenění této oblasti do SC strategie. - Nedostatek financí jako nejčastěji zmiňovaná bariéra inovací. - Zaměření investic často na oblast materiálně - technického a provozního charakteru. - Upřednostňování pobytové péče před domácí péčí. - Chybějící návaznost sociálních služeb na zdravotní služby.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Explicitní zařazení sociální (integrované) péče do tvorby SC strategií. - Rozvoj terénní a ambulantní péče na úkor pobytových, podpora domácí péče. - Pilotní projekty na propojení sociální a zdravotní péče. - Příležitost pro rozvoj společenských inovací a aktivizačních činností. - Zahrnutí procesních inovací do strategií sociální péče. - Prohlubování spolupráce poskytovatelů sociálních služeb. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatek finančních prostředků vedoucích ke zklamání a neochotě k tvorbě nových řešení. - Rostoucí počet klientů vedoucí k investicím pouze ke zvyšování kapacit pobytových služeb. - Nejistota poskytovatelů sociálních služeb v každoročním financování jako bariéra pro dlouhodobé projekty.



• Města a obce do 10 000 obyvatel

Vzhledem k sídelní struktuře České republiky se jedná o nejpočetnější skupinu, zároveň však vzhledem k velikosti jednotlivých měst a obcí je tvorba strategických dokumentů v sociální oblasti problematická. Důvodem je nedostatek personálních kapacit, které by plány zpracovávaly. Menší města a obce na rozdíl od větších totiž nedisponují pracovními skupinami pro sociální oblast a nemají samostatné sociální odbory. S tím také souvisí i kvalifikace lidí, která je pro plánování jedním z klíčových faktorů pro tvorbu kvalitních plánů, a také počet samotných poskytovatelů sociálních služeb na daném území, kteří by se na plánování sociálních služeb podílely. Při hodnocení plánování rozvoje sociálních služeb v daném městě či obci je taktéž překážkou samotná dostupnost služeb nebo informace o způsobu plánování sociálních služeb. Problematickou částí pro zavádění inovací je i nedostatek finančních prostředků, se kterým se města a obce nejčastěji potýkají. Na druhou stranu, menší území malých měst může mít řadu příležitostí vzhledem k užším vazbám mezi místními obyvateli, komunitami a poskytovateli sociálních služeb, čehož města a obce v této kategorii v řadě případů využívají. Příkladem mohou být např. město Semily či obec Milevsko, které ve svých rozvojových plánech podporují aktivizační činnosti, snaží se o optimalizaci služeb sociální péče, kladou důraz na prevenci a zejména na terénní péči, ve které lze díky velikosti území zavádět prvky vzdálené asistované péče.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Prosazování komunitního plánování sociálních služeb. - Silné vazby mezi poskytovateli služeb a samosprávou. - V řadě případů vyšší aktivita obyvatel a jejich sounáležitost. - Obce a města si uvědomují problematiku stárnutí a vylidňování menších sídel. - Orientace na terénní péči - Vůle měst a obcí ke spolupráci v zajišťování sociálních služeb pro své obyvatele. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatek finančních prostředků jako nejčastěji zmiňovaná bariéra inovací. - Absence kvalifikovaných lidí a pracovních skupin pro tvorbu samotné strategie. - Investice zejména do provozu samotných sociálních zařízení bez inovací vyššího řádu. - Neexistence koncepčních materiálů v plánování sociálních služeb. - Omezená dostupnost poskytovatelů sociálních služeb a jejich kapacit.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Příležitost pro rozvoj společenských inovací a aktivizačních činností.- Zahrnutí procesních inovací do strategií sociální péče.- Využití pilotních projektů na menším území.- Využití silnějších vazeb mezi obyvateli a podpora místních komunit a dobrovolnictví.- Prohlubování spolupráce mezi poskytovateli sociálních služeb a subjekty z veřejného, neziskového a soukromého sektoru.	<ul style="list-style-type: none">- Rychle se blížící problém stárnutí a demografického vývoje může vést k vylidňování sídel.- Nedostatek finančních prostředků vedoucích ke zklamání a neochotě k tvorbě nových řešení.- Změny ve financování a nekoncepčnost podpory ze strany státu a kraje.



5.2.10 Zdravotnictví

Podobně jako oblast sociálních služeb, oblast zdravotní péče není ve strategických dokumentech měst a obcí řešena konceptem SC a tato oblast v dokumentech měst, které strategii SC mají, téměř zcela chybí. V rámci strategických plánů měst a obcí je na tom zdravotní péče v komparaci se sociálními službami však mnohem hůře (byť se tyto oblasti vzájemně prolínají), protože nejen že uvedená oblast napříč velikostmi měst nemá vlastní dokumenty, ale plány se omezují pouze na analytickou část a konstatování stavu kapacit zdravotní péče. Města a obce považují tuto oblast za tu, na kterou mají jen velmi malý vliv a nechávají zdravotnictví na strategiích vyšších samosprávných celků, tj. krajů.

Moderní koncepce systémů zdravotní i sociální péče obsahují princip subsidiarity, tj. že k léčbě, péči a pomoci dochází na nejnižším stupni, kde je možné poskytnout požadovanou službu občanům. Město či obec však v přístupu Smart zdravotnictví mají zohledňovat fakt, že rozdílné skupiny obyvatel mají odlišné nároky na uspokojení potřeb a podporovat využívání moderních technologií. Občané by měli díky tomu zpětnou vazbu o svém zdraví a mohli rychle reagovat na první příznaky jeho zhoršení. Na to by měli



reagovat poskytovatelé zdravotních služeb, kteří by měli spolupracovat a sdílet informace tak, aby byl systém péče pro klienta co nejpřehlednější.¹¹²

Oblast eHealth obsahuje taktéž řadu technologických řešení, které přispívají ke zlepšení fyzických či duševních funkcí cílové skupiny obyvatel, aby se tito lidé stávali více nezávislími, soběstačnými, produktivními a ve větší míře se tak mohli podílet na rozvoji znalostní společnosti. Technologie však jsou ve SC podpůrným řešením, bez procesních, organizačních a společenských inovací nelze využít jejich potenciál,

Bohužel jak již bylo zmíněno, města a obce přenechávají oblast zdravotní péče zejména na krajskou úroveň. To je způsobeno zejména jejich minimálním vlivem na tvorbu sítě zdravotnických služeb na jejich území. Strategické plány se omezují na statické konstatování aktuálního stavu zdravotní péče bez návrhu řešení či tvorby koncepce. I vzhledem ke způsobu financování zdravotní péče města a obce nemají vůli tuto oblast řešit. To je markantně viditelné, až na výjimky, na všech velikostních kategoriích měst kromě aglomerací. Právě u velkých měst, zejména statutárního města Brna, lze v dlouhodobé strategii nalézt řadu prvků Smart zdravotnictví (Healthcare), které jsou tvořeny multidisciplinárním přístupem se zařazením telemedicíny, integrované péče, sdílení zdravotnické dokumentace, zvyšování zdravotní gramotnosti atd. Kvůli neexistenci koncepčních materiálů měst a obcí, které by bylo možné hodnotit a následně porovnat, se proto následující analýzy SWOT velmi podobají a vykazují stejné znaky napříč velikostmi jednotlivých kategorií (vyjma aglomerací).

- **Města nad 300 000 obyvatel**

Oblast zdravotnictví a prvků eHealth ve svých SC strategiích rozpracovalo nejvíce statutární město Brno v programové části SC Strategie Brno 2050¹¹³, ve které je zdravotnictví jedním z klíčových témat v rámci tématické oblasti „Služby“. Ve strategii je jasně definováno několik primárních a dílčích cílů, priorit a opatření za použití multidisciplinárního přístupu s danou zodpovědností za jednotlivé cíle. Ty obsahují řadu prvků eHealth, moderního zdravotnictví a integrované zdravotní péče s důrazem na spolupráci a koordinaci činností

¹¹² Ministerstvo práce a sociálních věcí (2015). Pracovní dokument shrnující oblast asistivních technologií a možností jejich využití v systémech sociálních, zdravotních a v systému neformální péče. Podpora procesů. Dostupné on-line: http://www.podporaprocusu.cz/wp-content/uploads/2016/03/V%C3%BDstup_1.pdf.

¹¹³ Statutární město Brno (2018). Strategie Brno 2050. Dostupné on-line: https://brno2050.cz/wp-content/uploads/2017/11/Brno2050-brozura_RMB_6-11-2017.pdf.



mezi poskytovateli zdravotnických služeb, zástupců města, akademického sektoru včetně mezioborové spolupráce. Hlavní město Praha v Koncepti Smart Prague do roku 2030¹¹⁴ v části „Lidé a městský prostor“ využívá zejména technologický přístup a v jediném tematickém okruhu věnovanému eHealth se zaměřuje na asistivní a pokročilé technologie pro domácí péči o seniory a nemocné s důrazem na zachování domácí péče. Statutární město Ostrava se bohužel ve svém strategickém plánu¹¹⁵ oblasti zdravotnictví věnuje pouze z pohledu investic do Městské nemocnice Ostrava pod strategickým cílem Kultivovat prostředí pro život všech generací. Oblast zdravotnictví tak přenechává na krajskou úroveň.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Mezioborová spolupráce v oblasti poskytování zdravotní péče. - Prvky integrace sociálních a zdravotních služeb i přes rozdělení agendy na úrovni státních resortů. - Postupný rozvoj využití telemedicíny a sledování zdravotního stavu rizikových skupin obyvatel. - Zvyšování zdravotní gramotnosti. - Spolupráce s výzkumnými organizacemi a využití výsledků výzkumu a experimentálního vývoje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatečná infrastruktura pro rozvoj eHealth. - Neexistence koncepčních materiálů v oblasti zdravotnictví. - Nedostatečná informovanost mezi subjekty zajišťující zdravotní služby. - Roztříštěnost zdravotnických služeb a jejich chybějící integrace. - Investice často pouze do lůžkových kapacit. - Nedostatečná koordinace při hledání komplexních řešení. - Zdravotnictví deklarované jako klíčové, přesto chybí jeho vyšší rozpracovanost (kromě statutárního města Brno).

¹¹⁴ Operátor ICT (2018). Koncepte Smart Prague do roku 2030. Dostupné on-line: https://smartprague.eu/files/koncepce_smartprague.pdf.

¹¹⁵ Statutární město Ostrava (2017). Strategický plán rozvoje města Ostravy na období 2017–2023. Dostupné on-line: <https://fajnova.cz/strategicky-plan/>.



Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Explicitní začlenění integrované péče do SC strategie. - Podpora pilotních projektů a přenos výsledků dobré praxe. - Podpora koordinovaného přístupu včetně mezinárodní spolupráce. - Integrace údajů o zdraví obyvatel a sdílení jejich zdravotního stavu mezi zdravotnickými subjekty. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatečně zpracované strategie na úrovni města mohou vést k roztříštěnosti strategií místních částí <ul style="list-style-type: none"> - mohou vznikat odrazující příklady „špatné“ praxe. - Absence politického závazku může vést k poklesu důvěry k novým řešením.

● Města od 50 000 do 300 000 obyvatel

I přes uvědomění si důležitosti zajištění zdravotní péče města oblast zdravotnictví v této kategorii do svých SC strategií nezpracovávají. Dokumenty jsou často velmi pasivní, protože města deklarují svůj malý vliv na tuto oblast a chybí vůle oblast řešit, což se projevuje neexistencí rozvojových plánů. Bohužel dochází k tomu, že při nedefinici primárních cílů nejsou následně řešeny ani oblasti, které by města mohla ovlivnit, jako např. zavádění lokálních řešení a podmínek pro zdravotnická zařízení, sledování dat a výsledků péče či rozvoj multidisciplinární spolupráce a vzdělávání. Podobně jako u sociálních služeb, nerozpracování této oblasti nejen ve strategických plánech, ale zejména ve vytvářených SC strategiích způsobuje nevyužití potenciálu strategie, který je omezen na několik dílčích oblastí, přičemž právě základy eHealth mohou využívat sdílenou infrastrukturu. Města však přenechávají rozvoj zdravotnictví na krajské plánování, což by rozhodně nebylo chybou, ale naopak benefitem, pokud by však města na krajské strategie ve svých strategiích podpůrně navazovala. Ukázkovým příkladem krajské strategie pro rozvoj zdravotnictví a eHealth je Kraj Vysočina, z čehož následně těží i města v kraji. Původně vybudovaná ICT infrastruktura se stala základem pro eHealth a aktuálně má kraj zpracovanou samostatnou koncepci eHealth s řadou cílů a stal se např. leaderem pro výměnu zdravotnické dokumentace.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Počet zdravotnických zařízení jako potenciál pro rozvoj eHealth a mezioborovou spolupráci. - Modernizace zdravotnických zařízení a jejich vybavenosti. - Zvyšování zdravotní gramotnosti a podpory prevence. - Politická podpora zástupců měst pro udržování dostupnosti zdravotní péče. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatečná podpora infrastruktury pro rozvoj eHealth. - Roztříštěnost zdravotnických služeb a jejich chybějící integrace. - Nedostatek multidisciplinární spolupráce vedoucí k izolaci sociální a zdravotní péče. - Neexistence koncepčních materiálů v oblasti zdravotnictví. - Investice často pouze do lůžkových kapacit. - Nedostatečná koordinace při hledání komplexních řešení. - Pocit nízkého vlivu města na oblast zdravotnictví, zejména na zřízení/udržení zdravotnických zařízení. - Informovanost subjektů zdravotní péče a zástupců samosprávy.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Zařazení prvků eHealth a integrované péče do Smart City strategií. - Spolupráce s kraji při plánování rozvoje zdravotnictví a tvorba podpůrných strategií měst navázaných na krajské. - Podpora pilotních projektů a přenos výsledků dobré praxe. - Integrace údajů o zdraví obyvatel a sdílení jejich zdravotního stavu mezi zdravotnickými subjekty. - Podpora zdravotní prevence a osvěta jak mezi obyvateli, tak i lékařským personálem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostatečně zpracované strategie mohou vést k problému čerpání finančních prostředků na nové projekty. - Snižování dostupnosti zdravotní péče z důvodu snižování lékařských kapacit, lůžkové a specializované péče. - Změny ve financování a nekonceptnost podpory ze strany státu a kraje. - Absence politického závazku může vést k poklesu důvěry k novým řešením.

● **Města od 10 000 do 50 000 obyvatel**

Podobně jako u velikostní kategorie nad 50 000 obyvatel má část měst této kategorie vytvořenou SC strategii, ve které však samostatné zařazení rozvoje moderních prvků až na výjimky (město Tábor) zdravotnictví chybí. Ve strategických plánech měst se často objevují pojmy jako zdravé město, kvalita života, zdravé prostředí, zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva,



zdravý životní styl apod. To je v řadě případů způsobeno faktem, že tyto města jsou zapojena do projektu „Zdravé město“, jehož cílem je ochrana zdraví a zdravý životní styl obyvatel a udržitelný rozvoj. Ačkoliv by ze zmíněných pojmů mohla vyplývat podpora zdravotních služeb, za uvedenými pojmy se skrývá spíše agenda životního prostředí. Nelze však říci, že by se strategické plány oblasti zdravotnictví vůbec nezabývaly. Kromě analýzy kapacity zdravotnických zařízení na území daného města lze vysledovat proklamování podpory zabezpečení zdravotní péče pro obyvatele a nutnost změn plynoucích ze stárnutí obyvatel. Bohužel však v akčních plánech či návrhových částech plánů již nedochází ke specifikaci cílů či nástrojů. Z tohoto důvodu nelze posoudit, zda a jak k realizaci podpory zdravotnictví v konkrétním městě dochází. Pozitivně lze hodnotit zmiňování podpory spolupráce sociálních služeb se zdravotnickými zařízeními a vzdělávání jejich personálů a kompetencí. To dává příslib pro rozvoj integrované péče. Pozitivním krokem je rovněž zájem o zavedení a využití ICT ve zdravotní péči (eHealth, asistivní technologie, objednávkové systémy a odbavování pacientů apod.) např. ve statutárních městech Třinec a Mladá Boleslav, ve kterých při budování ICT infrastruktury počítají s jeho využitím pro zajištění vhodných podmínek kvalitní veřejné služby ve zdravotnictví a sociální oblasti.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - Města si uvědomují problematiku stárnutí a potřebu odpovídající reakce. - Politická podpora zástupců měst pro udržování dostupnosti zdravotní péče. - Dostatek zdravotnických zařízení jako zdroj pro strategické plánování a mezioborovou spolupráci. - Zvyšování zdravotní gramotnosti a podpory prevence. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vynechání zdravotnictví ve SC koncepcích a neexistence koncepčních materiálů. - Odvětví zdravotnictví vzhledem k jeho regulaci a financování chápáno samosprávou jako příliš málo ovlivnitelné. - Nedostatečný dialog mezi zástupci samosprávy a zdravotnickými zařízeními. - Nedostatek multidisciplinární spolupráce vedoucí k izolaci sociální a zdravotní péče.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - Využití pilotního dálkového sledování projektů na menším území. - Zařazení prvků eHealth a integrované péče do SC strategií. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rychle se blížící problém stárnutí populace a lékařského personálu povede ke snižování dostupnosti zdravotní péče.



<ul style="list-style-type: none">- Spolupráce s kraji při plánování rozvoje zdravotnictví a tvorba podpůrných strategií měst navázaných na krajské.- Podpora pilotních projektů a přenos výsledků dobré praxe.- Podpora propojení sociálních služeb se zdravotnickými zařízeními.- Využití ICT infrastruktury pro oblast zdravotnictví.	<ul style="list-style-type: none">- Nedostatečně zpracované strategie mohou vést k problému čerpání finančních prostředků na nové projekty.- Způsob a změny ve financování a nekonceptnost podpory ze strany státu a kraje mohou vést k celkové skepsi z pohledu samosprávy.
---	---

● **Města a obce do 10 000 obyvatel**

Pro oblast zdravotnictví ve strategickém plánování této velikostní kategorie platí totožné předpoklady jako pro sociální oblast popsané výše. Jedná se zejména o nedostatek personálních kapacit a jejich kvalifikace pro plánování rozvoje zdravotnických služeb, omezený počet poskytovatelů zdravotní péče a nedostatek finančních prostředků jak pro samotné plánování, tak pro zavádění inovací. Na druhou stranu, nelze upřít snahu zástupců menších měst a obcí k zajištění dostupnosti zdravotnických služeb. Např. města Pacov, Milevsko, Český Brod či Semily se ve svých strategických plánech přímo zaměřují na rozvoj vhodných podmínek pro malá i větší zdravotnická zařízení, zlepšování jejich stavu a taktéž snahu o propojení zdravotnické péče se sociálními službami, což tato města vzhledem ke své velikosti považují za nutnost, a díky užším vazbám mezi poskytovateli uvedených služeb je zde potenciál k realizaci vytyčených opatření.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">- Silnější vazby mezi poskytovateli zdravotních služeb a samosprávou.- Města si uvědomují problematiku stárnutí a vylidňování menších sídel.- Vůle zástupců samosprávy zabezpečit zdravotní péči.- Podpora mezioborové spolupráce mezi sociální a zdravotní péčí.	<ul style="list-style-type: none">- Slabá rozpracovanost strategických plánů pro oblast zdravotnictví.- Zdravotnictví je samosprávou vzhledem k jeho regulaci a financování chápáno jako příliš málo ovlivnitelné.- Nedostatek financí jako nejčastěji zmiňovaná bariéra inovací.- Absence kvalifikovaných lidí pro tvorbu samotné strategie.- Rozvoj chápán jako investice zejména do provozu zařízení a jeho technického vybavení.- Omezená dostupnost poskytovatelů zdravotnických služeb a jejich kapacit.
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none">- Rozpracování oblasti zdravotnictví do rozvojových strategií.- Využití menších území pro pilotní projekty asistivních technologií a monitoringu.- Vytváření vhodných podmínek pro domácí péči.- Implementace společenských, procesních či organizačních inovací méně náročných na finanční zdroje.	<ul style="list-style-type: none">- Rychle se blížící problém stárnutí populace povede k nedostatku kapacit zdravotní péče.- Nedostatečně zpracované strategie mohou vést k problému čerpání finančních prostředků na nové projekty.- Snižování počtu lékařů a zdravotnického personálu- Způsob a změny ve financování a nekonceptčnost podpory ze strany státu a kraje mohou vést k celkové skepsi z pohledu samosprávy.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5.3 Hlavní závěry mezinárodního srovnání strategických dokumentů Smart City

Z analýzy koncepcí obcí a měst různé velikosti v několika zemích Evropy plyne, že za smart lze považovat opravdu velmi různorodé koncepty, které se liší v závislosti na zemi původu daného města a na velikosti města a jeho roli v systému veřejné správy v dané zemi. Velmi často je „smart” rozvoj chápán **přednostně jako udržitelný rozvoj daného prostředí** (včetně provazby s SDGs) a vytváření dobrých podmínek pro život místních obyvatel (zejména severské země a Velká Británie). V menších městech se velmi často neočekává počítačová gramotnost obyvatel, nesází se na sofistikovaná technická řešení, spíše se jedná o péči o občany a jejich plnou informovanost o tom, jaké služby obec či město poskytuje. Rovněž v zahraničí jsou k informování občanů hojně využívány sociální sítě, zainteresovanost lidí na dění v obci však evidentně není větší než v České republice. V řadě případů je patrné velmi striktní metodické vedení při tvorbě strategií a kontrole jejich naplňování. Z analýzy plyne, že koncept SC tak, jak je obvykle prezentován v České republice, v podstatě jako high-tech řešení pro velká města, je vlastní pouze několika velkým evropským městům. Zejména z analýzy dokumentů města Barcelony však plyne, že SC je sice dílčí technologické řešení využívající spoustu obecních a jiných dat, ale je součástí konceptu udržitelného rozvoje města orientovaného na jednotlivé cílové skupiny občanů - důchodce, rodiny s dětmi, děti ve škole atd. V níže uvedených krátkých informacích o jednotlivých městech je zřejmé, že podobně jako obce a města v České republice, kladou také města v zahraničí odlišný důraz na různé oblasti života v obci (jen některé mají zcela vyvážený koncept odpovídající téměř ideální představě udržitelného rozvoje). Pozoruhodné ovšem je, že města v zahraničí, daleko více než v České republice, dbají na uhlíkovou stopu všech činností a hledají cestu k uhlíkové neutralitě, která je občasně deklarována jako hlavní cíl, který dané město (pro své obyvatele) musí dosáhnout.

Dále jsou uvedeny informace z vybraných měst, jejichž dokumenty byly analyzovány. Obce a města jsou seřazena podle počtu obyvatel od nejmenších po největší.



5.3.1 Faxe, Dánské království

Město leží na východě Dánského království v oblasti Zealand a žije v něm přibližně 4 000 obyvatel. Město bylo vybráno k analýze zejména pro jeho přístup k občanům z pohledu eGovernment. **Webové stránky obce jsou zcela orientovány na občany, obsahují vše, co občan od obce potřebuje a také vše pro komunikaci občana s obcí**¹⁶. Ke každé agendě/oblasti (technické záležitosti hrají jen relativně malou roli v celém rozsahu webu) existují zásady práce, označené zde jako strategie. Nejedná se o dlouhé materiály, ale zásady postupu.

Nepočítá se zde primárně s užitím mobilních aplikací, i když i to je možné. Web je rozdělen na tři části: 1) občan, 2) politiky/strategie, 3) municipalita. Na webových stránkách však nejsou informace o hotelích, podnikatelských příležitostech apod., i když je v obci a jejím okolí řada příležitostí např. k turistice. Obec ovšem zveřejňuje pravidla pro podnikání.

Obec vytváří 8 strategií se zaměřením na děti a výuku, zdraví a wellbeing, zaměstnanost a integraci, Business development a usídlení se v obci, strategií pro spolupráci více municipalit, úroveň služeb – standardy pro jednotlivé typy služeb, technologie a životní prostředí.

Na základě těchto strategií je následně vytvořen přehled služeb pro občany v odpovídajících kategoriích. V první jsou zveřejněny všechny poskytované služby, jako jsou pasy, občanské a řidičské průkazy atd. Další kategorií jsou služby orientované na děti a mládež pod 18 let. Do této kategorie patří informace o školách a zájmových organizacích. Následující kategorie se zaměřuje na potřeby a služby pro seniory – nabídky pomoci starším, domácí péče, pečovatelská centra, péče zdravotníků a rehabilitační služby. Dle cílových skupin je další kategorie věnovaná zdraví, nemohoucím lidem, psychiatrické péči či sociálně ohroženým. V kategorii kultura a volný čas je dostupný „společenský portál“ pro zájmové spolky. V další kategorii práce, vzdělání, nezaměstnanost, benefity je návštěvník nasměrován, jak lze pracovat v obci co dělat, když člověk ztratil zaměstnání nebo onemocněl. Kategorie technologie a životní prostředí se věnuje stavebnictví, dopravě a silnicím či možnosti podat zprávu o problémech. Poslední a nedílnou kategorií jsou informace z radnice, jako je rozpočet, finance, rady občanů městu a ECO-Ratios.

¹⁶ Faxe Kommune (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://www.faxekommune.dk/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Popis služeb občanům je tak podrobný, že obsahuje např. plán deratizace, informace o tom, jak hlásit uhynulá zvířata, nesprávné osvětlení nebo nedostatky v městském osvětlení atd.

Obec je dokonalou ukázkou eGovernmentu, komunikace s občany a orientace služeb na občany, což by se mohlo stát inspirací pro města a obce České republiky. Zároveň od občanů neočekává „digitální“ dovednosti. Spíše je obec zaměřena na udržitelný rozvoj území.

3.5.2 Kirchlinteln, Spolková republika Německo

Město Kirchlinteln v Dolním Sasku má asi 10 500 obyvatel, sestává ze 17 menších historických obcí s dlouhou a zajímavou (rurální) historií. Přestože je toto město zařazeno mezi SC¹¹⁷, nezabývá se tvorbou strategií, ani nedeklaruje, že se místní dění na nějaké zakládá. Na webových stránkách města¹¹⁸ nebyla nalezena žádná celková ani dílčí strategie, není zřejmé, zda některé projekty jsou financovány z jiných zdrojů než vlastních. Informace na webu obce jsou poskytovány obdobně jako je tomu u většiny měst v České republice - nejsou orientovány jen na obecní úřad, ale také na další oblasti života obce/města: život v komunitě, politika, business a marketing, rodina a vzdělání, turistika a kultura a dobrovolní hasiči.

I když se na webových stránkách deklarují informace založené na datech, např. územní plánování, žádná data nejsou na webových stránkách dostupná. Zvláštností je spojení s portálem, který umožňuje carsharing. Webové stránky jsou dostupné pouze v německém jazyce.

5.3.3 Hedensted, Dánské království

Město Hedensted leží ve středním Jutlandu, v Dánském království. Má 11 000 obyvatel. Celá Municipality Hedensted vznikla reformou veřejné správy v Dánském království v roce 2007 a zahrnuje další okolní menší města (celkově má cca 46 000 obyvatel). Město se řídí městskou strategií, která

¹¹⁷ EU Smart Cities Information System (2018). Cities participating in EU initiatives. Dostupné on-line:

<https://smartcities-infosystem.eu/library/resources/cities-participating-eu-iniatives>.

¹¹⁸ Gemeinde Kirchlinteln (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line:

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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

je zpracována na období 2015-2029¹¹⁹ a která je aktualizována každé čtyři roky. Cílem města je stát se rozvíjející se rurální komunitou.

Vize je založena na aktivní a navzájem se podporující komunitě, ve které je významná pozornost věnována podpoře rozvoje podnikání. Vedle hlavní strategie má město zpracovanou rovněž Agendu 21 na roky 2016-2020, strategii pro rozvoj eGovernmentu, strategii pro podporu denní péče o starší občany, vzdělávací politiku, krizový plán do roku 2022 (řešení krizových situací), zásady sociální práce a zdravotní péče a POH do roku 2024. Municipality trpí odchodem mladých lidí. Z tohoto důvodu chce vytvořit příležitosti pro podnikání a přitáhnout obyvatele do města. Vedle podpory podnikání se proto zaměřuje na dobré podmínky pro život ve městě, včetně možností pro trávení volného času, na vzdělávání, zaměstnanost a sociální péči.

Mimořádnou pozornost zasluhuje místní plán vzdělávání, ve kterém je uveden jak obsah vzdělávání, tak odpovědnost radnice za určitý typ a obsah vzdělávání na místních školách.

Město Hedensted i přes to, že se jeho strategie zakládá na určitých datech a stanovuje indikátory plnění, které následně kontroluje, neprojevuje nijak „digital friendly“ a nezveřejňuje žádná data. Radnice je však precizní v komunikaci s občany. K tomu využívá všechny dostupné kanály.

Hlavním zdrojem informací jsou webové stránky¹²⁰ se všemi informacemi, potřebnými pro občany – vše je zaměřeno na cílové skupiny a životní situace. Webové stránky nemají „osvětovou“ roli informování návštěvníků/cizinců o komunitě, ale roli služby místním občanům, což se může stát inspirativním přístupem pro města a obce v České republice. Je mimořádně rozsáhlý. Zveřejněno je vše, co je možné, včetně územních plánů. Webové stránky však nejsou datově orientovány – GISy zde, oproti prostředí v České republice, nejsou běžné. Z dalších komunikačních kanálů je využíván Youtube (80 sledujících), Facebook (5600 fanoušků), Instagram (1700) a LinkedIn (1100). Z popularity těchto médií je zřejmé, že ani velká snaha radnice o informování občanů nemá mimořádnou odezvu (tj. málo aktivních občanů není jen v České republice). Dále jsou pro občany dostupné mobilní aplikace pro turistiku a cyklistiku.

¹¹⁹ Hedensted Kommune (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://www.hedensted.dk/politik/planer-og-politikker/planstrategi>.

¹²⁰ Hedensted Kommune (2019). Oficiální stránky města v anglickém jazyce. Dostupné on-line: <https://www.hedensted.dk/english>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5.3.4 Stirling, Spojené království Velké Británie a Severního Irsku

Stirling je historické město uprostřed Skotska. Má cca 36 000 obyvatel, přičemž celá spádová oblast má přes 90 000 obyvatel. Ve městě je poměrně významná univerzita a město je rovněž proslulé historickými památkami.

Městská rada se řídí řadou strategických dokumentů¹²¹. Zastřešující je strategie udržitelného rozvoje. Jejími součástmi jsou cirkulární ekonomika, udržitelná doprava (včetně carsharingu), udržitelná komunita, opatření spojená s klimatickou změnou, zachováním biodiverzity a další. Součástí strategického rozhodování radnice je rovněž princip SC, ICT strategie města nebo fairtrade jako součást veřejných zakázek města.

Nejpodrobněji zpracovanou strategií je strategie pro lokální dopravu, která byla zpracována na roky 2017-2027. Oblast Stirling patří k nejproblematictějším ve Skotsku, pokud jde o dopravu za prací, vzděláním, dostupností lékařské péče, a to kvůli relativně velkým vzdálenostem a běžným dopravním obtížím. Např. se zde konstatuje, že jedna z pěti rodin v okolí Stirlingu nemá auto, jen část (necelá polovina) dětí chodí do školy pěšky, jednu pětinu vozí rodiče a jedno dítě z deseti jezdí autobusem. Na veřejnou dopravu je odkázána značná část obyvatelstva. Obec usiluje o zlepšení dopravního spojení s tím, že bere v úvahu skotské národní indikátory, ke kterým realizací své politiky přispívá. K nim patří omezení dopravní kongesce, snížení smrtelných nehod na silnicích, zlepšení kvality veřejných služeb a stavu prostředí dle vnímání obyvatel, zlepšení stavu místních zelených ploch, příspěvek ke snížení skotské uhlíkové stopy, zvýšení potenciálu pro využití veřejné nebo sdílené dopravy pro cesty do práce, možnosti pro sport a fyzickou aktivitu (včetně zvýšení podílu dětí s odpovídající váhou, resp. bez nadváhy), zvýšení podílu mladých lidí na dalším vzdělávání a získávání praxe nebo práce.

Poučný je způsob, jakým (relativně malé) město Stirling uvažuje o propojení zejména dopravních plánů s okolím celé rurální a nesdažně dostupné oblasti. SC chápe radnice jako možnost využít rychlý rozvoj technologií k řízení dopravy, „včetně redukce požadavků na dopravu“. Předpokládá se využití ICT k řízení dopravy, k poskytování informací o potenciální volbě typu dopravy nebo hospodárnosti dopravního provozu. „Redukce požadavků na dopravu“ je spojena s úsilím zajistit kvalitní pokrytí města širokopásmovým připojením.

¹²¹ Stirling Council (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://www.stirling.gov.uk/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Každá strategie města pokrývá, kromě hlavního účelu, vždy několik dalších oblastí. Např. v oblasti dopravy a veřejného zdraví byla vytvořena a je realizována strategie zeleného veřejného nakupování a program efektivní energetické spotřeby v dopravě. V oblasti přístupu ke zdravotní péči je důležitý rovněž akční plán pro znečištění z dopravy nebo oblast zlepšování efektivnosti dopravy a služeb dostupnosti zdravotní péče.

Ve srovnání s jinými městy je pozoruhodná strategie radnice pro veřejné zakázky/nakupování na léta 2018-2021, která zahrnuje vedle dalších kritérií fairtrade, udržitelnost a společenskou odpovědnost (z angl. social responsibility).

5.3.5 Nitra, Slovenská republika

Nitra je krajské a okresní město Slovenské republiky s přibližně 79 000 obyvateli. Leží na jihu země, na stejnojmenné řece.

Záměrem konceptu SC je dlouhodobý a udržitelný růst a vysoká kvalita života obyvatelů v městě¹²². Nevyhnutelné je spojení sociálního kapitálu spolu s inteligentní dopravou, energetikou a informačně - komunikační infrastrukturou. V prosinci 2016 Zastupitelstvo schválilo 4 hlavní předměty zájmu a k nim příslušné záměry a cíle konceptu SC města Nitry.

Prvním hlavním předmětem zájmu je Mobilita města, do které spadá veřejná doprava, cyklodoprava a parkování. Mezi dílčí záměry patří zavedení inteligentní a moderní veřejné dopravy, která by si měla poradit s hustotou provozu, zapojování energeticky a emisně méně náročných druhů vozidel do městské autobusové dopravy, nabídka alternativních druhů dopravy, moderní a inteligentní regulace statické dopravy v centrální městské zóně a v obytných souborech, či budování parkovacích míst a parkovacích domů. Cílem těchto záměrů je řešení dopravy - mezi veřejnou a osobní dopravou a řešení statické dopravy s dobudováváním parkovacích ploch a parkovacích domů při co nejmenším úbytku veřejné zeleně a znehodnocování životního prostředí.

Druhým předmětem zájmu je Životní úroveň, který se zabývá veřejným osvětlením, osvětlení budov ve vlastnictví města, osvětlení bytových domů a sportovišť. Do tohoto záměru je plánována modernizace veřejného osvětlení s inteligentním monitoringem a řízením svítidel, světelný značkový systém města a modernizace osvětlení v budovách ve vlastnictví města

¹²² Nitra Smartcity (2019). Oficiální stránky města. Dostupné on-line: <https://www.nitrasmart.sk/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a veřejných prostranstvích (školy, organizace, sportovní objekty apod.). Hlavním cílem tohoto záměru je vytvoření moderního osvětlení zaměřeného na nové technologie snižující provozní náklady, tepelné emise a ztráty.

Třetím oblast zájmu města je Inteligentní energie, do které patří zpracování komunálního odpadu, hospodaření s vodou a teplem¹²³. Mezi hlavní aktivity patří zpracování průřezové technicko-ekonomické studie s důrazem na potenciální využití obnovitelných zdrojů energie, zavedení nových technologií zajišťujících vlastní obnovitelné zdroje energie, vytváření energetických zásob pro provozní potřeby města či energeticky inteligentní dopravní systémy, domy a budovy. Město tímto záměrem sleduje zefektivnění, modernizace a zlevnění zásobování energiemi z centrálních zdrojů, energetické zhodnocení vstupů, aplikace systémových opatření pro likvidaci, sběr a využití dešťové vody či vytvoření potenciálu úspor získaných synergií při centrálním řízení všech činností z pohledu energetiky na straně výroby i spotřeby.

Posledním vytyčeným předmětem zájmu je Energetický management, zabývající se energetickou účinností a bezpečností města, elektronizací služeb, informací a komunikací. Mezi dílčí záměry je zařazeno zpracování projektu centrálního sledování a řízení spotřeby městských budov, inteligentní řízení a dispečink energetických zařízení města, elektronizace služeb poskytovaných obyvatelům města a elektronizace komunikace a informovanosti. Cílem těchto záměrů je optimalizace energetické náročnosti a spotřeby města, vytvoření systému kontrolované energetické bezpečnosti měst a poskytování adekvátního komfortu obyvatelům města při zajišťování komunikace s městem včetně snížení zatíženosti administrativního aparátu.

Jednotlivé záměry jsou promítnuty v akčních plánech, jejichž podmínkou naplnění je soulad s dalšími dokumenty a koncepcemi města včetně jeho rozpočtu. **SC strategii lze rozhodně považovat za inspirativní v řadě řešení dílčích záměrů** jako je např. zpracování komunálního odpadu na energetické využití - nabíjení baterií pro provozní potřeby města zpracováním komunálního odpadu, elektronický monitoring vozidel či on-line napojení na webové rozhraní města v rámci elektronizace služeb města svým obyvatelům.

¹²³ Nitra Smartcity (2018). Konceptcia Smart City mesta Nitra pre tvorbu Strategického plánu Smart City mesta. Odbor rozvoja a stratégie, Nitra. Dostupné on-line: http://www.smartcityvpraxi.cz/prezentace/Konference_SmarcityvpraxiIII/Jozef_Dvonc_2018.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5.3.6 Santiago de Compostela, Španělské království

Santiago de Compostela je město ve Španělském království. Od roku 1982 je hlavním městem autonomního společenství Galicie. Zaujímá plochu 223 km² a čítá přes 95 000 obyvatel. Od středověku je jedním z nejvýznamnějších poutních míst Evropy. V roce 2000 bylo spolu s Prahou Evropským hlavním městem kultury.

V rámci svých SC aktivit se město přihlásilo do projektu Smart Together v rámci programu H2020 – Smart and Inclusive Solutions for a Better Life in Urban Districts probíhajícím od prosince 2016 do ledna 2021. Jeho pilotními projekty jsou Mnichov, Vídeň a Lyon. V rámci tohoto projektu město vypracovalo podrobný dokument pro rozvoj města - Integrated Replication Strategy Santiago de Compostela (poslední verze je z března 2019). Smart aktivity, popsané v dokumentu, vychází ze strategie Smart Together zahrnující všechny relevantní činnosti samosprávy v oblasti angažování občanů, energetické regulace, městské části s nízkými náklady na energii a vytápění, správu dat a chytrou a dlouhodobě udržitelnou mobilitu. Součástí dokumentu je i souhrnný přehled všech dosavadních aktivit v těchto oblastech. Výrazný podíl dokumentu tvoří podrobný popis kroků v řešení uvedených šesti oblastí. Zahrnují úvodní přehled, externí a interní analýzu, analýzu SWOT, systémovou analýzu, obchodní model, plán realizace a seznam indikátorů. Smart Together nezahrnuje zdravotnictví a sociální služby.

Takto precizně vypracovaný dokument by mohl sloužit jako návod pro čtení strategické dokumenty měst České republiky. Po jeho přečtení získá čtenář podrobný přehled o všech aktivitách v oblasti SC. **Dobrým příkladem vhodným k následování jsou navrhovaná a realizovaná opatření pro provoz historického města. Jedná se o zavedení e-mobility a omezení provozu privátních vozidel v historické části města.**

5.3.7 Limerick, Irská republika

Limerick je třetí největší město Irska a nachází se na západě Irské republiky. V jeho metropolitní oblasti žije 162 000 obyvatel, ve městě samotném pak 96 000 obyvatel. Jedná se o rychle se rozvíjející město kladoucí důraz na moderní technologie a digitalizaci.

Město Limerick je zajímavým vzorkem z oblasti SC zejména pro přístup, který byl zvolen. Základním pilířem celého SC je digitalizace. Zda je to přístup



vhodně zvolený, je otevřeno veřejné diskuzi. Na webových stránkách měst¹²⁴ je sekce SC přístupná pod záložkou Rostoucí Limerick (z angl. Growing Limerick), kde je doslovně napsáno, že ve městě probíhá „renaissance“ v rámci plánu Limerick 2030 a ta nabírá na rychlosti. **Jedná se v zásadě o digitální strategii za účelem podpory chytrého udržitelného města.** SC jako takové (resp. strategie SC) je řešeno v rámci tohoto dokumentu „Limerick 2030“. Cílem strategie je naplánování a rozvoj klíčových strategických oblastí ve městě a okolí, které budou fungovat jako styčné body pro rozvoj podnikání a investic. Cíle jsou:

- 1) vznik 12 000 nových pracovních pozic,
- 2) urychlení ekonomických investic,
- 3) zajištění a doručení klíčových lokalit,
- 4) do roku 2030 vytvořit z města Limerick přední ekonomickou velmoc Irské a Evropské ekonomiky.

Významnou součástí celé strategie Limerick 2030 je právě realizace SC prostřednictvím digitalizace. Limerick je prvním městem v Irsku, které vytvořilo úřednickou funkci zaměřenou čistě na digitální technologie a digitalizaci – Chief Digital Officer (volně přeloženo jako Vedoucí digitální úředník). **Cílem je dosáhnout digitalizace města jako takové, podporu adekvátní infrastruktury, ne o pouhou podporu agend digitalizace v rámci úřadu.**

Jak již bylo řečeno, strategie Smart Limerick v rámci Limerick 2030, je cílena na digitalizaci, tento směr je dále rozdělen na celkem deset programů, prostřednictvím kterých bude této digitální transformace dosaženo. SC strategie města je kromě cíle digitalizace a desíti programů dělena na pět podporovaných SC oblastí: 1) Leadership and Governance (vedení a řízení města), 2) Stakeholder Engagement and Citizen Focus (zapojení zainteresovaných skupin a zaměření na občany), 3) Integrated ICT Infrastructure (integrovaná infrastruktura ICT), 4) Effective Use of Data (Efektivní nakládání s daty) a 5) Level of Smartness (úroveň chytrosti).

Dále je strategie dělena na šest domén: 1) Economy & Innovation (Ekonomika a inovace), 2) Community & Citizenship (Komunita a občané), 3) Culture & Entertainment (Kultura a zábava), 4) Movement & Transport (Pohyb a přeprava), 5) Urban Places & Spaces (Veřejný prostor) a 6) Environmental Practices (Životní prostředí).

¹²⁴ Smart City Limerick (2019). Dostupné on-line:

<https://www.limerick.ie/business/growing-limerick/smart-city>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Deset programů, které povedou k naplnění této strategie jsou: 1) participace, 2) marketing, 3) integrace služeb, 4) digitální infrastruktura, 5) data, 6) digitální transformace, 7) inovace, 8) strategie úřadu, 9) vedení města a výzkum a rozvoj.

Lze jednoznačně říci, že přístup ke SC města Limerick, tj. zaměření se na digitalizaci, je jednoznačně využitelný také pro města v České republice.

5.3.8 Pforzheim, Spolková republika Německo

Pforzheim je německé město se 125 000 obyvateli ležící v Bádensku-Württembersku ve Spolkové republice Německo mezi městy Stuttgart a Karlsruhe. Znamé je především koncentrací výroby šperků a hodinek.

Město bylo vybráno k analýze zejména proto, jak chápe digitalizaci a také jakým způsobem tvoří strategii. Je zde kladen vysoký důraz na digitalizaci, která se prolíná ve všech oblastech, které si město vytyčilo jako svůj cíl k rozvoji. **SC je zde chápáno jako digitální změna - digitalizace v městském prostoru.** Strategie SC je tvořena jako dlouhodobý živý projekt, který bude zahrnovat všechny níže uvedené oblasti činnosti. Město ustanovilo nezávislý poradní výbor pro digitalizaci – ten následně s politickými výbory a zapojením veřejnosti vypracovává strategii inteligentního města. K tomu jako nástroj používá Smart City Days, což je platforma, ve které se mohou všichni, kdo se chtějí podílet na digitalizaci městského prostoru, propojovat a vyměňovat si nápady. Tyto tematické dny vyžadují aktivní účast a účast občanů, podnikatelů, akademického sektoru a politických zástupců.

Město Pforzheim přistupuje k problematice z dostatečně široké perspektivy, čímž se vyvaruje časté chybě, kdy města koncept SC zaměřují pouze na několik úzkých oblastí. Strategii tak nechybí holistický přístup, který zahrnuje všechna hlediska společnosti a naží se pokrýt všechny relevantní oblasti života ve městě.

Město se při tvorbě strategie SC zaměřuje na 8 primárních oblastí. Jedná se o řízení města a eGovernment, inteligentní mobilita, energie a životní prostředí, IT infrastruktura, digitální vzdělávání, obchod a průmysl, zdraví a chytré budovy. Všechny tyto oblasti mají společnou vysokou míru digitalizace pro různé služby poskytované nejen městem, ale i integrace služeb poskytovaných státem s důrazem na udržitelná a inteligentní řešení.

Inspirací z tvorby strategií SC pro města České republiky je důraz na digitalizaci, která je nejenom příčinou změn ve společnosti, které



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

pronikají do všech oblastí života a města, ale může být i samotným nástrojem pro změny ve všech oblastech života. S tím také souvisí status nezávislého poradního orgánu pro digitalizaci, který by se taktéž mohl stát inspirací při tvorbě strategií SC.

5.3.9 Oxford, Spojené království Velké Británie a Severního Irsku

Město Oxford ležící v Anglii v hrabství Oxfordshire je se svými 160 000 obyvateli příkladem města střední velikosti. Celosvětově je především známé díky své špičkové univerzitě, která se řadí mezi nejlepší univerzity na světě. Díky tomu Oxford disponuje vysokou koncentrací vědeckých a technologických zařízení, což podporuje výzkum světové úrovně v oblastech, jako je pokročilé inženýrství, výroba či life - sciences.

Město patří podle UK Smart Cities Index mezi nejlepší britská chytrá města.¹²⁵ Toho je docíleno zejména vytvořením a plněním strategického plánu Oxford City Council Corporate Plan 2016–2020 s přídomek „*Budování světového města pro každého*“.¹²⁶ Strategie je tvořena a podporována tzv. Oxfordským strategickým partnerstvím (OSP), skupinou spolupracujících organizací z veřejného sektoru, akademické obce, podnikatelských subjektů a dobrovolných a komunitních organizací. OSP funguje jako „influencer“, spojuje organizace, aby pracovaly v partnerství, identifikovaly strategické výzvy města, z nichž bude spolupráce těžit, a upřednostňuje je podle toho, kde partnerství může přinést největší hodnotu.¹²⁷ Ke strategickému plánu je vytvářen akční plán, přičemž jeho plnění je vyhodnocováno v každoročně vydávané výroční zprávě. Impulsem ke tvorbě strategie byl mimo jiné fakt ve Velké Británii, kde městské a okresní rady čelí masivnímu snížení financování ústřední vládou, přestože poptávka po službách města se neustále zvyšuje.

Strategický plán stanovuje vizi a strategii se zaměřením na **pět propojených priorit**, které se zabývají klíčovými potřebami města. Hlavní vizí strategie je učinit z Oxfordu město světové třídy pro všechny jeho občany. To je chápáno jako vytvoření místa, ve kterém lze úspěšně žít, pracovat

¹²⁵ Oxford City Council (2017). Oxford named as one of Britain's smartest cities. Dostupné on-line: https://www.oxford.gov.uk/news/article/566/oxford_named_as_one_of_britain_s_smartest_cities.

¹²⁶ Oxford City Council (2016). Oxford City Council Corporate Plan, 2016–2020. Dostupné on-line: https://www.oxford.gov.uk/downloads/file/1756/corporate_plan_2016-20.

¹²⁷ Oxford Strategic Partnership (2019). Dostupné on-line: <https://www.oxford.gov.uk/oxsp/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

či podporovat lidi, aby dosáhli svého potenciálu, a vytvořit město se silnou místní ekonomikou, ve kterém mohou všichni jeho obyvatelé prosperovat.

Hlavní vize se dále dělí na dva pilíře, a to partnerství a decentralizace. Partnerství se projevuje v již výše zmíněné tvorbě strategie a je založeno na budování silných a účinných vazeb s podniky, komunitami, dobrovolníky, univerzitami a veřejným sektorem spojujícím investice a služby. Decentralizace je chápána jako spolupráce se sousedními radnicemi a partnery s cílem zajistit, aby mělo město větší kontrolu nad rozhodnutími o investicích a službách.

Na tyto vize a pilíře navazuje pět definovaných priorit, mezi které patří živá a udržitelná ekonomika, řešení potřeb bydlení, silná a aktivní společenství, čisté a zelené město, účinná a efektivní radnice.

Každá z priorit má 5 hlavních cílů, vychází z klíčových faktů jednotlivých oblastí a řeší definované problémy města v této oblasti. Následně přináší seznam klíčových řešení s cílovým stavem. Cílovým stavem města u priority „živá a udržitelná ekonomika“ je inteligentní a podnikatelské město s prosperující místní ekonomikou podporované zlepšenou infrastrukturou, školením a dovednostmi. Priorita „řešení potřeb bydlení“ se zaměřuje na zlepšení přístupu obyvatel města k cenově dostupným a kvalitním domům v dobrém prostředí, které je blízko k pracovním místům a službám. Priorita „silná a aktivní společenství“ se zaměřuje na vytvoření společensky soudržných a bezpečných společenství. Cílovým stavem priority zaměřené na „čisté a zelené město“ je vytvoření atraktivního a čistého města, které minimalizuje dopad na životní prostředí snížením uhlíku, odpadu a znečištění. Poslední priorita „účinná a efektivní radnice“ cílí na podobu radnice jako organizace zaměřené na zákazníka, která poskytuje efektivní a vysoce kvalitní služby, které vyhovují potřebám lidí.

Strategický plán je příkladem velmi kvalitně strukturované strategie s vysokou výstižností vize, faktů, problémů města, priorit a řešení k dosažení hlavních i jednotlivých cílů, které jsou odpovědně definovány pomocí partnerské spolupráce mnoha subjektů z různých sektorů. Kladem je taktéž stručnost strategie, která je koncipována na 20 stran, a její čtivost. Inspirativní je taktéž komplexnost strategie s holistickým přístupem, ve které jsou všechny priority navzájem provázány, což se projevuje v zaměření strategie na obyvatele města a snaha o maximální vytváření podmínek ve prospěch svých občanů.



5.3.10 Tampere, Finská republika

Město Tampere leží v jižní části Finska, má 225 000 obyvatel. Jedná se o specifické město, které se vyznačuje poměrně nízkou hustotou obyvatel (kolem 300 obyv./km²), většina lidí bydlí ve velmi malých bytech. Město se prezentuje prostřednictvím webových stránek, které jsou v plné verzi k dispozici v anglickém jazyce¹²⁸.

Město je řízeno v souladu s městskou strategií do roku 2030, kdy vizí 2030 je „Tampere - nejlepší město pro vás“.

Strategie se týká následujících oblastí: technologického rozvoje, změny podmínek pro práci, urbanizace, globalizace, spolupráce mezi městy, posílení občanské společnosti, změny klimatu, dostupnosti zdrojů a bezpečnosti prostředí.

Strategie je členěna do několika směrů rozvoje:

- Podpora rozvoje – vzdělávání a sdílení zkušeností, kreativita a inovace, urbanizace a udržitelný rozvoj.
- Podpora dobrých podmínek pro život – využívání nejlepší dostupné praxe, přednostní využití digitálních služeb, výborné výsledky ve vzdělávání, flexibilní podmínky pro studium a zaměstnání.
- Podpora rozvoje města – mezinárodně atraktivní město znalostí, zajímavé podmínky pro podnikání, kreativitu a inovace, nejatraktivnější město severu Evropy, propojené se světovými metropolemi, zároveň město s dobrými podmínkami pro život 300 tisíc obyvatel.
- Uhlíkově neutrální město – lídr v oblasti inteligentní a udržitelné dopravy a udržitelného rozvoje města.

K těmto směrům rozvoje jsou stanoveny indikátory, většinou orientované na dobré podmínky pro život. Poměrně malá pozornost je věnována technické infrastruktuře, vše je orientováno na občany. **Zvláště pozoruhodné je zaměření služeb pro starší občany tak, aby co nejdéle mohli zůstat doma a dostali doma potřebnou pomoc a péči.**

Část strategie je orientována na digitální služby – tyto služby by měly být poskytovány tak, aby většina firem mohla fungovat digitálně a výrazně rostl podíl digitálních služeb na celkovém množství služeb.

Tampere má také samostatnou strategii udržitelného rozvoje do roku 2030, jejímž cílem je „Udržitelné Tampere 2030 - K uhlíkově neutrálnímu městu“. Strategie obsahuje orientaci na ochranu přírody, efektivní využití přírodních

¹²⁸ City of Tampere (2019). Oficiální stránky města. Dostupné on-line: <https://www.tampere.fi>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

zdrojů a snižování emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů. Vedle politiky životního prostředí města Tampere do roku 2020 je strategie realizována prostřednictvím Dohody o energetické účinnosti města 2017–2025 a urbánní politiky na léta 2018–2021. Město Tampere má také další dílčí strategie, např. pro rozvoj sportu do roku 2025 nebo pro rozvoj dopravy do roku 2023. Podmínky pro spokojený život, digitalizace a co nejmenší uhlíková stopa jsou nejdůležitějšími dílčími cíli realizace všech politik.

5.3.11 Espoo, Finská republika

Espoo je město na jižním pobřeží Finské republiky. Spolu s Helsinkami, Vantaa, se kterými sousedí, a Kauniainen, které obklopuje, tvoří helsinské souměstí Velké Helsinky. Město se rozkládá na 528 km², z čehož 216 km² jsou vodní plochy. Ve městě žije asi 270 000 obyvatel, čímž se ve velikosti ve Finské republice řadí na druhé místo za Helsinky a před Tampere. Espoo náleží do provincie Uusimaa. Ve městě sídlí Helsinská technická univerzita.

Město má pevný základ pro tvorbu a aplikaci řešení inteligentních měst se zaměřením na přístup obyvatel k podpůrným technologiím. Například rozšíření mobilního širokopásmového připojení bylo značně podpořeno rozhodnutím finské vlády v roce 2010 učinit z něj zákonné právo pro obyvatele Finské republiky (republika má nyní druhé nejvyšší přijetí širokopásmového připojení na světě. Více než polovina jeho domovů má připojení 100 Mbps).¹²⁹

Město Espoo má zpracovanou strategii mobilních širokopásmových sítí příští generace a zahájilo tříletý pilotní projekt, který spojuje společnosti a výzkumné instituce s příslušnými odbornými znalostmi pro práci na tomto problému. Projekt Lux Turrim 5G, je veden společností Nokia Bell Labs a zkoumá využití nových inteligentních LED osvětlovacích sloupů jako 5G vysílacích stanic, které by tvořily síť schopnou zpracovávat stovky megabitů mobilních dat za sekundu (samotné inteligentní osvětlení má opodstatnění, protože město má v určitých obdobích roku pouze 7 hodin denního světla).

Hlavním důvodem výběru tohoto města je zapojení univerzit do smart řešení a to, že město Espoo bylo vyhlášeno Intelligent Community of the Year 2018. Fórum The Intelligent Community Forum vydává každoroční výběr sedmi různých komunit, o nichž se domnívá, že dosáhly určité úrovně smart řešení způsobem, jakým reagují na výzvy globalizace

¹²⁹ Intelligent Community Forum (2019). Intelligent Communities - Espoo. Dostupné on-line: <https://www.intelligentcommunity.org/espoo>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a urbanizace, nebo ekonomiky širokopásmového připojení.¹³⁰ Výběr komunit pro rok 2018 je zveřejněn¹³¹ na internetových stránkách bee smart city.¹³²

Ve snaze posílit ekonomiku, vedení města Espoo podepsalo spolupráci se šesti největšími městy v zemi. Tato spolupráce a společná strategie usiluje o vytvoření inteligentních městských řešení nejen pro nejdůležitější městské problémy ve Finské republice, ale také pro dosažení zisku pro všechny zúčastněné strany a pro podporu budoucího hospodářského růstu.

Strategie sedmi měst tvoří silnou kulturu otevřenosti mezi veřejným a soukromým sektorem a **podporuje prostřednictvím integrovaných řešení SC inovace a udržitelnou ekonomiku měst**. Silná spolupráce mezi vládou, podniky a průmyslem, soukromými institucemi a samotnými občany zajistila prvek udržitelnosti růstu města a využívání zdrojů, úspěšně přilákala účast na akcích k udržitelnosti a zapojila občany do práce na projektech udržitelného rozvoje.

Vzdělávací systém ve městě Espoo se zaměřuje na občany každého věku a na to, aby vzdělávání hrálo aktivní roli v ekonomice města i v jeho budoucnosti. Nejprve bylo založeno pět start-upů využívajících principy nového vzdělávání (new education-based startups) a následně byl pilotně zahájen program KYKY Accelerated Co-Creation program. Jedná se o model navržený studenty, učiteli, podniky a komunitami ve společné snaze umožnit podnikům v oblasti technologického vzdělávání experimentovat se vzdělávacími produkty a službami uvnitř škol.

Chytré služby v rámci škol jsou realizovány tak, že **rozhodnutí o struktuře, metodě a cíli vzdělávání jsou přijímána společně: mezi školami a zúčastněnými firmami**. Zapojené školy se stávají živými laboratořemi tak, aby se studenti dozvěděli o budoucnosti uplatnění svého vzdělávání na trhu práce přímo ve firmách, které mají reálné prostředí, ve kterém mohou studenti otestovat praktické uplatnění.

Do spolupráce se od roku 2016 zapojilo čtyřicet škol, a celkem 33 000 lidí. Výsledky spolupráce mají i jiné, než finanční přínosy: program vedl ke zvýšení

¹³⁰ Intelligent Community Forum (2019). The Broadband Economy. Dostupné on-line: https://www.intelligentcommunity.org/the_broadband_economy.

¹³¹ Pořadí umístění: (1) Chiayi City, Tchaj-wan, (2) Espoo, Finsko, (3) Hamilton, Ontario, Kanada, (4) Ipswich, Queensland, Austrálie, (5) Tainan City, Tchaj-wan, (6) Taoyuan, Tchaj-wan, (7) Winnipeg, Manitoba, Kanada.

¹³² bee smart city (2018). Announced: The TOP7 Intelligent Communities of the year 2018. bee smart city. Dostupné on-line: <https://hub.beesmart.city/strategy/the-intelligent-community-forum-names-the-top7-intelligent-communities-of-2018>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

digitálních dovedností studentů i učitelů a také k novému chápání podnikání ve školách pod značkou: „Co-Created with City of Espoo“.

Espoo se velmi zaměřuje na koncept spoluvytváření vzdělávání. Má několik projektů založených na myšlence propojení spolupráce studentů s výzkumnými pracovníky a odborníky z oboru, včetně kurzu „Aalto University Product Development Project“.¹³³

Společnost Aalto Design Factory sídlí v Espoo Innovation Garden, kde provozuje tento projekt od roku 1997 - Samotné město se zúčastnilo tím, že studentům byla nabídnuta možnost pracovat na mnoha skutečných projektech velkých podniků s velmi pozitivními výsledky.

Univerzita Aalto v rámci smart přístupu spolupracuje se třemi špičkovými finskými univerzitami, Helsinskou technickou univerzitou, Helsinskou školou ekonomie a Helsinskou univerzitou umění a designu, která byla založena za účelem podpory vzdělávání a výzkumu napříč různými obory. Klíčové oblasti jsou chápány jako holistická SC strategie: ICT a digitalizace, udržitelné materiály a udržitelné využívání přírodních zdrojů, energetická řešení, zdraví a blahobyt tzv. wellbeing.

Sekundární vzdělávání je obecně ve Finsku kvalitní, což dokládají výsledky studentů a úroveň všeobecného vzdělání. Nicméně v Espoo tento systém přepracovali tak, že **začlenili akademické pracovníky a průmyslové profesionály do nového modelu vzdělávání** nazvaného School as a Service.

Tento model mění způsob, jakým je škola definována: z pouhého fyzického prostoru - po síť vzdělávacích zdrojů, včetně vysokoškolských instruktorů, učeben a laboratoří. Tento model je také rozvíjen ve spolupráci studentů a jejich učitelů, jejichž úloha se mění od tradičního poskytovatele znalostí směrem k „průvodcům“ (resp. spíše mentorům), jejichž cílem je pomoci studentům najít správnou metodu učení.

Výše uvedené programy vedou studenty k tomu, aby dokončili své střední vzdělání a pokračovali na trhu práce v průmyslu, nebo akademické sféře, což představuje **účinný boj s nezaměstnaností**.

Další program, který byl zahájen v roce 2015, poskytuje služby nezaměstnaným občanům, kteří mají minimální vzdělání. Například zkušební stáže na vhodných místech, (např. ve velkých nákupních centrech Espoo). Tito lidé jsou pak vyškoleni nejen v požadavcích zaměstnavatelů

¹³³ bee smart city (2017). Multiple Benefits of Smart Lighting Solutions in Smart Cities. Dostupné on-line: <https://hub.beesmart.city/solutions/the-multiple-benefits-of-smart-lighting>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

(resp. kompetencích budoucích zaměstnanců) na tuto práci, ale také v tom, jak se mají o pracovní pozici ucházet po skončení vzdělávacího období. Do těchto partnerství je nyní zapojeno přes sto společností a více než 130 praktikantů při hledání práce. Vzhledem k tomu, že maloobchod je jedním z největších zaměstnavatelů v Espoo, mělo by toto řešení sloužit také k posílení ekonomiky města.

5.3.12 Lublin, Polská republika

Lublin je polské historické město ležící ve východním Polsku mezi Varšavou a hranicí s Ukrajinou. S 351 000 obyvateli je 9. největším polským městem a největším sídlem východně od Visly. Lublin je střediskem Lublinského vojvodství, které má 608 tisíc obyvatel soustředěných v 21 samosprávných jednotkách o ploše 2121 km². Patří mezi nejvíce se dynamicky rozvíjející města Polské republiky a má vysoké hodnocení díky soustavnému vývoji, strategické podpoře investorů, kvalitě života a výši investic do infrastruktury.

V rámci SC aktivit se Lublin prezentuje jako Chytré město se sociálním rozměrem¹³⁴. Reaguje tak na požadavky občanů, kteří se potýkají s různými problémy, a to prostřednictvím nástrojů SC. Byly realizovány projekty jako Občanský rozpočet, Zelený rozpočet a Panel občana.

Popsaný přístup byl uplatněn také v Lublin Development Strategy for 2013–2020. V porovnání s klasickými strategiemi měst má rozdílnou koncepci, strukturu a sociálně zaměřenou cestu vytváření. Angažované osoby nejsou experti, městští aktivisté a akademická komunita, ale běžní občané města. Strategie určuje hlavní směry rozvoje města, ale neobsahuje vyčerpávající seznam aktivit, které musí město zrealizovat. Naopak popisuje ve zcela otevřené formě všechny změny potřebné při rozvoji Lublinu. Slouží jako inspirace pro plány a iniciativy, které zadali občané.

Sociální charakter Strategie umožnil zapojení občanů do procesu správy města, což je klíčový předpoklad konceptu Smart City 3.0. Zkušenosti z uvedené Strategie byly využity při tvorbě nové vize města – **Lublin 2030¹³⁵**. V něm městská komunita získala podstatně větší poradní hlas. Sociální přístup

¹³⁴ bee smart city (2019). Smart Lublin: A Smart City with a Social Dimension. Dostupné on-line: <https://hub.beesmart.city/city-portraits/smart-lublin-a-smart-city-with-a-social-dimension>.

¹³⁵ Lublin (2017). Lublin 2030 – europejska metropolia? Dostupné on-line: <https://www.depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/16243/Lublin%202030%20-%20wersja%20cyfrowa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

byl použit již ve zmíněném projektu Občanský rozpočet, který běží již šest let. V něm občané určují, k jakým projektům bude rozpočet použit. Zatím bylo rozděleno 55 milionů PLN na 884 projektů.

Dalším krokem byl Zelený rozpočet, ve kterém občané spolupracují na projektech ozelenění města. Dosud bylo rozděleno 4 miliony PLN na 181 projektů.

Zajímavou akcí bylo vytvoření Panelu občana. Na základě širokého výběru bylo vybráno 60 občanů kteří získali řadu školení a připravují doporučení pro řešení konkrétních problémů města. Dosud bylo podáno 255 návrhů, z nichž 55 získalo podporu a uplatnilo se na 80 %.

Další aktivitou pro podporu iniciativy občanů je akce FixIT. Je dostupná přes webový browser a mobilní aplikace a umožňuje rezidentům oznámit problémy a defekty v jejich okolí. Nastavený postup dovoluje informovat příslušný útvar, který zodpovídá za řešení. V Lublinu tak bylo vyřešeno již okolo 10 000 problémů, což představuje 30 % všech zjištěných.

Velká pozornost je věnována městské mobilitě. Pro její zkvalitnění byla vytvořena celá řada projektů - Integrovaný systém veřejné dopravy, Management dopravního provozu, Management veřejné dopravy, Dynamický informační systém pro cestující, Placená parkovací zóna, Lublinské standardy pro chodce a Městská jízdní kola.

K podpoře získávání znalostí slouží Lublinská virtuální knihovna a Lublinský digitální archiv. K informovanosti občanů přispívá i Lublinský systém prostorových informací. Dalším projektem je Elektronický registrační systém městského sběru odpadu.

Svou budoucnost vidí Lublin v intenzivním využití moderních technologií, především IT. K tomu buduje postupně svou infrastrukturu.

Přístup Lublinu ke SC není komplexní - věnuje se jen některým vybraným oblastem. Výjimečný je však důraz na využití spolupráce s občany.

5.3.13 Bristol, Spojené království Velké Británie a Severního Irsku

Město Bristol je s počtem 459 000 obyvatel největším městem jihozápadní části Velké Británie a náleží mezi 10 nejvýznamným měst celého království.¹³⁶ Bristol patří také mezi nejúspěšnější evropská města s ohledem na zapojení

¹³⁶ Bristol City Council (2018). The population of Bristol. Dostupné on-line: <https://www.bristol.gov.uk/statistics-census-information/the-population-of-bristol>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

do iniciativ souvisejících se statutem „chytrého“ města podle EU.¹³⁷ **Strategický dokument One City Plan - A Plan for Bristol to 2050**¹³⁸ byl však vybrán k posouzení z mnoha dalších důvodů. Prvním je fakt, že se jedná o strategii s dlouhodobou vizí až do roku 2050, dále skutečnost, že se jedná o velmi aktuální dokument uveřejněný v lednu 2019, a nakonec jedinečný přístup k cílům udržitelného rozvoje (SDGs), který je detailně popsán v poměrně rozsáhlém samostatném dokumentu One City Plan and the Sustainable Development Goals¹³⁹, který byl vypracován společně s Bristolskou univerzitou.

One City Approach je výjimečným ideovým rámcem budoucího rozvoje/vývoje města, pro který je klíčový holistický přístup, propojování a aktivní spolupráce se všemi stakeholdery, stejně tak jako deklarovaná každoroční evaluace/revize dokumentu, aby stále reflektoval změny v rámci města i měnící se svět na globální úrovni. V návaznosti na globální trendy je zvláštní pozornost věnována vyrovnávání sociálních příležitostí/nerovností a dosažení uhlíkové neutrality.

Strategie se zaměřuje na šest prioritních témat - zdraví a wellbeing, ekonomiku, bydlení a komunitní život, (životní) prostředí, vzdělávání a dovednosti a konektivitu.¹⁴⁰ Všechna témata jsou vnímána jako hluboce provázaná, cíle jednotlivých oblastí i návrhy opatření jsou silně orientována na občanský život ve městě a komunitu jako takovou, které se mimo jiné zabývají bezdomovectvím, kriminalitou či nezaměstnaností jako symptomy spojenými s problémy sociální integrace, ekonomické inkluze nebo oblasti duševního zdraví.

Vize města v roce 2050 jsou poměrně detailně popsány v hlavních šesti oblastech, které již byly zmíněny, a tvoří hlavní část strategického dokumentu.

¹³⁷ EU Smart Cities Information System (2018). Cities participating in EU initiatives. Dostupné on-line:

<https://smartcities-infosystem.eu/library/resources/cities-participating-eu-iniatives>.

¹³⁸ Bristol One City (2019). One City Plan - A Plan for Bristol to 2050. Dostupné on-line:

<https://www.bristolonecity.com/one-city-plan/>.

¹³⁹ Bristol One City (2019) One City Plan and the Sustainable Development Goals. Dostupné on-line:

<https://www.bristolonecity.com/wp-content/uploads/2019/02/One-City-Plan-Goals-and-the-UN-Sustainable-Development-Goals.pdf>.

¹⁴⁰ Volně přeloženo z: Health and Wellbeing, Economy, Homes and Communities, Environment, Learning and Skills and Connectivity. Dostupné on-line:

<https://www.bristolonecity.com/at-a-glance/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Dále následuje vždy desetiletý plán, jakých cílů postupně dosáhnout (pro léta 2019 – 2029, 2030 – 2039, 2040 – 2050).

Hlavními vizemi/cíli do roku 2050 jsou 1) Bristol jako spravedlivé, zdravé a udržitelné město. Zmíněná vize provázána s tématem konektivity (digitální i dopravní), ekonomikou a udržitelným životním prostředím a 2) Bristol jako město nadějí a společného úsilí, kde se každý obyvatel podílí na úspěchu města a těží z něj¹⁴¹, což je spojeno s oblastmi zdraví a wellbeing, bydlení a komunitní život a vzdělávání a dovednosti.

Nejvíce inspirativní je zejména uchopení celé strategie jako širokého ideového rámce a odvážné zpracování vizí s dlouhodobým výhledem až do roku 2050 s fázováním pro každou nastupující dekádu. Fakt, že využití technologií je důležitý nástroj, je v rámci tohoto strategického dokumentu zcela zjevný, avšak klíčová je zejména silná orientace na občana a komunitu, stejně jako silná provazba s cíli udržitelného rozvoje (SDGs). Strategie One City Bristol je skutečně výjimečným strategickým dokumentem, kde lze najít řadu nečekaných, přesto zcela zásadních momentů - např. v oblasti zdraví a wellbeingu, kdy je jedním z ukazatelů/indikátorů snižování procenta mladistvých s mentálními poruchami, v oblasti vzdělávání a dovedností (ale i z oblasti životního prostředí a (lokální) ekonomiky) zase schopnost dětí absolvujících základní školu uvařit pět jídel ze základních surovin.

Celý dokument vychází z více jak 60 dílčích strategických dokumentů města Bristol.

3.5.14 Antverpy, Belgické království

S počtem 523 000 obyvatel¹⁴² jsou Antverpy druhým největším městem v Belgickém království (po Bruselu). Jsou významným ekonomickým centrem. Nejsou to však pouze diamanty, které město proslavily - Antverpy jsou druhým největším přístavem v Evropě a jedním z největších na světě. Antverpy jsou také prvním belgickým „chytrým“ městem¹⁴³, jsou zapojeny

¹⁴¹ Volně přeloženo z: In 2050, Bristol is a fair, healthy and sustainable city. A city of hope and aspiration, where everyone can share in its success. Dostupné on-line: <https://www.bristolonacity.com/one-city-plan/>.

¹⁴² City population (2019). Antwerpen. Dostupné on-line: <https://www.citypopulation.de/php/belgium-antwerpen.php?cityid=11002>.

¹⁴³ bee smart city (2018). Antwerp: The European 'Capital of Things'. Dostupné on-line: <https://hub.beesmart.city/city-portraits/smart-city-portrait-antwerp#SOURCES>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

do tří evropských projektů v oblasti SC¹⁴⁴ a patří mezi hlavní evropská města technologických inovací. **Díky testování inovativních digitálních a technologických řešení z oblasti IoT přímo ve městě jsou nazývány jako „Capital of Things”, kdy tato testování, formou živé laboratoře (living lab), cílí jednoduše na zlepšení života všech obyvatel města.** Testování nových SC řešení s ohledem na jejich (nejen) nákladovou efektivitu probíhá přímo v centru města, a to ve spolupráci s akademickou sférou i podnikateli.¹⁴⁵

Aktivity města v oblasti IoT jsou cíleny na tři hlavní oblasti: Průmysl 4.0 (s ohledem na významné zastoupení chemického průmyslu a průmysl spojený s přístavem), Smart logistiku (zaměřenou zejména na samotný přístav a okolí, odkud se stále dopravuje/distribuuje velké množství zboží, aby byly uspokojeny potřeby/nároky obyvatel města i soukromého sektoru) a SC iniciativy zaměřené na občany (zlepšení kvality života obyvatel města ve všech aspektech, zvláště s ohledem na dopravu a mobilitu a kvalitu ovzduší, která s intenzivní dopravou ve městě úzce souvisí).¹⁴⁶

Město Antverpy nemá zvláštní strategii pro oblast SC. Hlavní vize a cíle města jsou zachyceny ve strategickém plánu rozvoje města (částečně se objevují už v roce 2006 ve strategickém dokumentu „Urban development in Antwerp - Designing Antwerp, aktuálně je strategie aktualizována s výhledem na dalších 15 let s mottem „Antwerp, city of tomorrow”¹⁴⁷, k dispozici je manažerské shrnutí připravované strategie¹⁴⁸ a mnoho dalších informací přímo na webu města¹⁴⁹). Silná provazba s urbanistickou vizí města je s ohledem na polohu města logická. Klíčovým tématem je zejména

¹⁴⁴ EU Smart Cities Information System (2018). Cities participating in EU initiatives. Dostupné on-line:

<https://smartcities-infosystem.eu/library/resources/cities-participating-eu-iniatives>.

¹⁴⁵ Antwerp SMART ZONE (2019). What is the Antwerp Smart Zone. Dostupné on-line:

<https://antwerpsmartzone.be/en/what-is-the-antwerp-smart-zone>.

¹⁴⁶ bee smart city (2018). Antwerp: The European ‘Capital of Things’. Dostupné on-line:

<https://hub.beesmart.city/city-portraits/smart-city-portrait-antwerp#SOURCES>.

¹⁴⁷ Stad Antwerp (2017). Antwerp, City of Tomorrow: The Renewal of Urban Renewal.

Dostupné on-line:

http://www.regionaldesignlab.com/wp-content/uploads/2017/04/09_Van-der-Veken-K.-Antwerp-City-of-Tomorrow.pdf.

¹⁴⁸ Stad Antwerp (2018). Creating space for the city of tomorrow: Executive summary of the inspiration memorandum for the new Strategic Spatial Plan for Antwerp. Dostupné on-line:

<https://www.antwerpenmorgen.be/files/download/192af871-705d-45c2-ba9c-60336365ac03>

¹⁴⁹ Antwerpen Morgen (2019). Strategie rozvoje města Antverpy - oficiální stránky města.

Dostupné on-line:

<https://www.antwerpenmorgen.be/projecten/structuurplan-vandaag/media>.



mobilita. SC je vnímáno v souvislostech a s ohledem na reálné problémy města. Antverpy budou městem „krátkých vzdáleností“, cirkulárním městem, kde se šetrně hospodaří s přírodními zdroji - od vody (z angl. sustainable and circular water management), energií, odpadů, přes stavební materiály, až po jídlo (např. zkracování dodavatelských řetězců, podpora lokální ekonomiky, urban agriculture). Město využije nové digitální technologie a data k zajištění bezpečného a odolného města, ve kterém občané, firmy i návštěvníci budou moci využívat vysoce kvalitních služeb a těžit z efektivní správy města. Antverpy také podpoří rozvoj podnikání a start-upů poskytnutím vhodných dočasných prostor a možnost testovat nová řešení a business modely v praxi. Za klíčové považují i zaměření se na komunitní vztahy v sousedství, zejména s ohledem na podporu lokální a sdílené ekonomiky, decentrální energetiky či optimalizaci dopravy v klidu (parkování).

Antverpy jsou městem, které kromě akademické sféry, intenzivně spolupracuje právě se soukromým sektorem, a to zejména díky přístavu, souvisejícímu ekonomickému klastru firem a obecně silnému postavení průmyslu. Tato skutečnost je velmi inspirativní a přenositelná i do prostředí řady českých měst při hledání cest, jak se stát smart.

5.3.15 Kodaň, Dánské království

Kodaň je hlavním a největším městem Dánského království. Žije v něm přibližně 602 000 obyvatel (v celé městské aglomeraci přes 1 000 000 obyvatel).

Hlavní výzvou měst v 21. století je udržet ekonomický růst a zároveň snížit emise CO₂, na což široce reaguje SC strategie města¹⁵⁰. Vizí Kodaně, coby prvního města, které nevytváří emise CO₂, je uskutečnit plán již do roku 2025. Dánsko je odhodláno se do roku 2050 plně stát nezávislým na fosilních palivech.

Formulací této vize Kodaň podnítila investice jak ze strany občanů, tak i privátního sektoru. Město je v roli organizátora a tvůrce partnerství. Vizí realizuje masivními investicemi do zateplování či rekonstrukce domů, reorganizací dodávek energie, instalováním dalších větrných elektráren a změnou dopravních návyků. Součástí plánu je snížit emise o 1 100 000 tun.

¹⁵⁰ Copenhagen Capacity (2019). Smart City in Greater Copenhagen. Dostupné on-line: <https://www.copcap.com/set-up-a-business/key-sectors/smart-city>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

V rámci předsevzetí se vyžaduje, aby střechy všech nově postavených domů byly osázeny vegetací.

Zastupitelé města nezapomínají ani na psychické zdraví svých občanů. A mají pro to svůj důvod. Přestože se Kodaň každoročně chlubí statistikami o vysoké úrovni štěstí, nedávný výzkum ukázal, že 23 % jejích obyvatel trpí často stresem.

SC Kodaň je živou laboratoří pro testování inteligentních technologií pro řešení výzev spojených s urbanizací a změnou klimatu. Jedinečný přístup k údajům a efektivní partnerství veřejného a soukromého sektoru přitahují mnoho nadnárodních společností.

Kodaň je SC frontmanem. Je zde testováno a vyvíjeno velké množství nových SC technologií a řešení průřezově v odvětví ICT, stavebnictví, dopravy a čistých technologií, které zahrnují veškeré technologie výroby, přenosu nebo uchování energie, které jsou méně náročné, efektivnější a zachovávají menší ekologický otisk než ty současné.¹⁵¹

Uvedené ambiciózní cíle a silné politické zaměření na udržitelné společenství v národních a místních samosprávách vytvářejí motivaci pro rozvoj SC a připravují půdu pro rozsáhlé testování inteligentních městských řešení v městském prostředí v reálném životě.

Kodaň se stala preferovanou živou laboratoří pro testování a vývoj inteligentních městských technologií, díky spolupráci s akademickou sférou, veřejným sektorem a průmyslem. Dánsko má dlouhou tradici zapojení občanů do plánování a rozvoje měst.

Kodaň je živnou půdou pro start-upy. Do projektu inteligentních měst v Kodani je zapojeno přibližně 250 společností. Malé společnosti tvoří dvě třetiny odvětví inteligentních měst, které nabízejí atraktivní investiční příležitosti jakož i předmostí pro spolupráci s veřejným sektorem v Dánském království.

Dánské orgány po desetiletí shromažďovaly a uchovávaly základní údaje o občanech, podnicích a nemovitostech, aby digitalizovaly služby napříč správami a odvětvími. Nový vládní program poskytuje volný přístup k veřejným zdrojům dat s cílem podpořit smart inovace. Tato dostupnost vysoce kvalitních základních údajů představuje jedinečný výchozí bod

¹⁵¹ Copenhagen Capacity (2019). Smart City in Greater Copenhagen. Dostupné on-line: <https://www.copcap.com/set-up-a-business/key-sectors/smart-city>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

pro vývoj inteligentních řešení, která by odpovídala výzvám urbanizace a změnám klimatu, jako jsou dopravní zácpy a záplavy městských oblastí.

Mezinárodní společnosti jsou silně vybízeny k tomu, aby přišly do Kodaně a staly se součástí rychle se rozvíjejícího SC průmyslu v tomto regionu. Kodaň bezplatně pomáhá mezinárodním společnostem, které hledají obchodní partnery, investiční příležitosti a zkušební trhy pro nové produkty a technologie.

Kodaň získala prestižní mezinárodní cenu World Smart Cities Award v Barceloně za to, že vytvořila nejlepší plán „Copenhagen Connecting“ pro shromažďování a využívání dat k vytvoření zelenějšího města a ke zlepšení kvality života a podnikatelského prostředí ve městě¹⁵².

Iniciativa World Smart Cities Awards oceňuje nejambicióznější strategie SC, nejmodernější projekty a nejnovativnější iniciativy po celém světě, které podporují rozvoj konceptu SC.

„Copenhagen Connecting“ využívá velká data z mobilních telefonů, GPS v autobusech a senzorech v popelnicích a kanalizační systém, aby pomohla Kodani splnit cíle města - snížení dopravní zácpy, znečištění ovzduší a emisí uhlíku - aniž by se město stalo velkým stavenišťem.

5.3.16 Helsinky, Finská republika

Helsinky jsou se 620 000 obyvateli hlavním a nejlidnatějším městem Finské republiky. Zároveň slouží jako největší finský přístav.

Finské hlavní město realizuje své SC aktivity prostřednictvím inovačních platforem, které umožňují testovat různá řešení v existujícím městském prostředí (tzv. Living lab). Konkrétní pilotní aktivity se odehrávají ve čtvrti Smart Kalastama, a to přirozeně ve spolupráci s jejími obyvateli, kteří testují nové technologie a chytré služby. Celá tato čtvrť dokonce usiluje o takovou budoucí efektivitu, kdy její obyvatelé získají pomocí využití chytrých řešení a inovativních přístupů jednu hodinu volného času denně navíc. Mezi některé pilotní projekty patří např. parkovací místa s nabíječkami pro elektromobily nebo systémy automatického sběru odpadu, které snižují dopravu popelářských aut až o 90 %. Dále je zde chytrá rozvodná síť a sledování energie v reálném čase, které usiluje o snížení spotřeby energie o 15 %

¹⁵² Copenhagen Capacity (2019). Copenhagen is the world's smartest city. Dostupné on-line: <https://www.copcap.com/newslist/2014/copenhagen-is-the-worlds-smartest-city>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a aplikace plánující neefektivnější dopravní trasy prostřednictvím rozdílných způsobů přepravy.

Hlavním důvodem výběru tohoto města je velice zajímavý projekt SC s názvem Inteligentní prostředí pro vzdělávání budoucnosti s jeho podprojekty. **Jedním z podprojektů je „Forum Virium Helsinkí“, jehož cílem je vytvořit trvalý operační model, jehož prostřednictvím mohou školy zdůraznit své potřeby a vyzvat společnosti, aby na ně reagovaly.** Otevření potřeb škol pro firmy povede k vytvoření pedagogicky efektivních produktů, které mají dobrou šanci uspět na exportním trhu.

Dále je v centru pozornosti tzv. rychlé experimentování jako samostatná aktivita podprojektu „Forum Virium Helsinkí“: rychlá reakce na potřeby prostřednictvím rychlého experimentování pomáhá urychlit rozvoj společností a jejich produktů. V tzv. rychlém experimentování spoluvytvářejí firmy své produkty ve spolupráci s učiteli a studenty.

Prostřednictvím experimentů získávají zúčastněné společnosti reference, zkušenosti uživatelů a hodnocení třetích stran, ve vztahu k používání jejich produktů jako součásti finského školského systému, což je kombinace, která firmám pomůže rychleji přivést své výrobky na exportní trh. Pro školy je zapojení do rychlých experimentů příležitostí, jak si vyzkoušet nové produkty, které jsou založeny na potřebách zdůrazňovaných samotnými školami. Experimenty umožňují školám otestovat nová „chytrá“ řešení v praxi a zhodnotit jejich použitelnost.

5.3.17 Amsterdam, Nizozemské království

Amsterdam je hlavním městem Nizozemského království a s přibližně 860 000 obyvateli také největším městem. Město je vyjímečné zejména svým multikulturním složením obyvatelstva, je finančním a kulturním centrem království, a to i přes to, že v něm nesídlí parlament, vláda ani královská rodina (sídlí v Haagu).

Metodický postup města v oblasti SC je založený na strategickém myšlení, spolupráci a na principech začleňování. Město informuje o svých aktivitách občany i návštěvníky prostřednictvím uživatelsky příjemných webových stránek, které popisují jak samotný koncept SC (včetně hlavních oblastí zájmu) tak jednotlivé projekty, a slouží i jako komunikační platforma¹⁵³. První

¹⁵³ Smart City Amsterdam (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://amsterdamsmartcity.com>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

změny ve městě se začaly realizovat již v roce 2003, kdy zpracovaná analýza ukázala, že je město návštěvníky, obchodníky i samotnými obyvateli vnímáno jako město drog a prostituce. Z toho důvodu byla vytvořena marketingová strategie pro vylepšení obrazu města (včetně založení městského fondu, ze kterého se návrhy ze strategie financovaly). Transformace Amsterdamu na chytré město byla zahájena v roce 2007 především díky spolupráci třech organizací – amsterdamského inovačního motoru (AIM), provozovateli energetické sítě (Liander) a magistrátu města. Tyto tři organizace byly přesvědčeny o tom, že ke zlepšení funkce města, jeho životního prostředí a k udržitelnosti města jsou nezbytné ICT technologie. Jejich iniciativa byla podpořena a vznikla strategie „Program Amsterdam Smart City“.

Prvním krokem bylo zapracování amsterdamské strategie SC do strategického rámce města. Amsterdam se zavázal snížit emise CO₂ o 40 % do roku 2025 v programu New Amsterdam Climate. Strategie chytrého města byla s ohledem na tento závazek doplněna o následující cíle a vize: **snížení plýtvání energií a snížení emisí CO₂, podpora udržitelného hospodářského růstu, který bude využívat nové technologie a podpora udržitelnějšího životního stylu občanů prostřednictvím změny jejich chování.**

Aby bylo dosaženo stanovených cílů, je každý projekt s danými technologiemi testován v průběhu zkušební fáze. Na konci zkušební doby jsou výsledky analyzovány a ty nejlepší projekty jsou podpořeny do následující fáze implementace ve velkém měřítku. V jednotlivých projektech hrají klíčovou roli **4 principy – kolektivní úsilí (spolupráce veřejného a soukromého sektoru), hospodářská životaschopnost (nejvýhodnější projekty), tech push/pull poptávka (ke změně klimatu musí docházet prostřednictvím technologických inovací) a šíření znalostí (sdílení poznatků z transformace na chytré město).** Aby bylo zajištěno, že se do vývoje projektu zapojí občané, zakládá Amsterdam skrze celé město tzv. Living Labs. Jedná se o tzv. živé laboratoře, ve kterých se v reálných podmínkách testují navrhovaná technologická řešení. Podstatou tohoto přístupu je zapojení občanů a vylepšení a zdokonalení daného řešení před jeho implementací po celém městě. Pokud dojde ke schválení projektu, jsou zvoleni nejvhodnější projektoví partneři a je sestavena pracovní skupina. Město má více jak 160 partnerů, mezi kterými jsou univerzity, finanční instituce, telekomunikační firmy, městské a veřejná organizace a další. Každý z partnerů, který se chce podílet na daném projektu, musí tento projekt spolufinancovat. Město spolupracuje na projektech s občany (platforma Smart City challenge), soukromým sektorem a Amsterdamskou univerzitou aplikovaných věd. **V popředí řešení**



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

SC stojí technologické inovace, vždy však s cílem zlepšit kvalitu života obyvatel města.

5.3.18 Birmingham, Spojené království Velké Británie a Severního Irsku

Birmingham je městem s počtem obyvatel přesahujícím 1 000 000. Zvláště ICT řešení lze považovat za velice komplexní, vystihující roli ICT v architektuře SC. Birmingham staví SC na třech základních pilířích:

- **Technologie a místo** - tento pilíř v sobě zahrnuje zejména konektivitu a technologie, na kterých je celé řešení postaveno. K dalším významným prvkům patří otevřená data (z angl. Open Data) a informační tržiště.
- **Lidé** - je zdůrazňována tzv. digitální inkluze (18 % obyvatel Birminghamu je stále offline). Město se zaměřuje na rozvoj kompetencí obyvatel, aby se na výsledcích a službách poskytovaných městem, mohli podílet skutečně všichni. Dále se zdůrazňuje nutnost dalšího rozvoje digitálních schopností a podpoře „smart“ komunit a inovačních řešení.
- **Ekonomika** - zaměřují se na rozvoj všech oblastí (tj. zdravotnictví, kvalitu života, mobilitu a energie). Je ale opět zdůrazněna role ICT pro rozvoj pokročilých řešení (např. platebních systémů pro mobilitu apod.).

Zejména část **Technologie a místo** je pro rozvoj města významná. Je rozpracována podrobně. Na prvním místě je uvedena konektivita (konstatuje se, že rychlá konektivita podporuje a podmiňuje rozvoj dalších řešení). Dalším technologickým prvkem je plánování digitální infrastruktury. Ta musí být navržena tak, aby umožňovala další rozvoj města. Klíčovým prvkem jsou optické sítě a rozvoj senzorických sítí, umožňující rozvoj monitoringu života města a rozvoj inovativních služeb. Posledním technologickým prvkem jsou informační tržiště (z angl. Information Market Places). Tato část je primárně vyhrazena pro otevřená data, jejich další využití komerčními i nekomerčními subjekty, pravidly pro jejich údržbu a poskytování a také sdílení inovativních řešení.

Velmi zásadní pro implementaci SC jsou následující body:

- **Upřednostňuje se pohled na město jako „systém systémů“ - je tedy třeba holistický přístup, nikoliv přístup resortní.**
- **Vždy jako řešení prosazuje integraci infrastruktury a procesů - nikoliv tedy budování infrastruktury ad hoc a pak hledání procesů.**



- **Vždy je upřednostňováno řešení směřující k redukcí CO₂ (nízkouhlíková řešení).**
- **Jsou podporována použití digitálních (ICT) řešení u stávajících služeb, aby byla navýšena jejich efektivita a užitečnost.**
- **Je zdůrazněna víra v participaci občanů a to, že služby musí být vždy zaměřeny primárně na ně.**
- **Je třeba kontinuálně identifikovat hlavní oblasti rozvoje prostředí, energetiky, mobility a ICT.**

V čele rozvoje SC stojí Smart City Commission, která má za úkol rozvoj města v této oblasti řídit. Tato komise má zásadní slovo v rámci budoucího rozvoje města, má možnost zapojovat do procesu analýzy a rozvoje další významné skupiny. Působí jako „velvyslanec“ SC a vždy se snaží hledat řešení, která jsou v synergii s jak inovativními řešeními, tak s rozvojem města.

Birmingham má strategii SC vypracovanou na velmi vysoké úrovni. Tvoří tak pilíř pro další rozvoj města. SC není vnímáno jako „třešnička na dortu“, ale jako základní předpoklad dalšího rozvoje města. Oba klíčové materiály obsahují podrobnou analýzu všech aspektů rozvoje SC a mohou být velkou inspirací. Z hlediska ICT je významné zejména správné pochopení role ICT (je klíčové pro všechny služby), nicméně nepřeceňování jeho role (samotný rozvoj ICT je bez hodnoty pro občany - musí zde být služby, které přinášejí občanům hodnotu). Důležité je i zdůraznění rizik, plynoucích z čím dál intenzivnějšího použití ICT a nutnost digitální inkluze a kontinuálního rozvoje znalostí a schopností ICT používat.

5.3.19 Barcelona, Španělské království

Barcelona je často uváděna jako příklad skutečného inteligentního města. S přibližně 1 500 000 obyvateli je toto město podobné hlavnímu městu Praha. Z tohoto důvodu lze předpokládat přenositelnost realizovaných projektů či zkušeností. Municipality má samostatnou webovou stránku¹⁵⁴ pro SC, na které se detailně věnuje okruhům témat uvedeným níže. Webové stránky slouží nejen k informování občanů o aktivitách města v oblasti SC, ale také k informování občanů a srozumitelné komunikaci v mimořádně širokém okruhu témat a životních situací. Na poskytovaných informacích je patrné,

¹⁵⁴ Barcelona Digital City (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://ajuntament.barcelona.cat/digital/en>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

že město počítá s kulturní různorodostí svých občanů a s tím, že do města přichází řada cizinců – jak návštěvníků, tak přistěhovalců či běženců.

Samotná strategie zahrnuje tři oblasti – digitální transformaci (z angl. digital transformation), digitální inovace (z angl. digital innovation) a adaptaci na digitalizaci (schopnost „absorbovat“ digitalizaci – z angl. digital empowerment). **SC v tomto pojetí je však jen jednou ze součástí moderního dynamického města 21. století, kterým se Barcelona evidentně chce stát, a postupně se stává.**

Digitální transformace je zajištěna řadou projektů a aktivit, rozdělených do tří oblastí:

- 1) Technologie pro kvalitnější vládnutí - zahrnuje volně dostupný software, digitální trh, otevřený rozpočet města.
- 2) Městské technologie (z angl. urban technology) - jsou využívány v městské mobilitě (KIC Urban mobility) a elektronických službách pro občany (CityOS), vznikají a šíří se prostřednictvím technologických a inovačních aktivit (z angl. technology and innovation events).
- 3) Zdroje městských dat (z angl. City Data Commons) - zahrnuje portál open data, projekt DECODE (blockchains) a Open Data Challenge (příležitosti, které open data poskytují).

Barcelona se, společně s New Yorkem a Amsterdamem, zasazuje o digitální práva měst - v říjnu 2018 k tomu byla na Mozilla festivalu v Londýně (za účasti Athén a Lyonu) zorganizována samostatná akce, která by měla vést k prosazování práv měst v době digitalizace.

Pokud se jedná o **digitální inovace**, tato oblast zahrnuje digitální ekonomiku, rozvoj služeb spojených s 5G sítěmi (5G Barcelona), dynamizaci inovačního ekosystému a MediaTIC inkubátor.

Inovace by měly být produkovány v Barceloně - na podporu těchto aktivit vzniklo „Make in BCN“ - inovace ve všech oblastech společenského života, v oblasti sociálních inovací, designu, Průmyslu 4.0 - Modality digital social innovation, Matins maker a BCN Industry 4.0 hub.

Nová řešení lze ověřovat prostřednictvím iLab - např. inovacemi ve veřejném zadávání (z angl. innovation in public procurement).

Pokud se má digitalizace prosadit, musí s ní lidé umět zacházet - k tomu je určen okruh aktivit **digital empowerment**. Ty se mají realizovat v oblasti vzdělávání a „digitálního tréninku“ (z angl. education and digital training) - prostřednictvím Steam BCN, vzdělávacími eventy a „kybernária“ (z angl. Cibernarium). Další oblastí je digitální inkluze. Ta je zaměřena na ženy



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

(z angl. Women and Technology), služby pro sociální inkluzi (z angl. digital common goods for social inclusion) a lokální měnu (Rec - z angl. Real Economy Currency).

Třetí částí prosazování digitalizace je oblast demokracie a digitálních práv. Do této oblasti patří aktivita „We decide Barcelona“ a koalice měst pro digitální práva, kterou vytvořilo několik evropských měst. Koalice má za cíl prosazovat digitální práva občanů, neboť „digitální práva jsou obdobná lidským právům, ovšem ve světě internetu a digitálních technologií.“ Města sdružená v koalici vytvořila Chartu lidských práv, která je založena na pěti pilířích:

- 1) Rovný a všeobecný přístup k internetu a počítačové gramotnosti.
- 2) Ochrana dat a osobních údajů, bezpečnost.
- 3) Transparentnost, odpovědnost a nediskriminační přístup k datům, obsahu a algoritmům.
- 4) Participativní demokracie, různorodost a inkluze.
- 5) Otevřené a etické standardy digitálních služeb.

V každé oblasti, důležité pro život občanů, má Barcelona podrobný přehled aktivit. Příkladem může být mobilita: Městský plán mobility zahrnuje mobilitu bezpečnou, udržitelnou, odpovědnou ke všem věkovým skupinám i s ohledem na fyzické možnosti, mobilitu efektivní. K cílům rozvoje Barcelony, jako SC, patří také úsilí být městem s nulovými emisemi. K tomu má napomáhat sledování kvality ovzduší, vytváření nízkoemisních zón a využití elektromobility (ve městě je 450 dobíjecích stanic). Aby bylo dosaženo deklarovaných cílů, je do aktivit zapojena řada organizací (z angl. participatory bodies), které společně uzavřely dohodu (z angl. mobility pact) o podpoře mobility. Cílem mobility je vytváření kvalitního veřejného prostoru a zdravého města. Pakt mobility uzavřelo více než 30 organizací již v roce 1998. Do současnosti se k němu připojilo několik set organizací ve městě.

Na webu města jsou popsány všechny druhy dopravy - pokud jde např. o pěší, pak se v tomto typu dopravy zdůrazňují nejen bezpečné pěší zóny a dobře označené křižovatky, ale také to, že v ulicích roste více než 250 000 stromů, které vytvářejí stín pro chodce a zlepšují tepelné poměry a kvalitu ovzduší. Barcelona má více než 200 km cyklistických cest zvláště upravených a chráněných před jinými typy dopravy. Takto je nahlíženo na každý typ mobility, který je zde uveden, tj. jaké další funkce, kromě čistě „dopravní“, plní.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Barcelona opravdu může být příkladem SC pro větší města v České republice. Primárně se však **nejedná o digitalizaci, ale o cíl a kontext usilování barcelonské radnice – dobré podmínky pro život každého člověka, který trvale nebo nějakou dobu pobývá v Barceloně.** K tomuto cíli spolupracují s radnicí nejen městské části, ale partneři ze všech částí společnosti.

5.3.20 Vídeň, Rakouská republika

Vídeň je hlavním městem Rakouské republiky a se svými přibližně 1 800 000 obyvateli je v rámci České republiky srovnatelná pouze s hlavním městem Praha. Stejně jako jiné metropolitní oblasti tvoří významný dopravní uzel a kulturní centrum pro své široké okolí.

Město svou strategii SC prezentuje na snadno přístupných, velice přehledných a uživatelsky přívětivých webových stránkách, které slouží jak k prezentaci koncepce SC, tak dílčích projektů¹⁵⁵. Na těchto stránkách jsou rovněž intuitivním způsobem představeny jednotlivé oblasti SC, ve kterých je město aktivní, a to včetně projektů. Každý projekt je detailně popsán, a to včetně odůvodnění jeho přínosů pro obyvatele města.

Definovány jsou cíle, kterých chce město dosáhnout (např. snížení emisí, snížení spotřeby energie, navýšení podílů obnovitelných zdrojů energie). Dále jsou přehledně popsány indikátory, pomocí kterých je sledována úspěšnost v dosahování vytyčených cílů.

Strategie SC města Vídně se zaměřuje celkem na 12 oblastí: vzdělání, participace, voda a odpady, digitalizace, energetika, budovy, zdraví, inovace, mobilita, sociální služby, lokační faktor a životní prostředí¹⁵⁶.

Zvláštní pozornost je věnována vzdělávání, a to jak s ohledem na propojení s výzkumnými aktivitami, tak v oblasti stanovených cílů. V energetice se zaměřuje pozornost na energetický management a soběstačné budovy. V rámci oblasti zdraví se iniciativa zaměřuje na cíle jako zajištění bezpečného a udržitelného zdravotního systému. Oblast inovací cílí na propojení trvale udržitelného rozvoje s vysokými nároky obyvatel prostřednictvím inovačních projektů a výzkumu. V oblasti mobility je podporována zejména veřejná hromadná a nemotorová doprava. V oblasti sociálních služeb patří mezi cíle

¹⁵⁵ Smart City Wien (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://smartcity.wien.gv.at/site/en>.

¹⁵⁶ Smart City Wien (2019). Topics (volně přeloženo). Dostupné on-line: <https://smartcity.wien.gv.at/site/en/the-initiative/topics/location/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

vysoká úroveň dosažitelných ubytovacích kapacit a zapojení žen do plánování, rozhodování a implementačních procesů. Lokační faktor je soubor záměrů s cíli jako je udržení kvality života města, udržení kupní síly obyvatel, podpora podnikání a další. V oblasti životního prostředí se město zaměřuje např. na podporu zelených ploch.

Uchopení konceptu SC městem Vídeň je velice inspirativní. Mnoho dílčích projektů je přenositelných a realizovatelných i ve městech České republiky, **zcela výjimečný je však přístup města ke komunikaci s veřejností, způsob, jakým o aktivitách své občany informuje a jakým je zapojuje.** Webové stránky, jako hlavní informační kanál, nabízí plnou jazykovou mutaci v anglickém jazyce, což je zvláště přínosné pro cizince, kteří ve městě žijí a mají zájem o jeho rozvoj. **Město navíc aktivně komunikuje svou SC strategii i s dalšími partnery - vědci, investory/podnikateli a novináři, čímž buduje svůj silný brand.**

Za zmínku rovněž stojí, že Vídeň má zpracovaný PUMM, který je rovněž svým charakterem v souladu s moderním přístupem SC.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5.4. Jednání fokusových skupin

Jednání prvního kola fokusových skupin bylo vázáno na zpracování analytické části projektu. Byly představeny závěry z posouzení strategických dokumentů obcí a měst a proběhla široká diskuze nad závěry těchto analýz.

Závěry z jednání byly, v případě nutnosti, doplněny o dotazníkové šetření v rámci kvalitativního průzkumu mezi účastníky fokusových skupin a získané doplňující informace byly zahrnuty mezi klíčová zjištění v jednotlivých oblastech zájmu.



5.4.1. Výstupy z jednání fokusové skupiny pro Smart strategie

Diskuse ke SC strategiím byla předmětem jednání první fokusové skupiny. Dodatečně, v rámci dotazníkového šetření, se účastníci vyjádřili i k dalším otázkám, které nebyly projednány v průběhu diskuse.

Pokud se jedná o využití Metodiky MMR, větší města/obce uvedenou metodiku znají. Při tvorbě vlastních strategických dokumentů ji však využívají spíše volně, respektive ji využívá dodavatel strategie. Nejnovější SC strategie však byly zpracovávány poměrně přesně podle zmíněné metodiky. Obecně se tvorba SC strategií šíří, zejména s podporou z ESIF (zejména Operačního programu Zaměstnanost).

Pokud se jedná o obecné zkušenosti se zpracováním strategií, nelze přesně stanovit velikostní hranici města/obce, které strategii připravují. Obecně lze konstatovat, že obce do 1 000 obyvatel připravují strategie rozvoje zcela výjimečně. Jejich strategie „nahrazují“ strategie mikroregionu, resp. místní akční skupiny, a územní plán obce.

Rozhodnutí o tvorbě SC koncepce (dále KSC) je v naprosté většině politickým zadáním „shora“, nicméně záleží na erudovanosti úředníka, jaké podklady pro rozhodnutí zpracuje.

Do tvorby KSC je nutné zapojit úředníky magistrátu, příspěvkových organizací, politickou reprezentaci, podnikatele a zájmové skupiny (s ohledem



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

na projednávání témata). Někdy se vyplatí na veřejná projednání nepozvat „věčné stěžovatele“, kteří jsou proti všemu a všem. Pro tyto případy je dobré využít služeb profesionálního facilitátora. Pokud je KSC zpracována formou veřejné zakázky, je nezbytné se zapojením veřejnosti zpracovateli pomoci. Se zapojením veřejnosti mohou pomoci články v radničním periodiku a na webových stránkách města, přičemž formy mohou být různé od tzv. pocitových map po výše zmíněné veřejné projednání. S veřejností je vhodné konzultovat to, co je jí blízké – hromadná doprava, veřejný prostor, méně např. energetiku. Výhodou je zapojení akademické sféry do tvorby KSC. Úspěšným příkladem je tvorba strategie ve statutárním městě Ostrava – na základě velké mediální kampaně občané k tvorbě přispívali vlastními návrhy a formulací požadavků/potřeb, od té doby se udržuje systematická komunikace mezi radnicí a občany.

V případě, kdy se město skládá z více samosprávných částí (které mají volené zástupce), je třeba pro úspěšnou realizaci získat všechny starosty. Dále je nutné zjistit, zdali v geograficky blízkém okolí neexistuje KSC zpracovaná například Místními akčními skupinami, krajem apod.

Následný Implementační/akční plán musí být do jisté míry nezávislý na politickém vedení, ale je zřejmé, že různá politická reprezentace má různé zájmy, proto bude aktivity v implementačním plánu jinak prioritizovat.

Důležité je, aby SC řešení (respektive podmínky pro SC řešení) byla v územním plánu – strategické plány by měly být propojeny s územním plánem. Dobrým příkladem z minulosti je Baťův Zlín.

Naplňování strategie musí být měřeno, je potřeba si stanovit indikátory pokroku. Příkladem v této oblasti může být hlavní město Praha. Při prioritizaci témat je dobré využít tzv. participativního rozpočtu, kdy občané města pomáhají radnici s výběrem investičních projektů.

Při tvorbě KSC jsou významným zdrojem pro jejich tvorbu data z agend města, které jsou obsluhováno elektronicky (ale samozřejmě i data z dopravních systémů, odpadového hospodářství apod.).

Potvrzuje se význam jedné části Metodiky MMR, a to značka (brand) města/regionu.

Pokud se podaří městům/obcím/regionům vymyslet vtipnou a důvěrnou značku, která charakterizuje cíl strategie a zastřešuje úsilí samosprávy, je velmi pravděpodobné, že si lidé začnou spojovat dění ve městě nebo obci s touto značkou a identifikují se s ní (např. fajnOVA).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Při jednání skupiny zazněla i některá doporučení k tvorbě a realizaci KSC, a to včetně metodického vedení ze strany MMR, případně SMO ČR.

Velká města mají dostatečné zázemí pro tvorbu vlastní strategie, nezbytně nepotřebují metodickou pomoc, ale o to více potřebují finanční prostředky, pokud možno zdroje ESIF. Menší města a venkov/obce naopak uvítají metodickou podporu a větší zapojení případného mentora (MMR, SMO ČR či jiného) do procesu tvorby koncepce Smart City/Smart Village. Konkrétním požadavkem je vzorová zadávací dokumentaci pro výběr zpracovatele KSC.

Z dotazníkového šetření byly rovněž získány některé příklady chytrých služeb, které mohou být příklady dobré praxe pro ty, kdo by podobné služby chtěli realizovat. Jedná se např. o projekty Brno iD¹⁵⁷, kolínská chytrá klíčenka¹⁵⁸, pasport obecní zeleně, zavedení smart elektroměrů, vodoměrů a kalorimetrů, parkovací automaty, pocitové mapy/aplikace typu „Zlepši své město“, mobilní aplikace, řízení procesů elektronicky, posuzování projektů analýzou nákladů a přínosů (z angl. Cost-Benefit Analysis), projektování budov metodou BIM (z angl. Building Information Modeling) a další.

¹⁵⁷ Brno iD (2019). Dostupné on-line: <https://www.brno-id.cz/cs/>.

¹⁵⁸ Kolínská chytrá klíčenka (2019). Dostupné on-line: <http://chytraklicenka.cz/>.



5.4.2. Výstupy z jednání fokusové skupiny ICT

Jednání fokusové skupiny se zúčastnili zejména pracovníci ICT útvarů měst/obcí, jejichž strategie byly předmětem analýzy. Zástupci byli ze všech posuzovaných kategorií měst a obcí. Nejmenší zastoupení měly obce a města do 10 000 obyvatel. Náplní diskuse byly především současné aktivity a s tím spojené problémy útvarů ICT. S výjimkou velkých aglomerací se strategie SC neřeší jako samostatná sekce aktivit ICT. V následujícím textu jsou shrnuty výstupy z diskuse.

Základním problémem útvarů ICT není řešení konkrétních technických problémů, ale okolnosti, za jakých musí řešit svou činnost. Hlavní potíží je, že ve skutečnosti řeší více požadavky státní správy než samospráv. Při řešení konkrétních aktivit jsou problémem časté legislativní změny, nedostatečná koordinace ze strany státu pro výkon agend v zájmu státu. Při řešení konkrétních aktivit komplikují práci časté legislativní změny, nedostatečná koordinace ze strany státu pro výkon agend v zájmu státu. Dlouhodobým problémem je personální poddimenzování útvarů ICT, finanční ohodnocení jejich pracovníků a tím nedostatek kvalitních a dlouhodobě zaměstnaných odborníků. Přítomní zástupci měst a obcí v diskusi potvrdili, že v rámci svých možností, v souladu se samosprávou, řeší navzdory existujícím problémům úspěšně především krátkodobé cíle, podle nastavené priority.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Malé obce jsou ve specifické situaci. Musí řešit řadu administrativních akcí vyžadovaných státem a starostům nezbývá čas na znalost řady podstatných věcí, jako jsou registry, Smart Village, informační technologie a nutnost nasazení vysokorychlostního internetu. Při řešení svých problémů podléhají tlaku firem, které jim nabízejí svá řešení a obce nemají potřebné znalosti pro jejich vyhodnocení. To se týká i optimálního nasazení ICT. Zde jsou dva směry řešení – získat podporu ze strany kraje a státu nebo obce navzájem spolupracují a snaží se si pomoci samy. To se týká jak zavádění vysokorychlostního internetu, řešení problémů s dodavateli, uplatnění chytrých řešení v konkrétních podmínkách obce. V všech zmíněných oblastech hraje ICT podpůrnou roli.

Z diskuse vyplynulo, že vysokorychlostní internet je nutnou podmínkou pro další rozvoj měst a obcí. Existují dvě cesty k jeho nasazení - pronájem od operátorů nebo vybudování vlastní sítě. I když první řešení se na první pohled jeví jako jednodušší a v první chvíli i levnější, do budoucna není výhodné. Nasazení sítě se bude neustále rozšiřovat a více využívat a uživatel bude plně v područí dodavatele. Proto jsou do budoucna doporučovány a měly by být uplatněny kroky pro zabezpečení vlastní sítě prostřednictvím zabudování chrániček kabelů do všech výkopů. V průběhu diskuse bylo rovněž zjištěno, že novela zákona č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury, je aktuálně předložena Poslanecké sněmovně ČR a měla by podstatně usnadnit potřebnou „přípoložku“. Další možnosti nabízí zákon č. 194/2017 Sb., o opatřeních ke snížení nákladů na zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací a o změně některých souvisejících zákonů. Ministerstvo průmyslu a obchodu oznámilo, že druhá výzva na rychlý internet povede k jeho snadnému nasazení.



5.4.3. Výstupy z jednání fokusové skupiny eGovernment

K jednání skupiny byli pozváni politici i úředníci z měst a obcí, jejichž strategie byly analyzovány. Vzhledem k tomu, že se jednání zúčastnili jak zástupci měst různé velikosti, vznikla velmi zajímavá diskuse, orientovaná na všechny čtyři základní segmenty identifikované jako významné pro prosazování eGovernmentu.

- **Služby občanům**

Ve větších městech je běžný objednávkový systém pro občany na vyřízení dokladů a další agendy, které jsou žádané. Pro další agendy, u kterých nejsou „velké fronty“, objednávkový systém většinou zřízen není (s výjimkou několika měst). Tyto systémy často vznikly na základě poptávky občanů. „Smart“ nemusí být však jen elektronické řešení – např. ve statutárním městě Karlovy Vary vznikl „Senior point“, kdy pracovník magistrátu pomáhá seniorům orientovat se v činnosti úřadu a s vyřízením potřebného. Podobně ve městě Litoměřice. Některá města mají samostatný web „potřebuji si vyřídit“, případně „portál občana“. Statutární město Olomouc má aktivní elektronickou kartu „Moje Olomouc“ s řadou možností využití.

- **Vnitřní chod radnice**

Spisová služba obecně není považována za zásadní pro chod úřadů, zejména ze strany politiků. Jednoznačnější pravidla mají obce/města, která se zabývají



MA21 a jsou součástí NSZM ČR. V řadě měst jsou vnitřní pravidla pro systematický sběr dat a informací z jednotlivých odborů. Obecně jsou však úřady v oblasti IT personálně poddimenzovány. V některých městech rovněž probíhá systematické vzdělávání úředníků. Postupy radnice hodně závisí na kvalitě managementu, zejména tajemníka/ředitele úřadu. Užitečné by bylo zavedení úvodního školení pro začínající politiky. Ihned po volbách, kdy se ustaví samospráva, by bylo vhodné všechny nově zvolené zástupce seznámit s chodem úřadu a významem úředních postupů pro rychlé a kvalitní vyřizování podání občanů a obecně chod radnice.

Pokud jde o zveřejňování dat, dochází k němu jen v některých větších městech. Všechna dostupná data zveřejňuje např. statutární město Hradec Králové. Z analýz, které z nich lze zpracovat, mohou vyplynout priority pro investice radnice do nejdůležitějších oblastí. Město Hradec Králové si nechalo zpracovat Univerzitou Karlovou demografickou prognózu do roku 2050, ze které jim vyplynula prioritně potřeba výstavby startovacích bytů.

- **Komunikace s občany**

Pro oznamování základních informací se většinou využívají elektronické úřední tabule, i když jejich bezpečnost může být zpochybněna (případ ze statutárního města Ostrava – elektronický systém na krátkou dobu nebyl funkční a vznikl problém v jednom zadávacím řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek). Obce mají elektronické a papírové informační bulletiny, mobilní rozhlas a část obcí pořádá pravidelná setkání s občany. Řada radnic, např. ve statutárním městě Karlovy Vary, má přímý přenos z jednání zastupitelstva. Města rovněž využívají pro komunikaci s občany sociální sítě. Jedná se však o poměrně drahou záležitost (zejména přenosy jednání zastupitelstva). Sledovanost je však minimální. Podobně malý zájem je o „rozklikávací“ rozpočet. Např. v obci Bolatice se však povedlo vytvořit místní strategii za velké účasti občanů v pracovních skupinách. Tyto skupiny fungují permanentně, částečně na základě „ženských spolků“. Podle zkušenosti několika radnic lze využít ochoty žen scházet se, řešit konkrétní problémy obce/města a diskutovat také o dlouhodobější perspektivě obce. Obecně však platí, že zájem o veřejné dění není ze strany občanů vysoký, rozhodně ne systematický.

- **Nedostatečnost celostátní legislativy a koordinace na národní a krajské úrovni**

Na úrovni velkých měst je řada zkušeností s nedostatečností zákonů k elektronizaci veřejné správy. Problémy jsou s realizací zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

zákonů, v platném znění. S obavami se očekává nový zákon o právu občana na digitální službu. Největší bariérou bude technická, finanční a personální nepřipravenost (zde mají mimořádnou znalost ve statutárním městě Ostrava). Návrh zákona obsahuje např. povinnost 10 let udržovat elektronickou komunikaci občana s úřadem, na což současné systémy nejsou připraveny.

Pokud mají být dále „elektronizovány“ všechny obce, měl by rozhodující roli hrát kraj, a to v metodickém vedení obcí a informační podpoře. Na řadě pracovních skupin zároveň zaznělo, že kraje většinou „nepočítají“ s krajskými městy, tj. jsou schopny komunikovat spolu na svém území, ale (přes dobré osobní vztahy) příliš nespolupracují s městy, ve kterých sídlí.

Je zároveň evidentní, že velmi dobré výsledky v eGovernmentu, zveřejňování dat, v tom, co radnice dělá na základě nových poznatků, mají ta města, ve kterých pracují úředníci (vedoucí odborů) dlouhodobě, s velkou lokální zkušeností a se zájmem o řešení problémů měst a obcí. Rozhodující v tomto jsou odbory regionálního rozvoje a IT (strategie). Zejména zkušenosti úředníků z krajských měst mohou být velmi účinnými spolupracovníky ústředních orgánů státní správy při úsilí o digitalizaci agend veřejné správy a jejich reálného uplatnění.

- **Doporučení - možnosti spolupráce**

Ministerstvo vnitra, útvar hlavního architekta, nabízí obcím a městům spolupráci na zveřejňování otevřených dat prostřednictvím svých webových stránek.¹⁵⁹ Od otevřených dat nelze očekávat zvýšený zájem občanů o ně, ale je to příležitost pro ty, kdo chtějí využít data.

Doporučit lze i spolupráci s akademickými pracovišti, zejména vysokými školami. K novým způsobům řešení místních problémů lze využít rovněž programy výzkumu Technologické agentury České republiky.

¹⁵⁹ Ministerstvo vnitra (2019). Otevřená data. Dostupné on-line: <https://data.gov.cz>.



5.4.4 Výstupy ze setkání fokusové skupiny Energetika

Pozice energetických manažerů v organizační struktuře je velice rozdílná. V rámci diskuse zaznělo, že by energetičtí manažeři měli být přímo odpovědní starostovi/primátorovi.

Energetickým manažerům by pomohlo zahrnutí jejich požadavků na úspory již v důkladné projektové přípravě a zahrnutí do procesu schvalování investičních akcí. Podpora vedení měst a obcí je základním předpokladem, jak lze úsporná opatření v investičních projektech podpořit a realizovat.

Většině měst chybí koncepční dokument, který se zabývá oblastí energetiky (Energetická koncepce, Energetický plán, Energetická politika a k nim příslušný akční plán).

Menší obce vnímají oblast energetiky především z pohledu nákupu energií, osvětlení či jednorázových investičních akcí (zateplení, výměna oken apod.). Opatření nejsou většinou řízena koncepčně a neexistuje u nich energetický strategický dokument. V silách menších obcí není z personálních důvodů možné se zabývat problematikou energetického managementu. Pokud však nějaká SC strategie v obci existuje, většinou se energetikou nezabývá.



5.4.5 Výstupy z jednání fokusové skupiny **Doprava a mobilita**

Jednou z připomínek, která byla přítomnými zmiňována, byla nedokonale nastavená komunikace mezi státem a obcemi, resp. regiony v rámci strategického plánování dopravy - konkrétně PUMM. Adekvátně nastavená metodika vytváří pro úředníky zabývajícími se předmětnými záležitostmi určitou strukturu, resp. možnost přenesení odpovědnosti na státní správu. Aktuálně však nastavené metodiky nejsou dostatečné a použitelné pro všechny velikostní skupiny měst. S tím souvisí i nevyužití možnosti řešení udržitelné mobility na úrovni regionu/kraje - v zahraničí již běžnou praxí. Tato cesta by mohla pokrýt potřeby koncepčního plánování dopravy a územního rozvoje pro menší obce.

PUMM přináší jistou formu flexibility a možnosti skutečně koncepčního řešení dopravy a jejího vlivu na přidružené oblasti (školství, zdravotnictví, technickou infrastrukturu - inženýrské sítě, energetiku a další). Může také zohlednit moderní přístupy SC a změnu filosofie, nejen rozvoj infrastruktury, nýbrž výhledové řešení skutečně udržitelné dopravy. Navíc je k dispozici Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky¹⁶⁰,

¹⁶⁰ Jordová R. a kol. (2015). Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. Dostupné on-line: <https://www.cdv.cz/file/metodika-pro-pripravu-planu-udrzitelne-mobility-mest-ceske-republiky/>



která umožňuje všechny výše uvedené možnosti, ale neposkytuje dostatečnou flexibilitu pro středně velká a menší města. Metodika pro tvorbu PUMM by neměla města omezovat. Naopak by jim měla vytvářet možnosti pro trvale udržitelný rozvoj.

PUMM vytvořil novou situaci v územním plánování. Územní plány, případně Zásady územního rozvoje, jsou závislé na PUMM jakožto Územně plánovacích podkladech. Je však otázkou, zda je na tento vztah brán ohled. Mělo by se k Územnímu plánu a PUMM přistupovat tak, aby oba dokumenty existovaly paralelně a doplňovali se.

Obecně byly zaznamenány v rámci PUMM tři klíčové oblasti:

- 1) Zvyšující se potřeba po inteligentní regulaci dopravy a řízení dopravy (využití telematiky a rozumné organizace dopravy).
- 2) Nezbytnost podpory bezmotorové dopravy (jakožto způsob dlouhodobého snížení podílu individuální automobilové dopravy na dělbě přepravní práce).
- 3) Komunikace s veřejností, resp. participace veřejnosti (novinkou v rámci PUMM je právě propojení s širokou veřejností, umožnění vyjádření názoru a myšlenek a participace v procesu plánování udržitelné mobility). PUMM má několik rovin, ale výše uvedené oblasti vyplynuly z diskuze - lze očekávat, že se jedná o záležitosti, které města nejvíce pociťují jakožto změnu v dopravním plánování.

Z diskuse rovněž vyplynulo, že přístup SC jen částečně pokrývá oblasti, které je nezbytné v rámci dopravního a územního plánování řešit.



5.4.6 Výstupy ze setkání fokusové skupiny Vodní a odpadové hospodářství/ Oběhové hospodářství

Jednotlivé obce i města mají ve svých strategických dokumentech a koncepcích zejména popis současného stavu (ve vztahu k odpadovému a vodnímu hospodářství). Zvláštní inovativní řešení obvykle popisována nejsou. Příliš se neobjevuje ani deklarování přechodu na oběhové hospodářství, což účastníci fokusové skupiny potvrdili. Naopak obce i města pracují ve svých koncepcích nebo záměrech s principy udržitelného rozvoje, a z jednání bylo zřejmé, že zástupci municipalit registrují/reflektují také občanské aktivity v oblasti ochrany životního prostředí (zvláště vzdělání lidí a lidé žijící v předpolí hlavního města Prahy).

Diskutující se shodli, že je čas na změnu, avšak jednotlivé obce nemají dostatek sil na její prosazení, nachází se v područí svozových firem a jejich nabídek (v oblasti nakládání s odpady). Řešením by mohlo být vyjednávání prostřednictvím svazků obcí - samostatné právnické osoby/právnických osob, které začnou provozovat vlastní komunální služby či dojde k jejich remunicipalizaci, nebo vyjednají se stávající svozovou firmou lepší podmínky v rámci zadávacího řízení - o což se obce snaží. Nejčastějšími bariérami je však neochota ke spolupráci všech obcí v dotčeném území/na úrovni mikroregionu, nedostatečná komunikace či neochota sdílet informace ze strany jednotlivých obcí.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zásadní je ekonomika jednotlivých řešení v předemtných oblastech, jejich nákladová efektivita a udržitelnost, avšak řada řešení není z mnoha důvodů přenositelná ze zahraničí. Zvláště u odpadů je situace kritická – nelze se inspirovat např. v Německu, kde platí poplatník reálnou cenu za odpad, zatímco v České republice je v podstatě dotována obcemi a navýšení poplatku za odpad pro občany je velmi citlivé téma. Pokročilá smart řešení jsou v tuto chvíli prakticky nevyužitelná, protože nefungují ani základní opatření, jako je např. dvousložková cena účtována obcím za služby spojené s odpadovým hospodářstvím (za vyvezení, kdy je samotná přeprava často dražší než nakládání s odpady + za reálnou hmotnost odpadu).

Diskutovala se i role občanů, jejichž zapojení je s ohledem na optimalizaci celého systému klíčová. Veškeré změny musí být vždy dostupné pro občana a musí být dobře komunikovány. Jedním ze smart řešení, která se aktuálně realizují na mnoha místech České republiky, je opatření svozových nádob čidly, což je vhodné řešení pro získání konkrétních dat o reálném množství odpadu na úrovni občana. Vážení odpadu na úrovni obce má však také smysl, protože se jedná o základní údaje o produkci odpadu, ze kterých je možné dále vycházet a systém optimalizovat.

V rámci oběhového hospodářství je klíčová provazba mezi odpadovým hospodářstvím a energetikou. Diskutovalo se energetické využití odpadu ve velkých spalovnách, bioplynové stanice i další technologické možnosti, které doposud nejsou na území České republiky realizovány. V návaznosti na principy oběhového hospodářství se diskutují otázky spojené s modrozelenou infrastrukturou i vodním hospodářstvím obecně, zejména s ohledem na zadržování vody v krajině a efektivní využívání (zejména srážkových vod) ve městech. S ohledem na změny klimatu je toto téma zásadní pro zachování příjemného prostředí pro život. Např. ve statutárním městě Olomouc pracují již nyní v rámci územního plánu s tzv. koeficientem modrozelené infrastruktury.

Diskuze byla zaměřena rovněž na oblast dobrovolných nástrojů na podporu přechodu k oběhovému hospodářství a minimalizování množství směsného komunálního odpadu. Zatímco malé obce mohou těžit ze silné komunity, větší města mají naopak více návštěvníků akcí spojených s osvětou nebo s cíleným prodloužením fáze užití výrobků (např. bleších trhů či bazarů).



5.4.7 Výstupy z jednání fokusové skupiny vzdělávání a školství

Decentralizované řízení segmentu regionálního školství rozměňuje zodpovědnost za jednotlivé okruhy problémů oblasti Smart vzdělávání mezi stát – kraj – obec (obec s rozšířenou působností) v kontextu řízení projektů MAP a KAP.

Vícezdrojové financování (stát, kraj, obec, dotace EU) + financování zákonem uložených povinností ad hoc národními dotacemi neřeší systémově lokální problémy. Jednotlivé úrovně řízení regionálního školství spolupracují spíše formálně. Nejmenší rozpočty mají malé školy.

Strategie MAP a KAP do roku 2023 mají jednotný formát, nicméně zpracované strategie obsahují potřeby škol, ale chybí prostředky na implementaci (zejména nákup ICT vybavení pro výuku). Potřeby škol v projektech MAP a KAP jsou identifikovány. Snaha získat ad hoc dotace na ICT (a další potřeby) probíhá bez koncepčního uchopení dlouhodobějšího horizontu, jak bude následně financována obnova technologií (ve vazbě na demografické plánování – nenaplněnost malotřídních škol na venkově, kapacitní přeplněnost ve velkých městech projekty MAP, KAP běží pouze do roku 2023). Chybí dlouhodobější výhled.

Na implementaci strategií by měly být zajištěny dostatečné finanční prostředky, které by pokryly skutečné problémy škol a to nejen v oblasti



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

digitálního vzdělávání. Aktuální výzvy například na vybavenost škol (odborné učebny, ICT technologie) mají nevhodně nastavená kritéria, jejichž naplnění nedostojí zejména menší a malotřídní školy. Udržitelnost dotací je vázaná na aktuální počet žáků, nikoliv na skutečnou návratnost v dlouhodobém horizontu. Ve smart principech nevyhovuje ani malým školám, ani jejich zřizovatelům. Aktuální výzvy na vybavenost škol ICT technologiemi neberou v potaz dlouhodobé pozitivní dopady nejen na školu, ale i na obec.

Nejnižší investice ICT jsou nyní alokovány do mateřských škol, dále je nedostatečné vzdělávání učitelek těchto škol v oblasti digitálního preprimárního vzdělávání. Přitom je efektivita vynaložených prostředků právě v preprimárním vzdělávání nejúčinnější, pokud jde o návratnost ve vazbě na výsledky budoucího vzdělávání dítěte/žáka.

Samostatnou oblastí jsou problémy malotřídních venkovských škol – snaha školu kvalitně vybavit ICT technologiemi i při klesajícím počtu dětí může být propojena se strategií přeměny škol jako kulturních center. Na malotřídních školách jsou však komplikací i nedostatečné prostory (často jen jedna třída); volné prostory na odborné učebny chybí, náklady na přestavbu převyšují možnosti zřizovatelů malotřídních škol.

Smart region musí brát v potaz také rozmanitost zřizovatelů škol, nejen těch, které zřizují obce, ale také církevních a soukromých škol.

Účastníci se shodli na tom, že Smart Region vytváří:

1. SMART PODMÍNKY PRO PRÁCI ŘEDITELŮ ŠKOL (snižování byrokracie, GDPR, nadměrné výkaznictví v několika aplikacích, emailem atd. - horizontální přesah do konceptu eGovernment).
2. SMART PROSTŘEDÍ PRO VÝUKU – dotační výzvy na vybavenost odborných učeben (nejen ICT technologiemi) nesmí být vázána na aktuální počet žáků, ale na dlouhodobou návratnost využití učeben pro obec i v mimoškolním vzdělávání a celoživotním učení obyvatel města/obce/regionu.
3. SMART BUDOVY ŠKOL – zateplení budov, odvětrání budov škol, kamerové systémy, konektivita, úsporná opatření nákladů na režijní výdaje škol.



5.4.8 Výstupy z jednání fokusové skupiny Sociální oblast a Zdravotnictví

Účastníci se zaměřili zejména na definici hlavních problémů a pojetím smart řešení, se kterými se samotná sociální a zdravotní péče potýká. Z pohledu tvorby strategických dokumentů je evidentní rozdíl mezi velkými a malými městy či obcemi. Města a obce mají ve svých úřadech úředníky s různou kvalifikací. V malých městech a obcích však kvalifikace pro plánování sociální a zdravotní péči chybí. Podobně problematická je taktéž spolupráce s krajem, protože na radnicích obcí existují sociálně - zdravotní odbory, na krajích je však každý odbor samostatný a agenda se zde tak rozchází. Zároveň dochází ke konfliktu priorit mezi krajem a městy. Kraj často pracuje s tím, co „dodává“ stát, ale nemá např. dostatečné informace o těch, kteří v území opravdu jsou a potřebují pomoc. V oblasti zdravotnictví je samospráva v zásadním konfliktu se státní správou, které ji reguluje. K lidem v území a k službám pro ně má však bližší vztah samospráva. Obecně problematické je financování obou oblastí, tedy sociálních služeb a zdravotní péče a rozdělení této agendy mezi dvě ministerstva (Ministerstvo práce a sociálních věcí a Ministerstvo zdravotnictví). I přes dlouholetou snahu však spolupráce není dostačující a rozdělení této agendy znamená vyšší náklady těchto služeb.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Národní strategie elektronického zdravotnictví¹⁶¹ definuje „smart služby“. Klíčová je však aktivita „zdola“ a potřeba pilotovat nová řešení na území. Uplatnění strategie „shora“ je totiž možné pouze po jejím přijetí „zdola“. To vytváří potřebu strategii sepsat, ale zároveň udržovat živou a aktualizovat podle příkladů na území. Smart řešení však nejsou jen technologie (jako např. asistivní technologie či telemedicína), ale i změna myšlení či koncept nových modelů služeb. Jedná se i o změnu paradigma – v integrované péči, ve kterém jedním z klíčových subjektů je praktický lékař, si lidé nemají chodit tzv. „popovídat“ s lékařem, ale hlavně s jinými lidmi. Lékař se stará o člověka tak, aby byl zdravý a mohl zůstat co nejdéle doma ve svém prostředí. Nejsou pak nutná velká a nákladná zdravotnická zařízení pro léčbu nemocných. Pro města a obce je nutné silně angažovat nelékařské profese, pracovat ve spolupráci s praktickými lékaři a tvořit pilotní projekty dobré praxe. Vhodné metodiky pro města a obce byly pro to již vytvořeny. Nejobtížnější pro praktické lékaře je však administrativní zátěž, kterou je nutné eliminovat.

Neustále diskutovanou bariérou pro rozvoj inovací v sociálních službách je nedostatek personálu a nedostatek finančních prostředků. O příjemce těchto služeb však lze pečovat v jejich prostředí. Finanční prostředky se často přerozdělují na úvazky „obstaravatelů“ – úvazky však nejsou potřebné a ani nejsou nástrojem či cílem, kterým má být počet obstaraných lidí na území. Velká část potřebných tak je diskriminována, protože nemá odpovídající péči. Zároveň je personál často překvalifikovaný na to, aby dělal takové úkony, které pak snižují efektivitu jeho práce či potenciál jeho vzdělání, a které v konečném součtu zvyšují náklady. To lze řešit i pomocí asistivních technologií, protože ty přebírají rutinní úkony. Nutné je však začít u procesních inovací, protože za stávající situace v případě, že by technologie ušetřila peníze za personál, daný poskytovatel sociální služby dostane méně finančních prostředků.

Současný trend sdílené ekonomiky lze přenést i do sdílené péče, jako např. tvorba „tržiště“ kompetentních řešení pro danou situaci. Smart programy nejsou drahá technologická řešení, ale i procesní a společenská. Je nutné aktivizovat seniory, pracovat s nimi, tvořit komunity a jednotlivé lidi vzájemně družít. Při hledání řešení jsou možnosti spolupráce municipalit i se soukromým sektorem. Příkladem této spolupráce může být USA, kde lidé staršího věku mohou pracovat na částečné úvazky poblíž svých domovů ve firmách, které zaměstnávají starší lidi na krátké úvazky.

¹⁶¹ Ministerstvo zdravotnictví (2019). Národní strategie elektronického zdravotnictví. Dostupné on-line: <http://www.nsez.cz/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

I přes resortismus obou typů péče, obec či město do nich může vstoupit, je však nutné vytvořit místo koordinátora služeb, aby prováděl depistáž a včasné vyhledávání potřeb a zdrojů. Tím je podporován holistický přístup k člověku, kdy se každému dává to, co potřebuje. Potřebná je však oboustranná spolupráce mezi koordinátorem a poskytovateli služeb. V oblasti zdravotnictví se menší municipality, v případě nedostatku zdravotní péče, mohou zaměřit na tvorbu příležitostí pro nového lékaře, který může dostat jako podmínku vytvoření sociálně - zdravotní péče, což je jeden z nástrojů fungujících v zahraničí.

Zástupci samospráv se shodli na potřebě podpory zejména ambulantní a terénní péče, což odpovídá trendu integrované péče a dává základ pro její rozvoj. Vzorovým příkladem rozvoje sdílené ICT infrastruktury je Kraj Vysočina, kde v roce 2004 vybudovali infrastrukturu pro rychlý internet, na kterou se připojily města a obce v kraji. Síť byla využita pro rozvoj eHealth a vznikla eHealth koncepce Kraje Vysočina, která je každý rok aktualizována akčními plány a každoročním hodnocením. To umožnilo řadu pokročilých rozvojových projektů, jako je sdílení zdravotní dokumentace pacientů včetně přeshraniční spolupráce, napojení na zdravotnickou záchrannou službu, vzdělávání a e-learning, objednávkový systém eAmbulance, elektronizace logistiky materiálů a léků a řada dalších návazných projektů sloužících k usnadnění procesů ve zdravotní péči a zvýšení komfortu služeb. Z uvedeného vyplývá, že základem pro rozvoj je napojení měst a obcí na rychlý internet, od kterého se následně může vytvořit koncepce právě pro rozvoj zdravotnictví a sociální služby.



6. Financování

V České republice žilo k 31. prosinci 2018 celkem 10 649 800 obyvatel v celkem 6 254 obcích. Obce jsou samostatně spravovány zastupitelstvy obce. Do jejich pravomocí patří mj. schvalovat program rozvoje obce, rozpočet obce, závěrečný účet obce a účetní závěrku, zřizovat trvalé a dočasné peněžní fondy obce, zřizovat a rušit příspěvkové organizace a organizační složky obce a rozhodovat o založení nebo rušení právnických osob. Rozpočet obce se následně skládá z příjmů a výdajů.

Struktura příjmů obecních rozpočtů je dána rozsahem pravomocí a prováděných aktivit, resp. systémem veřejné správy. Dle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (dále zákon o obcích) se působnost rozděluje na samostatnou a přenesenou. Obce na plnění úkolů v přenesené působnosti obdrží ze státního rozpočtu příspěvek (obdobně je tomu v případě Hlavního města Prahy). Dle míry přenesené působnosti se obce zařazují do 3 kategorií, tj. obce s běžnými obecními úřady (obce I. stupně/typu) – každá obec, obce s pověřenými obecními úřady (obce II. stupně/typu) – v rámci přenesené působnosti vykonává na svém území státní správu v rozsahu přiznaném zákonem (v České republice celkem 388) a obce s rozšířenou působností (obce III. stupně/typu) – jedná se např. o obce s matričním úřadem, obce se stavebním úřadem apod.

Příjmy rozpočtu obce jsou stanoveny zákonem č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů (dále zákon o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů). Obecně lze říci, že mezi hlavní zdroje financování obcí patří příjmy daňové, dotační, nedaňové a z dluhových nástrojů.

Z pohledu významnosti jsou daňové příjmy obcí ty nejdůležitější. Správu daní zajišťuje Finanční správa ČR, která dle zákona o rozpočtovém určení daní¹⁶² převádí % podíl na celostátním hrubém výnosu jednotlivých typů daní obcím. Systém, na základě kterého jsou příslušné daně přidělovány jednotlivým obcím, je stanoven zákonem o rozpočtovém určení daní a dalšími zákony.

Druhým největším zdrojem prostředků obcí jsou dotace (nárokové a nenárokové). Nárokové dotace jsou prostředky, které vláda platí obcím za služby, které si u nich objednává v rámci převedené působnosti (nejzásadnější je dotace za výkon státní správy). Nenárokovou dotaci jsou

¹⁶² Zákon č. 243/2000 Sb., o rozpočtovém určení výnosů některých daní územním samosprávným celkům a některým státním fondům (dále zákon o rozpočtovém určení daní), v platném znění.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

naopak prostředky, na které nemá obec nárok, ale v případě splnění specifických podmínek může získat prostředky jak ze státního či krajského rozpočtu, tak ze zdrojů EU. Ve většině případů je povinnost zajistit část prostředků ze svého rozpočtu na pokrytí celého projektu (např. Integrovaný regionální operační program 2014-2020 apod.).

Prostředky do obecního rozpočtu může obec rovněž získat na základě obecně závazné vyhlášky, schválené zastupitelstvem, a vybírat tak místní poplatky (např. poplatek ze psů, poplatek za lázeňský pobyt apod.), z odvodů od příspěvkových organizací, příjmy z pronájmu majetku, příjmy z vlastní činnosti, příjmy z podnikání, příjmy z prodeje majetku obce a v neposlední řadě i získané úvěry nebo půjčky.

V roce 2019 se předpokládá meziroční navýšení daňových příjmů obcí o 6,3 % na 246,3 mld. Kč. Jedná se o odhad, který se na základě aktuálního vývoje ekonomiky bude postupně zpřesňovat.¹⁶³

Na druhou stranu má obec **výdaje** spojené např. se závazky vyplývajícími pro obec z plnění povinností uložených jí zákony, výdaje na vlastní činnost obce v její samostatné působnosti, zejména výdaje spojené s péčí o vlastní majetek a jeho rozvoj atd. (viz zákon o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů).

V souladu se zákonem č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, mají územní samosprávné celky dbát o zdravé a udržitelné veřejné finance, přičemž mají vhodně podporovat hospodářský a společenský rozvoj, zaměstnanost a mezigenerační soudržnost. Z tohoto důvodu Ministerstvo financí každým rokem uveřejňuje výsledky zadluženosti územních rozpočtů (v roce 2017 dosahovaly výše 69 mld. Kč¹⁶⁴). Rovněž jsou na webových stránkách uveřejňována ratingová hodnocení obcí jako např. CRIF – Czech Credit Bureau, a.s., jejímž partnerem je SMO ČR¹⁶⁵ a kalkulačky s aktualizovanými předpokládanými daňovými výnosy jednotlivých měst a obcí pro daný kalendářní rok.

Nad jednotlivými rozpočty měst a obcí rovněž existuje specializovaný informační portál Ministerstva financí – Monitor¹⁶⁶, který umožňuje veřejnosti

¹⁶³ Deník veřejné správy (2019). Co přinese rok 2019 v rozpočtovém hospodaření obcí. Dostupné on-line: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6770365>.

¹⁶⁴ Ministerstvo financí (2018). Zadluženost územních rozpočtů v roce 2017. Dostupné on-line: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/uzemni-rozpocety/zadluzenost-uzemnich-rozpocetu/2017/zadluzenost-uzemnich-rozpocetu-v-roce-201-33656>.

¹⁶⁵ iRating (2019). Hodnocení obcí. Dostupné on-line: <https://www.informaceoobcich.cz/>.

¹⁶⁶ Ministerstvo financí (2019). MONITOR, informační portál. Dostupné on-line: <https://monitor.statnipokladna.cz/2019/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

volný přístup k rozpočtovým a účetním informacím ze všech úrovní státní správy a samosprávy.

Odhaduje se, že celkové výdaje obcí v roce 2019 dosáhnou výše 324,2 mld. Kč, což představuje meziroční navýšení o 3,5 %.¹⁶⁷

Analýza strategických dokumentů

Na základě provedené analýzy strategických dokumentů a akčních plánů posuzovaných měst a obcí vyplynulo, že ve většině případů (ať už se jedná o jakoukoliv z kategorií měst a obcí) města a obce plánují realizovat své SC aktivity/projekty prostřednictvím buď vlastních prostředků nebo v kombinaci vlastních prostředků (spolufinancování) a dotací převážně z ESIF - hlavně do Integrovaného regionálního operačního programu v gesci Ministerstva pro místní rozvoj. To má nejen koordinační a metodickou roli v naplňování Dohody o partnerství¹⁶⁸, ale je rovněž zodpovědné za vypracování koncepčních dokumentů a strategií regionálního rozvoje a SC, podle kterých by města a obce měla postupovat při přípravě svých strategických dokumentů SC. Pokud naopak města a obce budou využívat vlastní prostředky, mohou při hledání SC řešení uplatnit nové metody zadávání veřejných zakázek, což se děje pouze v ojedinělých případech, jako partnerství veřejného a soukromého sektoru (z angl. Public Private Partnership), zadávání veřejných inovativních zakázek (z angl. Public Procurement of Innovation) nebo v zákoně o zadávání veřejných zakázek¹⁶⁹ umožněném řízení o inovačním partnerství.

Jako jednu z dalších služeb občanům uveřejňují některá města a obce na svých webových stránkách tzv. rozklikávací rozpočet. Jedná se o on-line aplikaci, která umožňuje sledovat hospodaření příslušné obce nebo města z různých stran. Příkladem může být obec Bolatice¹⁷⁰. Po vzoru některých měst západní Evropy i některá města a obce v České republice přecházejí od roku 2014 na tzv. participativní rozpočty. Ty umožňují různou míru zapojení

¹⁶⁷ Deník veřejné správy (2019). Co přinese rok 2019 v rozpočtovém hospodaření obcí. Dostupné on-line: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6770365>.

¹⁶⁸ DotaceEU.cz - zastřešující portál Evropských strukturálních a investičních fondů v ČR (2019). Dohoda o partnerství. Dostupné on-line: <https://www.dotaceeu.cz/cs/Evropske-fondy-v-CR/2014-2020/Dohoda-o-partnerstvi>.

¹⁶⁹ Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.

¹⁷⁰ Bolatice - oficiální stránky (2019). Rozpočet města Bolatice. Dostupné on-line: <http://www.bolatice.cz/obec-bolatice/obecni-urad/rozpocet-obce/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

občanů do procesu tvorby rozpočtu. Příkladem může být statutární město Zlín.¹⁷¹

V rámci přípravy Smart City strategie by měli být vždy definováni partneři města/obce a jejich role v konceptu Smart City. V uvedené oblasti nebylo identifikováno, že by posuzovaná města a obce ve svých strategických dokumentech uváděly jimi řízené příspěvkové organizace, organizační složky či založené právnické osoby. Zcela chybí plán vzájemné komunikace a dlouhodobé zapojení podřízených organizací do tvorby naplňování vize SC. Opomenuto zůstává rovněž společné chytré nakupování s následným sdílením a využíváním smart řešení. Rovněž zajištění transparentních finančních toků mezi zřizovatelem a podřízenou organizací není za využití nových technologií popsáno.

Zákon o obcích dále umožňuje, aby obce při výkonu samostatné působnosti vzájemně spolupracovaly, byly členy dobrovolného svazku obcí za účelem ochrany a prosazování svých společných zájmů. Sdružování obcí např. do mikroregionů či Místních akčních skupin¹⁷² a jejich spolupráce může být výhodná hlavně v případě menších obcí a měst právě při prosazování jejich zájmů jako je např. rekonstrukce kanalizace a výstavba nové čistírny odpadních vod, zajištění sociálních služeb apod. Tato seskupení povětšinou vznikají jako seskupení obcí okolo přirozeného centra (dalo by se říci okolo spádového území). Výsledkem spolupráce pak mohou být nižší pořizovací náklady, získání externích dotačních prostředků (většinou dotací), předávání zkušeností a know-how či realizace společné strategie rozvoje daného území. Takovýchto aktivních svazků je v ČR dle uveřejněných informací jednotlivých krajů celkem 736 (nejvíce v Jihomoravském a Středočeském kraji).

Svaz měst a obcí rovněž vytváří tzv. Centra společných služeb¹⁷³ v rámci Dobrovolných svazků obcí. Prostřednictvím těchto svazků se mohou zapojit obce, jejich orgány a také jimi zřízené organizace, s cílem zajistit efektivnější poskytování veřejných služeb občanům.

¹⁷¹ Statutární město Zlín (2019). Tvoříme zlín. Dostupné on-line: <https://vote.d21.me/cs/info/tvorimezlin>.

¹⁷² Český statistický úřad (2019). Data pro místní akční skupiny. Dostupné on-line: https://www.czso.cz/csu/czso/data_pro_mistni_akcni_skupiny_mas.

¹⁷³ Svaz měst a obcí ČR (2019). Projekt reg. č.: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_019/0003017 s názvem Posilování administrativní kapacity obcí na bázi meziobecní spolupráce (zkráceně Centra společných služeb) spolufinancovaný z Operačního programu Zaměstnanost. Dostupné on-line: <http://smocr.cz/cz/nase-projekty/centra-spolecnych-sluzeb-obci/default.aspx>.



7. Závěry pro tvorbu strategické části

Ze studia národních dokumentů, analýzy strategií měst různé velikosti i přístupů měst v zahraničí plynou následující závěry:

1. Novější strategie, zejména jsou-li označeny jako „SC“, poměrně přesně naplňují Metodiku MMR.
2. V podstatě všechny studované strategie alespoň částečně naplňují některé aspekty Metodiky MMR.
3. Většina strategií, a to jak celkových rozvojových strategií, tak dílčích strategií (dopravních, energetických atd.) vznikla z nějakého vnějšího důvodu; hlavním důvodem je čerpání prostředků z ESIF - z tohoto důvodu je většina strategií cílována k roku 2020.
4. Čím větší město je, tím rozsáhlejší strategii má, a poměrně zřetelně se jedná spíše o formální dokument než o „živý“ základ vlastní dlouhodobé činnosti.
5. Řada měst a obcí má kvalitní strategie, které jsou skutečným základem činnosti municipalit - většinou se jedná o dílo starosty (který je ve funkci po více funkčních období) či týmu na radnici, který funguje dlouhodobě a dlouhodobě a systematicky prosazuje nějaký záměr - tyto strategie zpravidla přesahují rok 2020.
6. Strategie v jednotlivých oblastech (životní prostředí, energetika, doprava) mají obce většinou jen tam, kde to vyžaduje zákon nebo se jedná o podmínku čerpání prostředků z ESIF.
7. Obce a města jsou ZCELA MIMOŘÁDNĚ slabé v tom, co je základním předpokladem SC a také obecně budoucího rozvoje - infrastruktury ICT a eGovernmentu.
8. Technicky a technologicky „napřed“ jsou tři velké aglomerace České republiky - hlavní město Praha, statutární města Brno a Ostrava, které mají dostatečné týmy pro realizaci konceptu SC.
9. Strategie obecně (až na některé výjimky) postrádají dlouhodobý (hlavní) cíl, jehož by mělo být dosaženo; poradenskými firmami zpracované strategie samozřejmě motto a formulovanou představu sice mají, ale často se jedná o prázdnou deklaraci.
10. Strategie českých měst a obcí pracují poměrně omezeným způsobem s cíli udržitelného rozvoje (SDGs). Inspirací mohou být některé ze strategií zahraničních měst.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Z výše uvedeného plynou hlavní výzvy pro nastávající období:

- a. vytvořit nové strategie (pro budoucí evropské fondy) jako strategie inovační, tj. SC,
- b. mimořádně intenzivně se věnovat rozvoji ICT infrastruktury a digitálních služeb (napřed radnice a následně obecně v obci) - zde hrozí zaostávání za dalšími zeměmi obdobně jako v jiných oblastech v minulosti,
- c. dále vyvinout Metodiku MMR pro problematiku SC tak, že se nejedná o minoritní technologickou „zvláštnost“, ale hlavní směr inovativního konkurenceschopného Česka, kde se lidem dobře žije, a kde jsou zohledněny cíle udržitelného rozvoje (SDGs).

Závěrem lze říci, že přelomová doba, pro kterou jsou charakteristické nové nástroje z oblasti digitalizace (ICT), dává mimořádnou příležitost pro skokovou změnu v kvalitě života obyvatel České republiky, rozvoj obcí a měst. SMART Česko® - udržitelný rozvoj kultivované kulturní krajiny s dobrými podmínkami pro život lidí - je výzvou, kterou je možné realizovat právě prostřednictvím konceptu SC.



Seznam zkratek

3E	Efektivnost, hospodárnost, účelnost (z angl. Effectiveness, Efficiency and Economy)
5G	Pátá generace bezdrátových systémů
BCN	Kód letiště Barcelona, přeneseně zkratka Barcelona
BIM	Informační modelování staveb (z angl. Building Information Modelling)
CAF	Společný hodnotící rámec (z angl. Common Assessment Framework)
CBA	Analýza nákladů a přínosů (z angl. Cost – Benefit Analysis)
CDV	Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
CLLD	Komunitně vedený místní rozvoj (z angl. Community-led Local Development)
CNG	Stlačený zemní plyn (z angl. Compressed Natural Gas)
CO ₂	Oxid uhličitý
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČŠI	Česká školní inspekce
DDC	Decentralised Development Co-operation
EFQM	European Foundation for Quality Management
ENRD	Evropská síť pro rozvoj venkova (z angl. The European Network for Rural Development)
EPC	Energetické služby se zárukou (z ang. Energy Performance Contracting)
ES	Evropská směrnice
ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy
EU	Evropská unie (z angl. European Union)
EUR	Euro
FB	Facebook
GDPR	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)
GIS	Geografický informační systém (z angl. Geographic Information System)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

GPS	Global Positioning System
IAD	Individuální automobilová doprava
ICT	Informační a komunikační technologie (z angl. Information and Communication Technologies)
IoT	Internet věcí (z angl. Internet of Things)
IoW	Internet of Waste
IROP	Integrovaný regionální operační program
IS	informační systém
ISO	International Organization for Standardization
ISVS	Informační systémy veřejné správy
ITI	Integrované územní investice (z angl. Integrated Territorial Investment)
ITS	Inteligentní dopravní systémy (z angl. Intelligent Transport Systems)
KAP	Krajský akční plán rozvoje vzdělávání
km	Kilometr
KSC	Koncepce Smart City
LED	Elektroluminiscenční dioda (z angl. Light-Emitting Diode)
LoRa	Technologie modulující data do elektromagnetických rádiových vln umožňující komunikaci na velké vzdálenosti (z angl. Long Range)
LoRaWLAN	Komunikační protokol a architektura sítě využívající technologii LoRa
MA21	Místní agenda 21
MAP	Místní akční plán rozvoje vzdělávání
MAS	Místní akční skupina
MD	Ministerstvo dopravy
Metodika CDV	Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky
Metodika MMR	Metodik Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů
MHD	Městská hromadná doprava
MHMP	Magistrát hlavního města Prahy
MK	Ministerstvo kultury
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MMS	Multimediální zpráva (z angl. Multimedia Messaging Service)
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŠ	Mateřská škola



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MV	Ministerstvo vnitra
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZV	Ministerstvo zahraničních věcí
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NIDV	Národní institut pro další vzdělávání
NSZM ČR	Národní síť Zdravých měst České republiky, z.s.p.o.
obec	V dokumentu se za obec považují všechny obce a města bez rozdílu velikosti.
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (z angl. Organisation for Economic Co-Operation and Development)
OP VVV	Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
OPZ	Operační program Zaměstnanost
ORP	obec s rozšířenou působností
OSN	Organizace spojených národů (z angl. United Nations)
OVM	Orgán veřejné moci
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PAYT	Zaplat', kolik vyhodíš (z angl. Pay As You Throw)
PLN	Zlotý
POH	Plán odpadového hospodářství
PRVKÚK	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů České republiky
PUMM	Plán udržitelné městské mobility
SC	Chytré město (z angl. Smart City)
SDGs	Cíle udržitelného rozvoje (z angl. Sustainable Development Goals)
SEA	Posouzení vlivů koncepcí na životní prostředí (z angl. Strategic Environmental Assessment)
SECAP	Akční plán pro udržitelnou energii a klima (z angl. Sustainable Energy and Climate Action Plan)
SET Plan	Strategic Energy Technology (SET) Plan
SMO ČR	Svaz měst a obcí České republiky, spolek
SŠ	střední škola
SUMP	Plán udržitelné městské mobility (z angl. Sustainable Urban Mobility Plan)
SUMF	Strategický rámec udržitelné městské mobility (z angl. Sustainable Urban Mobility Framework)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

TQM	Komplexní/celkové řízení kvality (z anglického Total quality management)
TTSS	system řízení tramvajové dopravy (z angl. Tramway Transport Sector Strategies)
ÚV	Úřad vlády
ÚEK	Územní energetická koncepce
ÚSC	územně samosprávné celky
VaV	výzkum a vývoj
VHD	Veřejná hromadná doprava
VMS	Proměnný informační panel (z angl. Variable Message Sign)
VŠ	Vysoká škola
Wi-Fi	Komunikační standard pro bezdrátový přenos dat (z angl. Wireless Fidelity)
WLAN	Lokální bezdrátová síť (z angl. Wireless Local Area Network)
ZČU	Západočeská univerzita v Plzni
ZEVO	Zařízení na energetické využívání odpadu



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Slovníček pojmů

Cirkulární ekonomika viz oběhové hospodářství

Digitální domorodci jsou obecně lidé narození po roce 1980, kteří celý život využívají digitální technologie a kteří se narodili do globalizovaného světa. Zvláště v generaci Z, která se narodila po roce 1990, je běžný život s digitálními technologiemi zcela propojen, je prakticky neoddělitelný od připojení k internetu, nejčastěji v mobilních telefonech. Pojem poprvé zavedl v roce 2001 Marc Prensky ve své seminární práci Digital Natives, Digital Immigrants¹⁷⁴.

Fairtrade (česky též spravedlivý obchod či férový obchod) je organizované sociální hnutí a tržní přístup, který usiluje o pomoc producentům v zemích třetího světa a propagaci udržitelnosti. Hnutí prosazuje platbu „spravedlivých cen“ za produkty, stejně jako dodržování sociálních a environmentálních standardů při produkci široké škály komodit. Zaměřuje se zejména na export z rozvojových do rozvinutých zemí světa.

Generel (Dopravní generel, cyklogenerel, generel bezbariérových tras) je dokument relativně krátkého rozsahu (často je zásadní výkresová část), který vytváří podklady pro územní plánování. Historicky jde o základní dokument popisující stav dopravy ve městě. Ve srovnání s dalšími dokumenty z dopravy je význačný jeho omezeným pohledem ve smyslu vazby na další oblasti rozvoje. V dnešní době je v zásadě jeho funkce nahrazena plány udržitelné městské mobility v těch případech, kde jsou tyto dokumenty vhodným řešením.

Intravilán (antonymum je extravilán) je oblast zastavěného území, resp. oblast uvnitř obce. Na pozemních komunikacích je intravilán obce označen svislým dopravním značením IZ 4a „Obec“.

ISO 5001 je mezinárodní standard, který stanovuje požadavky na systém managementu energií. Požadavky certifikace ISO 50001 slouží k zavedení systému, který identifikuje oblasti s vysokým energetickým výdajem, zaměřit se na snížení těchto energetických výdajů a zefektivnit využívání energií – energetickou účinnost.

¹⁷⁴ Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon. Dostupné on-line: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.



ISO 9001 je standard respektive norma pro systém managementu kvality, ve které vedení firmy stanoví své cíle a plány v oblasti kvality své produkce a tyto jsou postupně pomocí nastavených procesů realizovány. Účinnost těchto procesů je měřena a monitorována, aby společnost mohla přijmout opatření na změnu. Norma se zabývá principy řízení dokumentace, lidských zdrojů, infrastruktury, zavádí procesy komunikace se zákazníky, hodnocení dodavatelů, měření výkonnosti procesů a také interní audity za účelem získání zpětné vazby.¹⁷⁵

Living lab nebo také česky „živá laboratoř“ využívá experimentální přístupy v souvislostech reálného života. Ověřování nových technických/technologických řešení i inovativních přístupů vždy probíhá s účastí a zapojením zainteresovaných osob, které se také podílejí formou spolupráce na výstupech takového experimentu a přispívají tak k novým znalostem a poznání. Živá laboratoř je ustavena v návaznosti na typ projektu v konkrétním místě, které může zahrnovat jak samostatné objekty (např. dům), ulici, městský blok, ale i celou obec nebo město. Experiment může probíhat také v určitém segmentu (např. průmyslu) nebo v konkrétní firmě či organizaci.

Modrozelená infrastruktura nebo také Zelená a modrá infrastruktura (zeleň a vodní plochy ve městech) zahrnuje prostorově specifické přírodní a přírodě blízké oblasti, které mají další environmentální funkce a přínosy pro kvalitu života obyvatel. Z hlediska adaptačních opatření zahrnuje využití zelené infrastruktury například tyto prvky a opatření: zelené střechy a zelené fasády (zvyšování energetické efektivity staveb, přírodní chlazení a podpora zadržování vody), zeleň ve veřejných prostorách. Možnosti využití modré infrastruktury: zlepšení zadržování vody vč. efektu zpomalení odtoku, zvyšování propustnosti terénu a zasakování srážkové vody ve městech, využití stojatých a tekoucích vod ve městě.

Nemotorová doprava zahrnuje v zásadě jakýkoliv dopravní prostředek a jakýkoliv způsob dopravy, který k pohonu neuvžívá motor. Obecně jsou však považovány za nemotorovou dopravu (často také označováno jako alternativní způsoby přepravy) takové dopravní prostředky, které k pohonu nevyužívají spalovací motory a takové dopravní prostředky, které nespádají pod IAD (individuální automobilovou dopravu). Nemotorová

¹⁷⁵ ISO.CZ (2019). ISO 9001. Dostupné on-line: <http://www.iso.cz/iso-9001>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

doprava tedy zahrnuje například: pěší chůzi, cyklistiku (včetně elektrokol), osobní přepravníky (segway), koloběžky (včetně elektrokoloběžek) atd.

Oběhové hospodářství je takový způsob výroby, spotřeby a odpadového hospodářství, který prodlužuje životní cyklus výrobku, usnadňuje jeho recyklaci či materiálové nebo energetické využití s cílem dosáhnout nejvyšší efektivity tohoto využití. Princip oběhového hospodářství je klíčový jak v oblasti surovinové politiky (efektivní využívání zdrojů, zajištění kritických surovin), tak v oblasti životního prostředí (minimalizace vzniku nevyužitého/nevyužitelného odpadu).

Průmysl 4.0 je označení pro společenské změny spojené s digitalizací, zejména automatizací výroby a změnami na trhu práce, které s sebou přinese. Podle tohoto konceptu převezmou kyberneticko-fyzikální systémy zejména opakující se a jednoduché činnosti, které do té doby vykonávali lidé. Jejich pracovní místa budou nahrazena stroji, čímž bude vyvíjen tlak na zvyšování kvalifikace zaměstnanců, zároveň by však mělo dojít k úsporám času a peněz a zvýšení flexibility firem.

Resilience na úrovni obcí a měst vyjadřuje podobně jako v psychologii odolnost, schopnost vzdorovat nepříznivým podmínkám, zvládat nepříznivé situace a překonávat krize, především s ohledem na socio-environmentální aspekty. Na významu získává zejména ve vztahu k možným dopadům klimatické změny, ohrožení kritické infrastruktury nebo v oblasti kyberbezpečnosti.

Smart Education je většinou definováno jako nový model vzdělávání přizpůsobený generaci tzv. „digitálních domorodců“. Je klíčovou složkou inteligentního rozvoje měst a venkova tzv. Smart Cities/Smart Villages. Ve srovnání s tradičními modely výuky ve třídě, je chytré vzdělávání interaktivní a kolaborativní, s cílem zvýšit aktivní zapojení žáků a studentů. Zahrnuje dílčí oblasti Smart School a Smart People.

Smart grid - česky inteligentní sítě - jsou silové elektrické a komunikační sítě, které umožňují regulovat výrobu a spotřebu elektrické energie v reálném čase, jak v místním, tak v globálním měřítku.

Smart metering je označení pro technologii měření za pomoci elektronických zařízení, která dokáží zaznamenávat údaje v reálném čase (nejčastěji spotřebu elektrické energie, vody či plynu) a odesílat automaticky naměřená data centrálně ke zpracování za účelem monitoringu a vyúčtování. Tato zařízení umožňují oboustrannou komunikaci mezi centrálním systémem a měřicí jednotkou.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Smart People jsou základním stavebním kamenem konceptu chytrých měst, neboť bez účasti lidí a jejich inovativních nápadů by tento systém nebyl úspěšný. Chytří lidé vynikají svými e-dovednostmi a umí pracovat s informačními a komunikačními technologiemi, dokáží se přizpůsobovat okolnostem. Jsou flexibilní a umí nalézt unikátní řešení, stávají se experty na určitou oblast. Vyznačují se vysokou hodnotou Indexu lidského rozvoje, aktivně se zapojují do rozvoje města a účastní se veřejného života. Smart lidmi jsou myšleny elektronické dovednosti lidí, schopnost práce s ICT, přístup ke vzdělávání a odborné přípravě, lidské zdroje a řízení kapacit v inkluzivní společnosti, která zlepšuje tvořivost a podporuje inovace. Příznačným je umožnit lidem a komunitám práci s daty, například prostřednictvím vhodných analytických nástrojů a ovládacích panelů, které umožňují rozhodovat a vytvářet produkty a služby.

Smart School zdůrazňuje úlohu technologií integrovaných do učeben. Klíčem k dosažení chytré školy je vybavenost tříd ICT technologiemi, propojení každé školy pomocí vysokorychlostní sítě, rozšíření konektivity mezi vnitřní a vnější částí učeben. Vzdělávání v chytrých školách musí kombinovat výhody sociálního a digitálního učení. Mělo by být spíše vzdělávacím centrem orientovaným na rozvoj dovedností, než vzdělávacím systémem zaměřeným na využití ICT zařízení. Tento přístup se však neobejde bez paralelního zajištění vysoce kvalitního, průběžného profesního rozvoje, učitelů, kteří musí umět s technologiemi pracovat.

Wellbeing je takový stav osobní pohody, který lze charakterizovat velice široce - od blaha, štěstí a radosti, přes úplnou tělesnou, duševní a společenskou pohodu, až po celkovou kvalitu života. Termín lze využít také k hodnocení kvality života jako celku.

Živá laboratoř viz living lab



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1: Velikost měst a obcí v České republice podle krajů

Tabulka 2: Podcíle cíle 11 - Vytvořit inkluzivní, bezpečná, odolná a udržitelná města a obce

Tabulka 3: Čtyři úrovně SC a příklady naplnění

Obrázek 1: Čtyři úrovně Smart Cities a 16 jejich komponent

Obrázek 2: Cíle udržitelného rozvoje

Obrázek 3: Pyramida vitality

Obrázek 4: Postup při vylepšování 4 úrovní pyramidy v praxi



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Literatura a informační zdroje

Antwerp SMART ZONE (2019). What is the Antwerp Smart Zone. Dostupné on-line:

<https://antwerpsmartzone.be/en/what-is-the-antwerp-smart-zone>.

Antwerpen Morgen (2019). Strategie rozvoje města Antverpy - oficiální stránky města. Dostupné on-line:

<https://www.antwerpenmorgen.be/projecten/structuurplan-vandaag/media>.

Barcelona Digital City (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line:

<https://ajuntament.barcelona.cat/digital/en>.

Bárta, D. a kol. (2015). Metodika Konceptu inteligentních měst. Dostupné on-line:

https://mmr.cz/getmedia/75f1d249-ed63-44c2-9269-dc22c3254128/TB930MMR001_Metodika-konceptu-Inteligentnich-mest-2015.pdf.aspx?ext=.pdf.

bee smart city (2017). Multiple Benefits of Smart Lighting Solutions in Smart Cities. Dostupné on-line:

<https://hub.beesmart.city/solutions/the-multiple-benefits-of-smart-lighting>.

bee smart city (2018). Announced: The TOP7 Intelligent Communities of the year 2018. bee smart city. Dostupné on-line:

<https://hub.beesmart.city/strategy/the-intelligent-community-forum-names-the-top7-intelligent-communities-of-2018>.

bee smart city (2018). Antwerp: The European 'Capital of Things'. Dostupné on-line:

<https://hub.beesmart.city/city-portraits/smart-city-portrait-antwerp#SOURCES>.

bee smart city (2019). Smart Lublin: A Smart City with a Social Dimension. Dostupné on-line:

<https://hub.beesmart.city/city-portraits/smart-lublin-a-smart-city-with-a-social-dimension>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Bolatice - oficiální stránky (2019). Rozpočet města Bolatice. Dostupné on-line: <http://www.bolatice.cz/obec-bolatice/obecni-urad/rozpocet-obce/>.

Bristol City Council (2018). The population of Bristol. Dostupné on-line: <https://www.bristol.gov.uk/statistics-census-information/the-population-of-bristol>.

Bristol One City (2019) One City Plan and the Sustainable Development Goals. Dostupné on-line: <https://www.bristolonecity.com/wp-content/uploads/2019/02/One-City-Plan-Goals-and-the-UN-Sustainable-Development-Goals.pdf>.

Bristol One City (2019). One City Plan - A Plan for Bristol to 2050. Dostupné on-line: <https://www.bristolonecity.com/one-city-plan/>.

Brno iD (2019). Dostupné on-line: <https://www.brnoid.cz/cs/>.

CENIA, česká informační agentura životního prostředí (2018). Produkce a nakládání s odpady v roce 2017. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/produkce_nakladani_odpady_2017/\\$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2017-20181003.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/produkce_nakladani_odpady_2017/$FILE/OODP-Produkce_a_nakladani_2017-20181003.pdf).

City of Tampere (2019). Oficiální stránky města. Dostupné on-line: <https://www.tampere.fi>.

City population (2019). Antwerpen. Dostupné on-line: <https://www.citypopulation.de/php/belgium-antwerpen.php?cityid=11002>.

CIVITAS 2020 Initiative (2019). Oficiální stránky projektu SUMP-Us-Up. Dostupné on-line: <http://www.sumps-up.eu/the-project/>.

CIVITAS 2020 Initiative (2018). START FOR BEGINNER CITIES: Manual on the integration of measures and measure packages in a SUMP. Dostupné on-line: http://www.sumps-up.eu/fileadmin/user_upload/Tools_and_Resources/Manuals/SUMPs-Up_-_Measure_Selection_Manual_-_Beginner_Cities.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Copenhagen Capacity (2019). Copenhagen is the world's smartest city. Dostupné on-line:

<https://www.copcap.com/newslist/2014/copenhagen-is-the-worlds-smartest-city>.

Copenhagen Capacity (2019). Smart City in Greater Copenhagen. Dostupné on-line: <https://www.copcap.com/set-up-a-business/key-sectors/smart-city>.

Covenant of Mayors for Climate & Energy (2019). Covenant community. Dostupné on-line:

<https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-community/signatories.html>.

Český statistický úřad (2018). Vodovody, kanalizace a vodní toky - 2017. Dostupné on-line:

<https://www.czso.cz/csu/czso/vodovody-kanalizace-a-vodni-toky-2017>.

Český statistický úřad (2019). Data pro místní akční skupiny. Dostupné on-line: https://www.czso.cz/csu/czso/data_pro_mistni_akcni_skupiny_mas.

Český statistický úřad (2019). Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2019. Dostupné on-line: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-za0wri436p>.

Český statistický úřad (2019). Produkce komunálního odpadu v zemích EU. Dostupné on-line:

<https://www.czso.cz/documents/10180/61508184/370002180106.pdf/fa16c1f3-fd9f-4e88-bb5a-a14a499c6f25?version=1.0>.

Databáze strategií (2019). Portál strategických dokumentů v ČR. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/>.

Deník veřejné správy (2019). Co přinese rok 2019 v rozpočtovém hospodaření obcí. Dostupné on-line: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6770365>.

DotaceEU.cz - zastřešující portál Evropských strukturálních a investičních fondů v ČR (2019). Dohoda o partnerství. Dostupné on-line:

<https://www.dotaceeu.cz/cs/Evropske-fondy-v-CR/2014-2020/Dohoda-o-partnerstvi>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

EU Smart Cities Information System (2018). Cities participating in EU initiatives. Dostupné on-line:

<https://smartcities-infosystem.eu/library/resources/cities-participating-eu-initiatives>.

European Commission (2018). Smart Cities: What are Smart Cities? Dostupné on-line:

https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en.

Eurostat (2019). Correspondence table LAU – NUTS 2016, EU-28 and EFTA/available Candidate Countries. Dostupné on-line:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>.

Evropská komise (2015). Strategic Energy Technology (SET) Plan. Dostupné on-line:

<https://ec.europa.eu/research/energy/index.cfm?pg=policy&policyname=set>.

Evropská síť pro rozvoj venkova (2018). Chytrý venkov - obnova a rozvoj služeb na venkově. EU Rural Review č. 26. Dostupné on-line:

http://eagri.cz/public/web/file/598387/Rural_Review_26_Smart_Villages_CS_V06_web.pdf.

Faxe Kommune (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line:

<https://www.faxekommune.dk>.

Gemeinde Kirchlinteln (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line:

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

Grega, L. a kol. (2018). Analýza aktuální úrovně zapojení ČR do konceptu Smart City a Smart Region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření. Dostupné on-line:

https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Zaverecna-zprava_Smart_City_a_Smart_Region.pdf.

Hedensted Kommune (2019). Oficiální stránky města v anglickém jazyce. Dostupné on-line:

<https://www.hedensted.dk/english>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Holba, M., Došek, M. (2016). Potřeba recyklace fosforu. Odpadové fórum/TVIP. Dostupné on-line:

<http://www.odpadoveforum.cz/TVIP2016/prispevky/309.pdf>.

Intelligent Community Forum (2019). Intelligent Communities - Espoo. Dostupné on-line: <https://www.intelligentcommunity.org/espoo>.

Intelligent Community Forum (2019). The Broadband Economy. Dostupné on-line: https://www.intelligentcommunity.org/the_broadband_economy.

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy (2016). SMART Cities. Dostupné on-line: <http://www.iprpraha.cz/clanek/308/smart-cities>.

iRating (2019). Hodnocení obcí. Dostupné on-line: <https://www.informaceoobcich.cz>.

Jordová R. a kol. (2015). Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.. Dostupné on-line: <https://www.cdv.cz/file/metodika-pro-pripravu-planu-udrzitelne-mobility-mest-ceske-republiky/>.

Kolínská chytrá klíčenka (2019). Dostupné on-line: <http://chytraklicenka.cz/>.

Krajský úřad Kraje Vysočina (2015). Strategie rozvoje Kraje Vysočina. Dostupné on-line: https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4092317.

Lublin (2017). Lublin 2030 - europejska metropolia? Dostupné on-line: <https://www.depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/16243/Lublin%202030%20-%20wersja%20cyfrowa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Město Milevsko (2018). Strategický rozvojový dokument Smart City v Milevsku: Živé Milevsko - Smart region. Dostupné on-line: <https://www.zivemilevsko.cz/wp-content/uploads/2019/02/Strategie-Milevsko-Smart-region.pdf>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Město Pacov (2018). Strategie rozvoje města Pacova a jeho místních částí (2018-2022). Dostupné on-line:

<https://www.starostove-nezavisli.cz/regiony/vysocina/strategie-rozvoje-mesta-pacova-a-jeho-mistnich-casti>.

Město Písek (2015). Strategický plán rozvoje města Písek. Dostupné on-line:

http://www.mesto-pisek.cz/assets/File.ashx?id_org=12075&id_dokumenty=5493.

Město Plzeň (2019). Datové sady. Dostupné on-line: <https://opendata.plzen.eu>.

Město Plzeň (2019). Smart City Plzeň. Dostupné on-line:

<https://www.plzen.eu/o-meste/smart-city/>.

Ministerstvo financí (2018). Zadluženost územních rozpočtů v roce 2017. Dostupné on-line:

<https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/uzemni-rozpocety/zadluzenost-uzemnich-rozpocetu/2017/zadluzenost-uzemnich-rozpocetu-v-roce-201-33656>.

Ministerstvo financí (2019). MONITOR, informační portál. Dostupné on-line:

<https://monitor.statnipokladna.cz/2019/>.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2015). Národní strategie rozvoje sociálních služeb na období 2016 - 2025. Dostupné on-line: https://socialnopolitika.eu/wp-content/uploads/2018/02/III-NSRSS_2016-2025_po_korekture-1.pdf.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2015). Pracovní dokument shrnující oblast asistivních technologií a možností jejich využití v systémech sociálních, zdravotních a v systému neformální péče. Podpora procesů. Dostupné on-line:

http://www.podporaprocesu.cz/wp-content/uploads/2016/03/V%C3%BDstup_1.pdf.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2019). Výzva pro územní samosprávné celky (obce, kraje a sdružení a asociace ÚSC). Dostupné on-line:

<https://www.esfcr.cz/vyzva-058-opz>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo pro místní rozvoj (2018). Metodika přípravy veřejných strategií (aktualizovaná zkrácená verze). Dostupné on-line: https://www.mmr.cz/getmedia/08a14dd9-27e8-4a3c-a5cc-532936845297/Metodika-pripravy-verejnych-strategii-zkracena-verze_1.pdf.aspx?ext=.pdf.

Ministerstvo pro místní rozvoj (2018). Metodika Smart Cities: Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů. Dostupné on-line: https://mmr.cz/getmedia/f76636e0-88ad-40f9-8e27-cbb774ea7caf/Metodika_Smart_Cities.pdf.aspx?ext=.pdf.

Ministerstvo pro místní rozvoj (2019). Jak využít chytrá řešení ve vašem městě? Dostupné on-line: <https://mmr.cz/cs/Microsites/SC/Smart-Cities>.

Ministerstvo pro místní rozvoj (2019). Metodika hodnocení udržitelných chytrých měst - Smart Cities. Dostupné on-line: http://www.tajemnici.cz/assets/File.ashx?id_org=200006&id_dokumenty=6087.

Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line: <https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5d-cbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2016). Balíček k oběhovému hospodářství. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/strategicke-dokumenty-pro-udrzitelne-stavebnictvi/balicek-k-obehovemu-hospodarstvi--173269/>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Program Digitální Česko. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/digitalni-spolecnost/program-digitalni-cesko---243487/>.

Ministerstvo vnitra (2016). Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014-2020. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/soubor/strategicky-ramec-rozvoje-verejne-spravy-v-cr-pro-obdobi-2014-2020.aspx>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo vnitra (2016). Strategický rámec veřejné správy České republiky pro období 2014 - 2020. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/strategicky-ramec-rozvoje.aspx>.

Ministerstvo vnitra (2019). Co je eGovernment?. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/co-je-egovernment.aspx>.

Ministerstvo vnitra (2019). Otevřená data. Dostupné on-line: <https://data.gov.cz>.

Ministerstvo zdravotnictví (2019). Národní strategie elektronického zdravotnictví. Dostupné on-line: <http://www.nsez.cz/>.

Ministerstvo zemědělství (2006). Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů České republiky (PRVKÚK) - základní informace. Dostupné on-line: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/vodovody-a-kanalizace/plany-rozvoje-vodovodu-a-kanalizaci-prvkuk/zakladni-info-prvkuk.html>.

Ministerstvo zemědělství (2018). Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2017 (tzv. Modrá zpráva). Dostupné on-line: http://eagri.cz/public/web/file/607186/Modra_zprava_2017_WEB_18.pdf.

Ministerstvo zemědělství (2019). Plány dílčích povodí. Dostupné on-line: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/planovani-v-oblasti-vod/priprava-planu-povodi-pro-2-obdobi/plany-dilcich-povodi/>.

Ministerstvo životního prostředí (2001). Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/kjotsky_protokol.

Ministerstvo životního prostředí (1993). Rámcová úmluva OSN o změně klimatu. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/ramcova_umluva_osn_zmena_klimatu.

Ministerstvo životního prostředí (2016). Pařížská dohoda. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/parizska_dohoda.

Ministerstvo životního prostředí (2017). Metodika hodnocení udržitelných měst: Audit udržitelného rozvoje pro realizátory MA21 v ČR. Dostupné on-line: https://www.dataplan.info/img_upload/f96fc5d7def29509aeffc6784e61f65b/metodikaur_komplet_1.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo životního prostředí (2017). Politika ochrany klimatu v České republice. Dostupné on-line:

https://www.mzp.cz/cz/politika_ochrany_klimatu_2017.

Ministerstvo životního prostředí (2018). Implementační plán Strategického rámce Česká republika 2030. Dostupné on-line:

<https://www.cr2030.cz/strategie/wp-content/uploads/sites/2/2018/10/Implementačn%C3%AD-plán.pdf>.

Ministerstvo životního prostředí (2019). Pakt starostů a primátorů pro udržitelnou energii a klima. Dostupné on-line:

https://www.mzp.cz/cz/pakt_starostu_a_primatoru.

Národní síť zdravých měst ČR (2019). Oficiální webové stránky. Dostupné on-line: <https://www.zdravamesta.cz>.

Národní síť zdravých měst ČR (2019). Zdravá města, obce, regiony – přehled a kontakty. Dostupné on-line:

<https://www.zdravamesta.cz/cz/koordinatori-zm-kontakty>.

Nitra Smartcity (2018). Koncepcia Smart City mesta Nitra pre tvorbu Strategického plánu Smart City mesta. Odbor rozvoja a stratégie, Nitra. Dostupné on-line:

http://www.smartcityvpraxi.cz/prezentace/Konference_SmarcityvpraxiIII/Jozef_Dvonc_2018.pdf.

Nitra Smartcity (2019). Oficiální stránky města. Dostupné on-line:

<https://www.nitrasmart.sk/>.

OECD (2008). Innovative Service Delivery: Meeting the Challenges of Rural Regions. OECD Rural Policy Conferences Key Messages. Dostupné on-line:

<https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/Innovative-Service-Delivery.pdf>.

OECD (2018). Building Resilient Cities: An assessment of disaster risk management policies in Southeast Asia. Dostupné on-line:

https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/building-resilient-cities_9789264305397-en.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

OECD (2018). Reshaping Decentralised Development Co-operation: The key role of cities and regions for the 2030 Agenda. Dostupné on-line:

<http://www.oecd.org/publications/reshaping-decentralised-development-co-operation-9789264302914-en.htm>.

OECD (2019). Measuring the Digital Transformation: A roadmap for the future.

Dostupné on-line: <http://www.oecd.org/publications/measuring-the-digital-transformation-9789264311992-en.htm>.

OECD (2019). OECD Regional Outlook 2019: Leveraging megatrends for cities and rural areas. OECD. 2019. Dostupné on-line:

<http://www.oecd.org/regional/oecd-regional-outlook-2019-9789264312838-en.htm>.

Operátor ICT (2018). Koncepce Smart Prague do roku 2030. Dostupné on-line:

https://smartprague.eu/files/koncepce_smartprague.pdf.

OSN (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Dostupné on-line:

<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.

Otevřená data města Děčín (2019). Transparentní a otevřený úřad. Dostupné on-line: <https://opendata.mmdecin.cz>.

Oxford City Council (2016). Oxford City Council Corporate Plan, 2016–2020. Dostupné on-line:

https://www.oxford.gov.uk/downloads/file/1756/corporate_plan_2016-20.

Oxford City Council (2017). Oxford named as one of Britain's smartest cities. Dostupné on-line:

https://www.oxford.gov.uk/news/article/566/oxford_named_as_one_of_britain_s_smartest_cities.

Oxford Strategic Partnership (2019). Dostupné on-line:

<https://www.oxford.gov.uk/oxsp/>.

Plamínek, J., Fišer, R. (2005). Řízení podle kompetencí, Praha: Grada Publishing, a.s.. ISBN 80-247-1074-9.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Pouw, N., Gupta, J. (2016). Inclusive development: a multi-disciplinary approach. Environmental Sustainability 2016, 24:104–108. Dostupné on-line: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877343516301026>.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon. Dostupné on-line: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

Smart City Amsterdam (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://amsterdamsmartcity.com>.

Smart City Limerick (2019). Dostupné on-line: <https://www.limerick.ie/business/growing-limerick/smart-city>.

Smart City Plzeň (2018). Smart City Plzeň: Tady chceme žít. Dostupné on-line: <https://smartcity.plzen.eu>.

Smart City Wien (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line: <https://smartcity.wien.gv.at/site/en>

Smart City Wien (2019). Topics (volně přeloženo). Dostupné on-line: <https://smartcity.wien.gv.at/site/en/the-initiative/topics/location/>.

Stad Antwerp (2017). Antwerp, City of Tomorrow: The Renewal of Urban Renewal. Dostupné on-line: http://www.regionaldesignlab.com/wp-content/uploads/2017/04/09_Van-der-Veken-K.-Antwerp-City-of-Tomorrow.pdf.

Stad Antwerp (2018). Creating space for the city of tomorrow: Executive summary of the inspiration memorandum for the new Strategic Spatial Plan for Antwerp. Dostupné on-line: <https://www.antwerpenmorgen.be/files/download/192af871-705d-45c2-ba9c-60336365ac03>.

Statutární město Brno (2018). Strategie Brno 2050. Dostupné on-line: https://brno2050.cz/wp-content/uploads/2017/11/Brno2050-brozura_RMB_6-11-2017.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Statutární město Děčín (2014). Koncepce prorodinné politiky města Děčín pro období 2014-2018. Dostupné on-line:

http://mmdecin.cz/dokumenty/doc_download/1822-koncepce-prorodinne-politiky.

Statutární město Děčín (2016). Strategický plán sociálního začleňování Děčína pro období 2018 – 2020. Dostupné on-line:

http://www.mmdecin.cz/zivotni-prostredi/item/download/796_d2b9741d9283eaae005cce32671079ec.

Statutární město Ostrava (2017). Strategický plán rozvoje města Ostravy na období 2017-2023. Dostupné on-line: <https://fajnova.cz/strategicky-plan/>.

Statutární město Ostrava (2018). Komunitní plán sociálních služeb města Ostrava 2019 - 2022. Dostupné on-line:

<https://www.ostrava.cz/cs/urad/magistrat/odbory-magistratu/odbor-socialnich-veci-zdravotnictvi-a-vzdelanosti/oddeleni-socialnich-sluzeb/komunitni-planovani-socialnich-sluzeb>.

Statutární město Třinec (2016). Třinec i Ty: Tři kroky napřed - koncept chytrého města. Dostupné on-line:

https://www.trinecko.cz/assets/File.ashx?id_org=17089&id_dokumenty=38773

Statutární město Zlín (2019). Tvoříme zlín. Dostupné on-line:

<https://vote.d21.me/cs/info/tvorimezlin>.

Státní zdravotní ústav (2008). Expozice obyvatel chemickým látkám z pitné vody. Dostupné on-line:

http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/info_listy/Indikator_exp_voda_def.pdf.

Stirling Council (2019). Oficiální webové stránky města. Dostupné on-line:

<https://www.stirling.gov.uk/>.

Šafařík, M. a kol. (2016). Energetický management pro veřejnou správu: Příručka pro energetické manažery. Program Efekt 2016. Dostupné on-line:

https://www.mpo-efekt.cz/upload/7799f3fd595eeee1fa66875530f33e8a/prirucka-em-porsenna-efekt-30012017_2.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Úřad vlády České republiky (2017). Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné on-line:

<https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/CR-2030/Strategicky-ramec-CR-2030-compressed.pdf>.

Úřad vlády České republiky (2018). Digitální ; ČESKO: Vládní program digitalizace České republiky 2018+. Dostupné

on-line:<https://www.mvcr.cz/soubor/vladni-program-digitalizace-ceske-republiky-2018-digitalni-cesko-informacni-koncepce-cr.aspx>.

Úřad vlády České republiky (2018). Digitální ; ČESKO: Vládní program digitalizace České republiky 2018+. Informační koncepce České republiky.

Dostupné on-line: <https://www.digitalnicesko.cz/informacni-koncepce-cr/>.

Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 – 2030. Dostupné on-line:

<https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.

Vargo, S.L., Lusch, R.F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. J. of the Acad. Mark. Sci. (2008) 36: 1. Dostupné on-line:

<https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>.

Zákon č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, v platném znění.

Zákon č. 76/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony.

Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, v platném znění.

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění.

Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

Zákon č. 194/2017 Sb., o opatřeních ke snížení nákladů na zavádění vysokorychlostních sítí elektronických komunikací a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), v platném znění.

Zákon č. 243/2000 Sb., o rozpočtovém určení výnosů některých daní územním samosprávným celkům a některým státním fondům (dále zákon o rozpočtovém určení daní), v platném znění.

Zákon č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje, v platném znění.

Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů, v platném znění.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění.

Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění.

Zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury, v platném znění.

Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, v platném znění.

Web a sociální sítě

facebook.com/smartcesko

twitter.com/smartcesko

linkedin.com/company/smartcesko

www.smartcesko.cz



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko