



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Svaz měst a obcí
SMO
ČESKÉ REPUBLIKY



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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Strategický rámec Svazu měst a obcí v oblasti Smart City: strategická 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 Walleztký, Simona Weidnerová, Jaroslav Zelený

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

Grafická úprava: Martina Šviráková

Svaz měst a obcí ČR, 2020

ISBN 978-80-906843-7-9

Počet stran: 197

Dokument neprošel jazykovou ani typografickou korekturou.

Některé texty uvedené kurzívou a jinou barvou písma poskytují doplňující informace k hlavnímu textu publikace



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Obsah



Předmluva	9
Úvod	12
Strategická část	15
1. Vize a globální cíl strategie	16
1.1 Vize 2050: Udržitelné Česko	17
1.2 Vize 2035: SMART Česko	19
1.3 Globální cíl strategie a základní principy	21
2. Strategické oblasti	23
2.1 Lidé na prvním místě	25
2.2 Přitažlivá země	28
2.3 Infrastruktura 21. století	29
2.4 Soudržné Česko, odolná společnost, dobrý soused	31
3. Strategická oblast: Lidé na prvním místě	33
3.1 Strategický cíl: Zajistit kvalitní vzdělání (schopnost uplatnit se po celý život) a příležitost pro sport/pohybové aktivity	37
3.1.1 Specifický cíl: Vzdělávání bez bariér a po celý život	42
3.1.2 Specifický cíl: Vzdělání dostupné na každém místě země	44
3.1.3 Specifický cíl: České vysoké školy a výzkum jsou světově uznávány	46
3.2 Strategický cíl: Mít pro každého dostatečné sociální a zdravotní služby ⁴⁹	
3.2.1 Specifický cíl: Soudržné společenství lidí různého věku	51
3.2.2 Specifický cíl: Je postaráno o každého	52
3.2.3 Specifický cíl: Lidé se dožívají vysokého věku ve zdraví	54
3.3 Strategický cíl: V naší obci se dobře žije, pracuje a podniká	56
3.3.1 Specifický cíl: Zaměstnání a podnikání je dostupné každému občanovi	59
3.3.2 Specifický cíl: Komunitní život je založen na místní sounáležitosti, rozvíjí se kultura a sport	60
4. Strategická oblast: Přitažlivá země	63
4.1 Strategický cíl: Prosperující ekonomika	65
4.1.1 Specifický cíl: Inovace a start-upy jsou přirozenou součástí života obce/města	67
4.1.2 Specifický cíl: Podnikání a práce z domova jsou přirozené	69



4.1.3	Specifický cíl: Velké firmy rozhodují autonomně a rozumí si s vedením obce/města	70
4.2	Strategický cíl: Kvalitní životní prostředí	71
4.2.1	Specifický cíl: Ovzduší není zamořováno škodlivými látkami z identifikovatelných zdrojů	73
4.2.2	Specifický cíl: Pitná voda je na pití, přečištěná voda končí v zahradách a na polích	75
4.2.3	Specifický cíl: Bohatství je v půdě a v přírodě – podle toho s nimi zacházíme	76
4.3	Strategický cíl: Česko je Společností 4.0	79
4.3.1	Specifický cíl: Služby založené na elektronických komunikacích jsou dostupné všem obyvatelům Česka	81
4.3.2	Specifický cíl: Soukromí lidí je chráněno, digitální služby umí využívat každý	83
4.3.3	Specifický cíl: Česko je na cestě ke Společnosti 4.0	84
5.	Strategická oblast: Infrastruktura 21. století	87
5.1	Strategický cíl: Zajistit dopravní infrastrukturu pro lidi, ne pro auta	90
5.1.1	Specifický cíl: Je dokončena základní dopravní infrastruktura, infrastruktura pro alternativní pohony a rozvoj nemotorové dopravy	92
5.1.2	Specifický cíl: Osvěta společnosti umožňuje přijetí atraktivní alternativy (naplnění individuálních potřeb novými prostředky)	94
5.1.3	Specifický cíl: Veřejný prostor z pohledu dopravní infrastruktury je řešen v Plánu udržitelné městské mobility, který je součástí územního plánu	97
5.2	Strategický cíl: Občané a obce fungují jako „prosumers“ a partneři dodavatelů energie	100
5.2.1	Specifický cíl: Zvýší se míra soběstačnosti obcí v zásobování energií	103
5.2.2	Specifický cíl: Regiony optimalizují energetické hospodářství na svém území	104
5.2.3	Specifický cíl: Zásobování energií je bezpečné a spolehlivé, snižuje se míra závislosti na externích zdrojích	105
5.3	Strategický cíl: Oběhové hospodářství funguje jako optimalizované a environmentálně šetrné nakládání se zdroji	107
5.3.1	Specifický cíl: Odpadové hospodářství je optimalizováno na úrovni obcí a mikroregionů	109
5.3.2	Specifický cíl: Je vytvořena vhodná infrastruktura pro implementaci principů oběhového hospodářství/cirkulární ekonomiky	112



5.3.3	Specifický cíl: Je vytvořena vodohospodářská infrastruktura respektující principy oběhového hospodářství a odpovídající potřebám v době klimatické změny	114
5.4	Strategický cíl: Funkční infrastruktura ICT umožňuje dostupnost všech potřebných služeb na každém místě Česka	116
5.4.1	Specifický cíl: Infrastruktura ICT je k dispozici na celém území České republiky	118
5.4.2	Specifický cíl: Obce mají potřebné ICT vybavení pro kontinuální realizaci všech vyžádaných služeb veřejné správy	120
5.4.3	Specifický cíl: ICT infrastruktura umožňuje bezpečný rozvoj digitálních služeb	121
5.5	Strategický cíl: Využít služby přírody, vytvořit zelená města a obce budoucnosti	123
5.5.1	Specifický cíl: Příroda je chráněna jako zdroj ekosystémových služeb	125
5.5.2	Specifický cíl: Kulturní krajina se tvoří s ohledem na lidi a přírodu	126
5.5.3	Specifický cíl: Zelená města a obce budoucnosti využívají přírodě blízká řešení	128
6.	Strategická oblast: Soudržné Česko, odolná společnost, dobrý soused	130
6.1	Strategický cíl: Elektronizovaná veřejná správa umožňuje občanům vše vyřídit z domova	134
6.1.1	Specifický cíl: Veřejná správa je vykonávána elektronicky jako plnění práva občana na digitální službu	136
6.1.2	Specifický cíl: Samospráva obce má dostatečné znalosti (informace) o vazbách na svém území a využívá je k optimalizaci řízení	137
6.1.3	Specifický cíl: Veřejná správa funguje bezpečně ve prospěch občanů	140
6.2	Strategický cíl: Soudržná obec	142
6.2.1	Specifický cíl: Samospráva je vykonávána optimálně s ohledem na vnitřní soudržnost obce	145
6.2.2	Specifický cíl: Obec je domovem svých obyvatel	147
6.2.3	Specifický cíl: Rodina na prvním místě	148
6.3	Strategický cíl: Problémy řešíme společně	151
6.3.1	Specifický cíl: Vertikální provázanost obec – kraj – stát podporuje účinná (digitální) řešení	155
6.3.2	Specifický cíl: Obce spolupracují na řešeních nejvhodnějších pro občany (meziobecní spolupráce)	157
6.3.3	Specifický cíl: Vhodná řešení hledají společně všichni aktéři v území	159



6.4	Strategický cíl: Odolné Česko - je připraveno na disruptivní (nahodilé) jevy (sucho a záplavy, vlny veder, havarijní a krizové stavy v infrastruktuře), je odolné (resilientní) vůči novým (vnitrostátním i zahraničním) rizikům	161
6.4.1.	Specifický cíl: Systémy ochrany pro náhlé přírodní změny a havárie fungují na všech úrovních	166
6.4.2	Specifický cíl: Fyzická bezpečnost občanů a kyberbezpečnost je zajištěna na každém místě země	168
6.4.3	Specifický cíl: Společnost je odolná vůči sociálně patologickým a „fake news“ vlivům	169
6.5	Strategický cíl: Česko - otevřená společnost (otevřená novým podnětům, přátelská k sousedům a cizincům)	171
6.5.1	Specifický cíl: Česko otevřené sousedům a vnějšímu světu	173
6.5.2	Specifický cíl: Mezinárodní spolupráce mezi regiony a obcemi posiluje dobré vztahy ve světě	175
6.5.3	Specifický cíl: SMART Česko – brand inovativní České republiky (SMART Česko – The Country for the Future)	176
	Seznam zkratk	178
	Seznam tabulek a obrázků	181
	Literatura a informační zdroje	183
	Přílohy	194
	Desatero priorit pro efektivní realizaci konceptu Smart City v České republice	195



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

Svaz měst a obcí
SMO
ČESKÉ REPUBLIKY



SMART Česko

Předmluva

Jak číst tuto strategii

Vize 2050: Udržitelné Česko - Lokalizace cílů udržitelného rozvoje: každá kapka tvoří oceán

Cíle udržitelného rozvoje jsou nastaveny na globální vnímání a směřování rozvoje společnosti v dlouhodobém horizontu. Zohledňují základní okruhy problematik na světové úrovni. Ne všechny z cílů se však konkrétně dotýkají každé obce nebo města v plném rozsahu.

Obrázek 1: Cíle udržitelného rozvoje



Zdroj: OSN, www.osn.cz

Základní směřování nastavených priorit je však nutné zohledňovat při každé dílčí činnosti v rámci správy věcí veřejných. Samospráva obce by vždy měla rozhodovat tak, aby byly uspokojeny potřeby současné generace a zároveň aby byly zohledňovány potřeby generace budoucí.

Není v silách žádné obce naplnit všechny cíle a zachránit celý svět. Každá obec má své vlastní priority a potřeby svých občanů, které se snaží uspokojit.

Vedení obcí v rámci strategického plánování rozvoje obce nastavuje směřování obce tak, aby byly stanoveny cíle rozvoje daného území a uspokojeny potřeby lidí, kteří v obci žijí. Zohlednění cílů udržitelného rozvoje je důležitým hlediskem pro přípravu akčních plánů a dále jednotlivých dílčích projektů, které jsou připravovány k realizaci.

Principem pro naplňování cílů udržitelného rozvoje je maximální užitek jednoho řešení, které má přesah přes více nastavených cílů a zajistí uspokojení několika potřeb.

Nalézání takových řešení je dlouhodobý rozhodovací proces, při kterém je nutné zohledňovat jak pozitiva, tak negativa a rizika daného řešení.

Obrázek 2. Každá kapka tvoří oceán



Zdroj: Vlastní zpracování.

Obce mají v mnohých případech velmi obdobné problémy, které potřebují vyřešit, aby mohly svůj další rozvoj posunout vpřed. V rámci výměny zkušeností mezi obcemi je dobré návrhy řešení z jiných míst posuzovat a případně i aplikovat v území. Nikdy však nejsou dvě obce zcela stejné, a tak i řešení, které je v jedné obci naprosto optimální, může být v druhé zcela neefektivní. Nelze tedy slepě bez dalšího posouzení kopírovat jedno řešení ani na stejné problémy. Jako příklad je možné uvést bioplynovou stanici. V jedné obci mají v blízkosti zdroj biomasy, stejně tak i vhodný objekt nebo soubor objektů ke spotřebě energií. V jiné obci by biomasu bylo nutné dovážet z takové vzdálenosti, ze které se už tento zdroj energie nevyplatí ekonomicky, a z hlediska ochrany životního prostředí má také více negativních dopadů než kladných. Je proto nutné hledat jiná vhodnější řešení, které zohlední specifika daného území, aby očekávaný efekt zohlednil maximum možných cílů.

Každým rozhodnutím, v rámci kterého dojde k posouzení všech aspektů a důsledků řešení, je splněno naplňování cílů udržitelného rozvoje. Vždy je třeba vše posoudit ze všech možných aspektů, s přihlédnutím k individuálním potřebám a cílům každé obce a s respektem k příkladům dobré, ale i špatné praxe.

Mgr. Radka Vladyková
Výkonná ředitelka SMO ČR



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Úvod

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 směřování 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 pro jejich rozvoj. Rozvoj obcí je hodnotou sám o sobě, ale není cílem. Tím 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 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 nezneškodnovalo 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.

Dlouhodobý koncept rozvoje obce musí brát v úvahu jeden z hlavních cílů světového úsilí – ohled na klimatickou změnu, 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 300 000 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 i 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 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 a ICT) a identifikované potřeby občanů – lidí v každém věku, osamělé i rodiny, na jejich potřeby vzdělání, lékařské péče, sociální služby, společenský život, technické podmínky pro každodenní život, přijatelné životní prostředí (kvalitní ovzduší a kvalitní vodu), prostředí obcí (intravilán) a 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

Strategická část



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

1. Vize a globální cíl strategie



1.1 Vize 2050: Udržitelné Česko

Udržitelné Česko je kultivovaná kulturní a prosperující evropská země sebevědomých a vzdělaných lidí, kteří vytvářejí otevřené a funkční komunity v přirozeně rostoucích obcích, jenž (pokud možno) nevytvářejí jakýkoliv typ zátěže (dluhu) pro budoucí generace.

Udržitelné Česko se rozvíjí ve třech základních směrech udržitelného rozvoje k hlavním dlouhodobým strategickým cílům:

- **Kultivovaná společnost lidí**
- **Ekonomika založená na znalostech**
- **Uhlíkově neutrální země**

Kultivovaná společnost lidí, jejichž životním principem je individuální odpovědnost, je společnost vzdělaná, s bohatou kulturou a společenským (spolkovým) životem, rozvíjejícím se sportem běžné populace (pro zdraví, ne pro výkony), kvalitním zdravotnictvím a sociálními službami. Lidé se dožívají vysokého věku ve zdraví, samozřejmostí je mezigenerační odpovědnost, odpovědná péče o děti, dobré životní podmínky pro každého a na každém místě a odstranění sociálně vyloučených oblastí.

Ekonomika založená na znalostech je ekonomika sofistikovaných služeb, vytváření vysoké přidané hodnoty na základě výsledků výzkumu v mimořádně perspektivních



oborech (IT, kreativní průmysly, biologie, biotechnologie a související obory, nanotechnologie a další)², růstu endogenních českých firem s celoevropským a celosvětovým dosahem ve zvláštních nikách a s konečnými produkty pro trh. Tyto firmy mají světově známý a významný *brand*. Veřejná správa je skutečnou smart administration, prováděnou výhradně elektronicky. Stát neobtěžuje občany a podnikatele administrativou, je vždy schopen využít jednou poskytnutá data a chrání soukromí osob a jejich individualitu. K dobrým podmínkám života lidí i firem patří fungující infrastruktura (energetická, dopravní, technická, ICT s rostoucím významem ve společnosti) se zajištěnou bezpečností/kyberbezpečností.

Uhlíkově neutrální země je cíl, jehož dosažení do roku 2050 deklaruje řada zemí světa a také Evropská unie jako společenství evropských zemí³. Tento princip znamená řadu zásadních změn v ekonomice, nakládání se zdroji i ochraně životního prostředí. Decentralizovaná energetika bude postavena na kombinaci velkých zdrojů a malých (místních) lokálních energetických mikroregionech, úsporách energie, vyšším využití obnovitelných zdrojů energie (dále OZE), vč. energetického využití odpadů. Nevyhnutelnou podmínkou bude zvýšená míra ukládání uhlíku v biomase (sektor LULUCF – *land use, land-use change and forestry*)⁴. Zcela nezbytná bude rovněž vysoká ochrana půdy, zejména před erozí, zadržování vody v krajině a úprava koloběhu vody, znovuvyužití zdrojů (oběhové hospodářství/cirkulární ekonomika). To bude znamenat nové parametry kvality ovzduší (eliminaci dosud neregulovaných znečišťujících látek v ovzduší – z odpadů a OZE), povrchových i podzemních vod (další likvidaci persistentních organických polutantů (např. atrazinu, reziduí léků, nových znečišťujících látek)⁵. Cesta směrem k uhlíkové neutralitě se však neobejde bez určité změny vzorců spotřeby obyvatel.

² Evropská komise (2019). Table of Radical Innovations Breakthroughs. Dostupné on-line: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/ec_rtd_radical-innovation_poster_052019.pdf.

³ Evropská komise (2019). The European Green Deal. Dostupné on-line: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf.

⁴ Ministerstvo životního prostředí (2019). Informace o opatřeních v rámci LULUCF. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/opatreni_v_ramci_lulucf.

⁵ Na tuto problematiku aktuálně odkazuje i nový report OECD. OECD (2019). Pharmaceutical Residues in Freshwater: Hazards and Policy Responses. Dostupné on-line:

http://www.oecd.org/environment/pharmaceutical-residues-in-freshwater-c936f42d-en.htm?utm_source=Adestra&utm_medium=email&utm_content=Read%20the%20report&utm_campaign=Release%20Pharmaceutical%20report%20%2813%20Nov%29&utm_term=demo.



1.2 Vize 2035: SMART Česko

SMART Česko je země plně využívající svého potenciálu, který je dán vysoce kvalifikovanými lidmi, mimořádnou infrastrukturou pro výzkum, produktivní ekonomikou založenou na dlouhé průmyslové tradici, v evropském kontextu mimořádně zachovalou biodiverzitou a relativně málo poškozenou přírodou. SMART Česko je společnost, kde lidé mají vztah ke svému domovu a jsou schopni se velmi dynamicky přizpůsobovat novým technologickým řešením.

- Spokojení lidé ve svém domově
- Prosperující země
- Odolná (resilientní) společnost

Ve městech a obcích České republiky žijí **spokojení lidé ve svém domově** – zastavil/zpomalil se trend vylidňování malých obcí ve prospěch větších a přesun lidí z menších měst do větších aglomerací a do hlavního města Prahy. Podmínky pro život lidí na každém místě země jsou vytvářeny ve spolupráci místních komunit, veřejného sektoru, samosprávy, podnikatelů a státní správy na základě znalosti místního prostředí a provázaností s celostátními (a regionálními realizovanými) strategiemi (*open data, evidence based, evidence informed*). Školství a vzdělávání je kvalitní ve městech i na venkově, v obcích je dostatek příležitostí pro sport, dětské kroužky a aktivity pro trávení volného času, zdravotní péče a sociální služby jsou poskytovány provázaně, podporují život ve zdraví do vysokého věku v prostředí domova.



Prosperita země je založena na znalostní ekonomice, průmyslu, který se adaptoval na nové technologické výzvy (Průmysl 4.0⁶ – viz Inovační strategie České republiky 2019 - 2030 – *The Country for the Future*). Orientace firem na „technologické celky“ založené na IT řešeních (např. pro komplexní řešení pro SC) umožňuje vznik nových „výrobních řetězců“ a novou „vertikální specializaci“ (viz nová RIS3 strategie⁸), v níž jsou endogenní české firmy lídry a tvůrci těchto řetězců. K tomu je využívána výzkumná infrastruktura, centra, jenž se stávají zdrojem nové prosperity nejen pro hospodářství země, ale pro rozvoj municipalit/prostředí, ve kterém působí. Česká republika je skutečným „srdcem Evropy“, zemí, do které se soustředí hospodářské a vývojové aktivity globálních firem, zájmy světové kulturní a umělecké komunity (uvedené lze velmi dobře realizovat s podporou Evropských strukturálních a investičních fondů 2021+ - pokud ovšem tentokrát bude podpora postavena na jasné představě, čeho chce Česká republika dosáhnout a budou poskytovány dotace na skutečné potřeby, které stát má, ne orientace na „čerpání“.)

Odolnost (resilience) společnosti se postupně zvyšuje ve všech třech rozhodujících oblastech – odolnosti a kvalitě životního prostředí (zejména vůči nahodilým přírodním jevům), odolnosti infrastruktury a kyberbezpečnosti, odolnosti jedince, rodiny a společnosti. Rizika jsou snižována včasnými opatřeními. V oblasti životního prostředí se jedná zejména o péči o ovzduší, půdu a vodu, nová technologická řešení a veškerá infrastruktura je automaticky doprovázena odpovídajícím zabezpečením před potenciálními „digitálními“ útoky, je posilována schopnost jedince, rodiny a společnosti adaptovat se na změnu.

Klimatická změna jako téma přerostla oblast životního prostředí a stala se paradigmatem, které do jisté míry mění nahlížení na udržitelný rozvoj (udržitelnost rozvoje) a jeho pilíře.

⁶ 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.

⁷ Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.

⁸ Ministerstvo průmyslu a obchodu (aktualizace 2018). Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/dokumenty-k-ris3-strategii-pro-rok-2019---242942/>



Město krátkých vzdáleností

BUĎTE SMART

1.3 Globální cíl strategie a základní principy

V České republice jsou podmínky pro dobrý život lidí každého věku, každého stavu a jakéhokoli stupně vzdělání na každém místě země, tj. od nejmenší obce po hlavní město Prahu. Česká republika je prosperující zemí, je domovem svých obyvatel, je spravována udržitelně, za využití všech dostupných (smart) nástrojů a nových technologií.

Obec/komunita je „obcí krátkých vzdáleností“. Globalizační nástroje, zejména rychlý internet (digitalizace), umožňuje, aby lidem byly doručovány služby do místa, kde žijí (kde jsou doma), místo toho, aby za prací a službami dojížděli. Tím se mění kvalita života lidí, včetně doprovodných efektů – snížení zátěže životního prostředí, menších nároků na dopravu, možností uplatnění se v místě bydliště nebo v blízkém okolí. Dochází tak k postupné desurbanizaci, (která je průvodním znakem přechodu industriální společnosti do společnosti postindustriální).

Česká republika je síť více než 6 250 spolupracujících komunit, spojených společenskými, technologickými a infrastrukturními vazbami. Spolupráce municipalit je postavena na vzájemné výhodnosti, dobrém sousedství a na vědomí posilování postavení spolupracujících celků v širším (mezinárodním) kontextu. „Česká republika je internet.“ Podobně jako funguje internetová síť, která není jednoduše likvidovatelná,

protože je polycentrická, Česká republika je síť municipalit v kulturní krajině, která je vůči vnějšímu světu odolná právě tím, že je „internetovou sítí“.

Obrázek 3. Česko jako internetová síť



Zdroj: Vlastní zpracování.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



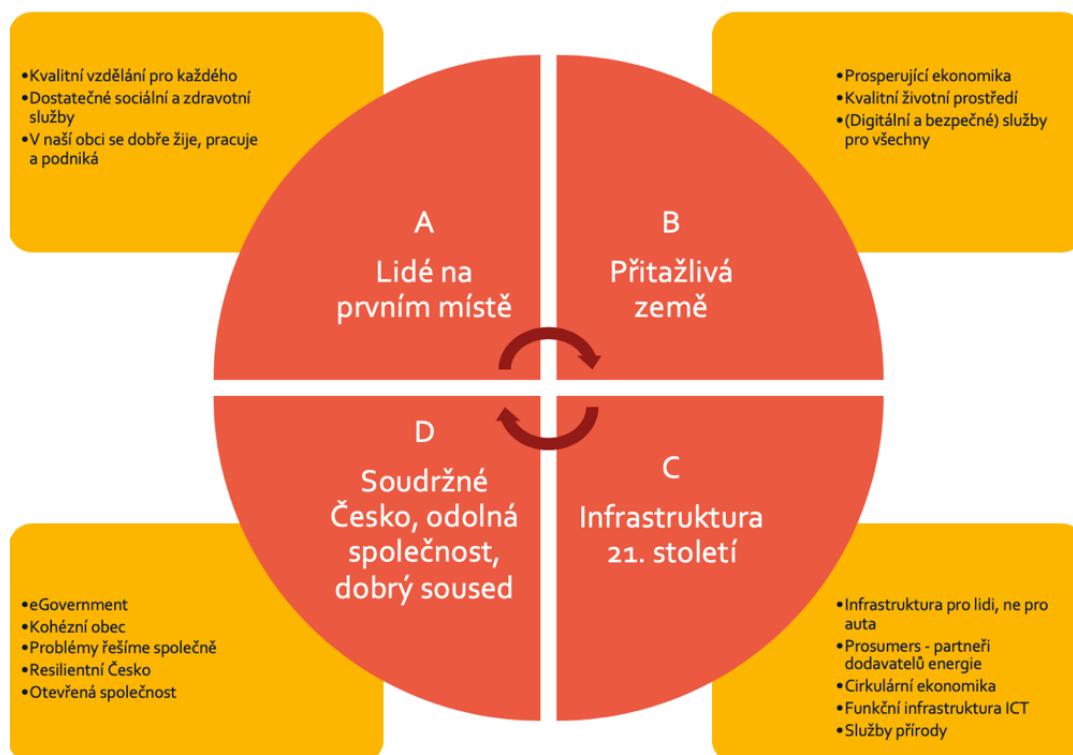
SMART Česko

2. Strategické oblasti

Vzhledem k základním principům strategie a jejímu globálnímu cíli, tj. k orientaci na člověka s jeho potřebami, udržitelný rozvoj společnosti (obcí, regionů, České republiky) a holistický přístup k řešení problematiky jsou cíle SMART Česko 2035 zaměřeny do těchto strategických oblastí:

- **Lidé na prvním místě**
- **Přitažlivá země**
- **Infrastruktura 21. století**
- **Soudržné Česko, odolná společnost a dobrý soused**

Obrázek 4. Čtyři strategické oblasti SMART Česko a 16 jejich specifických cílů



Zdroj: Vlastní zpracování.

2.1 Lidé na prvním místě



Hlavním dlouhodobým cílem je vytvořit podmínky pro rozvoj kultivované společnosti lidí, jejichž životním principem je individuální odpovědnost. Jedná se o společnost vzdělanou, zdravou, ohleduplnou k slabším, materiálně saturovanou, s bohatou kulturou a společenským (spolkovým) životem, rozvíjejícím se sportem běžné populace (pro zdraví, ne pro výkony), kvalitním zdravotnictvím a společenskou/sociální odpovědností.

Tato strategie SC je stavěna tak, že **rozhodující je člověk-občan, osobnost, která vytváří a které jsou vytvářeny podmínky pro život**. Výchozím bodem je předpoklad, že žijeme ve světě antropocentricky orientovaném – udržitelný rozvoj společnosti je vázán k jeho „hlavní postavě“, k člověku, kultivované osobnosti, nikoli k člověku – bezejmenné pracovní síle.

Pokud nemá docházet k vysídlování některých částí České republiky, ale k rozvoji kulturní krajiny, je (v naší zemi, jedné z mála desítek bohatých zemí světa) **nezbytné vytvářet podmínky, aby lidé měli svobodnou volbu v rozhodování o místě a způsobu života**.

Rozvoj obce či regionu nemůže být dlouhodobě smart, pokud není postaven na nějaké strategické představě, která obsahuje dlouhodobou vizi a cíl snažení. Při tvorbě strategie by obec měla mít představu o skladbě obyvatelstva v současnosti a jaké skladby by výhledově chtěla dosáhnout, zejména s ohledem na rozvoj ve všech oblastech, které jsou v tomto dokumentu uvedeny (většina obcí, až na několik aglomerací, je postižena odchodem mladých lidí), jaké jsou tedy cílové skupiny pro realizaci strategie, co pro ně může radnice udělat, resp. jak podnítit jiné, aby něco udělali a jaké jim vytvoří podmínky.

To, čeho bychom se (konečně) měli zbavit, je chápání světa, založeného na zdrojích. To implikuje představu, že rozhodující je chránit a využívat zdroje. Podle této představy žijeme ve světě, který má řadu zdrojů – vedle nerostných surovin také



lidské zdroje. Byť se termín „human resources“ používá ve všech částech světa a ve většině strategických a jiných dokumentů, je za určitých okolností nepřipadný.

Proč uvažujeme tímto způsobem?

Koncept kvality života

Koncept kvality života představuje možnost, jak zjistit, přispívá-li naplňování cílů veřejných politik skutečně k větší spokojenosti obyvatel. Například Index lepšího života („Better Life Index“), měří kvalitu života v zemích Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále OECD) na základě širších kritérií než je růst hrubého domácího produktu.

Šest generací

Hodnocení kvality života se však neobejde bez využití subjektivních indikátorů, tedy způsobů vnímání různých lidí či skupin obyvatel, mimo jiné proto, že díky prodlužující se délce života dnes žije v Česku vedle sebe hned šest generací, alespoň podle sociologického členění. Tak tomu ještě před dvaceti lety nebylo a proto starostové čelí zcela novým situacím. Kromě toho rozdíly mezi různými skupinami obyvatel z hlediska kvality jejich života jsou významně ovlivněny regionálně. Jinak vnímají kvalitu svého života lidé z určité společenské vrstvy v krajském městě, jinak na venkově.

11 dimenzí pro každou generaci

Každý ze zástupců šesti generací hodnotí níže uvedených 11 dimenzí lepšího života podle aktuálních potřeb odpovídajících jejich životní fázi. První tři postihují materiální podmínky a dalších 8 dimenzí zahrnuje kvalitu života: bydlení, příjem, zaměstnání, mezilidské vztahy, vzdělání, životní prostředí, fungování veřejné správy, zdraví, subjektivní spokojenost se životem, osobní bezpečnost a rovnováhu mezi prací a soukromým životem. Starší lidé upřednostňují lokálně dostupnou zdravotní péči a sociální služby, mladí lidé potřebují internetové připojení, vzdělávání a zaměstnání.

Přístup k zajišťování podmínek pro život doporučený OECD¹⁰ lze charakterizovat následujícími aspekty:

⁹ (1) TICHÁ Generace (narozena 1925 – 1945); (2) Generace BABY BOOMERS (1946 – 1964); (3) Generace X (narozena 1965 – 1980); (4) Generace Y (narozena 1981 – 1999); (5) Generace Z (narozena 2000 – 2013); (6) Generace ALFA (Narozena 2014 –).

¹⁰ OECD (2015). How's Life? 2015: Measuring Well-being. OECD Publishing, Paris.

- Klást lidi (jednotlivce a domácnosti) do centra hodnocení, zaměřit se na životní podmínky a zkušenosti s kvalitou života.
- Preferovat výsledky týkající se dobrých životních podmínek – aspekty života, které jsou přímo a vnitřně důležité pro lidi – spíše než vstupy, investované k dosažení těchto výsledků.
- Zahrnout výsledky, které jsou objektivní (tj. pozorovatelné třetí stranou), ale také subjektivní (tj. kde pouze dotyčná osoba může o svých vnitřních pocitech a postojích referovat), uznává, že objektivní důkaz o životních podmínkách lidí může být užitečně doplněn informacemi o tom, jak lidé zažívají svůj život.
- Uvažovat o rozložení výsledků dobrých životních podmínek napříč obyvatelstvem jako o důležitém prvku, který se má promítnout v měření, včetně disparit spojených s věkem, pohlavím, vzděláním a příjmy.

SMART Česko není strategie pro efektivní dopravu, energetiku, či ICT, ale strategie pro dobrý život všech generací.

Proč nechceme používat termín „lidské zdroje“?

Termín lidské zdroje pochází z personalistiky, kdy neustálý konkurenční tlak donutil firmy, aby se strategicky věnovaly rozvoji svých zaměstnanců. Bylo složité nahradit zaměstnance a tak se mnohých firmách lidské zdroje staly konkurenční výhodou. Dnes však technologie lidí nahrazují - lidé jsou totiž nákladnější pracovní silou. Pomalu vzniká samoobslužnost, samoslužba, tzv. “self-service”, “outsourcing to customer”, tedy převádění aktivit přímo na zákazníka. Většina firem je nucena svoji produktivitu zvyšovat automatizací, což bude přispívat k nezaměstnanosti, nebo k nutnosti změnit profesi několikrát za život.

Místo “lidského zdroje” jako zaměstnance je podnikatel profese budoucnosti. K tomu už dnes pomalu, ale jistě dochází. Tak, jako přirozeně a pozvolna profese zanikají, pomalu vznikají nové profese i termíny. Například mezi mileniály oblíbený freelancer, tedy nezávislý profesionál bez stálého pracovního úvazku, který většinou kombinuje flexibilní formy práce u zaměstnavatelů a zkrácené úvazky s podnikáním. To je model, který bude v budoucnosti pravděpodobně nejběžnější. A tak se termín lidské zdroje postupně vytratí z našeho slovníku, protože jeho hlavní úlohou bylo motivovat „lidské zdroje“ k vyšším výkonům a optimalizovat jejich využití za účelem zvyšování produktivity. To nebude již zapotřebí, protože technologie není třeba motivovat. **A tak budou lidé na prvním místě.**

2.2 Přitažlivá země



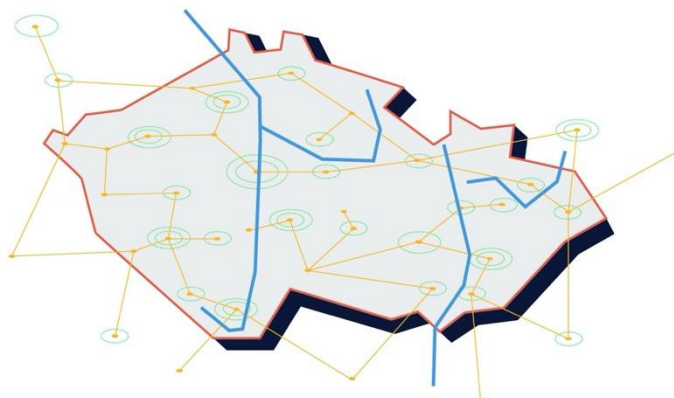
Česká republika je jednou z nejbezpečnějších zemí Evropy¹¹ a je zemí vysoce průmyslovou. Má řadu předností, které mohou ocenit obyvatelé České republiky i cizinci. Nejen ve výzkumu má mimořádný potenciál pro rozvoj inovací, nová řešení v rychle rostoucích oborech (např. umělá inteligence, obecně IT, kde mohou vznikat nové české firmy). Na druhé straně má stárnoucí populaci a tento trend se do roku 2050 přirozeným způsobem nezmění. Česká republika však může být atraktivní pro současné občany, jejich rodiny i nově příchozí. Také pro digitální domorodce, nomády 21. století, generaci Y a Z. **Zejména na tyto generace by měla být orientována nabídka dobrých podmínek pro život na kterémkoliv místě České republiky (tedy i v malých vesnicích, daleko od centra).**

Česká republika je hustě osídlená země – ne hustotou obyvatel na km² (v tomto smyslu je spíše rurální krajinou), ale počtem obcí v území. To znamená, že infrastruktura České republiky je nedostatečná a relativně drahá. Na druhé straně **lze tuto kulturní krajinu** (rozdobenost osídlení), ve které je přitom nadprůměrná biodiverzita (ve srovnání s jinými zeměmi Evropské unie), **považovat za bohatství, výhodu a zdroj nové prosperity.** Něco, co je potřeba zachovat, podporovat a rozvíjet. Vedle rozvoje průmyslu, a s ním spojených služeb, či služeb infrastruktury, toto dává dobré podmínky pro turistiku a cestovní ruch, možnosti drobného podnikání, včetně zemědělství a potravinářství, a rovněž produkce dalších regionálních výrobků a služeb.

¹¹ Thow, A. et al. (2018). Inform Global Risk Index: Results 2018. Publications Office of the European Union. Dostupné on-line: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC111091/inform_annual_report_2018_online.pdf



2.3 Infrastruktura 21. století



Pro udržitelný rozvoj komunity (obce, kraje, Českou republiku) je nezbytná kvalitní infrastruktura, která bude odpovídat trendu „deglobalizace“, resp. desurbanizace. Od občanů, a od nejmladších generací zvláště, se nedá očekávat, že by jim chybějící infrastruktura nevadila. **Je nezbytné urychleně vytvořit kvalitní infrastrukturu pro 21. století, tedy infrastrukturu budovanou již s představou, že Česká republika chce technicky dobré podmínky pro život všech generací po celém území České republiky a využívá k tomu nové technologie, ale i přírodě blízká či tradiční opatření. Zároveň bere ohled na to, že nejen budoucí generace budou žít v prostředí ovlivněném klimatickou změnou. Její negativní vliv je možné do jisté míry omezit a usilovat rovněž o mitigační opatření** (*historické představy, že když nebudou dálnice, lidé tolik nebudou jezdit a znečišťovat životní prostředí, snad již vzaly za své.*) Rozhodující je, vzhledem k postupující 4. průmyslové revoluci, rozšíření infrastruktury pro digitální služby, zejména pro rychlý přenos velkého objemu dat. IT infrastruktura má pro nastávající roky stejný význam jako kdysi železnice pro rozvoj průmyslu. Může (a měla by) být dovedena do každého místa naší země (když mohla být dovedena kamkoli infrastruktura pro výrobu elektřiny) a je nezbytné, aby byla provozována za rozumnou cenu (ne jako vodovody a kanalizace, jichž se v 90. letech většina obcí vzdala). Nejobtížnější je **co nejrychlejší vybudování dostatečné dopravní infrastruktury, a to zejména infrastruktury pro autonomní mobilitu silniční i železniční, která bude rozhodujícím faktorem koheze v České republice** (tj. lidé se budou stěhovat tam, kam nutně nemusí autem, ale kam a odkud se dopraví, kdykoli se k tomu rozhodnou). Autonomní mobilita není jen otázkou pro velká sídla – byť zde bude nepochybně nacházet více možností využití (*uvedený způsob dopravy může výrazně pomoci i menším městům a obcím, ve kterých autonomní vozidla, v horizontu několika let, mohou působit jako senior taxi nebo svážet děti do škol – viz modelový příklad z Finské republiky poskytnutý Ministerstvem pro místní rozvoj¹²*).

¹² Prezentace byly poskytnuty účastníkům 3. jednání Grémia ministryně pro místní rozvoj pro koncept Smart Cities ze dne 11. 6. 2019.



Nově vznikající technologická řešení a nové možnosti je třeba vzít v úvahu při vytváření základní koncepce infrastruktury.

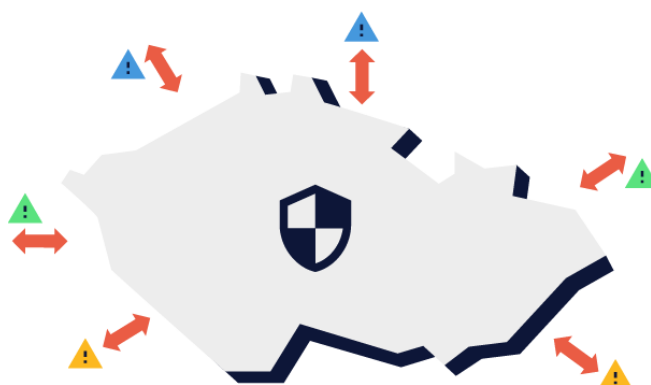
S růstem digitalizace zároveň roste význam energetické infrastruktury, bezpečného a stabilního zásobování zejména elektrickou energií. Z hlediska klimatických změn je zásadní přírodní infrastruktura a podmínky využití ekosystémových služeb v území.

Rozvoj infrastruktury v obci by se měl nepochybně řídit dlouhodobou koncepcí, která bude obsahovat nejen vazby v území, priority rozvoje v intravilánu obce, ale i návaznosti na další infrastrukturu v regionu. Vytváření odpovídajících územních plánů je základním předpokladem udržitelného rozvoje na území obce a regionu (v této souvislosti nabývá zvláštního významu fakt, že dle připravované novely zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví, bude pro regiony zavedena povinnost vytvářet digitální mapy a obce budou mít možnost takové mapy zpracovat. V nadlimitních veřejných zakázkách pak má být od roku 2022 povinně využíván BIM¹³, schváleno usnesením vlády 682 ze dne 25. září 2017¹⁴).

¹³ BIM (z angl. Building Information Modelling).

¹⁴ Usnesení č. 682 ze dne 25. září 2017 o Koncepci zavádění metody BIM (Building Information Modelling) v České republice.

2.4 Soudržné Česko, odolná společnost, dobrý soused



Cílem SMART Česka je zajištění vnitřní soudržnosti České republiky jako základního předpokladu pro dobrý život lidí v České republice. **Vyrovňování podmínek a příležitostí umožní dobré podmínky pro život v různě dostupných lokalitách, zpětnou migraci do míst, která jsou v současné době opouštěna** (*např. pokud bude dobrá dálnice mezi Prahou a Karlovými Vary a možnost pracovat na dálku, není důvod bydlet v Praze, když v okolí Karlových Varů je krásná příroda a mnoho příležitostí ke sportu*). Vnitřní soudržnost (koheze) ovšem znamená také dostatečnou a **smart provázanost vertikální, mezi státem, kraji a municipalitami**. V analytické části uvedená publikace OECD¹⁵ označuje tuto provázanost za nezbytný předpoklad úspěchu regionálního rozvoje.

Resilientní (odolné) Česko je nezbytnou prioritou všech strategických úvah. Česká republika uprostřed Evropy je vystavena řadě společenských a přírodních rizik. V době silící klimatické změny nabývá na významu, že na území České republiky je hlavní evropské rozvodí tří úmoří, země nemá významný zdroj vody, všechna voda z území odtéká, žádná nepřitéká. Silící epizody sucha způsobují nová rizika krátkodobého (požáry, malá úroda, ozonové epizody) i dlouhodobého charakteru (eroze půdy, snižující se zásoby podzemních vod). Podobně rizikové jsou náhlé deště a povodně, existuje riziko chemických a jiných průmyslových havárií. S růstem digitalizace roste význam bezpečnosti a spolehlivosti zásobování elektřinou, zásadní je kyberbezpečnost, bezpečnost obyvatel, existuje riziko potenciálních teroristických útoků a další. Odolná společnost znamená rovněž odolnost jednotlivce a rodiny vůči vnějším vlivům. Digitalizace není jen příležitostí, ale také hrozbou. Tato hrozba může být zvládnána „společenskými nástroji“ – dostatečným vzděláním, podporou etického

¹⁵ 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>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

jednání a podporou stability rodin. **Prvek bezpečnosti je proto zásadní součástí všech rozhodnutí na každé úrovni veřejné správy.** Uzavřenost společnosti není alternativou ke zmírnění rostoucích rizik. Některá rizika jsou naopak zvladatelná pouze v širší spolupráci s dalšími zeměmi, demokracie, vláda práva a prosperita dosud opravdu funguje jen v otevřených systémech.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

3. Strategická oblast: Lidé na prvním místě



Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole, obec by měla volit přístup doporučovaný OECD, tedy klást lidi (jednotlivce a domácnosti) do centra zájmu a zaměřit se na kvalitu jejich života. Preferovat to, co se týká dobrých životních podmínek – aspektů života, které jsou přímo a vnitřně důležité pro lidi – spíše než vstupy, investované k dosažení těchto výsledků. Brát v úvahu to, co je objektivní (tj. pozorovatelné třetí stranou), ale také subjektivní (tj. kde pouze dotyčná osoba může o svých vnitřních pocitech a postojích referovat). Ten, kdo vytváří dobré podmínky pro život, by měl vědět, že objektivní důkaz o životních podmínkách lidí může být užitečně doplněn informacemi o tom, jak lidé zažívají svůj život.

Rozvoj obce/města/regionu (dále používáme pro všechny tři kategorie termín „obec“) **nemůže být dlouhodobě smart, pokud není postaven na nějaké strategické představě, která obsahuje dlouhodobou vizi a cíl snažení. Při tvorbě strategie by obec měla mít představu** o skladbě obyvatelstva v současnosti a jaké skladby by výhledově chtěla dosáhnout, zejména s ohledem na rozvoj ve všech oblastech, které jsou v tomto dokumentu uvedeny (*řada obcí v České republice je, až na několik aglomerací a obcí v jejich blízkosti, postižena odchodem mladých lidí*), tedy jaké jsou cílové skupiny pro realizaci strategie, co pro ně může radnice udělat a jaké jim vytvoří podmínky.

V nejbližších letech, tedy v horizontu roku 2022, by obce měly mít vytvořeny nové nebo aktualizované strategie rozvoje, které naplňují základní parametry SMART Česka a orientují se na potřeby občanů. Představitelům obcí by mělo být známo

současné složení obyvatelstva, charakteristika jednotlivých skupin obyvatel v obci a modelový výhled do roku 2035. Strategie by měla obsahovat vizi 2035 a postupné kroky, jak této vize dosáhnout. Je třeba prioritizovat problémy a začít realizovat akční plán k řešení nejakutnějších z nich (*strategie do roku 2022 je významná kvůli čerpání z Evropských strukturálních a investičních fondů 2021+*) s tím, že je ohodnocena finanční náročnost očekávaných akcí, připraven finanční plán k pokrytí předpokládaných aktivit a akcí. Níže jsou uvedeny jen některé oblasti, ve kterých by následně měly být zpracovány dílčí strategie, resp. měl by být brán ohled na zájmy lidí při vytváření dobrých podmínek pro jejich život v místě bydliště.

„Well-being“ významně souvisí s tím, jak jsou děti od malička „připravovány do života“, jaké jsou jejich **dovednosti a kompetence**¹⁶.

Ač tzv. Dlouhodobé záměry vzdělávání zpracovávají kraje a obce se jimi řídí, základem smart holistického přístupu rozvoje vzdělávání v obcích je stabilní místní řízení škol v roli zřizovatele. Musí se opírat o dostatečnou institucionální kapacitu, odbornost a vzájemnou komunikaci všech aktérů změn v území (samosprávy, firem, obyvatel, vysokých škol a výzkumných organizací, spolků, neziskových organizací, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a jeho přímo řízených organizací). Obec jako zřizovatel škol by neměla plnit pouze aktuální cíle a potřeby (daného funkčního období volených zastupitelů), nýbrž pravidelně hodnotit místní život z pohledu udržitelného rozvoje a kvality života. K tomu musí nejen znát současnou legislativu, předpisy a normy, musí se opírat o odborné znalosti, ale musí také rozumět společenským a generačním proměnám a udržitelnému rozvoji, mít manažerské dovednosti a umět pracovat s místními partnery, a to jak na úrovni škol, tak na úrovni zaměstnavatelů i institucí, které vzdělávají dospělé či lektorů freelancerů.

Rovněž oblast dopravy a mobility se řídí příslušným strategickým plánem, Plánem udržitelné městské mobility/Strategickým plánem udržitelné mobility. „Město či obec pro lidi (a klima)“ znamená řadu změn jak v dopravní infrastruktuře, tak v hierarchii dopravy. Pokud se k tomu obce a občané rozhodnou, ve střednědobém horizontu může dojít k vymístění individuální automobilové dopravy z center měst, po osvětových kampaních a za stálého vzdělávání v této problematice lze zahájit přípravy pro navrácení obcí/měst chodcům. V horizontu 2027-2035 lze očekávat, že alespoň v některých částech České republiky autonomní mobilita zajistí potřebnou službu tak, že se zcela změní dostupnost dalších služeb pro všechny občany. Zejména však změní podmínky života dětí (doprava do školy), seniorů (cesta k lékaři a na nákup) a handicapovaných. **Dostupnost železnice a rozšíření autonomní mobility jsou rozhodujícími faktory pro svobodnou volbu místa, kde bude občan**

¹⁶ OECD (2015). How's Life? 2015: Measuring Well-being. OECD Publishing, Paris.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

(se svou rodinou) žít. Autonomní mobilita činí lidi nezávislími na schopnosti a povinnosti řídit auto a ztrácet čas přemísťováním se za prací, zábavou či jinými aktivitami.

V dlouhodobějším horizontu se občan stává vedle spotřebitele energie také jejím producentem („prosumer“). S postupující klimatickou změnou a možností práce či podnikání z domova nabývá na významu zajištění tepla i chladu po celý rok, což úzce souvisí nejen s výrobou a spotřebou energie, ale také tvorbou intravilánu obcí (městského prostředí), kde je minimalizováno vytváření tepelných ostrovů.



3.1 Strategický cíl: Zajistit kvalitní vzdělání (schopnost uplatnit se po celý život) a příležitost pro sport/pohybové aktivity

Navazuje zejména na Strategii digitálního vzdělávání do roku 2020¹⁷; strategii Digitální; Česko: Koncepce digitální ekonomika a společnost¹⁸, Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice (v přípravě)¹⁹, Strategii vzdělávací politiky ČR 2030+²⁰, Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2015-2020²¹; Strategii digitální gramotnosti ČR na období 2015 až 2020²²; i na Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017²³.

Má-li koncept SC **vzdělávání pojmut holisticky jako vzdělávání od začátku do konce života**, od mateřské školy, přes střední a vysokou školu, celoživotní vzdělávání až po virtuální univerzitu třetího věku (dále VU3V), je nutné stavět na následujících dvou prioritách:

(1) **první prioritou** je systém zjednodušit a tím jej učinit flexibilnější pro rychlost změn, které se odehrávají ve společnosti i v technologiích. Stane se současné méně byrokraticky náročný a přehledný pro každého člověka, který vzděláváním prochází od mateřské školy po VU3V.

(2) **druhou prioritou** je učinit systém vzdělávání lokálně a finančně dostupný. Vzdělávání financované z veřejných zdrojů by mělo být fyzicky i virtuálně dostupné

¹⁷ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2014). Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/msmt/strategie/strategie-digitalnihovzdelavani?typ=detail>.

¹⁸ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální; ČESKO: Koncepce Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/digitalni-ekonomika-a-spolecnost>.

¹⁹ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Dostupné on-line:

<https://www.komora.cz/legislation/131-19-implementace-a-rozvoj-siti-5g-v-ceske-republice-cestak-digitalni-ekonomice-t-15-10-2019/>.

²⁰ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2019). Strategie vzdělávací politiky ČR 2030+. Dostupné on-line: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-2030>.

²¹ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2015). Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2015-2020. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/msmt/strategie/dlouhodobu-zamer-vzdelavani-a-rozvoje-vzdelavaci-soustavy-ceske-republiky-na-obdobi-2015-2020>.

²² Ministerstvo práce a sociálních věcí (2015). Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 – 2020. Dostupné on-line:

<https://www.mpsv.cz/strategie-digitalni-gramotnosti-cr-na-obdobi-2015-2020>.

²³ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2014). Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí. Dostupné on-line: <https://www.mpsv.cz/narodni-akcni-plan-podporujici-pozitivni-starnuti>.

všem, kdo projeví zájem: nejen změnit profesi, ale například flexibilně doplnit jen dílčí kvalifikaci nebo úzkou specializaci (stejně, jako je dnes běžné mít sdílenou kancelář, kdy část zaměstnanců pracuje z domova a část zaměstnanců na pracovišti, může být v budoucnu reálné řešení vzdělávacích kapacit sdílet učebnu, třídu, budovu školy).

V rámci konceptu SC bude **proto muset dojít k výrazné redukci složitosti díky technologiím**. Vzhledem k probíhajícím společenským změnám, rychlosti vývoje technologií, i vzhledem k častým změnám v politickém zadání bude nezbytné transformovat fungování škol a školských zařízení **do podoby vzdělanostních center** od dvouletých dětí po 99-leté staříky.

Půjde o protitlak rostoucí meziregionální diverzity mezi obcemi v periferiích (odkud převážně emigrují mladí lidé) a městy a obcemi v imigračních oblastech, kde je důležité zachování dostupnosti kvalitního předškolního a základního vzdělání ve venkovském prostoru/regionu a posílení komunitní role školy jako centra celoživotního učení.

Tento postup je v souladu s doporučením Charty Smart vzdělávání pro smart města a regiony, který vede k transformaci. OECD definovala čtyři možné scénáře pro vzdělávací systémy: (1) status quo: školské a vzdělávací systémy odrážejí systémy z konce 20. století; **(2) re-schooling: školské systémy jsou upraveny tak, aby se přizpůsobily měnícím se podmínkám; (3) de-schooling: opuštění tradičního školského systému a přijetí několika paralelních forem vzdělávání, včetně on-line, které vedou k postupnému „rozpuštění“ současného školního modelu;** (4) zhroucení systému: krize v oblasti vzdělávání vyvolaná stárnutím učitelů v důsledku nízkých platů a obtížných pracovních podmínek. Charta Smart vzdělávání **pro smart města a regiony** se řadí mezi 2. a 3. scénář, což dokládá **silnou úlohu měst a regionů v této transformaci**.²⁴

Smart vzdělávání se proto musí více zabývat **vertikální prostupností studia** a snažit se o to, **aby školy zajistily co nejlepší míru uplatnění svých absolventů. Musí zvýšit úroveň a praktickou použitelnost vzdělání díky úzké spolupráci se zaměstnavateli**. Současně se však musí vyšší stupně zajímat o **kvalitu uchazečů o studium** a musí znát faktickou připravenost absolventů středních škol ke studiu na vysokých školách. To vyžaduje úzkou spolupráci vyšších stupňů vzdělávání s nižšími stupni (jak školami samotnými, tak jejich zřizovateli, tedy obcemi).

Tento přístup je však zásadní kulturní proměnou, protože navrhovaný model řízení inteligentního vzdělávání je opakem aktuální logiky, ve které nižší stupně vzdělání jsou

²⁴ New Education Forum (2017). Smart Education in Smart Cities and Smart Regions. Dostupné on-line: <https://www.neweducationforum.com/documents/Report-NEF-Brussels2017.pdf>.

určující pro stupně vyšší.

Smart vzdělávání by však mohlo, díky holisticky stanoveným cílům, pomalu, ale jistě k takové kulturní proměně přispět díky budování sociální infrastruktury. Sociální infrastruktura (intelektuální kapitál a sociální kapitál) je nezbytnou podporou pro smart obce a města. Tato **lidská dimenze infrastruktury je nová forma networkingu**, zaměřená **na budování dlouhodobých vztahů mezi lidmi** (v jednotlivých úrovních decentralizovaného řízení, na školách a autonomních univerzitách ve vazbě na oba resorty, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, dále MŠMT, a Ministerstvo práce a sociálních věcí), protože chytrí lidé vytvářejí sociální kapitál a těží z něj prostřednictvím znalostního kapitálu.

Vzdělávací soustava v České republice čelí mimořádné výzvě – přizpůsobit se tomu, že vzdělávání je celoživotní proces, jehož hlavním účelem není vzdělávat pro trh práce (tak jak jej známe v současnosti), ale rozvíjet kreativitu a kritické myšlení osobností, které získávají znalosti a zkušenosti po celý život. Přitom se mění prostředky/nástroje vzdělávání, zejména rozšiřováním digitalizace. Ta je zdrojem zásadních změn – ¾ těch, kteří jsou dnes ve škole, budou za svého života pracovat v profesích, které v současnosti neexistují. Společnost se bude přizpůsobovat růstu globalizace, využití produktů globalizace na lokální úrovni. Vedle sebe budou existovat generace, které vyrostly „bez internetu“, generace digitálních imigrantů, kteří se naučili využívat služeb digitalizace v pozdějším věku a generace Y a Z – generace digitálních domorodců. V informační společnosti přestává mít smysl mluvit o „pracovní síle“, jednom ze zdrojů výroby v industriální společnosti. Budoucnost je otevřena těm, kteří pracují z domova, očekávají rovnováhu soukromého, rodinného a pracovního života, znalosti nezískávají memorováním a jejich vzdělání není založeno na frontální výuce ve škole.

Dle OECD je Česká republika zemí s druhým nejvíce decentralizovaným školstvím, patří k jedné ze zemí OECD s největší autonomií na místní úrovni nebo na úrovni školy. Současně, pokud jde o organizační, personální, kurikulární otázky či financování a přerozdělování zdrojů platí, že většina rozhodnutí na úrovni školy se přijímá v souladu s legislativním rámcem stanoveným MŠMT.²⁵ To je jedním z důvodů, proč je systém robustní a složitý.

Zároveň platí, že je Česká republika hustě osídlená země – ne hustotou obyvatel na km², ale počtem obcí v území. To znamená, že infrastruktura v České republice i administrativa školství je relativně drahá. Zhruba 34 % základních škol v České republice nabízí pouze 1. stupeň základního vzdělání. Jedná se o takzvané neplně organizované školy, typické pro menší obce. Vysoký počet malých škol současně

²⁵ OECD (2018). Responsive School Systems: Connecting Facilities, Sectors and Programmes for Student Success. OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing: Paris.

vyžaduje vyšší počet ředitelů, což částečně zvyšuje náklady na administrativu v přepočtu na jednoho žáka. Na druhou stranu platí přímá úměra, že čím menší je škola, tím větší je výuková povinnost ředitele, čímž je regulována administrativní kapacita vedení školy. Tato fragmentace školství v České republice je úzce spojena s celkovou fragmentací státní správy na úrovni obcí. Podle šetření TALIS má průměrná základní škola v České republice celkem 342 žáků, zatímco průměr 20 evropských zemí je 504 žáků. Na druhou stranu, ve více než v 90 % případů, mají **obce s malotřídní školou obchod, knihovnu, hospodu nebo restauraci, sportovní hřiště, zasedací místnost a malé podnikatele, čili atributy, které vedou k rozvoji obce** a usídlení mladých obyvatel. Toto vybavení je pro obce s malotřídní školou takřka univerzálním základem, přičemž lépe vybavené obce se z tohoto pohledu nacházejí v Jihomoravském, Olomouckém, Jihočeském a Moravskoslezském kraji.²⁶

V rámci OECD je Česká republika 9. zemí s nejvyššími rozdíly v kvalitě škol mezi „periferií“ a většími městy.²⁷ **Návaznost vzdělání mezi jednotlivými stupni školské soustavy není dostatečná**²⁸. Většina současných populačních ročníků pokračuje po střední škole ve vzdělávání na vysokých školách, z nichž žádná není mezi prvními dvěma nebo třemi sty nejlepších světových univerzit. Je tedy velkou výzvou školství České republiky změnit současný stav. Vytvořit stejně dobré podmínky pro vzdělávání na všech místech České republiky, zajistit prostupnost mezi jednotlivými stupni vzdělávání, podpořit talenty, kritické myšlení a kreativitu a připravit systém na to, že se lidé budou vzdělávat celoživotně, a to různými formami (*Českou republiku čeká největší změna od dob Marie Terezie*).

Podle zprávy Cedefop a nadace Eurofound²⁹ budou do roku 2030 díky většímu využívání informačních a komunikačních technologií potřebné spíše sociální a intelektuální pracovní činnosti než rutinní či fyzické činnosti, poroste poptávka po vyšších technických profesích. Technologie, které nahradí většinu rutinní práce, budou současně vytvářet nová data, se kterými musí lidé umět pracovat. To bude vytvářet vyšší nároky na absolventy škol a jejich logické a kritické myšlení, bude oceňována dovednost myslet v souvislostech, schopnost posuzovat informace

²⁶ Kateřina Trnková: Obce s malotřídkou, *Studia paedagogica*, 2008, s. 53–64, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity

²⁷ Volume I: Excellence and equity in education. OECD, Technical report –Scaling procedures and construct validation of contextquestionnaire. PISA. (2015).

²⁸ *Překážky na cestě k technickému vzdělávání: Maturita efektivní a sociálně (ne) spravedlivá?* Praha: ISEA - Institut pro sociální a ekonomické analýzy, ISBN: 80-903316-6-1.

²⁹ Cedefop a nadace Eurofound (tripartitní agentura Evropské unie) zveřejnily společnou zprávu, která se týká předpovědi budoucích kvalifikačních potřeb.

v širším kontextu. Pro tyto účely bude **potřebný kvalitní, všeobecný základ vzdělání.**

Současně bude nutné se na úrovni středních i vysokých škol **odklonit od vzdělanostní monokultury.**³⁰ Dnes má většina absolventů **hluboké znalosti v určité disciplíně,** ale například humanitní obory neberou v úvahu technologické vzdělání. Na druhé straně technologické kurikulum (např. strojírenství, informatika a fyzika) **nebere v úvahu sociální dovednosti, či dovednost psaní textu. Vysoké školy proto budou čelit výzvě jak se vyrovnat s novými potřebami studentů,** jak zajistit bezproblémové propojení vzdělávání budoucích pracovníků s novými pracovními místy ve firmách, neboť budou v průmyslových odvětvích potřebovat multidisciplinární vzdělávání s doplňkovými kompetencemi a dovednostmi: od humanitních oborů po technologie.³¹

Digitální vzdělávání promění i zkušenosti z učení: na vzdělávací sektor bude mít vliv rychlost změny. Díky stále populárnějším mobilním 5G sítím poroste trend rozšířené a virtuální reality. Média výrazně zvýší poptávku po mobilních širokopásmových kapacitách, které umožní v této oblasti zcela nové zkušenosti. Nadále poroste interaktivní vzdělávání s multimediálními aplikacemi např. distanční vzdělávání atd. Díky vybaveným učebnám bude posilovat trend zvýšeného využívání digitálních učebních stylů, které dále usnadní postupnou individualizaci výuky, a proto splní požadavky lidí na výuku nezávisle na místě a čase.³² Formální vzdělávání, ať už se jedná o učňovské či středoškolské vzdělávání nebo studium na vysokých školách, připraví studenty díky **posílení všeobecné složky vzdělávání** na budoucí profesní úspěch tak, aby **byli schopni změnit v průběhu života nejen povolání, ale také profesi.** Technologie pak vytvoří novou platformu pro zavádění koncepcí pro odborné profesní vzdělávání, další (celoživotní) vzdělávání i rekvalifikaci zaměstnanců. Díky technologiím budou mít lidé v obci také on-line přístup k celoživotnímu vzdělávání například v rámci **Virtuálních univerzit třetího věku.**

³⁰ Prof. Milan Zelený ve své veřejné přednášce na MU V Brně v roce 2016 poznamenal, že jestliže dochází k určité znalostní monokultuře, kdy se na většině škol učí totéž, nediferencuje se učení, vzniká monokultura myšlení.

³¹ Coccoli, M., Guercio, A., Maresca, P., Stanganelli, L. (2014). Smarter universities: A vision for the fast changing digital era. Journal of Visual Languages & Computing. Dostupné on-line: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1016/j.jvlc.2014.09.007>.

³² Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Dostupné on-line:



Specifické cíle:

3.1.1 Vzdělávání bez bariér a po celý život

3.1.2 Vzdělání dostupné na každém místě země

3.1.3 České vysoké školy jsou světově uznávány

3.1.1 Specifický cíl: Vzdělávání bez bariér a po celý život

Cílem vzdělávání 21. století musí být rozvoj kompetencí pro celý aktivní osobní, občanský i profesní život. První bariérou, kterou je nutné překonat k dosažení stanoveného cíle, je redukce nerovných podmínek mezi školami, žáky a studenty a obyvateli. Školy musí být podporovány v přípravě žáků a studentů na další stupeň vzdělání a profesní dráhu jako ústřední cíl základního a středního vzdělávání. Z toho plyne podpora potenciálu a rozvoje talentu žáků na základních a středních školách, provázanost (spolupráce) škol s budoucími zaměstnavateli, možnost firemních stipendií na vysokých školách a příprava na podnikání (self-employed).

Důležitým faktorem jsou „smart“ podmínky pro práci ředitelů škol, v současnosti zejména snižování byrokracie: nadměrného výkaznictví škol (četnost a duplicita) je možné redukovat díky on-line nástrojům. K překonávání bariér (nerovnosti mezi podmínkami ve školách v různých částech České republiky) vede rovněž kvalitní vybavení škol a kvalifikace učitelů pro nové způsoby vzdělávání. **Inkluze se netýká jen různě handicapovaných, ale rovněž talentů.** Vzdělávání nemůže být územně vázáno. Fyzicky i obsahem překračuje hranice jednotlivých obcí, regionů a států.

Pro decentralizované řízení škol je klíčové fungující institucionální prostředí, jehož součástí jsou funkční zpětnovazební mechanismy (data), ve kterých jsou všem aktérům k dispozici kvalitní informace o procesech a výsledcích vzdělávání. Smart obec umí pracovat s výsledky mezinárodních výzkumů a to ve vazbě na stanovení hodnocení výsledků odborného vzdělávání a regionálních politik, přijímá usnesení, které podporuje posilování průřezových kompetencí a všeobecné složky vzdělávání; angažuje se ve výzkumu a podpoře metod rychlého učení, které lidem umožňuje rychleji vstoupit na trh práce. Smart obec také podporuje podnikatele v usnadnění dalšího vzdělávání zaměstnanců.

Aby vznikl funkční systém, který dává šanci na rozvoj nadání co nejširšímu spektru populace, je **nutné nastavit udržitelný přístup ke zvyšování kvality, který je založen na čtyřech pilířích:**

(1) decentralizovaný školský systém se díky technologiím procesně zjednodušuje a poskytuje všem obcím/školám stejné příležitosti ke zvyšování kvality a eliminuje

současnou nerovnováhu práv, povinností a zodpovědností (mj. poskytuje základní datovou základnu o potřebách a reálných nákladech škol i o výsledcích vzdělávání);

(2) existuje program na podporu vedení malých obcí, které vykazují slabé výsledky v klíčových oblastech: nejen vybavenost technologiemi, ale také sdílení znalostí (závazná on-line příručka výkladových nejasností, školení na kompletní informační systém - včetně finančního informačního systému, on-line výroční zprávy, provozní poradenství např. bezpečnost a zdraví při práci, GDPR (z angl. General Data Protection Regulation), inkluze, talenty, manažerské poradenství, finanční poradenství - projektový management, IT podpora);

(3) existuje platforma spolupráce jako inovační ekosystém na posilování partnerství mezi školami, zřizovateli a univerzitami, který udržuje krok s rychlostí změny ve společnosti a tím akredituje univerzity “De facto” (on-line standardizované informace o školách, míře uplatnitelnosti absolventů v praxi, zejména hodnocení škol zaměstnavateli);

(4) existuje sociální infrastruktura jako nový networking faktické spolupráce škol, zřizovatelů a univerzit na jedné straně, a nestátních aktérů, t.j. nezávislých psychologů, lékařů, freelancerů, firem, neziskových organizací se sociálními službami, sociálními podniky a dalšími potenciálními zaměstnavateli v místě bydliště, která usnadňuje vzdělávání po celý život, od začátku do konce života.

Typová opatření:

- Posílení/transformace kariéerního poradenství na základních školách pro vhodnou volbu dalšího stupně vzdělávání, nikoliv pro volbu povolání.
- Zjednodušení decentralizovaného řízení a financování regionálního školství: vytvoření jednotného informačního systému MŠMT umožňujícího poskytovat data a informace ze všech stupňů škol pouze jednou.
- Koncepční provázání regionální a terciární školství, aby oba segmenty spolupracovaly (všichni aktéři musí spolupracovat na všech úrovních na posílení vertikální prostupnosti studia, zvýšit praktickou použitelnost studia a znát faktickou připravenost na studium na vysoké škole).
- Vytváření spolupracujících sítí škol a zaměstnavatelů pro poskytování praxí a stáží studentů.
- Podpora pro tvorbu nabídky stipendií nadaným studentům středních škol a jejich stáží na vysokých školách.
- Posílení pravomoci ředitelů škol na základních a středních školách pro implementaci nových metod práce s potenciálem a talenty žáků a studentů.
- Vytváření systému coworkingových hubů pro získávání dovedností k podnikání a podpoře celoživotního učení, zejména pro obyvatele malých obcí.

- Zapojení odborníků z praxe do všech stupňů vzdělávání.
- Podpora vzájemné spolupráce škol všech stupňů s partnerskými školami v České republice i v zahraničí.
- Podpora systematického profesního vzdělávání u všech typů zaměstnavatelů.
- Podpora celoživotního vzdělávání, a to i v seniorském věku.

Příklady projektů:

- Společné letní campy škol z různých zemí.
- Příměstské tábory pro děti s pestrými pohybovými aktivitami i s virtuálními firmami či dopravní výchovou.
- Letní školy inovací (pro středoškoláky) a ve vědních disciplínách (např. týdenní campy fyziky pro středoškoláky Fyzikálního ústavu Akademie věd České republiky, v.v.i.)
- Děti učí prarodiče – projekt vzdělávání v práci s internetem na školách v Jeseníku.
- Vzdělávací program Učitel naživo, Ředitel naživo, Smart starosta naživo.
- Zatraktivnění odborného technického vzdělávání specifickými metodami.
- Způsob výuky na Smíchovské střední průmyslové škole.

3.1.2 Specifický cíl: Vzdělání dostupné na každém místě země

Významnou možností dosažitelnosti vzdělání na každém místě je digitální vzdělávání žáků, studentů i dospělých. Cílem je vzdělávání v odborných učebnách, kde učitelé využívají interaktivní techniky výuky. Školy zavádějí výuku digitálního vzdělávání, kybernetiky a robotiky již na základních školách. Významné je také využití ICT pro žáky se specifickými potřebami, díky zvýšené míře využívání tabletů a smartphonů, jež slouží jako kompenzační pomůcky (odečítače obrazovky, zesilování zvuku, poznámky), předpokládá se využití fotoaparátů a videokamer, vizualizérů, digitální lupy a digitálních naslouchátek. Výhodou inteligentního vzdělávání je, že by mělo usnadnit výuku žáků a studentů se specifickými potřebami učení, kteří jsou většinou vizuálně zaměřeni. Studie ukazují, že vizuálně zaměřeni žáci a studenti tvoří asi 65 % obyvatel a 90 % informací je přenášeno vizuálně.

Tento přístup se neobejde bez paralelního zajištění vysoce kvalitního, průběžného profesního rozvoje, učitelů, kteří musí umět s technologiemi pracovat. Současně je nutná spolupráce základních a středních škol s univerzitami a zaměstnavateli, aby díky technologiím docházelo k podpoře studia atraktivních oborů v souladu se specializací regionu (tzv. RIS3 strategií³³).

³³ Ministerstvo průmyslu a obchodu (aktualizace 2018). Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky. Dostupné on-line:

Důležitý je rovněž důraz na 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. Technologie však na druhou stranu přináší dětem 21. století vyšší úzkost, zvýšený tlak na vynikání ve stále rychlejším a stále konkurenceschopnějším vzdělávacím prostředí, přináší i nová rizika, jako je kyberšikana apod.³⁴ Proto je důležité vyvážit trávení času s technologiemi podporou pestrých pohybových aktivit, aby u dětí docházelo k neuro-muskulární stabilizaci. “Chytrý přístup” je proto současně založen na spolupráci rodičů, školy a místních komunit na ochraně dětí před kyberšikanou a dalšími hrozbami či vedlejšími efekty on-line prostředí.

Typová opatření:

- Vytváření svazkových škol ve venkovských oblastech.
- Rozvoj e-Governmentu v regionálním školství (sjednocení výkaznictví škol (mateřských/základních/středních škol) sdílením dat jednotlivých úrovní decentralizovaného řízení škol
- Nové způsoby výuky včetně využití e-learningu a vzdělávacích kurzů zahraničních vysokých škol (i pro základní a střední školy).
- Dostupné e-learningové kurzy světových univerzit s nejnovějšími vědeckými poznatky.
- Virtuální univerzita třetího věku (VU3V) jako dlouhodobá společenská aktivita v oblasti seniorské výuky dostupná v každé obci.
- Budování lokálně dostupných zařízení specializovaných na volnočasové vzdělávací aktivity dětí i dospělých.
- Budování lokálně dostupných prostor pro pestré pohybové aktivity.
- Implementace digitálního vzdělávání v rámci běžné výuky v hodinách, i v zájmovém vzdělávání dětí a dospělých.
- Školy mají zajištěn lokální, vysoce kvalitní, průběžný profesní rozvoj učitelů,
- kteří umí s technologiemi pracovat.
- Tvorba plánů obnovy a modernizace ICT vybavení (HW, SW) včetně plánu zajištění potřebných finančních zdrojů v rámci eGovernmentu.

<https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/dokumenty-k-ris3-strategii-pro-rok-2019---242942/>.

³⁴ Burns, T. and F. Gottschalk (eds.) (2019), Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris.



Příklady projektů:

- Budování Science Center, Center robotiky, Domů digitálních dovedností.
- Vzdělávání prostřednictvím virtuální reality, např. projekty v oblasti virtuální reality Smíchovské střední průmyslové školy v Praze – Terezín, Průzkum Marsu.
- Skype in the Classroom.
- Individuální vzdělávání žáků, který využívá on-line i off-line výuku pro I. a II. stupeň základní školy a Kombinované lyceum ve školách Březová.
- Základní škola v Kněžicích – individuální vzdělávání žáků “na dálku”.
- iCampus: interaktivní distanční vzdělávání pro podporu změny profese v životním cyklu.
- Vzdělávací aktivity Akademie techniky 4.0 na Rakovnicku.

3.1.3 Specifický cíl: České vysoké školy a výzkum jsou světově uznávány

Výchozím bodem pro definování modelu „smart“ univerzity je sdílená vize různých zainteresovaných stran (tj. učitelů, studentů, státní/veřejné správy/administrativy, neziskových organizací, výzkumných institucí, občanů/obyvatel, průmyslových odvětví atd.) odvozená z analýzy území, podle typu oblastí, které vyžadují intervenci.³⁵

To, co je důležité pro celou Českou republiku, je takový rozvoj univerzit a taková jejich mezinárodní spolupráce, která povede k rozšiřování dobrého jména České republiky v zahraničí a přivede na místní vysoké školy ty, kteří chtějí studovat na prestižních univerzitách - a naše univerzity takové budou. K rozvojovému potenciálu hlavního města Prahy, statutárních měst Brna a Ostravy (a v poslední době statutárního města Olomouc) proto patří „jejich“ univerzity, které mají určitou pozici v žebříčku nejlepších světových vysokých škol. Studenti (z České republiky i zahraničí) tvoří nezanedbatelnou část obyvatel těchto měst, spoluvytvářejí jejich kulturní prostředí, zvyšují jejich inovační výkonnost a bohatství. Pro dynamický rozvoj SMART Česka je však nezbytné podstatně větší úsilí českých univerzit prosadit se ve světovém měřítku a podpora ze strany měst, ve kterých tyto univerzity sídlí. Mimořádným příkladem dobré praxe je inovační ekosystém, který vznikl provázáním statutárního města Brna – města a regionu s lokálními univerzitami a přinesl mj. několik mezinárodně uznávaných (a finančně vysoce zhodnocených) start-upů.

Všestranná podpora zvyšování konkurenceschopnosti vysokých škol České republiky v mezinárodním měřítku je úkolem pro veřejný a podnikatelský sektor, ale i pro místní

³⁵ Coccoli, M., Guercio, A., Maresca, P., Stanganelli, L. (2014). Smarter universities: A vision for the fast changing digital era. *Journal of Visual Languages & Computing*. Dostupné on-line: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1016/j.jvlc.2014.09.007>.



samosprávu. Cílem spolupráce univerzit a měst je vznik silné kultury otevřenosti mezi veřejným a soukromým sektorem, podpora inovací a širokého zapojení akademických pracovníků i studentů vysokých škol do rozvoje obce/města. Univerzity realizují užitečný výzkum, jehož výsledky obce využívají pro svůj rozvoj a zkušenosti vzájemně sdílejí. Do škol ve městech České republiky přicházejí studenti ze zahraničí, kteří internacionalizují místní prostředí a zvyšují potenciál pro získávání nejkvalitnějších odborníků pro rozvoj společnosti.

Chtějí-li být vysoké školy světově uznávány, musí na nich studovat nejtalentovanější lidé s vysokým potenciálem, kteří musí být dobře vybaveni z nižších stupňů vzdělávání dostatečným všeobecným teoretickým základem. To se neobejde bez úzké spolupráce vysokých škol se školami středními a jejich zřizovateli. Pro smart vysoké školy se stane prvořadým úkolem získávat co nejkvalitnější uchazeče, aby připravovaly budoucí odborníky/profesionály pro smart společnost. Toho lze (s ohledem na decentralizované řízení regionálního školství a autonomii vysokých škol) dosáhnout jedině tak, že všechny stupně vzdělávání budou mezi sebou spolupracovat.

Typová opatření:

- Vysoké školy se otevírají učitelům z ciziny, a to včetně automatického uznávání jejich vědeckých hodností.
- Úprava akreditačního procesu v souvislosti s potřebami Společnosti 4.0.
- Změna způsobu financování vysokých škol.
- Vysoké školy vytváří programy pro příjem talentovaných uchazečů ve spolupráci se všemi stupni vzdělávání.
- Pozice na vysokých školách jsou obsazovány mezinárodními výběrovými řízeními.
- Představitelé samospráv jsou aktivně zapojeni do činnosti univerzit jako členové vědeckých a správních rad škol.
- Vysoké školy spolupracují se samosprávami měst (primárně ve kterých sídlí), v oblasti výzkumu, vývoje a inovací; studenti jsou zapojováni do řešení problémů měst v rámci svého studia.
- Vysoké školy aktivně spolupracují s obcemi a kraji na projektech usnadňujících propustnost mezi stupni vzdělávání.
- Města vytváří podmínky pro welcome office - ztraktivňují podmínky pro zahraniční vědce.
- Podpora nejlepších studentů ve studiu v zahraničí ze strany obcí a měst.
- Opatření snižování nedostatku učitelů - příprava na generační výměnu.



Příklady projektů:

- Stáže studentů s možností pracovat na skutečných projektech firem i měst a obcí.
- Živá laboratoř, virtuální firma.
- Akcelerátor změn (inovační platformy a networking výzkumníků, firem a představitelů obcí a měst pro rychlé experimentování a užitečný výzkum - otevření potřeb města znalostním kapacitám škol i firem).
- Cena Wernera von Siemens pro studenty vysokých škol na technických univerzitách, mladé vědce (specificky pro mladé vědkyně).
- Granty města Brna pro studium nejlepších studentů vysokých škol v zahraničí.
- Získání stipendia rektora Západočeské univerzity pro vynikající studenty a doktorandy.
- Cena primátora města Zlína pro nejlepší studenty vysoké školy.
- Přípravné kurzy matematiky na vysokých školách pro talentované absolventy středních škol.
- Přípravné kurzy zaměřené na nedostatečné znalosti uchazečů z nižších stupňů vzdělávání, tvorba opatření pro lepší připravenost z nižších stupňů vzdělávání (středních škol) u uchazečů o vysokoškolské studium.
- Příjímací zkoušky „NANEČISTO“.



3.2 Strategický cíl: Mít pro každého dostatečné sociální a zdravotní služby

Navazuje zejména na Národní strategii rozvoje sociálních služeb 2016-2025³⁶, strategii Digitální; ČESKO: Koncepce digitální ekonomika a společnost³⁷, Implementaci a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice (v přípravě)³⁸, Národní strategii elektronického zdravotnictví³⁹.

Celkové zaměření sociálních a zdravotních služeb v dané municipalitě by mělo být součástí strategie obce. Sociální udržitelnost lze chápat jako zajištění blahobytu současných i budoucích generací tím, že každý obyvatel obce v jakémkoliv věku patří do místní komunity jako její plnohodnotný člen. Vzhledem ke stále se zvyšujícímu tlaku na zdravotní a následně sociální péči z důvodu rychle rostoucí poptávky obyvatel po těchto službách, je zajištění návaznosti zdravotní a sociální péče zásadní výzvou a úkolem = jejich zajištění pro obyvatele všech generací. Mezi základní atributy patří tvorba místních komunit se zapojením občanů bez ohledu na jejich věk, zdravotní postižení či jiné znevýhodnění, podpora prevence sociálně patologických jevů od útlého věku, sledování zdravotního stavu obyvatelstva, informovanost a aktivizace obyvatel, sociální inovace, zapojení technologií, podpora eHealth, integrovaná péče a terénní péče či koordinovaný přístup k jednotlivým cílovým skupinám. Od těchto atributů se následně odráží 3 hlavní specifické cíle uvedené níže.

V materiálu Ministerstva průmyslu a obchodu s názvem Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice⁴⁰ je uvedeno: „Telemedicína bude znamenat revoluci ve vztahu mezi lékařem a pacientem a umožní nejen lepší zdravotní péči ve venkovských oblastech, ale také živé zapojení odborníků na jiných

³⁶ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2016). Národní strategie rozvoje sociálních služeb 2016-2025. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpsv/strategie/narodni-strategie-rozvoje-socialnich-sluzeb-2016-2025>.

³⁷ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální ; ČESKO: Koncepce Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/digitalni-ekonomika-a-spolecnost>.

³⁸ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Dostupné on-line: <https://www.komora.cz/legislation/131-19-implementace-a-rozvoj-siti-5g-v-ceske-republice-cesta-k-digitalni-ekonomice-t-15-10-2019/>.

³⁹ Ministerstvo zdravotnictví (2019). Národní strategie elektronického zdravotnictví. Dostupné on-line: http://www.nsez.cz/dokumenty/schvalena-narodni-strategie-elektronickeho-zdravotnictvi-na-obdobi-2016-2020_13051_3558_31.html.

⁴⁰ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Dostupné on-line: <https://www.komora.cz/legislation/131-19-implementace-a-rozvoj-siti-5g-v-ceske-republice-cesta-k-digitalni-ekonomice-t-15-10-2019/>.

klinikách a přenos aktuálních údajů o pacientech na kliniku. Nosné by měly být zejména systémy průběžně monitorující zdravotní stav a rovněž specifické mobilní aplikace, které díky rozvinutým sítím pokrývajícím téměř souvislé území státu, umožní on-line přístup občanů k akutní i preventivní lékařské péči.

V souladu s tím sítě 5G zlepšují stávající produkty a služby ve zdravotnictví a umožní vznik nových produktů a služeb ve zdravotnických technologiích, a zejména v ošetrovatelských službách. Monitorování pacientů s mobilní technologií bude možné i ve venkovských oblastech díky spolehlivému, komplexnímu a rychlému mobilnímu spojení. Využívání komunikačních a informačních technologií, zejména v podobě věkově odpovídajících asistenčních systémů pro zdravý a nezávislý život s environmentálními prostředky, bude dále rozvíjeno s novým standardem mobilních technologií. Je třeba náležitě podporovat vývoj nových produktů a služeb.“

Obec a město netvoří pouze zástavba a technická infrastruktura, o kterou je třeba se starat. Obec je zejména společenství lidí různého věku spjatých s místem. Toto společenství je silně věkově a sociálně diferencované, díky čemuž má rozličné potřeby a zájmy. Často je však vše, co souvisí se sociální oblastí, vnímáno jako určitá státní záležitost. Tento přístup pramení ze skutečnosti, že sociální agenda byla v minulosti předmětem nejrůznějších reforem veřejné správy, ve kterých byla několikrát přesouvána ze státních institucí na samosprávné a zpět. Definice sociální politiky, a to nejen na úrovni obcí, je však velmi komplikovaná. Globální a strategický cíl v Národní strategii rozvoje sociálních služeb 2016-2025 by měl vést k tomu, že v České republice budou poskytovány kvalitní a dostupné sociální služby, které budou řešit individuální potřeby klientů sociálních služeb, popř. jejich rodinných či blízkých příslušníků. Naplnění tohoto globálního cíle má však svá specifika. Specifika role obcí a měst v sociální politice vyplývají především právě ze skutečnosti, že je zde nejbližší kontakt mezi subjekty a objekty jednotlivých opatření. Klíčová je role místního společenství, v němž člověk žije. Právě to by mělo být centrem pomoci, které směřuje k rozvoji člověka a kultivaci jeho životních podmínek, jeho osobnosti, dispozic a kvality života v různém věku a v různé životní situaci.

Nejedná se však o péči pouze sociální, ale také o péči zdravotní, která je pro život člověka jedna z nejvyšších hodnot. Z aktuálně nastaveného legislativního rámce jsou bohužel kompetence měst a obcí v oblasti zdravotní péče omezené i přes fakt, že se obě oblasti silně prolínají. V životní situaci občana obce, jako příslušníka společenství (komunity), však uvedené oblasti nelze oddělovat, protože je nutné jeho potřebu v dané situaci uspokojit. Klíčové je tedy z pohledu obcí zdravotní péči i přes určitou oddělenost neodkládat a problematikou se zabývat, získávat a sdílet informace a snažit se podporovat místní zdravotní služby, např.: na sdílené bázi s blízkými obcemi. Vhodným řešením je začlenění zdravotních služeb do komunitního

plánování sociálních služeb. Právě provázanost sociálních a zdravotních služeb je zásadním trendem pro zabezpečení efektivity služeb.

Specifické cíle:

3.2.1 Soudržné společenství lidí různého věku

3.2.2 Je postaráno o každého

3.2.3 Lidé se dožívají vysokého věku ve zdraví

3.2.1 Specifický cíl: Soudržné společenství lidí různého věku

Cílem opatření je dosáhnout, aby uživatelé sociálních služeb žili ve svém domově a životem podle své vlastní volby. K tomu je vhodné podporovat prorodinnou politiku v obcích a mezigenerační odpovědnost. Tohoto lze dosáhnout ve spolupráci místních aktérů, tj. samosprávy, poskytovatelů sociálních služeb, poskytovatelů zdravotní péče, dobrovolníků, sdružení a dalších spolků, které na území obce fungují. Práce s nimi musí být součástí strategických dokumentů obce, musí být prosazována též do státních koncepcí a podpor z národních i evropských prostředků. Zavedeným nástrojem, pro podporu uvedeného specifického cíle, je využití komunitního plánování, které v řadě měst a obcí dlouhodobě funguje.

Právě přístup komunitního plánu obcí, jako sdílené strategie v oblasti péče o člověka, je jednou z možností, jak zasadit člověka „doprostřed“ a směřovat k němu veškerou pozornost. Jedním z řešení je proces transformace sociální péče na daném území v komunitní péči. Je to změna, která usiluje, aby i uživatelé sociálních služeb žili ve svém domově a životem podle své vlastní volby tak, jak je to ve většinové společnosti běžné. Deinstitutionalizace a transformace v oblasti sociálních služeb se odráží ve strategických a specifických cílech dlouhodobé strategie Národní strategie rozvoje sociálních služeb 2016-2025, která tuto oblast považuje za jednu ze zásadních bodů pro dosažení výše uvedeného globálního cíle.

Typová opatření:

- Umožnit uživatelům sociálních a zdravotních služeb žít ve svém domově a životem podle své vlastní volby.
- Obce a města informují obyvatele v otázkách spojených s využíváním sociálních a zdravotních služeb v místě jejich bydliště.
- Sociální péče je transformována na komunitní péči.
- Obce a města podporují vznik komunity, která má vytvořenou síť služeb a formy péče podle svých specifických rysů.



- Podpora pečujících osob (včetně psychické podpory) a sousedské výpomoci v domácí péči.
- Podpora zavádění nových technických/technologických řešení a inovativních přístupů v oblasti zdravotní a sociální péče.
- Kontinuální vzdělávání pracovníků (včetně úředníků uvnitř úřadu) s cílem zřídit/zkvalitnit výše uvedené služby.

Příklady projektů:

- Komunitní centra v obci každé velikosti (např. Jirkov, Kolín).
- Vznik zpravodajského portálu s informacemi pro všechny věkové skupiny (např. Sociální péče Brno).
- Společné aktivity seniorů a dětí v předškolním a školním věku (např. Babička a dědeček do školky - Celé Česko čte dětem).
- Sousedská výpomoc (např. sdílené nakupování, doprava).
- Zájmové a volnočasové aktivity pro seniory (např. ruční práce - Ponožky od babičky).
- Podpora pečujících osob na úrovni každé obce (např. model Rodinného průvodce A DOMA z.s.).
- Aktivní zapojení firem v oblasti sladování pracovního a soukromého života (zvláště s ohledem na pečující osoby).
- Diseminační workshopy, case management.
- Kontinuální vzdělávání v oblasti sociálních služeb pro všechny (např. ke zmírnění neklidu a problémového chování osob se zdravotním postižením a jejich snazšímu začlenění do života APLA Jižní Čechy z.ú.).

3.2.2 Specifický cíl: Je postaráno o každého

Integrovaná zdravotní péče (propojení zdravotní a sociální péče) je dlouhodobým cílem, který by měl být dosažen pro všechny občany. Člověk v průběhu celého života prochází jak zdravotní, tak sociální péčí. Koncept integrované péče dosud není dostatečně prosazován a na úrovni samospráv není vnímán jako téma, které by bylo aktuálně příliš řešeno. Možným řešením rozdělení obou oblastí je integrace zdravotní a sociální péče a při tvorbě strategií a koncepcí ustanovení pacienta/uživatele služby doprostřed. S tím souvisí vytvoření dlouhodobé strategie rozvoje, jaké služby nebo společnost chceme, nastavení pravidel se zodpovědností, sběr a využívání dat ze zemí pro systematictější plánování péče či definování nároků a předpokládané cesty pacientů systémem péče s jeho potřebami během celého jeho života. V návaznosti na předchozí cíl, integrovaná péče s sebou přináší posílení domácí zdravotní péče a terénních služeb. V praktické rovině tedy dochází k situaci,

kdy fragmentované, jinak organizované, financované a legislativně zakotvené služby nejsou schopny systematictěji spolupracovat a poskytovat takovou péči, kterou uživatelé potřebují, nikoli tu, co poskytovatelé nabízejí. Poskytnutí zdravotní péče v domácnosti je nejen nejlevnější variantou, ale zároveň je nejpříznivější pro samotného klienta. Na významu nabývají asistivní technologie, které mají velký význam pro kvalitu života ohrožených skupin populace, tj. zdravotně a tělesně postižených osob, osob se sociálním znevýhodněním či starších osob, dětí a nemocných vč. jejich okolí. Jejich hlavním přínosem je, že uživatelům pomáhají ulehčit, případně překonat jejich znevýhodnění. Pomáhají jim při zmírňování a překonávání bariér, se kterými se setkávají ve svém každodenním životě. Přispívají nejen ke zlepšení jejich fyzických či duševních funkcí, ale tito lidé se stávají více nezávislými, soběstačnými, produktivními a lépe se začleňují do společnosti i společenského života a ve větší míře se tak mohou podílet na rozvoji znalostní společnosti.

Typová opatření:

- Zajištění přístupu k sociální či zdravotní péči pro každého obyvatele obce v jakémkoliv věku a v různé životní situaci na principu “služby chodí za klientem”.
- Zajištění vhodných podmínek pro poskytování sociální a zdravotní péče s podporou obcí.
- Elektronický přístup ke zdravotní dokumentaci.
- Vytvoření pozice koordinátora v oblasti integrovaných sociálních a zdravotních služeb v obci.
- Informovanost obyvatel - každý člověk v obci ví, na koho se v případě potřeby obrátit.
- Zajištění dostupnosti asistenčních služeb, včetně využití nových technologií.
- Odstraňování bariér při využívání nových technologií (instruování seniorů).
- Služba každému potřebnému je poskytována na základě efektivního provázání plánů rozvoje sociálních služeb s krajským plánováním a síťováním sociálních služeb s jejich financováním.

Příklady projektů:

- Úspěšné propojení zdravotních a sociálních služeb v oblasti péče o seniory (např. Komunitní centrum Nové Chářovice).
- Využití asistivních dohledových technologií pro seniory (např. Dohledový systém Život 90 v Kutné Hoře).
- Kontaktní místa pro seniory (např. Senior Point Karlovy Vary).
- Inovativní odlehčovací služby (např. Respirní centrum NAUTIS).

- Vývoj nových pomůcek v oblasti asistivních technologií (např. nositelná elektronika pro prvotní diagnostiku srdeční arytmie, výzkumné projekty Českého vysokého učení technického v Praze/Univerzitní centrum energeticky efektivních budov).
- Aplikace pro pomoc lidem trpícím Alzheimerovou chorobou (např. služba Alice).
- Výukové programy pro seniory.
- Integrovaná podpora pečujících osob (včetně psychické, např. Metodika přímé péče APLA Jižní Čechy z.ú., Dva životy Praha A DOMA z.s.).
- Elektronicky vedená zdravotnická dokumentace umožňující snadnou výměnu mezi ošetřujícími lékaři a nahlížení pacientem NIS (projekt eMeDocS kraj Vysočina).

3.2.3 Specifický cíl: Lidé se dožívají vysokého věku ve zdraví

Tento cíl lze formulovat jako "přidávat nejen léta životu, ale především život létům". Nové generace se dožívají stáří ve stále lepší kondici. Závažného zdravotního postižení a závislosti ve stáří ubývá a posouvá se do vyššího věku. K hlavním důvodům patří civilizační vývoj včetně využití nových technologií, prevence chorob a změny životního stylu označované jako úspěšné stárnutí. K důsledkům patří rozvoj společnosti bez věkových bariér, v níž se mění role i aktivita seniorů, vzrůstají ambice starších lidí, ale i jejich zodpovědnost za kvalitu vlastního života. Prosazuje se koncept aktivního stárnutí, což znamená aktivizaci seniorů, jejich zaměstnanost, vzdělávání, bezpečnost, zdravý životní styl, využití volného času či nových technologií. Podstatou změny je prohloubení vztahu široké společnosti k seniorům ve smyslu respektování a prosazování jejich práv a hodnot jako jsou nezávislost, důstojnost, účast na životě společnosti a seberealizace. Zavádění a využívání nových technologií do zdravotních a sociálních služeb je základem jejich samotné inovace. Tato inovace nejen zkvalitňuje péči, ale je i ekonomicky výhodná. Je však nutné pamatovat, že je důležité umožnit osobám se zdravotním či sociálním znevýhodněním, dětem a seniorům přístup k takovým asistivním technologiím, které vyhovují jejich potřebám a poskytují jim možnost sociální, případně pracovní integrace, ale i možnost co nejkvalitněji dožít v přirozeném domácím prostředí. Vedle asistivních technologií existují služby telehealth včetně telemedicíny, které mohou přispívat ke zvýšení kvality a zpřesnění zdravotní péče, např. časnějším odhadnutím blížících se zdravotních komplikací, dále k zapojení a informování pacientů k otázkám vlastního zdravotního stavu, k efektivnější léčbě chronických nemocí, k účelnému zapojení blízkých osob pacientů do léčby chronických nemocí, ke snížení nákladů na poskytování zdravotní péče

v podmínkách rostoucích kvantitativních a kvalitativních nároků ve společnosti a umožňují kontakt s poskytovatelem péče i z domácího prostředí⁴¹.

Typová opatření:

- Vytvoření a realizace preventivních programů na podporu zdraví pro všechny věkové kategorie.
- Podpora zdravého životního stylu.
- Podpora pečujících osob.
- Vyvážené stravování, zdravé bydlení.
- Podpora sportovních aktivit a péče o duševní zdraví.
- Sladění pracovního a osobního života (work-life balance).
- Města krátkých vzdáleností.
- Optimalizace dopravní infrastruktury pro pěší a nemotorovou dopravu
- Zavádění a využívání nových technologií do sociálních a zdravotních služeb.
- Využití asistivních technologií.
- Služby telehealth včetně telemedicíny, které mohou přispívat ke zvýšení kvality a zpřesnění zdravotní péče.

Příklady projektů:

- Pohybové aktivity pro děti a seniory (např. Senior fitness z.s.).
- Pořádání Dne pro zdraví (Praha).
- Podpora vzniku jednoduchých cvičebních míst ze strany obce (např. workout hřiště, hřiště na petanque).
- Projekt cykloturistiky pro seniory.
- Příměstské seniorské letní/zimní školy s kurzy první pomoci, zdravé výživy i zdravého cvičení, jógy a správného dýchání.
- Trénování paměti jako prevence neurologických/degenerativních onemocnění.
- Projekty na výuku využívání asistivních technologií a komunikačních nástrojů (např. systém Careos, Jirkov u Chomutova).
- Konzultace a dálkový monitoring propojený s ošetřujícím lékařem (např. Asistent zdraví Oborové zdravotní pojišťovny).
- Aplikace pro podporu pohybové aktivity a kognitivních funkcí (např. EPP - Pomáhej pohybem Nadace ČEZ).

⁴¹ Ministerstvo zdravotnictví (2019). Národní strategie elektronického zdravotnictví. Dostupné on-line: http://www.nsez.cz/dokumenty/schvalena-narodni-strategie-elektronickeho-zdravotnictvi-na-obdobi-2016-2020_13051_3558_31.html

3.3 Strategický cíl: V naší obci se dobře žije, pracuje a podniká

Navazuje zejména na Digitální; Česko, část Digitální ekonomika a společnost⁴², aktualizovanou Koncepti rodinné politiky⁴³, návrh Konceptce rozvoje venkova⁴⁴, Místní agendu 21, Strategii regionálního rozvoje 2021+⁴⁵, Státní kulturní politiku do roku 2020⁴⁶, Koncepti podpory sportu 2016-2025 – SPORT 2025⁴⁷.

Najít, resp. vytvořit, si dobré podmínky pro „prožívání celého života a každého dne“ je jistě všeobecným zájmem lidí. Znamená to mít dobré podmínky pro práci, snadné plnění povinností v existujících sociálních vazbách i pro trávení volného času. *Pokud jde o pracovní příležitosti, ve strategii Digitální ekonomika a společnost je uvedeno:*

„Jedním z hlavních dopadů digitální ekonomiky, a především trendů automatizace, robotizace a umělé inteligence je proměna trhu práce očekávaná nejen v průmyslu či stavebnictví, ale i ve službách. A to jak z hlediska vytvoření nebo zániku různých profesí, tak i způsobu, jak bude práce vykonávána a organizována. Nejde přitom jen o zmírnění negativních dopadů, ale i nově vznikající příležitosti, např. vyrovnávání nedostatku pracovních sil. V důsledku čtvrté průmyslové revoluce lze očekávat i výrazné změny v oblasti zaměstnanosti a v sociální oblasti. Nové formy pracovních úvazků, nebo zprostředkování práce budou mít významný dopad z hlediska sociálního zabezpečení, zdanění, vztahů mezi zaměstnavateli a zaměstnanci, ochrany zdraví či souladu rodinného a pracovního života. Zároveň dojde k vytvoření nových typů pracovních míst, spojených právě s těmito strukturálními změnami.“

V budoucnosti lze očekávat stále větší možnosti propojování pracovního a osobního života, práci na dálku, ve sdílených/zkrácených pracovních úvazcích. Jak bylo uvedeno v charakteristice 1. strategické oblasti – Lidé na prvním místě, podle

⁴² Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální ; ČESKO: Konceptce Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/digitalni-ekonomika-a-spolecnost>.

⁴³ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2019). Aktualizovaná Konceptce rodinné politiky. Dostupné on-line: <https://socialnipolitika.eu/wp-content/uploads/2019/09/Aktualizovaná-Koncepce-rodinné-politiky-2019.pdf>.

⁴⁴ Ministerstvo pro místní rozvoj (2020). Konceptce rozvoje venkova. Dostupné on-line: <https://www.komora.cz/legislation/159-219-koncepce-rozvoje-venkova-t-2-12-2019/>.

⁴⁵ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line: <https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5dcbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.

⁴⁶ Ministerstvo kultury (2015). Státní kulturní politika na léta 2015 - 2020 (s výhledem do roku 2025). Dostupné on-line: <https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>.

⁴⁷ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2016). Konceptce podpory sportu 2016-2025 – SPORT 2025. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/msmt/strategie/koncepce-podpory-sportu-2016-2025-sport-2025>.

provedených výzkumů lze předpokládat posun od automatizovatelné práce v zaměstnání k „sebezaměstnávání“, práci „na volné noze“ a podnikání. Tento trend přináší digitalizace, dostupnost práce i podnikání odkudkoli. Ve strategii Digitální ; ČESKO se uvádí jako jedna z možností uplatnění digitalizace podpora konceptu bezpřekážkové a bezhotovostní ekonomiky jako klíčového prvku rozvoje digitalizace ekonomiky a podpory eGovernmentu.

Pokud má být obec dobrým místem pro život občanů, měly by zde tedy být pracovní příležitosti i podmínky pro podnikání, dále pak příležitosti pro kulturu, spolkovou činnost a sport. Vedle vlastních investic nebo umožnění investic podnikatelům může radnice vytvářet/podporovat dobré prostředí v obci “soft” nástroji - podporou spolkové činnosti, kultury a sportu. Z provedených analýz vyplývá silná orientace

obcí a menších měst zejména na podporu sportu (hřiště, koupaliště), pokud jde o podnikání, zejména na podporu turistiky a cestovního ruchu.

Obce jsou přitom místa, ve kterých se provozuje hospodářská činnost. Proto by měly být zvažovány podmínky pro začínající podnikatele, matky s dětmi, pro práci z domova, drobné podnikání, včetně zajištění místních služeb místními lidmi. Samospráva ve větších obcích je často zřizovatelem vlastních organizací, které patří v některých případech k největším zaměstnavatelům v dané lokalitě. Pro dobrý život v obci je velmi potřebná též spolupráce radnice s podnikateli a většími firmami v zájmu jejich usídlení se v obci a udržení stávajících podnikatelů v obci, tím podporu pracovních příležitostí pro obyvatele obcí a místní subdodavatele větších firem.

Domovem se místo bydliště stává vazbami k vlastní rodině, možností spolehnout se na pomoc sousedů, sounáležitostí s dalšími obyvateli ve spolcích, kulturních aktivitách a při sportu. Vytváření takového prostředí může mít ve výsledku významné ekonomické dopady, např. v sociálních službách, kde sousedská pomoc je jednou z variant sociální péče. Stále častěji vznikají i dětské skupiny pro péči o předškolní děti, rozšiřuje se vyučování doma atd. Příležitosti pro rozvoj kultury a spolkové činnosti se značně liší podle velikosti obce, nicméně také kulturní příležitosti lze poskytnout i v odlehlých oblastech tak, jak to předpokládá i státní kulturní politika⁴⁸. V té se také zdůrazňuje prosazení chápání kultury jako ekonomického činitele i jako významné součásti hospodářské politiky státu. Umělecká a kulturní tvorba, využití kulturního

⁴⁸ Ministerstvo kultury (2015). Státní kulturní politika na léta 2015 - 2020 (s výhledem do roku 2025). Dostupné on-line: <https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>.

dědictví se prostřednictvím kulturních a kreativních odvětví mohou projevit jako dynamizující prvky modernizující odvětvovou strukturu národního hospodářství.

Dále se očekává, že se bude zvyšovat participace občanů na kulturním dění, soukromé, veřejnoprávní i státní instituce se budou významně podílet na podpoře, organizaci a financování rozvoje kulturních služeb, protože kultura plní důležitou sociální funkci.

Kultura plní důležitou sociální funkci. Přispívá k sebeidentifikaci občanů jako svobodných individualit i k identifikaci občanů se společenstvím, v němž žijí, s obcí, krajem i státem. Tato role kultury má značný motivační efekt. Participace na kultuře vytváří smysluplnou náplň volného času a je tak mj. důležitým preventivním faktorem před narkomanií, gamblerským, kriminalitou a dalšími sociálně patologickými jevy, jimiž je ohrožena zejména mládež.⁴⁹

Výzkum lokální kultury, který byl proveden pro potřeby vytvoření výše uvedené státní kulturní politiky, prokázal, že „i populace menších měst má zájem o poměrně široké spektrum oblastí kultury, převážně však těch, které nejsou a priori příliš náročné na percepci, ale mají obvykle spíše zábavní či relaxační charakter, případně plní zároveň sociální funkci, tj. jsou spojeny s navazováním a udržováním sociálních kontaktů. Jedná se zejména o oblasti jako film a video, populární hudba, kulturní dědictví a historie, literatura, výtvarné umění a divadlo. O ně se obvykle zajímá více než polovina obyvatel.“⁵⁰

Podpora sportu je v obcích vnímána mimořádně silně. Koncepti rozvoje sportu vytvořil široký okruh měst a obcí, dle přehledu získaného v rámci analytických prací lze soudit, že se jedná o oblast, která je vnímána jako mimořádně důležitá pro život v obci a občané vyžadují vytváření podmínek pro sport a oddechové aktivity.

K dosažení dobrého stavu v obci se navrhuje tyto specifické cíle:

Specifické cíle:

3.3.1 Zaměstnání a podnikání je dostupné každému občanovi

3.3.2 Komunitní život je založen na místní sounděžitosti, rozvíjí se kultura a sport

⁴⁹ Ministerstvo kultury (2015). Státní kulturní politika na léta 2015 - 2020 (s výhledem do roku 2025). Dostupné on-line: <https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>.

⁵⁰ Ministerstvo kultury (2015). Státní kulturní politika na léta 2015 - 2020 (s výhledem do roku 2025). Dostupné on-line: <https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>.

3.3.1 Specifický cíl: Zaměstnání a podnikání je dostupné každému občanovi

Ve své strategii by obec měla zvažovat, jaká chce v budoucnu být, tj. do jaké míry chce, aby lidé za prací a službami dojížděli, nebo mohli pracovat či podnikat z domova nebo v místních firmách, jaké může obec nabídnout pracovní příležitosti ve svém aparátu a ve svých organizacích, jaké služby jsou v obci potřebné a jak podnítit podnikatele, aby v obci chtěli podnikat (musí s nimi komunikovat). Jaké k tomu vytvořit podmínky, ke kterým patří např. regenerace malých brownfieldů, rozvoj zemědělství, rodinných farem i firem, coworkingová centra, podpora začínajících podnikatelů 50+. To, že je zaměstnání a podnikání dostupné každému občanovi, má několik aspektů - jednak aspekt prostorový (je kde pracovat a podnikat a je jak se tam dostat), jednak kvalifikační (práce je dostupná méně kvalifikovaným, marginalizovaným skupinám i vysoce vzdělaným). Specifickou otázkou je, v čem všem chce obec sama podnikat a tím vytvářet pracovní příležitosti, případně jinak podněcovat místní ekonomiku.

Energetika budoucnosti skýtá možnosti zapojení obecních komunit do energetických projektů. Svoji roli budou stále více hrát ostrovní systémy výroby energie založené na místních ekonomických a geografických podmínkách, což zároveň bude příležitostí ke společnému podnikání. Vzhledem k potenciální podpoře takových projektů z Evropských strukturálních a investičních fondů 2021+ by měla být představa o možnostech tvorby pracovních příležitostí formulována co nejdříve.

Přechod na oběhové hospodářství může být příležitostí v lokalitách, které se potýkají s vyšším/vysokým počtem nezaměstnaných. Tato příležitost bude nabývat na významu ve chvíli, kdy dojde k očekávaným společenským změnám (v jejichž důsledku dojde např. k přesunu výroby bez vyšší přidané hodnoty do "levnějších" krajín). Příležitostí může být nejen pro ty, kteří chtějí podnikat v novém oboru v oblasti (environmentální) udržitelnosti či odpovědné výroby, ale také pro ty, kteří mají potíže s uplatněním na trhu práce. Již nyní se mnoho chráněných dílen věnuje zpracovávání odpadu a jeho využití jako druhotné suroviny (např. v oblasti zpracování textilu). Součástí mapování příležitosti přechodu na oběhové hospodářství by mělo být posouzení potenciálu v oblasti zaměstnávání specifických (marginalizovaných) skupin obyvatel, vytipování nejvhodnější lokality pro výstavbu zařízení na zpracovávání odpadu s ohledem na očekávaný vývoj trhu práce.

Typová opatření:

- Tvorba strategie uplatnění občanů v místě bydliště a podpory podnikání.
- Vytvoření (ICT) infrastruktury pro podnikání.

- Regenerace malých brownfieldů (pro začínající podnikání).
- Vytvoření coworkingových center.
- Využití budov a pozemků ve vlastnictví města a obce k podpoře drobného podnikání.
- Zajištění/podpora baby sittingu.
- Vytváření pracovních příležitostí v lokální energetice a oběhovém hospodářství.
- Motivace k zahájení podnikání matek na/po rodičovské dovolené.
- Podpora zahájení podnikání občanů 50+.
- Podpora sociálního podnikání.
- Obce a města poskytují informační podporu a motivují občany k zahájení podnikatelských aktivit.

Příklady projektů:

- Sdílení místní školy pro vzdělávání (dopoledne) a podnikání (odpoledne).
- Dílny a sdílené dílny (např. na opravu starého nábytku či šicí dílny - viz re-use centrum v Praze - projekt designérů a umělců).
- Uplatnění marginalizované skupiny (viz projekt řetězce Albert k uplatnění sociálně znevýhodněných jako pokladních v supermarketech).
- Mentoring v oblasti zahájení podnikání matek na/po rodičovské dovolené (např. projekt M.arter).
- Podpora zahájení podnikatelských aktivit formou mentoringu např. ve spolupráci s regionálními inovačními centry (metoda SIC Lab).
- Podpora zahájení podnikatelských aktivit formou koučingu např. ve spolupráci s regionálními inovačními centry (metoda PLATINN).
- Dlouhodobé projekty a aktivity Jihomoravského inovačního centra.
- Rozšíření poradenství v rámci aktivní politiky zaměstnanosti.
- Soustředění nabídek zaměstnání lokálních podnikatelů na webových stránkách obce či města (viz Valašské Klobouky).
- Vznik tréninkových pracovních míst pro nezaměstnané znevýhodněné osoby (viz Brno).
- Letní podnikatelský kemp - příprava mladých lidí z dětských domovů na samostatný život.

3.3.2 Specifický cíl: Komunitní život je založen na místní sounděžitosti, rozvíjí se kultura a sport

V rámci strategie rozvoje obce by měla být věnována samostatná pozornost tomu, čím obec žije, jak se vytváří příležitosti pro společenský život v obci, jaké jsou technické možnosti, prostory pro provozování kultury, sportu, zda je zde veřejná

knihovna, obecně - co ví radnice o životě v obci a jak jej může podpořit. Měla by si vytvořit představu, jak pracovat s veřejností a co v obci podpořit (*jak chce obec nebo město vypadat? Jako statutární město Ostrava - Colours of Ostrava, jako Barcelona - město pro generaci Y a Z, jako Křižánky - obec podporující místní ekonomiku vlastní měnou?*). Strategie obce/města by měla v tomto smyslu obsahovat dlouhodobou a postupně naplňovanou vizi.

Obec by se měla zabývat zejména dvěma příležitostmi pro vytváření místní sounáležitosti

- prostředím, ve kterém lidé v obci žijí,
- akcemi a aktivitami, které místní sounáležitost vytvářejí.

Architektonicky dobře pojatý intravilán obce dává příležitost pro tvorbu obce - domova, pomůže zajistit dostatečný prostor mj. pro kulturu a společenské aktivity. Podpora místních spolků (hasiči, vodáci, včelaři, rybáři, zahrádkáři, myslivci, okrašlovací spolky atd.) vytvářejí příležitost pro setkávání se a spolupráci. Důležité je využití místních knihoven (jsme zemí s jednou z nejhustších sítí veřejných knihoven) spolupráce s církvemi, podpora oprav a „oživení“ historických památek, podpora živé kultury (divadla, koncerty atd.). Komunikace radnice s aktivními občany, účast občanů na životě obce a samosprávě, včetně tvorby participativního rozpočtu, vytváření podmínek pro sport rovněž patří k nástrojům komunikace uvnitř obce. Z analýzy prostředí v České republice plyne, že řada obcí má bezpečnostní, případně i protidrogovou politiku.

Typová opatření:

- Budování sounáležitosti s bydlištěm jako s místem s historickou pamětí (lokální identita).
- Existence strategie rozvoje sportu a pestrých pohybových aktivit.
- Vznik konceptu pro rozvoj kulturního života a spolkové činnosti.
- Kontinuální podpora vzniku a rozvoje spolkové činnosti.
- Pravidelně realizovaný participativní rozpočet.
- Obec systematicky podporuje místní sounáležitost a spolkovou činnost v rámci všech generací.
- Vytváření dostatečného zázemí pro rozvoj sportování i profesionálního sportu v obci.
- Vyvážená podpora rozdílných zájmů mužů a žen.
- Propojování generací kulturními aktivitami.
- Hledání nových technických/technologických nástrojů pro rozvoj kultury v obcích všech velikostí.

- Formulování příspěvku měst a obcí k rozvoji kultury a eCulture.
- Podpora spolkového života vhodným uspořádáním/optimalizací veřejného prostoru.

Příklady projektů:

- Kalendář akcí a propagace aktivit obce na sociálních sítích a webových stránkách.
- Komunitní zahrady.
- Noční čtení s Andersenem.
- Noc kostelů, galerií, muzeí, vědců.
- Setkávání seniorů v místní knihovně.
- Trhy s regionálními výrobky a místními potravinami.
- Projekt Digitální domorodci vzdělávají digitální imigranty.
- Projekt Digitální domorodci vzdělávají digitální domrodce.
- Workshopy jak si vybrat vhodný kurz VU3V.
- Projekt Digitální domorodci soutěží s digitálními imigranty například ve hrách Člověče nezlob se, soutěže v Cimrmanových hláškách.
- Sportovní aktivity v místě (např. Olympiáda pro seniory).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

4. Strategická oblast: Přitažlivá země



Jak bylo uvedeno výše, jsme jednou z nejbezpečnějších zemí Evropy a máme řadu předností, které mohou ocenit obyvatelé České republiky i cizinci. Ekonomický výkon České republiky se zvyšuje, podle posledních údajů OECD (data za rok 2018)⁵¹, předstihla Česká republika v HDP na obyvatele v paritě kupní síly Španělsko a zařadila se těsně za Izrael a Jižní Koreu. Velmi dobře hospodaří, a to jak stát, tak ještě lépe obce a města. Má zcela mimořádný potenciál pro rozvoj digitálních technologií, což dokazuje patentová aktivita českých původců (často však ve službách zahraničních firem). To se týká také mimořádného výzkumného potenciálu, který může být využit pro rychlý rozvoj inovací, nová řešení v rychle rostoucích oborech (např. umělá inteligence, obecně IT, kde mohou vznikat nové české firmy), to vše zejména ve prospěch obyvatel Česka. Na druhé straně máme stárnoucí populaci a tento trend se do roku 2050 přirozeným způsobem nezmění. Naše země však může být atraktivní pro současné české občany i nově příchozí, rovněž pro všechny generace s tím, že její atraktivitu budou posuzovat různé věkové skupiny a lidé různých zájmů rozdílně.

Českou republiku, vzhledem k její velikosti a sídelní struktuře, můžeme chápat jako kulturní krajinu („distribuované, řídké osídlené čínské město střední velikosti“), jejíž atraktivitu zvyšuje příroda s poměrně příznivou biodiverzitou (ve srovnání s jinými zeměmi Evropské unie). Takto tvořené prostředí lze považovat za bohatství a výhodu, zdroj nové prosperity, něco, co je potřeba zachovat a rozvíjet. Tradiční hodnoty

⁵¹ OECD (2018). Hospodářské přehledy OECD: Česká republika. Dostupné on-line: <http://www.oecd.org/economy/surveys/CZE-2018-OECD-economic-survey-overview-czech.pdf>.

rozvinuté průmyslové země a krajiny s dobrým životním prostředím mohou organicky vstupovat do měnících se technických a technologických podmínek, kdy se vlivem nových informačních nástrojů společnost mění na Společnost 4.0. V ní budou potřebné jiné dovednosti a bude minimalizována těžká fyzická práce. Výrazným znakem měnící se společnosti je růst podílu obyvatel s vysokým stupněm vzdělání a tedy odlišnými požadavky na služby v měnící se době. Lze doložit, že představy současných obyvatel Česka o tom, jak vypadá atraktivní prostředí, jsou významně jiné než před 30 lety.

Strategie obce a kraje, které chtějí být atraktivní, by proto měla vycházet z konceptu SC. Podle potenciálu obce je třeba ve strategii zohlednit podmínky pro podnikání, možnosti zakládání firem, výzkum a vývoj a otevřenost do světa. Obec by se měla zabývat, zda má na své záměry dostatek finančních prostředků, a to nejen na pořízení např. investic, ale také dlouhodobou správu. Součástí úvah o atraktivitě prostředí tedy musí být rovněž to, (koho a) co se má nejvíce podporovat, aby tato atraktivita byla dlouhodobě udržitelná. S tím by se následně mělo počítat v plánech rozvoje, resp. v územním plánu obce/města/regionu. Jaký je stav přírody a životního prostředí, jak vypadají služby včetně eGovernmentu? Co je místní zvláštností, pro kterou si lidé zvolí právě toto místo k životu?

4.1 Strategický cíl: Prosperující ekonomika

Navazuje zejména na Inovační strategii ČR 2019-2030: The Country for the Future⁵², Národn⁵³ a krajské RIS3 strategie.⁵⁴

Výše uvedená Inovační strategie uvádí:

“Česká republika má mimořádnou příležitost stát se do roku 2030 jedním z inovačních lídrů Evropy. Jak prokazuje mezinárodní srovnání, má k tomu potenciál v rozhodujících nástrojích pozitivních změn, a to především v inovační infrastruktuře a podpoře digitalizace. K faktickému inovačnímu potenciálu má také jasnou představu, co je pro změnu třeba udělat ... Jako průmyslová země, která dovedností svých lidí byla vždy na předních místech vývoje, se neobáváme změn označovaných

⁵² Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.

⁵³ Ministerstvo průmyslu a obchodu (aktualizace 2018). Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/dokumenty-k-ris3-strategii-pro-rok2019---242942/>.

⁵⁴ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Krajská dimenze - krajské RIS3 strategie. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/krajska-dimenze/>.



jako Průmysl 4.0, ale budeme podporovat takový výzkum a vývoj, který posílí místo České republiky ve světě, zejména v oblasti umělé inteligence a digitalizace hospodářských odvětví. ... Bude dále posílena podpora endogenních českých firem, spin-offů a start-upů, které vzniknou jak z akademického výzkumu, tak přirozených potřeb podniků ve všech oblastech společenských potřeb. Podle izraelského vzoru budeme vytvářet prostředí, kde stát podpoří svými nástroji nejrizikovější období vzniku nových firem. Produkční potenciál ekonomiky České republiky, který byl v minulosti podpořen investičními pobídkami, bude obnovován a rozšiřován s podmínkou vazby na vysokou přidanou hodnotu produkce a spolupráci s výzkumnou infrastrukturou České republiky. Investice v České republice byly v minulosti orientovány na podporu zaměstnanosti, přičemž budou dále orientovány na podporu inovativnosti.”

Prosperující ekonomika je ekonomika inovativní, založená na znalostech, materiálově a energeticky efektivní, s vysokou přidanou hodnotou. Je předpokladem pro dobrý život lidí a rozvoj země, kterou dělá atraktivní nejen pro své stávající obyvatele. Z mapování inovační kapacity České republiky⁵⁵ plynou dva zásadní závěry pro inovační výkonnost firem v České republice:

- Českým firmám a jejich majitelům často chybí ambice a leadership - ambice proniknout mimo region a Českou republiku (stát se nadnárodní/globální firmou) - tato ambicióznost by měla být podporována (včetně vzdělávání ve škole).
- Kapitál má národnost - je nezbytné podporovat endogenní české firmy.

Nové technologické možnosti (zejména rychlý internet) dávají nové příležitosti pro podnikání a možnost podnikat i z míst, která byla v minulosti poměrně nedostupná (špatné dopravní spojení, nedostatek lidí apod.). Služby snad v každé oblasti života mohou být poskytovány nově. Hledání nových řešení dává příležitost pro začínající firmy s produkty určenými přímo pro trh. Výroba ve velkých firmách se mění, u konečných produktů individualizuje, prosazuje se robotizace a automatizace, principy Průmyslu 4.0 (viz např. Škoda Auto Mladá Boleslav). Není příliš známo, že po Německu je Česká republika druhou zemí v Evropě v počtu průmyslových robotů na počet obyvatel, což je dáno zejména automobilovým průmyslem.

Ze studia strategických dokumentů měst a obcí plyne poměrně malý zájem o podnikání a rozvoj firem v místě, resp. příliš se s nimi nepočítá jako s významnými aktéry při vytváření prostředí v obci nebo ve městě. Pokud byla v některých oblastech vysoká nezaměstnanost, existoval a dosud existuje zájem o průmyslové zóny.

⁵⁵ Technologická agentura České republiky (2019). Hodnocení inovační kapacity ve firmách. Dostupné on-line: <https://inkaviz.tacr.cz/data/INKA-2--Hodnocen%C3%AD-sb%C4%9Bru-prim%C3%A1rn%C3%ADchdat-ve-firm%C3%A1ch.pdf>.

Jak však uvádí Inovační strategie citovaná výše, v současnosti již nejde tolik o investice (podporu investic), které přinesou zaměstnanost, ale o ty, které se týkají inovativních řešení.

V této situaci by se obec měla zabývat tím, co lze udělat na vlastním území pro rozvoj znalostní ekonomiky, rozvoj podnikání, včetně turistiky, cestovního ruchu, s tím spojených služeb, jak využít brownfieldy a průmyslové zóny, jak spolupracovat s akademickými pracovišti, vysokými školami na nových řešeních, udržení vzdělaných lidí v obci, resp. jejich návrat po studiích domů, jaké pobídky dát začínajícím podnikatelům v místě (nejen mladým, ale např. začínajícím podnikatelům ve věku 50+) a co všechno má radnice udělat pro velké firmy, které v místě sídlí. V poslední době se velmi rozmáhají např. regionální výrobky a služby, což by mělo být podporováno nejen z důvodu zkracování dopravních cest produktů, ale také kvůli sounáležitosti s místem bydliště, odpovědností za své prostředí a snižováním uhlíkové stopy. S tím je spojena udržitelná výroba a spotřeba, ecodesign výrobků a služeb.

Specifické cíle:

4.1.1 Inovace a start-upy jsou přirozenou součástí života obce/města

4.1.2 Podnikání a práce z domova jsou přirozené

4.1.3 Velké firmy rozhodují autonomně a rozumí si s vedením obce/města

4.1.1 Specifický cíl: Inovace a start-upy jsou přirozenou součástí života obce/města

Dle zkušenosti z jiných zemí je třeba, aby obce a města (nejlépe prostřednictvím „svých“ organizací, zejména SMO ČR) komunikovaly s regiony a ústřední státní správou v tom, jak společně podpořit to, co vytváří základ prosperity občanů a státu. Kontinuální inovace mohou být přirozenou součástí života obce jakékoliv velikosti. Záleží však na tom, zda jsou vytvářeny podmínky pro soustavnou změnu, zlepšování, zkvalitňování infrastruktury a zda je obec připravena vědomě vytvářet podmínky pro podnikání. V současnosti vzniká mimořádná příležitost pro vznik start-upů. Zároveň digitalizace umožňuje poskytovat služby nově, tj. hledat nová řešení, a mohou vzniknout nové příležitosti pro podnikání.

Významnou roli v orientaci obcí na podporu rozvoje inovativního podnikání může hrát regionální RIS3 strategie, na jejíž tvorbě by se municipality měly podílet a následně ji využít jako znalostní základ pro podporu vlastních aktivit. Jak již bylo zdůvodněno v předchozích částech, mění se vztah lidí k zaměstnání a vlastnímu (malému) podnikání („samozaměstnávání“ – OSVČ) a potřeba posilování endogenních českých

firem (vytvářejících co nejmenší uhlíkovou stopu) by měla vést obce k výrazné podpoře začínajícího podnikání, včetně dosud méně obvyklých forem podnikání (sociální inovace, sociální podniky).

Typová opatření:

- Realizace místní politiky podpory inovací a start-upů.
- Obec se účinně podílí na realizaci krajské RIS3 strategie.
- Obec spolupracuje s vysokými školami a dalšími akademickými pracovišti na vzniku inovativních řešení.
- V územním plánu je vymezen odpovídající prostor pro podnikání a start-upy.
- Vytvoření infrastruktury pro nové podnikání, zejména dostatečné internetové připojení.
- Podpora zejména pro současnost vysoce perspektivních investic (investic s odpovídající přidanou hodnotou).
- Vytvoření inovačního a kreativního centra města.
- Místní (mikroregionální) poradce pro inovace, inovační broker Místních akčních skupin (dále MAS).
- Inovační HUBy.
- Vývojová centra v blízkosti výroben velkých firem.

Příklady projektů:

- Provedení průzkumu inovačního potenciálu obce ve spolupráci s akademickým pracovištěm.
- Zvláštní program pro zahraniční vědce - welcome office (viz welcome office statutárního města Brna).
- Regenerace brownfieldů v katastru obce.
- Podpora společné výroby regionálních potravin z produkce lokálních zemědělců.
- Podpora prodeje lokálních potravin, např. využitím v lokálních jídelnách škol a okolních restauracích, resp. v místech, kde se stravuje větší počet lidí.
- Realizace hackathonu k řešení místních problémů.
- Podpora lokální produkce (např. obecní med).
- Lokální měna.



4.1.2 Specifický cíl: Podnikání a práce z domova jsou přirozené

Podnikání a práce z domova je možná za předpokladu odpovídající logistiky a k tomu potřebné infrastruktury. Drobné podnikání zvyšuje resilienci prostředí (potřebné služby jsou v „docházkové“ vzdálenosti, odpadá riziko z dlouhých přepravních tras), snižuje závislost na rozhodnutí vedení firem, které nemají zvláštní zájem na prosperitě regionu. Obce stojí zejména o rozvoj turistiky a cestovního ruchu. Práce z domova bude s rozvojem Společnosti 4.0 možná stále častěji u více profesí (nejen svobodná povolání, ale rovněž vývojová činnost, úřednická práce, internetový obchod, řízení služeb, správa sítí atd.). K tomu bude třeba v řadě případů zejména stabilní připojení k internetu a rychlý přenos velkého objemu dat. Práci z domova postupně umožňují firmy všech velikostí, je možné toto očekávat s rozšířením eGovernmentu též u služeb veřejné správy. Ve své strategii by obec měla počítat s touto možností a vytvářet jak prostředí pro takovýto druh práce a podnikání, tak pracovat se změnou v komunitním životě. Zvláštní kategorií malého podnikání v rurálním prostředí jsou malé (rodinné) zemědělské farmy, jejichž význam je nezanedbatelný nejen jako ekonomické činnosti, ale rovněž v péči o půdu a krajinu, možnosti zaměstnání pro místní obyvatele a navazující zpracovatelské aktivity, které mohou vést k místní produkci s vysokou přidanou hodnotou.

Typová opatření:

- Podpora vytvoření podmínek pro práci z domova a návazných služeb ze strany obcí a měst.
- Služby jsou přizpůsobeny práci z domova.
- Změna zákonných podmínek bezpečnosti práce pro práci z domova.
- V rámci dopravní obslužnosti jsou využívány inovativní postupy přizpůsobené sladění pracovního a osobního života.
- Sousedská výpomoc např. při hlídání dětí v pracovní době, sdílené nákupy apod.
- Vytvoření coworkingového centra pro matky s malými dětmi.
- Vytvoření coworkingového centra pro podnikání ve věku 50+.
- Mentorská podpora začínajícího podnikání z domova.
- Mentorská podpora technik duševní hygieny pro práci z domova.
- (Informační) podpora podnikatelů k rozvoji lokální ekonomiky.

Příklady projektů:

- Terénní sociální služba a sousedská výpomoc.
- Vznik koordinačního centra na podporu práce z domova (viz Třebíč).
- Výzkumný projekt k vlivu práce z domova na rozvoj sociálních vazeb.

- Město jde příkladem - umožnění flexibilních forem práce svým zaměstnancům (viz Lovosice).
- Sdílení pracovních míst.
- Doručení služeb a vznik nových služeb lidem pracujícím z domova.
- Služba pravidelného informování o změnách podmínek práce/podnikání z domova (obdoba www.zakonyprolidi.cz).

4.1.3 Specifický cíl: Velké firmy rozhodují autonomně a rozumí si s vedením obce/města

Společné úsilí veřejné správy (tj. obcí, regionů a ministerstev) má vést ke spolupráci s firmami (z nichž velká část, cca 70 %, má zahraniční vlastníky) tak, aby do České republiky umísťovaly jak výrobu s vysokou přidanou hodnotou, tak vývojová centra a inovační aktivity. K tomu je nutná oboustranná vůle, znalost vlastního prostředí a představa jeho rozvoje, schopnost vytvářet materiální podmínky pro rozvoj firem a schopnost partnerské spolupráce. Z analytických prací plyne, že obce v mnoha případech se „svými“ firmami (rozumí se firmami na území obce, ne firmami zřizovanými obcí) pravidelně nekomunikují a nezjišťují vzájemné potřeby. Je třeba vytvořit „podnikatelskou radu města“ s reálným obsahem, zejména definovaným a firmami přijatým podílem podnikatelského sektoru na rozvoji města. Toto může být vyjádřeno rovněž finančním podílem na aktivitách v území.

Zmíněným směrem je vedeno úsilí o vytvoření aktualizované RIS3 strategie na národní úrovni a rovněž na úrovni regionů. Komunikace municipalit s firmami na jejich území by měla být podpořena aktivitami státu a regionů, a to jak z hlediska strategického, tak z hlediska finančního.

Typová opatření:

- Vznik a realizace dohody o spolupráci samosprávy a místních firem (místní podnikatelská rada).
- Velká firma se podílí na rozvoji města.
- Zavedení CSR ve firmách (společenská odpovědnost firem) a její aktivní využití ke spolupráci s obcemi a městy.
- Konzultace významných změn v obci s místními firmami a včasná konzultace firem s obcí před zahájením plánovaných změn.
- Spolupráce na nových dopravních řešeních, školách a školkách.
- Firmy spolupracují s místními školami (včetně vyučování ve školách odborníky z firem a zapojení studentů do odborných stáží).
- Při přípravě koncepčních dokumentů města či obce jsou velké firmy jedním z připomínkových míst.



- Zástupci firem a samosprávy se vzájemně znají a spolupracují.
- Aktivní komunikace obce s firmami s ohledem na uplatnění budoucích absolventů.
- Uzavření dohody mezi organizacemi zřizovanými obcí a velkými firmami v obci o zapojení studentů do řešení výzkumných úkolů firem.

Příklady projektů:

- Spolupráce kariérního poradce s místními studenty s ohledem na budoucí uplatnění v místě (viz Jeseník).
- Spolupráce firmy (velkého zaměstnavatele) s městem (viz ŠKODA Auto a Mladá Boleslav).
- Smart City centrum místní univerzity - ve spolupráci univerzity, města, regionu a podnikatelů v příslušných oborech.
- Studenti magisterských oborů pracují na seminárních a diplomových pracích v místních firmách.
- Spolupráce velkých firem a obcí prostřednictvím nadací a nadačních fondů (viz Jablotron a Jablonec nad Nisou).
- Konání dnů otevřených dveří (společný program) ve firmách ve spolupráci s obcemi a městy.

4.2 Strategický cíl: Kvalitní životní prostředí

Navazuje na Strategický rámec Česká republika 2030⁵⁶ a Státní politiku životního prostředí 2012-2020⁵⁷ a Strategii ochrany biologické rozmanitosti v České republice 2016-2025⁵⁸.

Kvalitní životní prostředí je nezbytnou podmínkou pro spokojený život všech obyvatel, což se přirozeně promítá i do strategických dokumentů obcí a měst. Prioritou je kvalitní a bezpečné zásobování domácností pitnou vodou z blízkých zdrojů (vč. ochrany zdrojů podzemních a minerálních vod). Klíčové jsou rovněž vhodné způsoby hospodaření s odpadními vodami, které by umožnily využívat přečištěnou vodu např. k zavlažování nebo využití v domácnosti či v rámci jiné infrastruktury, vždy

⁵⁶ Ministerstvo životního prostředí (2017). Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/strategicky-ramec-ceska-republika-2030>.

⁵⁷ Ministerstvo životního prostředí (2013). Státní politika životního prostředí 2012-2020. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/statni-politika-zivotniho-prostredi-cr-2012-2020>.

⁵⁸ Ministerstvo životního prostředí (2016). Strategie biologické rozmanitosti v ČR 2016-2025. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/strategie-ochrany-biologicke-rozmanitosti>.

s ohledem na možné zdroje znečištění, zvláště tzv. novou ekologickou zátěž. Z pohledu klimatické změny je diskutována role zeleně ve městech, která má kromě estetické funkce řadu dalších benefitů (udržení příznivého klima ve městech, omezení prašnosti, hluku apod.) a významně přispívá ke zvýšení atraktivity prostředí pro život.

V ochraně ovzduší je pozornost zaměřena na emise z dopravy, které způsobují největší potíže naopak v centrech obcí a měst nebo v místech s velmi hustou dopravou (okolí dopravních přivaděčů a metropolitní oblasti), a na lokální topeniště, zejména ve venkovských oblastech, které nejsou vybaveny dostatečnou infrastrukturou (plynofikace a centrální vytápění). Pozornost je však třeba věnovat i velkým zdrojům znečištění (opět zvláště s ohledem na nové znečišťující látky nebo na látky, které doposud nejsou sledovány na základě legislativy) a také novým zdrojům znečištění v důsledku zavádění nových technologií.

Velmi důležitým přírodním kapitálem je půda. Nejen v kontextu klimatické změny, ale jako základnímu statku poskytujícímu naši obživu, je třeba zamezit erozi půdy způsobené zejména nevhodným způsobem hospodaření, nebo jakémukoliv neefektivnímu nakládání s půdou, které vede k jejímu znehodnocení, vč. živelného zastavování ploch orné půdy. Vhodné způsoby hospodaření s půdou jsou předpokladem pro udržování kulturní krajiny a biodiverzity. Také u půdy je třeba zamezit znečištění látkami, které mohou nepříznivě působit jak na životní prostředí, tak na lidské zdraví.

Stejně jako se v čase proměňovaly (a proměňují) priority v rámci popsaných oblastí, s nástupem digitalizace a nových technických/technologických možností se proměnila i možná řešení řady problémů spojených s kvalitou životního prostředí. Chytrá města mohou být díky těmto nástrojům rovněž udržitelná (tzv. Smart Sustainable Cities) a kultivovat všechny složky životního prostředí s cílem přispět ke spokojenému životu všech svých obyvatel. Na druhou stranu, jak již bylo uvedeno výše, s novými technologiemi jsou spojena rovněž rizika, která je nutné důsledně vyhodnocovat při zavádění uvedených technologií a cíleně je omezovat, aby převládaly benefity nad možnými dopady do životního prostředí a na lidské zdraví.

Specifické cíle:

4.2.1 Ovzduší není zamořováno škodlivými látkami z identifikovatelných zdrojů

4.2.2 Pitná voda je na pití, přečištěná voda končí v zahradách a na polích

4.2.3 Bohatství je v půdě a v přírodě – podle toho s nimi zacházíme



4.2.1 Specifický cíl: Ovzduší není zamořováno škodlivými látkami z identifikovatelných zdrojů

Ačkoliv je kvalita životního prostředí v České republice v mnoha ohledech pozitivně hodnocena, v oblasti znečištění ovzduší je třeba se zaměřit jak na stávající zdroje znečištění - zejména ze stále narůstající dopravy⁵⁹, tak na možné nové látky a zdroje znečištění spojené s novými technologiemi (platí pro všechny typy znečišťovatelů). K dosažení specifického cíle je nezbytné minimalizovat zdroje emisí, jež pocházejí z lokálních topenišť, protože nedokonalé spalování uhlí v malých zdrojích znečištění/v domácnostech je stále nejvýznamnějším zdrojem karcinogenních látek (benzopyrenů) a prachových částic, které způsobují onemocnění dýchacích cest a ovlivňují i stav ekosystémů.

Dopady emisí z dopravy jsou z hlediska kvality života významné zvláště v urbanizovaných územích, ale negativně ovlivňují životní prostředí ve všech místech svého vzniku. Obce i města mají k dispozici řadu nástrojů, jak se podílet na zlepšení kvality ovzduší. Na počátku všech aktivit je vhodné uvažovat v širších souvislostech v rámci dílčích opatření a kroků, které municipality realizují nebo plánují realizovat. Obce by měla mít vždy zpracovanou strategii životního prostředí (i jako součást Strategie územního rozvoje či SC strategie), která poslouží jako tzv. road map při zavádění jednotlivých opatření a umožní nahlížet na navrhovaná opatření holistickou/multidisciplinární optikou.

Obec či město při rozhodování o dopravních řešeních musí vždy brát v úvahu všechna omezení a příležitosti, které intravilán i extravilán obce dává, to vše holistickou optikou chytrých řešení. Z hlediska kvality života obyvatel je vždy vhodné individuální automobilovou dopravu vymístit z center měst, motivovat ke snížení dopravy v centrech, podporovat alternativní způsoby dopravy a zvláště nemotorovou dopravu, a tím přispět k lepšímu stavu ovzduší.

S nástupem nových technologií (především v energetice - např. lokální energetické využívání odpadů a OZE, kogenerace a další) je nutné se zaměřit na sledování nových zdrojů znečištění a prevenci, a to zvláště u nových znečišťujících látek. Stejně principy je třeba uplatnit i u velkých znečišťovatelů.

Obce a města dnes mají možnost monitorovat kvalitu ovzduší (ideálně real-time) pomocí nových technologických nástrojů⁶⁰, identifikovat konkrétní lokální zdroje znečištění a po jednání se znečišťovatelem usilovat o nápravu. Zároveň mohou podporovat využití alternativních paliv v domácnostech a zavádět inovativní řešení

⁵⁹ OECD (2018). OECD Environmental Performance Reviews: Czech Republic 2018. OECD Publishing, Paris.

⁶⁰ Tyto nástroje dnes již umožňují také měření světelného znečištění či hluku.



pro decentrální zásobování domácností energií a teplem na úrovni obce (OZE, vlastní teplárenská infrastruktura či její remunicipalizace na úrovni obce, energetické využívání odpadu, meziobecní spolupráce, spolupráce s podniky apod.). Nedílnou součástí musí být vždy osvěta mezi občany a jejich zapojení do rozhodovacích procesů.

Typová opatření:

- Vypracování strategie v oblasti životního prostředí a akčních plánů s ohledem na kvalitu života obyvatel.
- Osvětové kampaně, komunikace s občany a jejich zapojení, **obec či město jde příkladem.**
- Monitoring kvality ovzduší pomocí nových technologií Internetu věcí (dále IoT).
- Podpora využití alternativních způsobů vytápění v domácnostech.
- Využití inovativních řešení pro decentrální zásobování energií a teplem na úrovni obce či města.
- Podpora využití alternativních způsobů dopravy.
- Vymístění IAD z center měst, pokud je to možné, motivovat ke snížení dopravy v centrech.
- Využívání alternativních paliv u dopravních prostředků.
- Dopravní opatření vedoucí ke zklidnění dopravy v centrech obcí a měst a v místech, kde dochází k vysoké zátěži ve vztahu ke kvalitě života obyvatel, podpora hromadné a nemotorové dopravy.
- Spolupráce na meziobecní úrovni, spolupráce měst a měst s okolními obcemi, spolupráce v rámci mikroregionu při řešení identifikovaných problémů (včetně dobudování infrastruktury).
- Spolupráce měst a obcí na inovativních projektech vedoucích ke zlepšení kvality ovzduší.

Příklady projektů:

- Stacionární nebo mobilní senzory sledující v reálném čase míru znečištění ovzduší, sbíraná data umožní nejen rychle reagovat na nastalou situaci, ale také při vyhodnocování úspěšnosti použitých opatření.
- Využití moderních nástrojů pro získání podnětů a zpětné vazby od občanů (např. pocitové mapy, on-line aplikace apod.).

- Budování nové infrastruktury, která je šetrná k životnímu prostředí (OZE), podpora využití alternativních paliv.
- Využití stávající infrastruktury (např. teplárenské), její modernizace a využití v rámci obce či města/ souměstí.
- Omezení IAD v centru obcí a měst, optimalizace potřebné infrastruktury (opravy a dobudování silnic, obchvatů, usilování o zkapacitnění železnic apod.).
- Zavedení hromadné dopravy (např. školní autobusy), podpora hromadné dopravy využívající alternativní pohon (viz Brno, Ostrava)
- Podpora vozidel s alternativním pohonem včetně elektromobilů, a to i v rámci vozového parku města, podpora sdílení vozidel.
- Do práce na kole.
- Aplikace EPP - Pomáhej pohybem (Nadace ČEZ).

4.2.2 Specifický cíl: Pitná voda je na pití, přečištěná voda končí v zahradách a na polích

Zásobování pitnou vodou je nezbytnou podmínkou pro spokojený život obyvatel v obci a zajištění jejího budoucího rozvoje. V důsledku klimatické změny se však stává pro mnoho obcí obtížné zajistit dostatečně kapacitní i kvalitní zásobování pitnou vodou v průběhu celého roku, tedy i v suchých letních měsících. Je třeba hledat nové (lokální) zdroje vody, a především možnosti úspor a efektivního využívání pitné vody dle principů oběhového hospodářství. Uvedené aktivity se neobejdou bez osvěty mezi občany a jejich zapojení do rozhodovacích procesů.

Při dosahování specifického cíle je nezbytné vybudování vodohospodářské infrastruktury, která zajistí vysokou úroveň čištění odpadních vod, a to na všech místech České republiky, a to nejen s ohledem na sledované polutanty, ale i na látky, které jsou známy jako tzv. nová ekologická zátěž. Dešťové vody by měly být vždy zadržovány v místě nebo vedeny oddílnou kanalizací a dále efektivně využity. Nové inovativní a technologicky pokročilé způsoby vhodného nakládání s odpadními vodami by měly umožnit, aby se přečištěná voda dala co nejefektivněji využít přímo v místě, a to jak v intravilánu, tak extravilánu obce, i v zemědělské krajině. Standardně by měly být využívány i šedé vody a dešťová voda, zejména v souvislosti s péčí o zeleň a minimalizací dopadů sucha.

Typová opatření:

- Vypracování strategie v oblasti životního prostředí s ohledem na efektivní a environmentálně šetrné nakládání se všemi vodami.
- Osvětové kampaně, komunikace s občany a jejich zapojení, **obec či město jde příkladem.**

- Zapojení obcí a měst do výzkumných, inovativních či pilotních projektů v oblasti vodohospodářství.
- Využití nástrojů IoT k monitoringu spotřeby pitné vody, ztrát, kvality přečištěné odpadní vody na výstupu apod. (smart metering).
- Obnova/dobudování vodohospodářské infrastruktury s využitím nejmodernějších technologií/metod čištění (s přihlédnutím k nákladové efektivitě).
- Spolupráce v oblasti zabezpečení dodávek pitné vody v rámci meziobecní spolupráce.
- Čištění odpadních vod v rámci meziobecní spolupráce nebo spolupráce s místním podnikem/podniky.
- Efektivní hospodaření s přečištěnou odpadní vodou, využití vody na závlahy jak na území obce, tak v zemědělské krajině nebo zemědělské výrobě.
- Efektivní hospodaření s dešťovými vodami (přínejmenším zasakování), budování modro-zelené infrastruktury, využití vody na závlahy případně jinými způsoby.
- Efektivní využívání šedých vod.

Příklady projektů:

- Terénní úpravy, které slouží k zadržení vody v krajině, včetně městské (např. zálivy).
- Přírodě blízká řešení sloužící k zadržení vody v krajině, včetně městské.
- Využití vodopropustných povrchů na komunikacích.
- Využití dešťové nebo přečištěné vody k zavlažování obecní zeleně, zemědělské půdy nebo v zařízeních zemědělské rostlinné výroby (skleníky).
- Zelené střechy a fasády (modro-zelená infrastruktura).
- Střešní zahrady.
- Využití nejpokročilejších způsobů čištění odpadních vod (membránové ČOV, snížení koncentrace fosforu na odtoku) a další využití přečištěné vody.
- Membránová úpravna pro úpravu povrchové vody na pitnou.
- Získávání vody ze vzdušné vlhkosti (S.A.W.E.R.).

4.2.3 Specifický cíl: Bohatství je v půdě a v přírodě - podle toho s nimi zacházíme

Zemědělská výroba je významnou hospodářskou činností, avšak v rámci její intenzifikace dochází k mnoha negativním vlivům na životní prostředí. Přitom půda je základním přírodním kapitálem, který je sice obnovitelný, avšak pouze v dlouhodobém časovém horizontu. Degradace půd je proto zásadním problémem, který je nutné řešit, aby bylo zachováno přírodní bohatství pro naši a budoucí generace. Obdobná situace panuje i v lesním hospodářství a obecně ve vztahu k živé i neživé přírodě. Velkým problémem je plošné rozšiřování obcí a další živelná zástavba



(tzv. urban sprawl) v jejich okolí (např. skladovací objekty) - největší škody vznikají u zástavby na kvalitních úrodných půdách. Je třeba pečlivě zvažovat, jakým způsobem se bude zástavba rozšiřovat, obce a města by měla na vlastních pozemcích hospodařit environmentálně šetrnými způsoby a podporovat stejný typ hospodaření s ohledem na zachování atraktivní, pestře strukturované, kulturní krajiny ve svém okolí.

Přírodní bohatství, zvláště ve vztahu k půdě, úzce souvisí se schopností půdy zadržovat vodu, která je do velké míry podmíněná přítomností organických složek. Zvláště v kontextu klimatické změny je nutné věnovat maximální pozornost právě způsobům hospodaření, které podporují návrat organických složek do půdy. Pozornost musí být věnována i zamořování půd nadužíváním hnojiv a pesticidů a přechodu na vhodnější způsoby hospodaření (např. využití precizního zemědělství). Šetrné hospodaření je proto klíčem, jak dosáhnout specifického cíle, tedy zachování přírodního bohatství.

Typová opatření:

- Vypracování strategie v oblasti životního prostředí s zvláštním zřetelem na protierozní opatření, zejména v intravilánu.
- Osvětové kampaně, komunikace s občany a jejich zapojení, **obec či město jde příkladem.**
- Realizace pozemkových úprav a následná environmentálně šetrná péče o tyto pozemky.
- Zapojení obcí a měst do výzkumných, inovativních či pilotních projektů v oblasti životního prostředí.
- Nová zástavba je posuzována s ohledem na dopady na životní prostředí, zvláště znehodnocení půdy (primárně využití brownfieldů).
- Environmentálně šetrné hospodaření na pozemcích obce a města.
- Spolupráce se zemědělskými podniky a podpora precizního zemědělství.
- Podpora vhodných způsobů využití biomasy, zejména návrat organické hmoty do půdy (včetně chlévské mrvy) a zabránění eroze.
- Podpora ekologického zemědělství.
- Podpora ekoturistiky.
- Podpora lokálních producentů a urban farmingu.
- Spolupráce se všemi stakeholdery v území při ochraně přírodního bohatství.

Příklady projektů:

- Realizace ÚSES ve spolupráci více obcí.
- Terénní protierozní opatření.
- Zabránění vytváření holin.

- Monitoring vlhkosti půdy a sledování stavu organické hmoty v půdě.
- Monitoring stavu živin (jako podklad pro hnojení a používání pesticidů v rámci precizního zemědělství).
- Využití map z projektu Intersucho.
- Vývoj systému pro variabilní dávkování pesticidů a hnojiv na základě sensorového monitoringu porostních podmínek (projekt podpořený Technologickou agenturou České republiky)
- Ekoturistika a ekologické zemědělství.
- Podpora lokálních producentů/zkracování dodavatelských řetězců.
- Využití kompostu z obecní kompostárny.
- Využití nových technologií (např. elektrokompostéry).
- Aplikace kalů z ČOV na zemědělské půdě.



4.3 Strategický cíl: Česko je Společností 4.0

Navazuje na strategii Digitální ; ČESKO: Koncepce digitální ekonomika a společnost⁶¹, Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice⁶², Akční plán pro Společnost 4.0⁶³.

Výše uvedená strategie Digitální ekonomika a společnost (Digitální; Česko, 2018) přejímá – a částečně rozšiřuje – definici pojmu „Společnost 4.0“, která je původně formulována v Akčním plánu pro Společnost 4.0 takto:

„Jedná se o celospolečenskou změnu, která je v principu spojena s využitím digitalizace a internetu, s internetem věcí, s rozvojem robotizace a umělé inteligence, tak o obrovské množství generovaných a zpracovávaných dat, která vznikají díky internetu věcí, služeb a lidí. Ve stále větší míře bude třeba brát v úvahu vazby mezi výrobními průmyslovými systémy, dopravními sítěmi, energetickými systémy, oblastí služeb, obchodu, telekomunikacemi, či systémy zásobování surovinami, a také mezi systémy sociálními. Shodně se to týká i změn v prostředí finančních systémů, poskytování finančních služeb apod. Mezi těmito systémy v posledním období vzrůstá dynamická interakce, která díky masivnímu a globálnímu nástupu nových technologií mění celé hodnotové řetězce, vytváří příležitosti pro nové obchodní modely, ale i tlak na flexibilitu moderní průmyslové výroby nebo zvýšené nároky na kybernetickou bezpečnost a interdisciplinaritu přístupu.“

Přelomová doba, v ekonomice označovaná jako 4. průmyslová revoluce, resp. velmi dynamická změna stavu na Společnost 4.0 umožní lidem zcela nový způsob života. „Internet všeho“ dává předpoklad pro „lokalizaci života globalizačními nástroji (glokalizaci)“. Velmi dobře lze elektronizovat veřejné služby, služby podnikatelům a podnikatelů navzájem, zjednodušit a urychlit logistiku, dematerializovat ekonomiku (Průmysl 4.0), provádět výzkum využitím big data, využívat virtualizaci ve vývoji, včetně stavebnictví, tj. BIM. Úkolem radnice je zajistit své služby elektronicky a/nebo chytře (*viz „senior point“ na radnici ve statutárním městě Karlovy Vary, který*

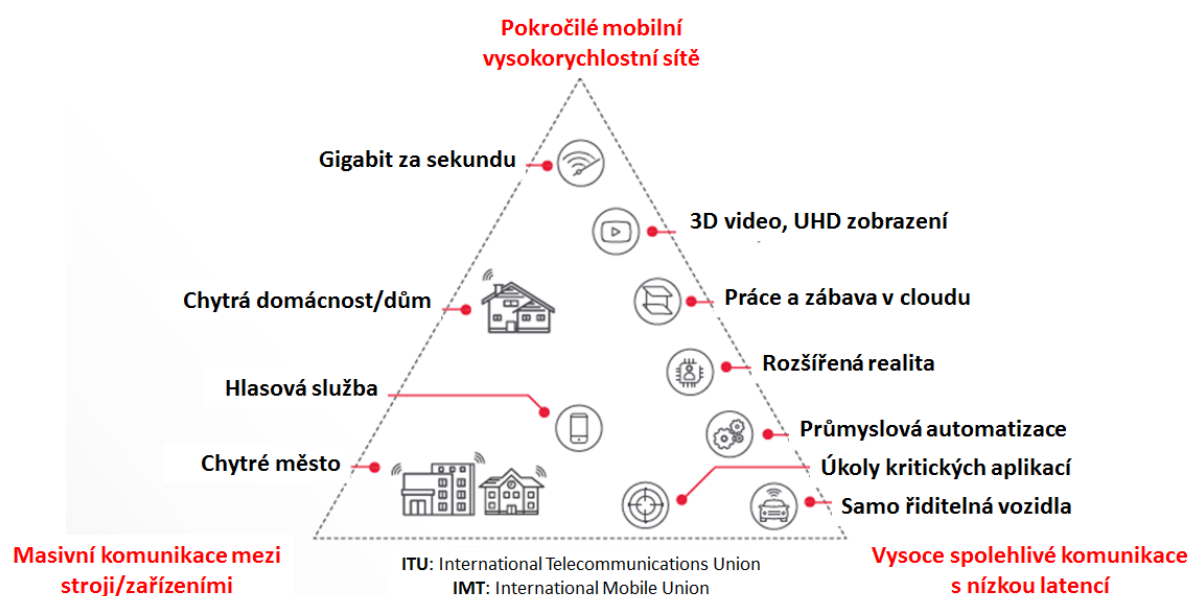
⁶¹ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální ; ČESKO: Koncepce Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/digitalni-ekonomika-a-spolecnost>.

⁶² Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Dostupné on-line: <https://www.komora.cz/legislation/131-19-implementace-a-rozvoj-siti-5g-v-ceske-republice-cesta-k-digitalni-ekonomice-t-15-10-2019/>.

⁶³ Úřad vlády (2017). Akční plán pro Společnost 4.0. Dostupné on-line: https://opendata.gov.cz/legislativa:spolecnost_4_0.

není elektronický, ale fyzický – služba na radnici pomůže starším lidem vyřídit na úřadě vše potřebné), pomoci zajistit to, že nikdo nebude marginalizován (např. staří občané dostanou digitální vzdělávání, služby radnice jako „překladače z digitálního do materiálního světa“ – např. zasílání dopisů elektronicky a tisk na radnici) a vytvoří se takové prostředí, aby digitální služby podnikatelů, firem i veřejného sektoru mohly být realizovány. Znamená to, že obec bude usilovat o dostatečnou infrastrukturu pro rozvoj rychlých sítí, a to buď jako investor do zmíněné infrastruktury, nebo (rovnocenný) partner pro vyjednávání o jejím rozšíření. Představitelé obce by si měli být vědomi významu společenské změny a měli by se starat, aby nedošlo k digitálnímu vyloučení území obce nebo její části. Mělo by docházet k rovné šanci občanů a firem v přístupu k této infrastruktuře a navázaným službám. Zároveň musí být zajištěno soukromí osob a bezpečnost komunikace i produktů.

Obrázek 5. Předpokládané využití digitálních služeb



Zdroj: Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice, MPO

Z výše uvedeného obrázku je patrné, ve kterých oblastech může být infrastruktura pro rychlý přenos dat využita. Rychlé přenosy velkých objemů dat (big data) umožňují sběr dat a jejich zpětné využití ve službách.

Například, využívání big data je v dopravě základem analýzy dopravy v aglomeracích a v regionech, což je podstatou mj. pro optimalizaci služeb cílících na snížení objemu IAD a podporu dalších služeb v dopravě, resp. zajištění dopravní obslužnosti. Na využití stejného nástroje je postaveno automatické řízení energetického chodu budov

v závislosti na chování jejich obyvatelů a vývoje počasí nebo efektivní nakládání s odpady.

Využití nových digitálních nástrojů (ve vztahu k odpadu se používá termín „Internet of Waste“) je nejen klíčem ke spravedlivému zpoplatnění služeb v oblasti odpadového hospodářství, ale také mohou být účinným motivačním nástrojem (např. zaplat' kolik vyhodíš - dále PAYT), jsou nezbytnou podmínkou pro dlouhodobé plánování v oblasti oběhového hospodářství.

Specifické cíle:

4.3.1 Služby založené na elektronických komunikacích jsou dostupné všem obyvatelům Česka

4.3.2 Soukromí lidí je chráněno, digitální služby umí využívat každý

4.3.3 Česko je na cestě ke Společnosti 4.0

4.3.1 Specifický cíl: Služby založené na elektronických komunikacích jsou dostupné všem obyvatelům Česka

Dostupnost „elektronických“ služeb je znakem inovativnosti (a tedy i konkurenceschopnosti) daného prostředí. Těmito službami rozumíme, vedle eGovernmentu, veškeré služby poskytované ve společnosti – eService, eShop, eEducation, eHealth atd. Zmíněné služby budou dostupné všem obyvatelům České republiky při splnění dvou předpokladů:

- Existuje dostatečná infrastruktura k tomu, aby služby mohly být poskytovány a přijímány na každém místě.
- Příjemci služeb jsou schopni službu přijmout, resp. tento typ služeb využívat (lidé každého věku na každém místě).

Vedle veřejné infrastruktury, resp. infrastruktury poskytovatelů telekomunikačních služeb, to znamená dostatečné vybavení domácností zařízeními pro realizaci digitálních služeb, a to jak aktivními, tak pasivními prvky (tj. počítače, tablety, senzory pro IoT atd.). Vybavenost infrastrukturou znamená, že je dostupná nejen tam, kde je to v současnosti ekonomicky efektivní a pro ty, „kteří na to mají“, ale i v méně dostupných a finančně náročnějších lokalitách a pro sociálně slabší skupiny.

Digitální služby by v obci měli poskytovat všichni aktéři, tj. radnice jako eGovernment, resp. eGovernance, podnikatelé jako eService nebo eShop a rovněž veřejné služby (např. knihovny, dodavatelé energie, vody, dopravy). Podle potřeb občanů by se měly uvedené služby měnit a občanům přizpůsobovat. Obec nepochybně primárně

převezme povinnosti a nástroje eGovernmentu z celostátní úrovně. Měla by však zvažovat, co může poskytovat digitálně sama ve své působnosti, resp. jak připravit vhodné podmínky, aby je mohli provést další aktéři.

Schopnost využívat digitální služby mimořádně zvyhodňuje ty, kteří tuto schopnost mají. Lze předpokládat, že digitální domorodci jsou schopni služby využívat od malička a je jim to přirozené. Střední a starší generace se musí učit, jak takové služby využívat. Vzhledem k jejich rychlému šíření (např. všechny typy eShopu, platba bezdotykovou kartou, „samoodbavení“ vlastního nákupu v supermarketu, eRecept při využití QR kódu atd.) a stále jednodušším postupům, jak službu získat, však lze předpokládat, že střední a mladší starší generace mimořádnou péči v této oblasti nepotřebuje. Starší občané, případně sociálně slabší skupiny obyvatel se však stávají marginalizovanou skupinou, která služby nemůže (dostatečně) využít a touto skupinou je pak argumentováno např. při zavádění elektronických služeb státu. Podobně marginalizováni mohou být ti, kterým služba není dostupná vzhledem k místu bydliště nebo (dlouhodobějšího) pobytu.

Typová opatření:

- Vytvoření strategie pro rozvoj digitálních služeb a její realizace.
- Likvidace fyzických bariér pro rozšíření rychlého internetu (výstavba a/nebo rozvod infrastruktury pro rychlý internet v obci – radnice na svých pozemcích).
- Obec je investorem do infrastruktury tam, kde se k tomu samospráva obce rozhodne.
- Radnice plní služby podpůrného místa pro elektronickou komunikaci digitálně marginalizovaných obyvatel.
- Vytvoření podmínek pro vzdělávání všech věkových kategorií k využití digitálních služeb.
- Novostavby nebo významně rekonstruované budovy ve vlastnictví obce i v soukromém vlastnictví budou opatřeny infrastrukturou pro digitální služby (IoT).
- Využívání big data v dopravě jako základ analýzy dopravy v aglomeracích a v regionech - nezanedbat bezpečnost těchto dat.
- „Internet of Waste“ - znalost přesných dat je základním předpokladem pro efektivní nakládání se zdroji dle principů oběhového hospodářství.
- Radnice komunikuje se svými občany v max. míře elektronicky, obíhají dokumenty, ne občané.
- Veškeré informace o dění v obci jsou dostupné na jedné webové stránce (co dělat, když se mi stane) a jsou přizpůsobené všem věkovým skupinám.

Příklady projektů:

- Při rekonstrukci místní školy instalovat v celé budově infrastrukturu pro využití internetu (pevné rozvody).
- Při rekonstrukci chodníků v obci instalovat v podloží chráničky pro rozvod internetu/optické kabely nebo rovnou rozvést kabely až k domům.
- Obce a města pilotně zavádějí nové smart prvky měření (případně řízení) v oblasti materiálových toků.
- Sdílení generovaných dat a jejich souhrnné využití pro potřeby služeb v obci/měste.
- Radnice slouží jako komunikační bod pro fyzickou a elektronickou poštu.
- Rozvoj digitálních služeb založený na krajské infrastruktuře (Kraj Vysočina)
- Digitální infrastruktura pro řízení dopravy a dalších služeb ve velkých městech (statutární města Plzeň, Ostrava a Brno).

4.3.2 Specifický cíl: Soukromí lidí je chráněno, digitální služby umí využívat každý

Zkvalitňování nabídky digitálních služeb je založeno mj. na zpětné vazbě, tedy zpracování velkých objemů dat o osobách a jejich chování, a to jak při jejich aktivním využívání digitálních služeb (nákup v eShopu, platba kartou), tak v systematickém elektronickém zajištění „pasivních“ služeb (smart metering spotřeby energie, vody, zajištění bezpečnosti domů a bytů a využití IoT). Zde nabývá na významu ochrana soukromí, bezpečnost dat, poskytování a přijímání služeb a(ne)možnost ovlivnit chování občanů (fake news). Ke schopnosti využívat digitální služby patří i znalost rizik jejich využití a ochrana vlastní infrastruktury před napadením, resp. zneužitím. Rovněž u poskytovatelů služeb patří k základním parametrům těchto služeb jejich bezpečnost a nemožnost zneužití, závazná deklarace etiky podnikání.

Obec by proto vždy měla usilovat o zavedení základních standardů ochrany soukromí osob na svém území, tj. nejen o ochranu osobních údajů ve výkonu vlastní činnosti (GDPR), ale měla by spolupracovat s takovými dodavateli služeb a budovateli infrastruktury, kteří realizují své služby od začátku s ohledem na soukromí lidí a ochranu (nezcizitelnost) dat.

Obce by rovněž měly podporovat využití digitálních služeb obyvateli a firmami, a to jak tím, že umožní přístup k rychlému internetu na svém území, tak rovněž podporou získávání dovedností občanů k využití těchto služeb.

Typová opatření:

- Strategie ICT obcí a regionů jsou vytvářeny s ohledem na odpovídající úroveň bezpečnostních standardů.
- Standardizace zabezpečení (bezpečnosti) služeb, které jsou poskytovány samosprávě obce i v obci samotné ze strany státu.
- Identifikace rizik, která plynou z poskytování digitálních služeb na území obce a jejich eliminace.
- Využívání vendor lock-out jako základního principu pořizování informačních systémů.
- Osvětové akce pro veřejnost.
- Open data a transparentní poskytování služeb.
- Podpora aplikací pro komunikaci se všemi občany v případě krizových situací.
- Podpora výuky s max. důrazem na bezpečnost ochrany pohybu v digitálním světě (např. IoT) a využívání digitálních služeb.
- Elektronizace zdravotnictví je prováděna se zajištěním nejvyšších standardů bezpečnosti, lidé mohou elektronicky přistupovat do své zdravotní dokumentace.

Příklady projektů:

- Vzdělávací cyklus pro veřejnost „jak nepodléhat fake news“.
- Ochrana soukromí a bezpečnost dat jako povinná součást vzdělávání na všech stupních škol (zejména v rámci občanské nauky).
- Kurz pro starší občany v práci s počítačem, k bezpečnému využití elektronických komunikací .
- Kurzy práce na počítačích k ochraně práv dětí při komunikaci na sociálních sítích pro rodiče.
- Počítačové vzdělávání pro seniory, resp. digitálně vyloučené skupiny a jednotlivce v místní škole nebo knihovně k bezpečnému použití elektronických zařízení
- Zjednodušené ovládání mobilních aplikací s dostatečným zabezpečením (např. internetové bankovníctví)
- Projekty pro zajištění intuitivního ovládání aplikací k bezpečnému řešení běžných životních situací

4.3.3 Specifický cíl: Česko je na cestě ke Společnosti 4.0

Digitalizace patří k rozhodujícím technologickým megatrendům současné doby. Využití zmíněných technologií však nese nejen příležitosti, ale také rizika. Systematické budování obcí a regionů nemůže být nastaveno tak, že nové nástroje budou pouze využity, ale bude rovněž zvažována z nich plynoucí rizika. Pochopení pro to,

že se (místní) společnost mění s dostupností nových služeb znamená vytvářet Společnost 4.0 (také ve smyslu cíle 11 SDGs).

Rozšíření digitálních služeb je životně důležité zejména pro malé obce, protože umožňuje dostupnost služeb, které jsou ve větších obcích dostupné fyzicky „v docházkové vzdálenosti“.

Obecně se jedná zejména o bezpečné a spolehlivé zásobování energií a vodou, dostupnost zboží a služeb (eShop a eService), vzdělávání, sociální a zdravotní péči. Tam, kde je to přínosné, měla by být volena řešení s více efekty. Např. služba městského osvětlení, zároveň sběru dat pro řízení a bezpečnost dopravy, měření kvality ovzduší; zateplení školy je základem pro školské úlohy ke sledování energetických úspor, kvality vnitřního ovzduší, výpočtům ve fyzice apod.

Obec by proto měla mít zpracovávánu inovační (SC) strategii s dlouhodobější perspektivou, posouzením momentálních možností využití nových technologií a jejich systematického rozvoje. V jednotlivých oblastech své správy by měla volit řešení, která v budoucnu nebudou překážkou pro instalaci efektivnějších řešení, zároveň ponесou – pokud možno – více efektů najednou.

Typová opatření:

- Obec usiluje o udržitelný rozvoj novými prostředky.
- Vytvoření strategie obce a kraje po vzoru strategie Digitální ; Česko.
- Město či obec jde příkladem při vytváření Společnosti 4.0.
- Obec zpracovává veškeré rozvojové plány na základě digitálního modelu.
- Vytvoření prostoru pro poskytování smart služeb v obci.
- Zkvalitňování služeb v organizacích zřizovaných městem/obcí – jak mohou být více smart v jakém časovém horizontu.
- Vyjednávání s dodavateli služeb pro zajištění potřeb občanů (např. může obědy starším lidem vozit rohlík.cz?).
- Strategie využití polo/autonomní mobility.
- Město či obec se zapojuje do výzkumných/inovativních projektů a je partnerem v pilotních projektech.
- Obec se adaptuje na nový způsob života svých obyvatel a související změnu socioekonomických podmínek.

Příklady projektů:

- Výběrové řízení na ekonomicky efektivní službu nakládání s odpady (tj. nejen cenou, ale co se bude s odpadem dělat, jak se bude třídit, čím přispěje ten, kdo bude s odpady nakládat k tomu, aby vůbec nevznikly).
- Zapojení aktérů dodavatelů služeb do jejich kvalitnější dodávky (tj. navrhněte, co pro nás uděláte lépe, chytřeji a kvalitněji – jaké služby – kromě běžných, nám můžete nabídnout?).
- Poskytnutí komplexních služeb v obci - jedno řešení, více efektů (např. služba městského osvětlení, zároveň sběru dat pro řízení a bezpečnost dopravy, měření kvality ovzduší).
- Nové způsoby práce s daty - znalostní uchopení dat, strojové učení.
- Využití umělé inteligence (dále AI) pro ulehčení lidské práce a využití v průmyslu.
- Využití virtuální reality pro zprostředkování zážitků pro psychickou pohodu fyzicky postižených.
- Využití virtuální reality pro zobrazení fyzikálních dějů (viz ELI Beamlines Dolní Břežany).
- Využití virtuální reality při vzdělávání např. začínajících učitelů, lékařů, architektů a strojařů.
- eCulture - virtuální prohlídky historických budov a historických děl.
- Všestranné využití zateplení školy jako zdroje poznatků ve výuce - investiční akce je základem pro školské úlohy ke sledování energetických úspor, kvality vnitřního ovzduší, výpočtům ve fyzice, ekonomických výpočtech apod.
- Digitální strategie města Český Krumlov.

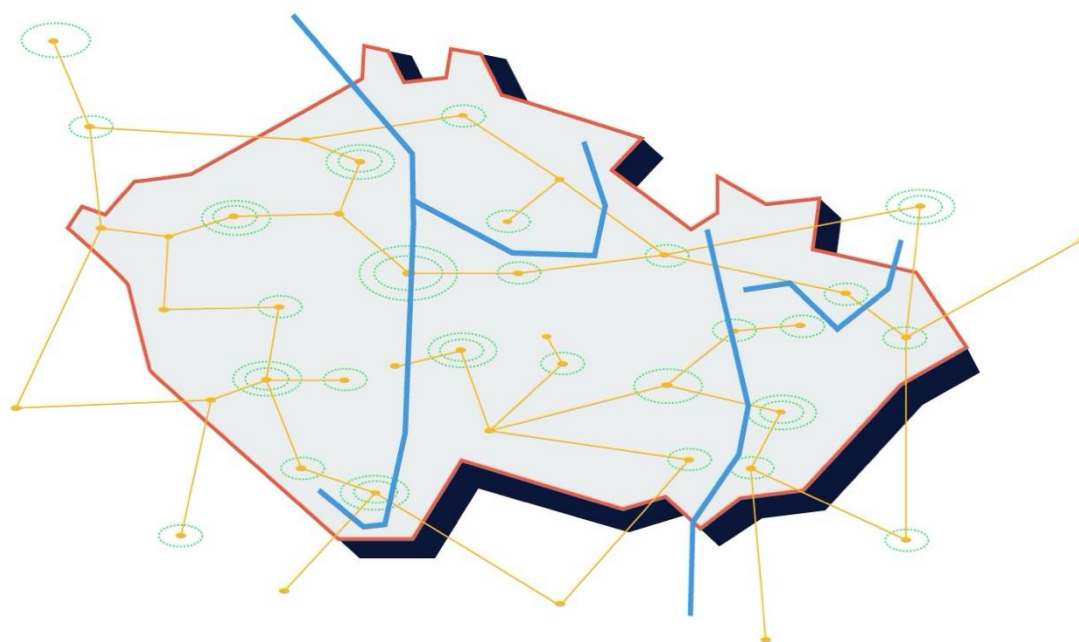


Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5. Strategická oblast: Infrastruktura 21. století



Infrastruktura 21. století bude vycházet ze současné infrastruktury, do které patří především dopravní systémy, vodohospodářství, energetika, odpadové hospodářství a infrastruktura pro řízení v krizových situacích ICT. Jak již bylo uvedeno výše, pro udržitelný rozvoj samosprávných celků (obce, města, regionu, kraje a republiky) je nezbytná kvalitní infrastruktura, která bude odpovídat trendu „deglobalizace“, resp. desurbanizace. K vytvoření dostatečné celorepublikové infrastruktury a infrastruktury v intravilánu měst a obcí je třeba využít především inovované a nové technologie. Pokud se budeme zabývat např. dopravní infrastrukturou, pak diskuse – i pro jednotlivé obce – není o tom, zda postavit dálnice a/nebo umožnit rychlé vlakové spojení na větší vzdálenosti, nebo se v rámci smart řešení zabývat cyklodopravou ve městě. Budovaná dopravní infrastruktura však musí obsahovat všechny dostupné technologie, které jsou potřebné pro smart dopravu, musí být budována zároveň s digitální infrastrukturou, předvídat potřeby částečné či úplné autonomní mobility, smart je návaznost jednotlivých typů dopravy tak, aby byly naplněny potřeby všech věkových skupin (cyklodoprava je vhodná pro mladé a staré, ale těžko pro těhotné, či rodiče s kojenci). Vzhledem k postupující 4. průmyslové revoluci je stěžejní rozšíření infrastruktury pro digitální služby, zejména pro rychlý přenos velkého objemu dat. Lze očekávat, že poměrně rychle budou nové digitální služby závislé na dostupnosti 5G sítí.

ICT infrastruktura se bude podílet na vytvoření a provozu všech ostatních smart infrastruktur. Proto je nezbytné, aby obce, města, regiony i kraje vstupovaly na trh ICT jako aktivní hráči, nikoliv jen jako zákazníci závislí na několika málo dodavatelích.

Kvalitní a efektivní rozvoj ICT infrastruktury vyžaduje existenci její dlouhodobé strategie, která bude obsahovat vazby nejen na plán rozvoje spravovaného území, ale také návaznosti na okolní infrastrukturu a výkon funkce státní správy a samosprávy.

Ideální je tedy, jak bylo uvedeno výše, vyhledávat synergická řešení s dodavateli dalších infrastrukturních služeb (elektřina, plyn a doprava) a snažit se budovat celou infrastrukturu najednou, případně formou přidání ke stávajícím projektům (tj. „kopat jen jednou“).

Zcela novou dimenzi získává v době postupující klimatické změny infrastruktura, kterou příroda poskytuje ekosystémové služby. Zcela zásadní je vytvářet územní systém ekologické stability s ohledem na udržení vody v krajině, odolnost krajiny a obcí vůči náhlým katastrofickým jevům a hlavně tak, aby docházelo k co nejmenší erozi půdy. Předmětem SMART řešení jsou přednostně protierozní opatření.

V tomto smyslu by měla být zapracována do strategie municipalit představa o rozvoji infrastruktury v intravilánu obce či města a návaznosti na vnější infrastrukturní stavby a zařízení.



5.1 Strategický cíl: Zajistit dopravní infrastrukturu pro lidi, ne pro auta



Navazuje na Dopravní politiku ČR na období 2014-2020 s výhledem do roku 2050⁶⁴, na Vizi rozvoje autonomní mobility ČR⁶⁵, Národní strategii rozvoje cyklistické dopravy ČR 2013-2020⁶⁶, Národní akční plán čisté mobility⁶⁷, Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů do roku 2020 s výhledem do roku 2050⁶⁸.

Zajištění dopravní infrastruktury pro lidi, ne pro auta, znamená prosazení základního principu mobility, tedy **pohybu obyvatel bez větších zábran**. Obce, města či regiony mají fungovat na základě synergie jednotlivých dopravních systémů, které ve výsledku optimalizují vzdálenosti a časy jednotlivých cílů cest. Na toto je třeba orientovat soustředěné plánovací a koncepční úsilí, a to i s ohledem na přechod k nízkoemisní ekonomice a bezpečnost.

Na obrázku níže je popsán základní funkční systém, ve kterém dopravní infrastruktura hraje klíčovou roli.

⁶⁴ Ministerstvo dopravy (2013). Dopravní politika ČR 2014-2020, s výhledem do roku 2050. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/dopravni-politika-cr-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhledem-do-roku-2050>

⁶⁵ Ministerstvo dopravy (2017). Vize rozvoje autonomní mobility ČR. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/vize-rozvoje-autonomni-mobility?typ=o>

⁶⁶ Ministerstvo dopravy (2013). Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR 2013-2020. Dostupné on-line:

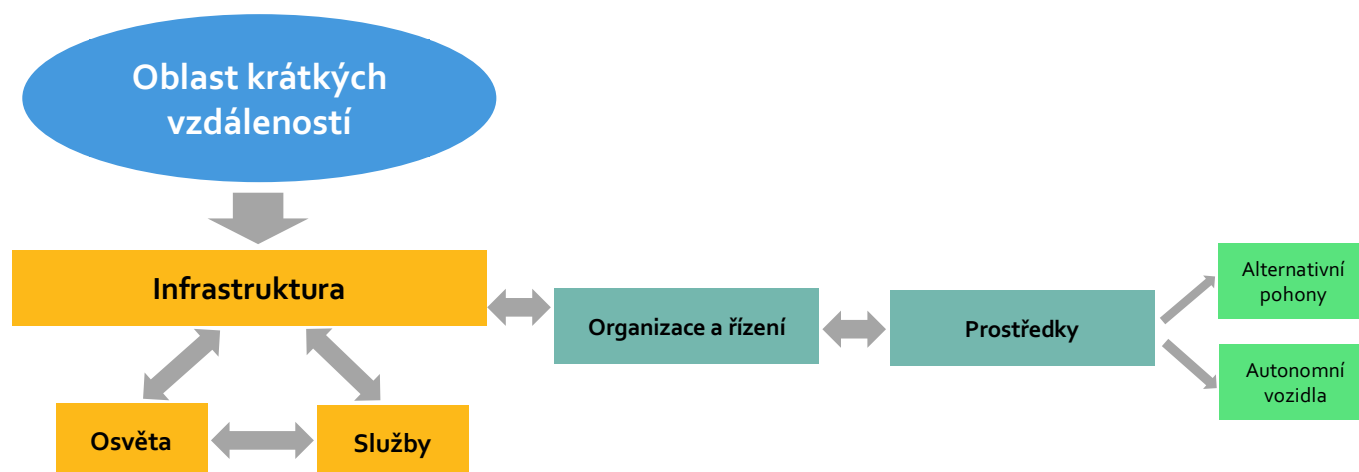
<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/narodni-strategie-rozvoje-cyklisticke-dopravy-cr-pro-leta-2013-az-2020>

⁶⁷ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015). Národní akční plán čisté mobility 2016-2018. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/narodni-akcni-plan-ciste-mobility>

⁶⁸ Ministerstvo dopravy (2015). Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (svýhledem do roku 2050). Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/akcni-plan-rozvoje-inteligentnich-dopravnich-systemu-its-v-cr-do-roku-2020-s-vyhledem-do-roku-2050>

Obrázek 6. Vztah mezi nástroji k dosažení vize mobility



Zdroj: Vlastní zpracování

Ve strategii dopravy a mobility, kterou je vždy nutné zpracovat jako první krok, by měla být řešena zejména snaha o minimalizaci potřeb přemístování osob a zboží z bodu A do bodu B (princip měst krátkých vzdáleností) a redukovat tím negativní vlivy z dopravy. Následně volit takové způsoby dopravy, které jsou co nejefektivnější – z hlediska ekonomického, ochrany zdraví a životního prostředí. Dále klást důraz na aktivní mobilitu jako základ mobility ve městech. Podle toho by měla být tvořena infrastruktura – měla by být tvořena s ohledem na pěší a cyklistickou dopravu, dopravu v klidu, automobilovou dopravu, a v neposlední řadě též vodní dopravu. Zároveň by měla počítat s přicházející elektromobilitou, autonomní mobilitou a nekonvenční leteckou dopravou (zejména drony nebo jinými dopravními prostředky). V současné době vytvářené plány udržitelné městské mobility vznikají na základě metodiky určené pro větší města. Postupně je nezbytné vytvářet rovněž plány i pro menší obce a provázat je s rozvojem dopravní infrastruktury na národní úrovni.

Otázku dopravy a mobility je nezbytné vnímat jako rovnováhu složek uvedených na obrázku výše. Město krátkých vzdáleností (přeneseně také změna dopravního chování, která je s „Městem krátkých vzdáleností“ silně provázaná) lze chápat jako základní prostředek pro změnu k lepšímu. Jedná se o záležitost celorepublikovou, kdy zajištění dopravně-urbanistického přístupu v každém



zastavěném území, který akcentuje právě tvorbu měst krátkých vzdáleností, je jedním ze základních stavebních kamenů změny k lepšímu. Této transformace lze následně dosáhnout zejména rovnovážnou podporou výše uvedených složek. Z těchto složek je vhodné vyzdvihnout právě tři: **infrastruktura, služby a osvěta** (důležité jsou pochopitelně všechny). Uvedené složky, provázány skrze strategický a koncepční přístup, jsou níže rozděleny do specifických cílů.

Specifické cíle:

5.1.1 Je dokončena základní dopravní infrastruktura (zejména silniční a železniční), je vytvořena infrastruktura pro alternativní pohony, rozvoj nemotorové dopravy (zejména pěší a cyklistické)

5.1.2 Osvěta společnosti umožňuje přijetí atraktivní alternativy (naplnění individuálních potřeb novými prostředky); *vyšší úroveň dopravní výchovy (školy); autonomní vozidla*

5.1.3 Veřejný prostor z hlediska dopravní infrastruktury je vyřešen v Plánu udržitelné městské mobility, který je součástí územního plánu

5.1.1 Specifický cíl: Je dokončena základní dopravní infrastruktura, infrastruktura pro alternativní pohony a rozvoj nemotorové dopravy

Pro budoucnost dopravy v České republice musí být nezbytně dokončeny kapacitní páteřní koridory, zkapacitněny páteřní železniční koridory a dokončen systém dálnic a obchvatů obcí. Silniční a železniční infrastruktura, resp. její kvalita a momentální stav dokončení celé sítě, je zcela zásadní pro fungování státu. Proto je zmíněná problematika řešena přednostně, do jisté míry na úkor ostatních druhů dopravy. Průběžně jsou vytvářeny rovněž potřebné inteligentní dopravní systémy (dále ITS), umožňující optimalizaci (mezinárodní) dopravy a budoucí autonomní mobilitu. Je ovšem nezbytné provázání strategické extravilánové infrastruktury s infrastrukturou v intravilánu obcí. Např. využití železnice v příměstské dopravě patří k důležitým rozvojovým prvkům v aglomeracích. Výzvou je optimalizace návaznosti dopravy do cílových destinací na železniční uzly.

Páteřní infrastruktura je základním pilířem jakéhokoliv rozvoje dopravy a mobility a to v kontextu udržitelného rozvoje, kde lze očekávat snížení objemů určitých módů dopravy, resp. změnu dělby přepravní práce. V rámci České republiky je nezbytné, aby byla dokončena dálniční síť, obchvaty měst a obcí. Kromě silniční sítě je samozřejmě naprosto nezbytná podpora železniční sítě, resp. její modernizace a navýšení traťových rychlostí (a propustnosti). Na městech spočívá zajištění základní infrastruktury, a to nejen silniční (síť sběrných místních komunikací), záchytných

parkovišť a odstavných parkovišť pro hustě osídlené části vč. zálivů pro nakládku/vykládku před obydlími), ale také cyklistické (v rámci regionu, resp. širších vztahů a ve městě) a infrastruktury pro pěší. U cyklistické dopravy je dále nevyhnutelné zmínit, že pokud skutečně máme za cíl vytvořit podmínky, ve kterých si občané dobrovolně zvolí kolo jako běžný dopravní prostředek i při cestě do práce, musí vzniknout skutečně promyšlená, propojená, bezpečná infrastruktura vhodně doplněná službami (řešeno konkrétněji v následujícím specifickém cíli). V rámci pěší dopravy je bezpodmínečně nutné klást velký důraz na zajištění bezpečných a bezbariérových přístupů k důležitým zdrojům a cílům cest (např. úřady, školy, atd.) a také k infrastruktuře mobility (zastávky veřejné hromadné dopravy apod.).

Paralelně je třeba podporovat infrastrukturu pro podporu alternativních pohonů (sít' dobíjecích stanic elektromobilů, případně rozvoj vodíkových čerpacích stanic) - zmíněné záležitost je silně spjata s veřejnou hromadnou dopravou (dále VHD). Je tedy do budoucna možné uvažovat nad podporou nových trendů právě skrze obnovu vozových parků dopravců VHD.

Poslední důležitou součástí je telematická infrastruktura zaměřená na autonomní nebo zatím poloautonomní vozidla. Cílem je umožnit výměnu informací mezi vozovkou a vozidlem, aby bylo možné zajistit maximální plynulost dopravního proudu, především však bezpečnost silničního provozu. Rozvoj uvedené infrastruktury však musí být hnán již konečnou myšlenkou plně autonomních vozidel, které by do budoucna mohly kompletně nahradit současná vozidla. Opět se celá záležitost bude týkat primárně VHD (nejprve plně nebo alespoň částečně segregované dopravní systémy a následně běžný provoz a IAD). Cílem pro města a obce by měl být zejména koncepční přístup při projektování a výstavbě nové infrastruktury - doplnění projektů o prvky, které podporují rozvoj autonomní mobility (senzory, komunikační prvky a digitální infrastruktura).

Typová opatření:

- Dokončení dopravní infrastruktury a infrastruktury pro alternativní pohony probíhá na základě zpracovaného Plánu udržitelné městské mobility (dále PUMM). Iniciace zásadních změn v legislativních opatřeních (stavební zákon, veřejné zakázky, dílčí procesy: EIA, SEA, ...).
- Na sebe navazující (vzájemně se doplňující) závazné akční plány jednotlivých druhů dopravy.
- Dokončení páteřní infrastruktury (silniční a železniční) v rámci České republiky.
- Zajištění infrastruktury pro dopravu v klidu (záchytná parkoviště v rámci měst i sídlišť).
- Rozvoj infrastruktury pro aktivní mobilitu.

- Rozvoj infrastruktury pro zajištění paliv a pohonů pro alternativní pohonné jednotky.
- Podpora konceptu “Města krátkých vzdáleností”.
- Big data jsou k dispozici ke kontinuálnímu doplňování a obnově infrastruktury.
- Podpora nabíjecích stanic pro elektromobily.
- Vytvoření infrastruktury pro dopravu drony.

Příklady projektů:

- Stavební projekty na dostavbu dopravních koridorů (dálnice, obchvaty a další) s výbavou odpovídající Společnosti 4.0.
- Reforma parkování k udržitelnější variantě (zvláště sídlištního).
- Optimalizace krátkodobého parkování (např. zálivy u parkovišť typu K+R).
- Rozvoj cyklistické infrastruktury v extravilánu i intravilánu měst a obcí (propojené a bezpečné) - jako základní podmínky pro jiný způsob dopravy.
- Zajištění bezpečné pěší infrastruktury.
- Infrastruktura pro dobíjení elektromobilů - celorepubliková síť dobíjecích stanic, dostatečná infrastruktura uvnitř větších měst.
- Způsoby výroby vodíku, jeho doručení k cílovým destinacím, rozmístění čerpacích stanic.
- Infrastruktura propojená s oběhovým hospodářstvím.
- Periodické provádění bezpečnostní inspekce na významné dopravní síti.
- Rychlonabíjecí stanice na strategických místech a hromadných parkovištích.

5.1.2 Specifický cíl: Osvěta společnosti umožňuje přijetí atraktivní alternativy (naplnění individuálních potřeb novými prostředky)

Prosazení alternativních způsobů dopravy vyžaduje výraznou osvětu společnosti a dostupnost služeb spojených s dopravou. Tato záležitost je složitější, pokud porovnáme velkoměsta a menší obce. Nejen, že se jedná o diametrálně odlišné podmínky a prostředí, ale díky obecně nízké dostupnosti služeb v odlehlých oblastech je v současnosti výrazně náročnější poskytovat občanům atraktivní alternativy k individuální automobilové dopravě, natož řešit osvětu k jejich užívání.

V nejbližší době je třeba provést reformu způsobu dopravní výchovy a jejího zakomponování v rámci rozvoje klíčových kompetencí (akcent na alternativní možnosti dopravy, resp. udržitelnou dopravu a mobilitu, bezpečnost silničního provozu, autonomní vozidla, ...). Postupně by měly probíhat kampaně zaměřené na všechny věkové skupiny, aby se nové způsoby dopravy staly akceptovatelnými pro všechny obyvatele. Postupně přenášet to, co funguje ve středních a velkých obcích, také na venkov. Základním mottem je „obec krátkých vzdáleností“

v kterémkoli místě České republiky. S tím souvisí též adaptace na využití ITS, v krátkém horizontu elektromobility a postupně autonomní mobility.

Je vhodné otázku osvěty a služeb řešit jako jednu propojenou záležitost. Obě složky jsou na sobě silně závislé. Není možný rozvoj služeb, pokud o tom nebudou občané dostatečně informováni. Zároveň není možné přesvědčit obyvatelstvo ke změně dopravního chování, pokud nebudou existovat dostatečně atraktivní, rozšířené a spolehlivé služby, které jim změnu umožní.

Služby jsou rozsáhlý pojem, pokud se jedná o služby v dopravě, které vytváří alternativu k individuální automobilové dopravě či jiným způsobem ztraktivňují již dostupné alternativy (v rámci města krátkých vzdáleností je otázka služeb mnohem širší). Služeb, které je vhodné podpořit, je celá řada, za ty nejdůležitější z nich je možné považovat: služby pro veřejnou hromadnou dopravu (mimo navyšování kvality a komfortu v kontextu SC zejména informační systémy a mobilní aplikace), carsharing (rozvíjející se služby zaměřené konkrétně na carsharing, v současnosti jen větší města), bikesharing (potenciálně velmi silný nástroj, který může podpořit vyšší využívání kol ve městech, zvláště v kombinaci s elektrokoly), služby podporující aktivní mobilitu (motivace a zvýhodnění na straně zaměstnavatele a institucí pro zaměstnance) a další.

Na druhé straně je nutná právě zmiňovaná osvěta (zahrnující edukaci, výchovu, informovanost, participační přístup, marketing, PR apod.). Při kombinaci s výše uvedenými službami se jedná jak o rozšíření povědomí, tak o schopnost uživatelů služby zvládnout. Jednotlivé aktivity by měly být maximálně podpořeny, a to i finančně (jak ze strany státu, tak regionů, měst či obcí). Informované a znalé obyvatelstvo má pro města značené přínosy. Osvětu je vhodné rozdělit do dvou rovin: “krátkodobá/okamžitá” a “dlouhodobá”.

Tzv. krátkodobá či “okamžitá” osvěta je přístup, při němž je cílovou skupinou současná společnost a očekáváním krátkodobý výsledek. Je naprosto zásadní a nezanedbatelnou, ale sama o sobě je nedostatečná. Jedná se o masivní kampaně zaměřené nejen na služby, ale také na obecný přístup k mobilitě a také k bezpečnosti silničního provozu. Jedná se také o participaci obyvatel na rozhodování, aby si mohli volit, jak se bude zmíněná záležitost v jejich městě dále vyvíjet.

Dále je však nezbytné vhodně podpořit “dlouhodobou” osvětu. V ní hrají hlavní roli děti - budoucí dospělí. Děti se samozřejmě musí učit i v krátkém horizontu, jaké benefity skýtá aktivní mobilita, či bezpečnost silničního provozu a jaké nevýhody má neustále rostoucí automobilizace. Ale děti musíme vnímat také jako budoucí generaci, která bude nadále určovat trend. Proto již v raném věku by dětem měly být předány co nejpřesnější informace o tom, jak se svět vyvíjí a jak se vyvíjet bude,

aby si mohly osvojit některé zásadní znalosti a dovednosti, které v konečném důsledku povedou k masové podpoře a rozvoji aktivní mobility.

Typová opatření:

- Iniciace zapojení všech aktérů (zřizovatel, město či obec, Ministerstvo dopravy, MŠMT, případně další) do přípravy a výuky dopravní výchovy na všech stupních a typech vzdělávání.
- Osvětové kampaně na základě zpracované strategie/koncepce mobility a dopravní obslužnosti ve městě či obci (vč. alternativních způsobů dopravy).
- Kontinuální zapojování občanů do strategického plánování města.
- Pokročilé informační systémy veřejné hromadné dopravy.
- Preference veřejné hromadné dopravy, zejména s alternativními pohony, či alternativních typů dopravy v rámci organizace a řízení dopravy města.
- Plánovaný rozvoj osobních přepravníků na území města doprovázený kvalitní osvětou.
- Příprava e-learningových a dalších kurzů v oblasti bezpečné a šetrné dopravy pro marginalizované skupiny.
- Podpora sdílené dopravy (carsharingu) a plně obsazených vozidel.

Příklady projektů:

- Rozvoj dopravní výchovy na školách (rozvoj klíčových kompetencí z oblasti dopravy – důraz na dopravní gramotnost).
- Osvětové akce – různé dny mobility, soutěže, ...
- Spolupráce s influencery dnešní doby při rozvoji zdravého vnímání aktivní mobility dětí.
- Zajištění dostupného a vybaveného dopravního hřiště pro všechny školy - tj. strategicky umístěná dopravní hřiště, která jsou využívána školami v okolí.
- Informace o příjezdu/odjezdu vozidel hromadné dopravy na zastávkách.
- Aplikace umožňující snadnou navigaci v nabízených službách veřejné hromadné dopravy města vč. jízdních řádů a plateb.
- Automatické odbavovací systémy ve veřejné hromadné dopravě.
- Elektrokola pro zaměstnance úřadu a institucí jako forma podpory aktivní mobility.
- Aplikace pro sdílení vozidel a spolujízdu.

5.1.3 Specifický cíl: Veřejný prostor z pohledu dopravní infrastruktury je řešen v Plánu udržitelné městské mobility, který je součástí územního plánu

PUMM umožňují reflektovat moderní trendy ve veřejném prostoru. Obce mají vhodné nástroje pro plánování dopravní infrastruktury a toto plánování mohou provázat s územním plánem. V PUMM se počítá s finální vizí veřejného prostoru, který je „tvořen pro lidi, ne pro auta“. Provázání obou plánů je tak „iterací k definitivnímu řešení“, které je nakonec zapracováno do územního plánu. Plán má být tvořen a naplňován s ohledem na základní potřeby obyvatel obcí, aby neomezoval potenciální využití nových technologických možností.

Tento specifický cíl je možné rovněž vnímat jako spojující složku koncepčního a strategického přístupu. Cílem je rozvoj obcí a měst z pohledu dopravy směrem k udržitelnému rozvoji, čemuž odpovídá i pojetí předchozích specifických cílů. Je však nezbytné nezapomínat na to, jak důležité je si vše detailně popsat a rozplánovat. Nekoncepční věci mohou mít (buť s dobrým úmyslem) nedozírné důsledky.

V dnešní době je důležitým dokumentem výše zmiňovaný PUMM. Do určité míry může nahrazovat dokumenty, které byly městům dlouhou dobu dobře známé (Generely silniční dopravy/ cyklistické dopravy/ bezbariérovosti/ ..., koncepce, studie atd.). Na druhou stranu může PUMM nastavit i vhodnou strukturu - ideu/vizi a cíl a další dokumenty na něj mohou navazovat a vhodným způsobem ho rozšiřovat. Město si musí určit, jakou roli může a bude hrát PUMM v kontextu specifík daného městského prostředí. Hlavní motivací, proč zpracovávat PUMM by měl být strategický a koncepční rozvoj města. V tomto případě je nezbytné zajistit městům dostatečně přehledný soubor metodických přístupů pro snadnější orientaci vedoucí ke strategickému rozvoji. Výstupem může být jak robustní dokument pokrývající všechny otázky dopravy a mobility vč. překryvu na další oblasti zájmu, tak méně obsáhlý dokument, který určuje základní ideu a myšlenky, na který je možné dále navázat. Území může být řešeno také jako součást spádové oblasti s ohledem na naplnění specifických potřeb obce.

Klíčové je vnímání vztahu mezi PUMM a Územním plánem (dále ÚP). V ideálním případě by měla při vzniku PUMM probíhat aktualizace ÚP (či naopak při tvorbě ÚP by měl vznikat PUMM) a tyto dva strategické dokumenty by měly být řešeny vzájemně a současně. ÚP je zaměřen spíše na funkčnost území a urbanistický aspekt, PUMM naopak řeší pohled převážně dopravní a v některých ohledech je výrazně podrobnější. Dokumenty se proto musí maximálně doplňovat a navazovat na sebe.



Typová opatření:

- Vytvoření závazného strategického rámce a akčního plánu města/obce, který je naplňován a vyhodnocován v pravidelných intervalech.
- Plánování prostoru místních komunikací určité optimální šířky tak, aby na nich bylo možné realizovat všechny typy dopravy.
- Realizace infrastruktury s ohledem na budoucí dopravní možnosti (tj. „kopat jen jednou“ – vytvořit najednou infrastrukturu pro elektromobilitu, rychlý internet, městské osvětlení, další inženýrské sítě - rozvody vody, kanalizaci atd.).
- Iniciace tvorby metodik pro tvorbu PUMM v menších městech a obcích.
- Řešení PUMM v souladu s územním plánem.
- Zapojení všech dotčených skupiny do tvorby PUMM s ohledem na koncept město krátkých vzdáleností.
- Veřejný prostor je tvořen s ohledem na dosud neběžné dopravní prostředky (drony).
- Dopravní infrastruktura je tvořena s ohledem na všechny věkové a zájmové skupiny obyvatel.

Příklady projektů:

- Projekty zohledňující především veřejný prostor ve městech jako lidmi sdílený prostor.
- Projekt podpory nemotorové dopravy v intravilánu obce (cyklistická a pěší doprava) - možnosti využití jízdního kola nejen pro turistiku, ale jako způsob účelové dopravy, např. dojížděky do školy a do práce.
- Projekt zavedení vozidel na alternativní pohon ve veřejné dopravě a městských službách.
- Zajištění kompletní návaznosti mezi zastávkami VHD a návaznou infrastrukturou (zejména pro pěší a cyklisty).
- Projekty revitalizace přednádrazních prostorů (přestupních uzlů) pro vytvoření přívětivějšího prostředí pro všechny uživatele.
- Dokončení infrastruktury pro cyklistickou dopravu: samostatná dopravní síť; skutečně bezpečné koridory; kvalitní koncové body (vybavení pro uschování kola).
- Rozvoj autonomní mobility především s elektrickým pohonem pro zajištění tzv. poslední míle⁶⁹.

⁶⁹ **První či poslední míle** je obecné označení cest od domu k zastávce veřejné hromadné dopravy a následně od zastávky k místu pracoviště.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



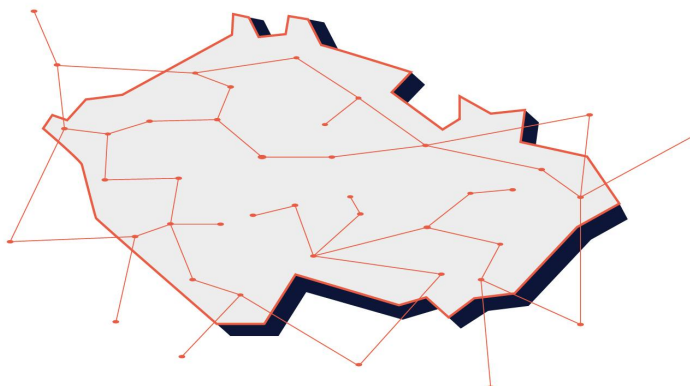
SMART Česko

- Podpora udržitelné dopravy skrze preference tzv. carpoolingu⁷⁰ pokud je to v dané lokalitě vhodné (možné využít stávající infrastrukturu pro preferenci hromadné dopravy).

⁷⁰ **Carpooling** je spolujízda, tzn. kdy ve vozidle jede více osob než pouze řidič.



5.2 Strategický cíl: Občané a obce fungují jako „prosumers“ a partneři dodavatelů energie



Navazuje na Státní energetickou koncepci⁷¹, Politiku ochrany klimatu v ČR⁷², Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu (v přípravě)⁷³, Národní akční plán pro energii z OZE,⁷⁴ Národní akční plán pro chytré sítě⁷⁵.

Cíle Evropské unie v oblasti dekarbonizace, ale také díky tzv. Pařížské dohodě o změně klimatu⁷⁶, jsou tím hlavním motivačním faktorem k posunu směrem k nízkouhlíkové energetice/ekonomice.

Závislost společnosti na elektřině bude s postupující digitalizací vzrůstat. Zároveň roste role všech kategorií spotřebitelů, a to jak při rozhodování se o způsobu zásobování energií (nejen elektřinou), tak v tom, do jaké míry mohou být sami nebo ve skupině výrobcí energie. Diskutovat je třeba kombinaci velkých a malých zdrojů, prosumers, roli obcí a krajů v zásobování obyvatel, snižování energetické náročnosti v budovách i v infrastruktuře, téměř ostrovní provozy, další postup

⁷¹ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015). Státní energetická koncepce České republiky. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/statni-energeticka-koncepce-ceske-republiky-2015>

⁷² Ministerstvo životního prostředí (2017). Politika ochrany klimatu v ČR. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/politika-ochrany-klimatu-v-cr>.

⁷³ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu. Dostupné on-line: <https://www.mpo.cz/cz/energetika/strategie-a-koncepcni-dokumenty/verejna-konzultace-k-vnitrostatnimu-planu-ceske-republiky-v-oblasti-energetiky-a-klimatu--250509/>

⁷⁴ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2010). Národní akční plán ČR pro energii z obnovitelných zdrojů 2010-2020. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/narodni-akcni-plan-cr-pro-energii-z-obnovitelnych-zdroju-2010-2020-ii>

⁷⁵ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015). Národní akční plán pro chytré sítě - NAP SG. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/narodni-akcni-plan-pro-chytre-site-nap-sg?typ=o>

⁷⁶ Evropská komise (2016). Pařížská dohoda. Dostupné on-line: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=CS](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=CS).

při nahrazení uhlí u malospotřebitelů, využití odpadů jako zdroje energie, inteligentní sítě (z angl. smart grids), bateriová úložiště, poradenství v energetice a financování energetických úspor.

V následujících letech se s ohledem na předchozí očekávají tyto trendy:

1. Zvýšení energetické efektivity a zvýšení energetických úspor s cílem vynakládání méně finančních prostředků za energie a menší zátěž pro klima a pro životní prostředí. Obce, ale i podniky, budou zavádět energetický management coby nutnou podmínku zvýšení energetické efektivity a zvýšení energetických úspor. Nezbytným prvkem v budovách bude tzv. building management system - HW, SW a síťová infrastruktura, který zajistí optimální energetický chod budovy a propojí jednotlivé systémy výroby a úspory energie navzájem s distribuční soustavou, viz následující bod.

2. Další zavádění technologií pro výrobu energie z OZE. Výroba energie z OZE je primárně podmíněna výstavbou smart grids a digitalizací energetiky, v jejichž realizaci je nezbytná role státu jako koncepčního orgánu při zavádění změn do distribuční sítě. Tímto krokem bude zajištěno, že obce, domácnosti a podniky budou moci vyrábět energii z OZE ve větší míře než doposud a nenastane situace, že nebude možné přetoky vyrobené energie využít. Smart grids a elektrizační soustava obecně budou muset splňovat nároky na ukládání energie a na okamžité dodávky energie v době, kdy výroba energie z OZE není díky atmosférickým podmínkám možná.

3. Odolnost měst vůči výpadkům energie (zejména elektrické) krátkodobého charakteru. Za udržení rovnováhy mezi výrobou a spotřebou je v České republice zodpovědná společnost ČEPS a.s., přenosová soustava, která udržuje rovnováhu pomocí regulačního výkonu na elektrárenských blocích. Jelikož na základě energetického zákona⁷⁷ nesmí vlastnit žádné zdroje elektrické energie, společnost je nucena tento výkon nakupovat pomocí tzv. podpůrných služeb. Náklady na udržení rovnováhy soustavy jsou plně přeneseny do cen pro konečné zákazníky. Rozvoj decentrální energetiky, kdy se bude vyrábět a spotřebovávat v místě, v konečném důsledku přinese úsporu nákladů a zvýší energetickou soběstačnost území. Pro další rozvoj lokální energetiky je na straně obcí, podniků a domácností vhodné navrhovat souběžně s instalací OZE i bateriové úložiště, které v kombinaci se smart grids zajistí bezproblémové dodávky energie.

4. Plánování spotřeby energie, edukace obyvatelstva v oblasti energetických úspor a výroby a vytváření společných (komunitních) projektů výroby energie z OZE.

⁷⁷ Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Obdobně jako je dnes běžné třídit odpad je do budoucna nutné tuto samozřejmost v oblasti energie vštípit do podvědomí běžných spotřebitelů. Je rovněž nutné podpořit rozvoj komunitních energetických projektů, tedy typicky malé projekty využívající místní OZE. Vlastníkem nebo investorem projektu je komunita samotná. Občané se tak stávají zároveň výrobci a spotřebiteli energie.

Mimořádné výzvy pro energetickou infrastrukturu vznikají i s novými způsoby dopravy. Zejména elektromobilita, která bude významným příspěvkem ke snížení emisí a hluku v intravilánech obcí, klade na elektroenergetickou infrastrukturu mimořádné nároky.

Velkou výzvou pro lokální nakládání s energií (tedy pro výrobu i spotřebu) je rovněž nakládání s odpady. Energetické využití odpadů je přirozenou součástí cirkulární ekonomiky. Prosazování oběhového hospodářství představuje velkou příležitost zejména pro decentralní energetiku, samozřejmě vždy za předpokladu, že bude dodržena hierarchie nakládání s odpady. Ideální je provázání s existující lokální infrastrukturou (např. teplárenskou). V tomto smyslu by obce a města měla co nejdříve zmapovat možnosti, jak energeticky využívat odpad, vždy s přihlédnutím k místním specifikům (např. existující infrastruktura, kterou je možné využít) a novým technologiím. Tato oblast se přímo nabízí pro meziobecní spolupráci.

Novým trendem, který odkazuje na participativní způsoby rozhodování, je zapojení občanů a komunit v energetice. Veřejnost, samospráva a malé a střední podniky mohou vytvářet právní subjekty za účelem spolupráce na výrobě obnovitelné energie. Prostřednictvím energetické komunity mohou všichni partneři generovat finanční zdroje k zajištění služeb a naplnění místních potřeb.⁷⁸ Partnerský přístup a využití inovativních řešení zmíněného typu je typické i pro tzv. živé laboratoře (z angl. living labs), jejichž vznik je součástí konceptu SC.

Specifické cíle:

5.2.1 Zvýší se míra soběstačnosti obcí v zásobování energií

5.2.2 Regiony optimalizovaly energetické hospodářství na svém území

5.2.3 Zásobování energií je bezpečné a spolehlivé, snižuje se míra závislosti na cizích zdrojích

⁷⁸ Friends of the Earth Europe (2019). Unleashing the Power of Community Renewable Energy.

Dostupné on-line:

https://energy-cities.eu/wp-content/uploads/2019/02/community_energy_booklet_2018_en.pdf.



5.2.1 Specifický cíl: Zvýší se míra soběstačnosti obcí v zásobování energií

Specifického cíle bude dosaženo postupným zaváděním efektivní decentralizované energetiky založené na potenciálu vhodných zdrojů dané lokality (s důrazem na OZE). Obce se ze spotřebitelů energie změní zároveň na výrobce a místní poskytovatele při využití místně dostupných zdrojů energie. Pro každou obec je třeba nalézt energeticky a ekonomicky efektivní řešení pro zajištění tepla a elektrické energie. Konkrétní model závisí na řadě předpokladů, zejména dostupnosti OZE (osvitové poměry slunečního záření, rychlost větru a převládající směr větru, geotermální energie, dřevní hmoty, odpadu ze zemědělské produkce, komunálního odpadu apod.). Optimalizace energetického hospodářství do značné míry závisí na ochotě obyvatel obcí podílet se na zajištění energetické stability komunální soustavy (např. využití fotovoltaických panelů na střechách domů, solárního ohřevu vody, akumulace geotermální energie v jednotlivých budovách, či na realizaci komunálních projektů pro zajištění efektivní rovnováhy mezi výrobou a spotřebou energie apod.). Podpora výstavby OZE bude podmíněna zpracováním regionálních, lokálních a místních energetických koncepcí v návaznosti na krajské koncepce a státní energetickou koncepci. K efektivnímu řízení energetického potenciálu je nutná podrobná energetická statistika. Energetická statistika na úrovni detailních dat o výrobě a spotřebě energie v obci či kraji umožní podpořit vypracování územních energetických koncepcí systémem “bottom-up”.

Typová opatření:

- Vypracování energetické koncepce na úrovni obce/města nebo regionu.
- Pilotní projekty a podpora vzniku tzv. živých laboratoří (living labs).
- Dlouhodobý systematický sběr dat o výrobě a spotřebě energie na území regionu, jejich vyhodnocení a další využití.
- Příprava projektů na lokální výrobu energie z OZE při maximálním využití místních podmínek (areály brownfields, střechy a další plochy budov apod.).
- Podpora projektů výroby energie z lokálních OZE včetně akumulace a projektů úspor energie.
- Modernizace a rozvoj stávajících soustav zásobování teplem s ohledem na jejich efektivitu.
- Komunitní projekty na výrobu energie z OZE.
- Využití odpadního tepla ze všech potenciálních zdrojů.
- Energetické využití odpadu (ideálně na lokální úrovni).
- Spolupráce při přípravě energetických sítí při přechodu na elektromobilitu.
- Město či obec zajišťuje informační podporu pro občany ve vztahu k využití OZE v rodinných a bytových domech.
- Podpora výstavby energeticky “aktivních” domů.

- Město a obec jde příkladem.

Příklady projektů:

- Fotovoltaické a fototermické elektrárny na střechách firemních, veřejných a dalších budov.
- Využití tepelných čerpadel a kogeneračních jednotek.
- Modernizace a rekonstrukce zařízení na výrobu energie pro vlastní spotřebu vedoucí ke zvýšení její účinnosti.
- Akumulace všech forem energie (např. power2gas, gas2power a dalších forem akumulace elektřiny a tepla, např. využitím palivových článků).
- Využití OZE při výrobě tepla.
- Efektivní využití bioplynu a biomasy při výrobě tepla a elektrické energie.
- Energetické využívání odpadů.

5.2.2 Specifický cíl: Regiony optimalizují energetické hospodářství na svém území

Cíle bude dosaženo uskutečněním energetických úspor (zvyšováním energetické účinnosti) ve všech třech spotřebitelských sektorech (domácnosti, sektor služeb a průmysl). Zavedení energetického managementu je nutnou podmínkou dosažení energetických úspor. Po zavedení energetického managementu je nezbytné klást důraz na jeho udržitelnost a politickou podporu dlouhodobých projektů v energetickém plánování města s konkrétním cílem snížení spotřeby.

Energetický management je možné zavádět různými způsoby. S ohledem na funkčnost samosprávy je vždy výhodou mít energetického manažera součástí organizační struktury úřadu. Mohou se objevovat i modely sdílených energetických manažerů, například v rámci dobrovolných svazků obcí.

Zavedení energetického managementu podle ISO 50001 přímo určuje aktivity města ke spotřebě energie, k úsporným opatřením v budovách či požadavku na důkladnou přípravu projektové dokumentace v rámci investičních akcí.

Typová opatření:

- Zavedení energetického managementu dle normy ISO 50001 (bez nutnosti certifikace).
- Vytvoření pozice energetického manažera regionu/města/obce.
- Posílení postavení energetického manažera v rámci hierarchie úřadu. (politická podpora dlouhodobých projektů v energetickém plánování města).
- Dlouhodobé energetické plánování města/ obce s konkrétním cílem snížení spotřeby a prioritizací projektů (město jde příkladem).
- Aktivní podpora projektů na realizaci energetických úspor.



- Důraz na udržitelnost zavedeného energetického managementu
- Efektivní využívání lokálních nebo dostupných zdrojů energie s ohledem na dopravní trasy.
- Využití BIM při tvorbě energetické infrastruktury obce/města.

Příklady projektů:

- Zavádění energetického managementu, dálkových odečtů a building management systému.
- Edukace spotřebitelů vedoucí k energeticky úspornému chování.
- Zvýšení energetické účinnosti technických zařízení budov.
- Modernizace a rekonstrukce rozvodů elektřiny, plynu a tepla v energetickém hospodářství budov.
- EPC projekty pro rekonstrukce budov, výstavba budov novou formou design-build.
- Renovace objektů v pasivním, aktivním standardu – kombinace s adaptačními opatřeními na změnu klimatu.
- Modernizace soustav veřejného osvětlení.
- Zavádění smart prvků v budovách (prvky řízení efektivního nakládání s energií např. měření a regulace).
- Zavádění nástrojů k optimalizaci provozu na základě monitoringu hodnocení spotřeby energie.
- Výstavba nových rozvodných tepelných zařízení a zvyšování účinnosti stávajících rozvodných tepelných zařízení s cílem snížení ztrát při distribuci tepelné energie.
- Podpora rozvoje účinných soustav zásobování tepelnou energií.

5.2.3 Specifický cíl: Zásobování energií je bezpečné a spolehlivé, snižuje se míra závislosti na externích zdrojích

Specifického cíle bude dosaženo výstavbou smart grids a (téměř) ostrovních systémů výroby energie s využitím bateriových (záložních) systémů. Tím bude umožněno dálkové řízení soustavy, optimalizace výroby a okamžité spotřeby energie v místě produkce vč. uchování přebytků v příslušných úložištích. Nepochybně však bude nutné zajistit „vícezdrojové“ dodávky energie pro případ výpadku hlavního zdroje s tím, že prioritou je zabezpečení chodu objektů strategického významu (např. radnice, nemocnice, složky záchranného systému). Obce mohou přispět k dosažení výše uvedeného cíle proaktivním přístupem ve spolupráci s krajskými úřady, zejména přípravou analýz energetické odolnosti svého území a na to navázanými opatřeními.

Typová opatření:

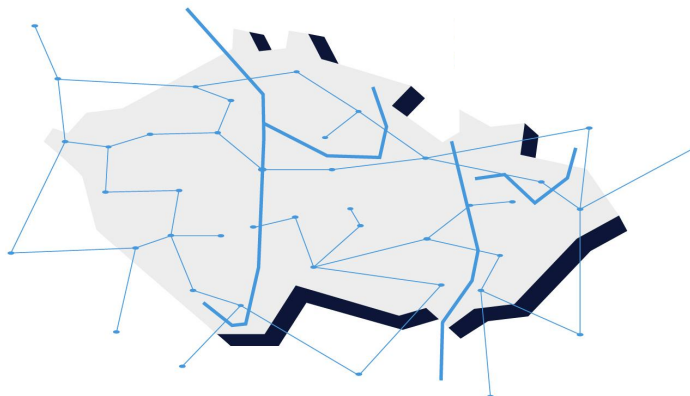
- Podpora výstavby smart grids a bateriových (záložních) systémů (úložišť) v síti.
- Zpracování analýzy možnosti využití decentrálních zdrojů k podpoře ostrovního napájení v území a zajištění energetické bezpečnosti.
- Zpracování analýzy elektroenergetické odolnosti území a zabezpečení zdravotnických a sociálních zařízení, vodohospodářské infrastruktury při výpadech dodávek elektřiny.
- Zajištění bezpečného chodu objektů strategického významu v krizových situacích (nemocnice, složky záchranného systému, radnice).
- Příprava analýzy energetické odolnosti území obce ve spolupráci s krajskými úřady.
- Zpracování plánů dodávek energie a řízení soustavy na lokální úrovni pro případ ohrožení (např. kyberútoky).
- Spolehlivost zásobování je průběžně testována.

Příklady projektů:

- Propojení akumulčních systémů s elektromobilitou ve městech.
- Budování lokálních distribučních sítí a instalace inteligentních prvků ve stávajících energetických sítích za účelem rozvoje/vzniku smart grids (např. systémy řízení spotřeby energie).
- Vytvoření plánů pro postupný přechod na lokální/municipální energetiku (přechod z centrálních na decentrální zdroje).
- Inovativní řešení skladování energie.
- Energetické využití odpadů na mikroregionální/municipální úrovni.



5.3 Strategický cíl: Oběhové hospodářství funguje jako optimalizované a environmentálně šetrné nakládání se zdroji



Navazuje na Státní politiku životního prostředí 2012-2020⁷⁹, Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR⁸⁰, Plán odpadového hospodářství 2015-2024⁸¹, Koncepti ochrany před následky sucha pro území ČR⁸² a na Strategický rámec oběhového hospodářství ČR 2040 "Cirkulární Česko" (v přípravě).

Cirkulární ekonomika, nebo také oběhové hospodářství, představuje (nejen) celoevropské úsilí o co nejlepší využití zdrojů (včetně snižování dopadů těžby), zejména zpracování a využití dostupných materiálů a hmoty (včetně odpadů). Implementace principů oběhového hospodářství je nepochybně velkou příležitostí k vytvoření **kultivované environmentálně šetrné a odpovědné společnosti**, která bude zároveň dlouhodobě odolná vůči budoucím environmentálním hrozbám (včetně změny klimatu a úbytku biodiverzity) a jejíž rozvoj bude udržitelný.

Oběhové hospodářství má tři hlavní pilíře - **odpovědnou výrobu a spotřebu, odpadové hospodářství a surovinovou politiku**, kdy všechny hrají v ekonomice významnou roli. Přechod na oběhové hospodářství tak nabízí příležitosti, které mohou

⁷⁹ Ministerstvo životního prostředí (aktualizace 2016). Státní politika životního prostředí 2012-2020. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/\\$FILE/SOPSZP-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/$FILE/SOPSZP-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf).

⁸⁰ Ministerstvo životního prostředí (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.

⁸¹ Ministerstvo životního prostředí (2014). Plán odpadového hospodářství 2015-2024. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/\\$FILE/OODP-POH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/$FILE/OODP-POH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf).

⁸² Ministerstvo životního prostředí (2017). Koncepte ochrany před následky sucha pro území České republiky. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/\\$FILE/koncepce_sucho_material.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/$FILE/koncepce_sucho_material.pdf).

být v synergickém efektu s potřebami obcí a měst a jejich obyvatel, pokud bude vybudována odpovídající infrastruktura. V lokálním kontextu odpadového hospodářství je zvláště potřeba zajistit všechny stupně hierarchie nakládání s odpady.

Přechod z lineárního na oběhové hospodářství je zároveň jedním z předpokladů pro **přechod k nízkouhlíkové ekonomice** - nejedná se však pouze o využívání stavebních a dalších materiálů, nerostných surovin (včetně energetických a kritických) či o komunální odpad, ale rovněž o **šetrné nakládání s vodou, půdou a dalšími biologickými zdroji v návazných odvětví bioekonomiky** (zvláště v zemědělství a potravinářství)⁸³.

Postupná realizace jednotlivých kroků v oblasti přechodu na oběhové hospodářství by měla být vždy navázána na lokální strategii, v níž bude uvedeno, jak bude obec se zdroji nakládat (v návaznosti na státní a krajskou koncepci), vždy s ohledem na vlastní spravovaný majetek a potřeby v území její působnosti (v závislosti na velikosti obce, materiálových zdrojích - primárních i sekundárních, a možnostech jejich využití).

Implementace balíčku k oběhovému hospodářství⁸⁴ se postupně promítne do řady předpisů, včetně nového zákona o odpadech, a dotkne se všech obcí a měst jako původců odpadu. Tyto změny vzbuzují mnoho obav, zejména s ohledem na ukončení skládkování nevytříděného odpadu a nedostatečnou infrastrukturu, která by umožnila jiné způsoby nakládání s odpady v návaznosti na hierarchii nakládání s odpady. Právě tato infrastruktura je však v oblasti přechodu na oběhové hospodářství klíčová, zvláště s ohledem na fakt, že koncová zařízení na zpracování odpadu (recyklaci > materiálové > energetické využití) nejsou v České republice vybudována v dostatečném množství. Pokud navíc nebudou realizována koncová zařízení lokálního charakteru, bude vznikat velký tlak na existující dopravní infrastrukturu, protože přeprava odpadu je jedním z úskalí odpadového hospodářství (platí prakticky pro všechny typy odpadů, včetně např. kalů z ČOV) se všemi negativními důsledky (vysoké náklady, emise, hluk, ale také nemožnost využití potenciálu materiálů lokálně).

Oběhové hospodářství je mimořádnou příležitostí zejména pro průmysl, který je pilířem ekonomiky v České republice, zvláště pak v kontextu přechodu

⁸³ Evropská komise (2018). Udržitelné biohospodářství pro Evropu: posílení vazby mezi hospodářstvím, společností a životním prostředím. Dostupné on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0673&from=EN>.

⁸⁴ MPO (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/>.



na Průmysl 4.0 a očekávaných návazných socio-ekonomických změn. Principy oběhového hospodářství přináší nové výzvy pro velké podniky v oblasti efektivního nakládání se zdroji (udržitelná výroba a spotřeba - např. v oblasti využívání druhotných surovin, nové materiály šetrné k životnímu prostředí, nové postupy výroby s nižší energetickou náročností, ekodesign, dále při zkracování dodavatelských řetězců, využití brownfieldů apod.) i pro drobné podnikání v oblasti (environmentální) udržitelnosti či odpovědné výroby, a také nová pracovní místa, což je zvláště důležité v potenciálně zranitelných vysoce průmyslových regionech. Je však příležitostí i pro podnikání obcí, které mohou při přechodu na oběhové hospodářství nejen optimalizovat vlastní odpadové hospodářství (zejména ve vztahu k nákladové efektivitě) a v rámci chodu obce odpovědně přistupovat ke spotřebě (s pozitivními environmentálními dopady), ale také zacházet s materiály/hmotou jako s druhotnými (obchodovatelnými) surovinami/zdroji.

Přestože jsou principy oběhového hospodářství zcela v souladu s globálními trendy⁸⁵, budoucnost oběhového hospodářství stále přináší mnoho (výzkumných) otázek. Přechod z lineárního na oběhové hospodářství je nepochybně spojen s širokým spektrem benefitů, ale také s celou řadou výzev v rychle se měnícím světě. Zachování vysoké kvality služeb a jejich (nákladové) efektivity i ve specifické sídelní struktuře České republiky je jednou z nich.

Specifické cíle:

5.3.1 Odpadové hospodářství je optimalizováno na úrovni obcí a mikroregionů

5.3.2 Je vytvořena vhodná infrastruktura pro implementaci principů oběhového hospodářství/cirkulární ekonomiky

5.3.3 Je vytvořena vodohospodářská infrastruktura respektující principy oběhového hospodářství a odpovídající potřebám v době klimatické změn

5.3.1 Specifický cíl: Odpadové hospodářství je optimalizováno na úrovni obcí a mikroregionů

Pro dosažení výše uvedeného cíle je klíčová znalost přesných údajů o vyprodukovaném množství odpadů na úrovni obce, či dokonce domácnosti, což umožní zavedení (ekonomicky) efektivního a účelného hospodaření v oblasti odpadového/oběhového hospodářství. Využití nových digitálních nástrojů IoT (ve vztahu k odpadům se používá termín Internet of Waste, dále IoW) je nejen klíčem

⁸⁵ OSN (2015). Cíle udržitelného rozvoje (SDGs). Dostupné on-line: <https://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>.

ke spravedlivému zpoplacení služeb v oblasti odpadového hospodářství, ale také účinným motivačním nástrojem, a je nezbytnou podmínkou pro dlouhodobé plánování v oblasti odpadového/oběhového hospodářství. Očekává se proto, že:

- Obce mají detailní informace o materiálových tocích na svém území, umí je vyhodnocovat (ideálně real-time) a využívat v širokých souvislostech, mezioborově, s maximální efektivitou.
- Kultivovaná a vzdělaná společnost umí efektivně hospodařit se zdroji, chová se zodpovědně k životnímu prostředí.
- Pokud vzniká odpad, je využit nejvhodnějším způsobem dle hierarchie nakládání s odpady a dle místních podmínek, ideálně v místě vzniku.

Pro optimalizaci odpadového hospodářství, které bude nejen nákladově efektivní, ale také environmentálně šetrné, a které bude reflektovat principy oběhového hospodářství, je zcela **klíčová spolupráce v rámci (mikro)regionu**. Jedná se o spolupráci jak s občany, tak s lokálními firmami/průmyslovými a zemědělskými podniky, a zejména obcemi mezi sebou. V ideálním případě umožní meziobecní spolupráce nebo spolupráce v rámci MAS zajistit vhodnými způsoby potřebnou infrastrukturu a především zvolit takové procesy a nástroje, které povedou k vytyčenému cíli. Klíčová je rovněž spolupráce s krajem a zohlednění trendů, které se v odpadovém hospodářství objevují (od nových technologických možností, až po decentralizaci v podobě využívání lokálních zařízení a zdrojů).

Ačkoliv je původcem odpadu ze zákona o odpadech⁸⁶ obec, skutečnými producenty jsou spotřebitelé. Pokud má dojít k ovlivnění produkce a toku odpadu v obci, **je nezbytné vzdělávat občany, protože jen tak je možné dosáhnout optimálního způsobu nakládání s odpady, budování vztahu k životnímu prostředí a podpořit udržitelnost**. V oblasti produkce odpadů nabývá vzdělání na významu, protože vzdělaní lidé obvykle produkují méně odpadu a jsou environmentálně více uvědomělí. Zvláště s ohledem na predikci vývoje množství komunálního odpadu - očekává se nárůst - má vzdělání v této oblasti mimořádný význam. Vzdělaný a informovaný občan také lépe pochopí potřebu vybudování vhodné infrastruktury pro nakládání a využívání odpadu (prevence NIMBY), bude-li s ním obec či město vhodným způsobem komunikovat a zapojovat jej. Je proto v zájmu obcí a měst se na vzdělání svých občanů (nejen) v této oblasti aktivně podílet.

Obce a města by měla disponovat odborníky v oblasti oběhového hospodářství (ideálně uvnitř úřadu), kteří se dále vzdělávají a jsou schopni nahlížet na problematiku nakládání s odpady multidiscipinární/holistickou optikou. Pokud to není vzhledem

⁸⁶ Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.

k velikosti obce možné, obce mohou sdílet služby takového odborníka v rámci (mikro)regionu či na úrovni kraje. Nezbytné je však také vzdělávání úředníků napříč jednotlivými sektory, protože jen tak lze zajistit skutečně efektivní nakládání se zdroji.

Typová opatření:

- Vypracování strategie v oblasti nakládání s odpady a přechodu na oběhové hospodářství (ideálně pro mikroregion).
- Vzdělávací a osvětové kampaně v oblasti prevence vzniku odpadů a dalšího nakládání s nimi, **obec či město jde příkladem.**
- Komunikace s občany a jejich zapojení pomocí moderních technologických nástrojů.
- Využití nových technologií IoT sloužících k monitoringu odpadových toků.
- Zavedení efektivních způsobů sběru (s dopady na množství a kvalitu tříděného materiálu) pohodlných pro občany (Door to Door systémy), případně s motivačním finančním benefitem (systémy PAYT).
- Zapojení obcí a měst do inovativních/výzkumných a pilotních projektů v oblasti odpadového/oběhového hospodářství.
- Spolupráce všech stakeholderů v rámci mikroregionu při realizaci inovativních způsobů nakládání s odpady, včetně stavebního/demoličního odpadu a potravinových odpadů.
- Respektování hierarchie nakládání s odpady a aktivní využívání všech dostupných "měkkých" nástrojů.
- Podpora komunitních aktivit a aktivit neziskových organizací (např. při sběru textilu).
- Město efektivně nakládá s dalšími využitelnými tříditelnými složkami odpadu zejména s ohledem na novou legislativu.
- Občané jsou motivováni k recyklaci dalších složek odpadů.

Příklady projektů:

- Zavedení pytlového sběru a motivačního systému pro občany.
- Preferování recyklovaných, recyklovatelných výrobků ze strany radnice (zelené zadávání) či s její podporou (podmíněná podpora např. při pořádání kulturních či sportovních akcí).
- Preferování opakovaně využitelných výrobků ze strany radnice (zelené zadávání veřejných zakázek) či s její podporou (podmíněná podpora např. při pořádání kulturních či sportovních akcí).
- Podpora neziskových organizací a spolků věnujících se osvětové činnosti (prevence vzniku odpadu), pořádání nebo podpora pořádání humanitárních sbírek (prodloužení fáze užití výrobku), podpora (vzniku) chráněných dílen (recyklace) apod.

- Pořádání nebo podpora (vzniku) bazarů, bleších trhů, šicích dílen, knihoven věcí sloužících k jejich sdílení, re-use center, swapů apod. (prodloužení fáze užití výrobku).
- Pořádání nebo podpora “úklidových” akcí (např. Uklid’me Česko), využití aplikací pro monitorování čistoty města, černých skládek apod.
- Podpora podnikatelských aktivit, které vedou k prodloužení fáze užití výrobků, a zároveň mají potenciál zajistit chybějící služby v *obci*.

5.3.2 Specifický cíl: Je vytvořena vhodná infrastruktura pro implementaci principů oběhového hospodářství/cirkulární ekonomiky

K dosažení cíle je třeba, aby obce mapovaly nejen možnosti, jak zefektivnit stávající odpadové hospodářství, ale jak co nejlépe přejít k hospodářství oběhovému. Je nutné plánovat výstavbu vhodných zařízení na zpracovávání odpadu (tzv. koncovek) v návaznosti na specifika lokality a zvolit nejvhodnější způsob komunikace/spolupráce s občany i lokálními aktéry (včetně meziobecní spolupráce). Opatření, vedoucí k dosažení cíle, musí být zanesena v akčních plánech obce, vždy s vazbou na příslušné strategické dokumenty.

V návaznosti na principy oběhového hospodářství se očekává, že obce budou optimalizovat stávající, zřizovat (a provozovat) nová zařízení pro třídění, zpracovávání či energetické využití odpadu, nebo takovou činnost na svém území zajistí. Zmíněná zařízení nabídnou nová pracovní místa, bude podpořena lokální ekonomika se všemi souvisejícími benefity. Vedení obcí, společně s občany, přispěje k realizaci chytrého a udržitelného města (**Smart Sustainable City**), ve kterém se benefity související s přechodem na oběhové hospodářství prolínají do všech oblastí lidského života.

Přechod na oběhové hospodářství a budování potřebné infrastruktury skýtá řadu příležitostí na národní i lokálních úrovních a zahrnuje mnoho procesů, které lze realizovat s využitím/podporou smart technických a technologických nástrojů a inovativních přístupů. Tyto procesy se zároveň vždy musí přizpůsobit konkrétním požadavkům/problémům v příslušném území a nejsou vždy zcela přenositelné. V ideálním případě bude pro výstavbu potřebné infrastruktury využít potenciál území (zejména brownfieldů - např. na stavbu třídících linek), bude zahájena spolupráce s místními podniky, které mají zájem o obchodovatelné druhotné suroviny (např. chemickými závody nebo zemědělskými podniky), bude plně využita kapacita návazných zařízení (např. teplárenské infrastruktury). Nedílnou součástí je podpora vzniku míst, kde dochází k předcházení/prevenici vzniku odpadu, a která mohou kromě samotného benefitu v podobě zabránění vstupu materiálu do toků komunálního odpadu zajistit i další služby nebo nová pracovní místa. Obce a města by proto měla podporovat drobné podnikání (např. opravy) či start-upy zabývající se předcházením vzniku odpadu nebo jeho dalším využitím, a to např. prostřednictvím

zvýhodněného nájmu nebo poskytnutím obecních prostor (včetně coworkingu). Stejně jako v případě optimalizace odpadového hospodářství je klíčová spolupráce s občany a široká osvěta (zejména s ohledem na možný odmítavý postoj k budované infrastruktuře).

Zvláště při realizaci velkých - investičně náročných - projektů je klíčové sledovat v širokých souvislostech globální trendy, nové technické/technologické možnosti/inovace, sledovat udržitelnost zvolených řešení a dlouhodobě spolupracovat s výzkumným sektorem, protože jen tak budou vznikat skutečně přínosné realizace, díky kterým bude zajištěn přechod k oběhovému hospodářství se všichni očekávanými benefity.

Typová opatření:

- Vypracování strategie v oblasti oběhového hospodářství se zvláštním zřetelem na koncová zařízení pro využívání a zpracovávání odpadu, zanesení opatření do akčních plánů.
- Vzdělávací a osvětové kampaně v oblasti oběhového hospodářství (prevence NIMBY), **obec či město jde příkladem.**
- Komunikace s občany a jejich zapojení pomocí moderních technologických nástrojů (aplikace sloužící k monitoringu čistoty města, černých skládek, doporučení firem používajících recyklované produkty nebo opakovaně použitelné produkty apod.).
- Využití nových technologií IoT/loT sloužících k monitoringu odpadových toků, využití informací v rozhodovacích procesech při plánování a provozu koncových zařízení.
- Zapojení obcí a měst do inovativních/výzkumných a pilotních projektů v oblasti odpadového/oběhového hospodářství.
- Úzká spolupráce se všemi stakeholdery v území při hledání nejefektivnějších způsobů řešení, ideálně v návaznosti na existující infrastrukturu.
- Podpora vzniku lokálních/decentrálních zařízení, minimalizování negativních aspektů nakládání s odpady (emise z přepravy, hluk, zápach), využití benefitů zpracování v místě (finanční benefity, bezpečnost, resilience).
- Podpora center, která v komunitě pomáhají s opravami rozbitých zařízení, případně hledáním jejich nového využití/uplatnění.
- Efektivní nakládání s bioodpady, včetně potravin, dle principů bioekonomiky jako součásti oběhového hospodářství.

Příklady projektů:

- Realizace třídící linky a zařízení na zpracování vytríděného odpadu na území brownfieldu, ideálně v blízkosti odběratele vytríděné komodity.
- Úzká spolupráce s průmyslovým podnikem nebo chemickým provozem při plánování a provozu koncových zařízení.
- Energetické využití odpadů v místě jejich generování, ideálně v návaznosti na existující teplotně energetickou infrastrukturu.
- Jímání bioplynu a jeho další využití např. jako alternativního paliva autobusů městské hromadné dopravy.
- Pilotní provoz zařízení na pomalý termický rozklad plastů s následným využitím vzniklého produktu v chemické výrobě.
- Bioplynová stanice s kogenerací.
- Využití recyklátů ve stavebnictví a průmyslu.
- Projekt Opravme Česko (www.opravmecesko.cz).

5.3.3 Specifický cíl: Je vytvořena vodohospodářská infrastruktura respektující principy oběhového hospodářství a odpovídající potřebám v době klimatické změny

K dosažení tohoto specifického cíle je klíčové vybudování vodohospodářské infrastruktury, která umožní maximální možnou míru využití vod (včetně zamezení ztrátám), a to jak dešťových, tak přečištěných odpadních vod, včetně vhodného využití čistírenských kalů (zejména s ohledem na kritické suroviny a principy bioekonomiky jako součásti oběhového hospodářství). Posuzování musí být vždy veškeré dopady realizace vodohospodářské infrastruktury do životního prostředí, nejen s ohledem na požadavky současné platné legislativy, ale s ohledem na maximalizaci přínosu zvoleného technologického řešení nebo inovativního přístupu v kontextu klimatické změny a zajištění kvalitního života současné i budoucí generace.

V následujících letech by se v obcích každé velikosti měla vytvářet (nákladově) efektivní infrastruktura pro čištění odpadních vod a infrastruktura pro efektivní hospodaření s dešťovými vodami. Nové způsoby čištění odpadních vod umožní v ideálním případě plně využít potenciál oběhového hospodářství lokálně - další využití přečištěné odpadní vody (zadržení vody v krajině, včetně městské a využití v průmyslu), energetické využití (využití tepla odpadních vod, vodní elektrárny, energetické využití kalů apod.) a využití živin (kritických surovin i organických složek).

Centrální zařízení pro čištění odpadních vod by měla být využívána s maximální efektivitou také v rámci meziobecní spolupráce či spolupráce s dalšími lokálními aktéry (např. průmyslovými podniky). V případě, že není možné využít existující centrální čištění, nabízí se využití nových (zejména membránových) způsobů čištění

odpadních vod prostřednictvím individuálních zařízení (třeba i na úrovni jednotlivých domů), která jsou vyvíjena a pilotně testována. Obsluha takových zařízení by měla být uživatelsky přátelská, a to i prostřednictvím využití systému řízení pomocí nástrojů IoT.

V případě dešťových vod budou tyto vody vždy dále využívány, a to jak v oblasti zadržování vody v krajině, tak v rámci prvků modro-zelené infrastruktury v městském prostředí. Efektivně bude hospodařeno s dešťovými i s šedými vodami rovněž v rámci facility managementu, kde nahradí využívání pitné vody.

Typová opatření:

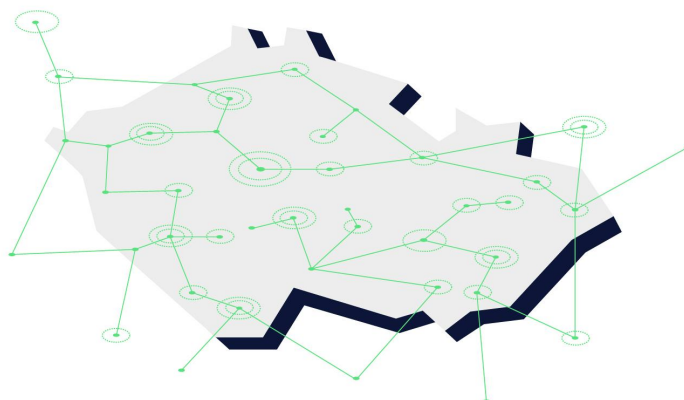
- Vypracování strategie oběhového hospodářství v oblasti nakládání s vodami.
- Osvětové kampaně, komunikace s občany a jejich zapojení, **obec či město jde příkladem.**
- Obce a města se zapojují do inovačních/výzkumných a pilotních projektů v oblasti vodohospodářství.
- Využití nástrojů IoT v oblasti vodohospodářství (např. smart metering).
- Obnova/dobudování vodohospodářské infrastruktury s využitím nejmodernějších technologií/metod čištění (s přihlédnutím k nákladové efektivitě), a to nejen na centrální, ale zejména decentrální úrovni.
- Meziobecní spolupráce a spolupráce s dalšími lokálními aktéry v oblasti vodohospodářství.
- Efektivní hospodaření s přečištěnou odpadní vodou i dešťovými vodami.

Příklady projektů:

- Využití nejpokročilejších způsobů čištění odpadních vod (membránové ČOV, snížení koncentrace fosforu na odtoku) a další využití přečištěné vody.
- Oddílná kanalizace pro dešťové vody, které jsou na výstupu dále využity tam, kde je to efektivní.
- Jímání a další využití dešťových vod v rámci prvků modro-zelené infrastruktury.
- Rekuperace tepla z odpadních vod.
- Energetické využívání kalů.
- Monitoring vyvážení septiků a žump pomocí nástrojů IoT.
- Infrastruktura pro nakládání s šedými vodami.



5.4 Strategický cíl: Funkční infrastruktura ICT umožňuje dostupnost všech potřebných služeb na každém místě Česka



Navazuje na strategii Digitální ; ČESKO: Koncepce digitální ekonomika a společnost⁸⁷, Inovační strategie ČR 2019-2030: The Country for the Future⁸⁸, Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice (v přípravě), Připojení pro konkurenceschopný jednotný digitální trh - na cestě k evropské gigabitové společnosti, sdělení EK⁸⁹.

Bez zajištění kvalitní komunikační infrastruktury nelze realizovat rozvoj obcí v 21. století. Ve strategii Digitální ; Česko je cíl pro celou Českou republiku formulován takto: „Česká republika odstraní překážky a vytvoří předpoklady zajišťující dlouhodobou prosperitu společnosti v prostředí globální digitální revoluce“. Toto nelze realizovat bez aktivní spolupráce obcí, měst a regionů. Cílem je, aby v roce 2030 nebyla v České republice žádná „bílá místa“, tj. území, kde není k dispozici vysokorychlostní internet, infrastruktura se rozšiřovala rychlostí a s kvalitou odpovídající nejvyspělejším zemím světa (podle citace firmy Ericsson v materiálu *Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice má být na konci roku 2023 prostřednictvím sítí 5G připojeno více než polovina severoamerických (cca 63 %), téměř polovina asijských (cca 47 %) a pětina západoevropských mobilních uživatelů*). To vyžaduje propojení optických sítí a všech dalších potenciálních způsobů pokrytí do „zesíťovaného“ SMART Česka, zajištění bezpečnosti zpracovávaných dat, jejich přenosu a využití.

⁸⁷ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální ; ČESKO: Koncepce Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/digitalni-ekonomika-a-spolecnost>.

⁸⁸ Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.

⁸⁹ Evropská komise (2016). Připojení pro konkurenceschopný jednotný digitální trh - na cestě k evropské gigabitové společnosti. Dostupné on-line:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0587&from=CS>.

Pokud má být ICT infrastruktura zásadní pro další rozvoj obcí, musí být plánována obdobně jako infrastruktura energetická nebo dopravní. Strategie obce by měla obsahovat představu o fyzické infrastruktuře vybudované v delším časovém horizontu (např. páteřní optická infrastruktura a rozvod prostřednictvím wi-fi či jinak - v závislosti na dostupnosti „nadřazené“ sítě a poskytovatelů v obci). K výbavě patří též systém sběru dat v obci a o majetku (a na majetku) obce, zveřejňování open data, tvorba evidence based policy ve všech oblastech, ve kterých je sběr dat rozumně možný. *Zatímco infrastruktura by měla mít jednoznačně cíl v roce 2030, nejpozději 2035, na ni navázané služby lze „plánovat“ nejdéle do horizontu 2027 - vzhledem k tomu, o jak dynamickou oblast se jedná.*

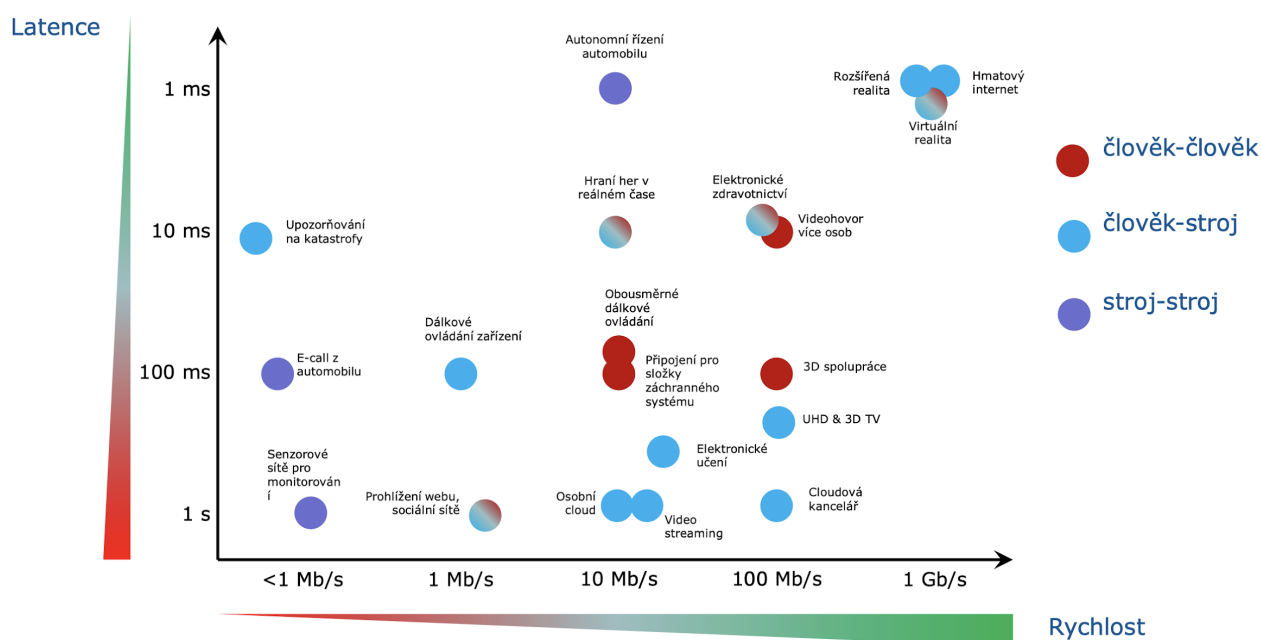
Na ICT infrastrukturu budou postupně navázány služby ve všech oblastech života občanů. Pro dopravu je nezbytná telematika, pro cirkulární ekonomiku a energetiku smart metering dodávané nebo odebírané energie, vody atd. Obce a města mohou plně a efektivně využívat nástrojů ICT v oblasti oběhového hospodářství nejen v oblasti smart meteringu, ale také při nakládání s odpadem a jeho zpracovávání (např. automatizované/robotické systémy třídění; autonomní systémy řízení).

Orientace na zajištění ICT infrastruktury pro rozvoj Evropské unie je patrné také z příprav podpory z nových Evropských sociálních a investičních fondů, v nichž se odráží záměr Evropské komise a parlamentu vyjádřený ve sdělení k „Evropské gigabitové společnosti“ a cílům, jichž má být dosaženo v roce 2025:

1. gigabitové připojení by měli mít 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,
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. Jako dočasný cíl by pokrytí technologiemi 5G mělo být komerčně dostupné alespoň v jednom velkém městě v každém členském státě EU do roku 2020.

Z analýzy pro výše uvedený dokument plyne potřeba této rychlosti odezvy:

Obrázek 7: Potřeba rychlosti a latence při používání aplikací a služeb jedním uživatelem



Zdroj: Analýza komise na základě GSMA a EIB

Specifické cíle:

5.4.1 Infrastruktura ICT je k dispozici na celém území České republiky

5.4.2 Infrastruktura ICT má potřebné vybavení pro kontinuální realizaci všech vyžádaných služeb veřejné správy

5.4.3 ICT infrastruktura umožňuje bezpečný rozvoj digitálních služeb

5.4.1 Specifický cíl: Infrastruktura ICT je k dispozici na celém území České republiky

Nutnou podmínkou pro splnění cíle je zajištění vysokorychlostní datové sítě na celém území České republiky. Na jejím vytvoření se musí podílet stát, obce a kraje v součinnosti s podnikateli, v níž nikdo z partnerů není vyloučen jako investor nebo provozovatel sítě. V nejbližším období se jedná zejména o zmapování reálného současného stavu veřejných i neveřejných sítí, možností využití stávajících sítí a plán rozvoje v dlouhodobějším časovém horizontu. Vedle podpory dostatečných investic do infrastruktury je rovněž nezbytné odstranit bariéry rozšiřování sítí, a to jak legislativní, tak finanční (poplatky za zábory půdy apod.) a věcné bariéry

včetně likvidace nejasností povolování staveb. K zajištění bezpečnosti této infrastruktury patří i jasné zásady správy cloudových řešení a shromažďování dat.

Neexistence odpovídající infrastruktury ICT nebo nedostatečné pokrytí infrastrukturou v určité oblasti/na určitém území zakládá riziko omezení rozvoje daného území a budoucí digitální vyloučenosti jeho obyvatel.

Typová opatření:

- Rozšíření sítí 4. generace (4G) po celém území České republiky, ke kterému by mělo přispět zavedení dalšího síťového operátora.
- Postupný přechod na 5G sítě.
- Příprava mapy páteřní sítě pro přenos dat a podpora jejího dobudování ze strany státu.
- Příprava mapy digitálního pokrytí kraje v koordinaci s městy a obcemi.
- Zřízení krajských databází záměrů investic do liniových staveb v intra i extravilánu ve smyslu zákona č. 194/2017 Sb.
- Zřizování služebnosti u stávajících veřejných komunikačních sítí.
- Zjištění reálného stavu infrastruktury ICT na území obce/města.
- Vytvoření strategie rozvoje ICT a akčního plánu realizace.
- Vytvoření systému spolupráce města/obce s místně příslušným stavebním úřadem při povolování staveb tak, aby byl podpořen rozvoj ICT infrastruktury a obec měla informace o plnění místní strategie ICT.
- Snižování bariér pro rozšíření ICT infrastruktury, které jsou v pravomoci obce a vlastníka/provozovatele technické infrastruktury.

Příklady projektů:

- Rozvedení infrastruktury pro rychlý internet vzduchem na sloupech elektrického vedení v Bolaticích.
- Dohoda obce s poskytovateli o zajištění rychlého internetu na celém území obce Dolní Studénky.
- Pilotáž 5G sítí v pěti lokalitách v České republice.
- Rozvoj infrastruktury ICT na Vysočině, nově do dalších měst a obcí regionu.
- Odborné poradenství Operátora ICT, a. s., v oblasti ICT pro Magistrát hl. města Prahy, městské části a městské společnosti při správě koncových zařízení, serverové infrastruktury a datových úložišť.
- Vedení infrastruktury pro rychlý internet kanalizací ve statutárním městě Karlovy Vary.
- Rozvedení rychlého internetu prostřednictvím wi-fi napojením na optický.
- Vytvoření sítě hotspotů pro volné připojení k internetu v obci Malé Žernoseky.

5.4.2 Specifický cíl: **Obce mají potřebné ICT vybavení pro kontinuální realizaci všech vyžádaných služeb veřejné správy**

Základním předpokladem kvalitní ICT infrastruktury specificky pro výkon veřejné správy jsou, vedle potřebného síťového vybavení, také samostatné útvary ICT na všech jejích úrovních. Je třeba, aby útvary měly potřebné technické i programové zabezpečení k realizaci všech požadovaných služeb, a to jak pro státní správu, tak pro samosprávu, odpovídající personální zabezpečení na potřebné odborné i manažerské úrovni. Pro zajištění kontinuální vývoje útvaru a zabezpečení vysoké kvality jeho provozu musí být vytvořena strategie dlouhodobého rozvoje ICT infrastruktury. Útvar musí mít potřebné prostředky pro sběr, zpracování a požadovaný výstup dat z provozovaných služeb. Je nezbytné vytvořit mechanismus, resp. takový způsob realizace rozvoje ICT ve veřejném prostoru, aby služby byly dostupné i v nejmenších obcích.

Typová opatření:

- Součástí strategického plánu dlouhodobého rozvoje města a obce je kapitola věnovaná ICT infrastruktuře a návazným službám.
- ICT útvary vytvářejí uživatelsky přívětivé a efektivní on-line služby pro občany a firmy.
- Efektivní vytváření služeb je založeno na synergii jednotlivých služeb.
- Činnost ICT útvarů je zaměřena na dodávku efektivních služeb, představujících zřetelnou hodnotu pro externí i interní klienty, příjemce a uživatele těchto ICT služeb, na podporu výkonu služeb veřejné správy.
- Zajištění technologické nezávislosti a neutrality při budování ICT útvarů. Musí být garantováno, že přístup k veřejným službám není závislý na konkrétní (předem určené) platformě či technologii (vendor lock-out).
- K zajištění kvalitního obsazení profesí v útvaru ICT jsou soustavně věnovány potřebné finanční prostředky.
- ICT služby neobtěžují občany.
- Město aktivuje komunikaci ICT odborníků s občany.
- Menší obce spolupracují na systematickém zajištění ICT a návazných služeb.
- Sběr dat ze sítě senzorů IoT je využívám pro zkvalitňování a finanční zefektivňování služeb.

Příklady projektů:

- Vytvoření seznamu potřebných profesí pro ICT útvar obce nebo společně několika obcí.
- Vytvoření seznamu potřebných služeb založených na ICT infrastruktuře v obci.

- Organizování setkávání radnice s občany pro zjišťování zpětné vazby – fyzické setkávání a/nebo s využitím sociálních sítí.
- Využití virtuální reality pro plánování rozvoje ICT infrastruktury.
- Pořádání hackathonů pro nová řešení k realizaci potřebných služeb.
- Využití pomoci občanů s odpovídající kvalifikací při rozvoji ICT infrastruktury.

5.4.3 Specifický cíl: ICT infrastruktura umožňuje bezpečný rozvoj digitálních služeb

Vzhledem k tomu, že digitální služby jsou základní perspektivou rozvoje společnosti, je nezbytné od samého začátku počítat s dostatečnými bezpečnostními parametry zvolených řešení. V současnosti, a nejbližší budoucnosti, se tedy jedná především o zajištění bezpečnosti infrastruktury ICT. Nestačí, aby on-line služby byly přívětivé. Musí být rovněž bezpečné, a to jak pro klienta, tak pro poskytovatele služby a pro provozovatele infrastruktury. Jedná se především o služby první volby umožňující řešení nejběžnějších krizových situací v různých agendách veřejné správy, bezpečnost a spolehlivost datových přenosů. Při správě dat je nutno důsledně rozlišovat mezi vnitřními daty veřejné správy, které jsou určeny pro samosprávu a státní správu, a daty, která je možné zveřejnit.

Podle materiálu Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice je nezbytné vyřešit zejména:

- Bezpečnost koncových bodů sítí (přístupových bodů) – protože se jedná o body (a tedy zařízení), které již budou přímo využívány uživateli, z nich převážná většina nebude mít dostatečné technické znalosti a dovednosti pro zjištění, zda daný výrobek je bezpečný či nikoliv – je proto nezbytné, aby taková zařízení podléhala homologaci, popřípadě kontrolám.
- Bezpečnost koncových bodů sítí pro komunikaci strojů navzájem – rovněž je zde nezbytné podpořit bezpečnost homologací a kontrolami těchto koncových bodů.
- Bezpečnost aplikací – bezpečnost aplikací, které budou součástí sítí, bude řešena vlastníky nebo provozovateli těchto sítí, kteří by měli za ně zodpovídat. Aplikace sloužící lidem budou nejvíce vystaveny nebezpečí zneužití a vzhledem k jejich množství nebude možné je plošně kontrolovat. Jediným nástrojem tedy bude prevence - edukace obyvatelstva jak z úrovně státu, tak především na nevládní úrovni (nadace, občanská sdružení apod.).

Typová opatření:

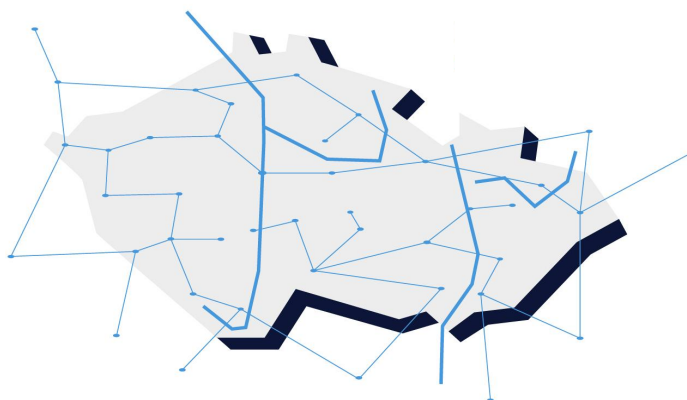
- Vytvoření strategie bezpečnosti ICT infrastruktury v obcích v souladu s odpovídající státní a krajskou koncepcí.
- Zajištění bezpečnosti koncových bodů sítí (přístupových bodů) – homologace a pravidelná kontrola.
- Zajištění bezpečnosti koncových bodů sítí pro komunikaci strojů navzájem – homologace a pravidelná kontrola.
- Zajištění bezpečné instalace a užití aplikací – eliminace rizika zneužití.
- Vzdělávání obyvatelstva v bezpečném používání infrastruktury ICT.
- Vytvoření postupu, kterým bude zajištěno u jednotlivých typů dat určení úrovně zveřejnění/utajení.
- Vytvoření postupu, kterým bude stanoveno, která data lze zveřejňovat jako open data.
- Vytvoření seznamu pracovních pozic které mají přístup ke konkrétním vnitřním a/nebo neveřejným datům a pravidelné prověřování realizace příslušných opatření.
- Vytvoření standard pro uplatnění kyberbezpečnosti a bezpečnosti dat (zejména v provozu samosprávy).
- Vytvoření standardů bezpečnosti IT systémů ve veřejné i soukromé sféře a navazujících vnitřních předpisů samosprávy.
- Vybavení nově stavěných budov bezpečnou digitální infrastrukтурой.

Příklady projektů:

- Test kvality zabezpečení zadáním různého postupu napadení.
- Pilotní projekty zabezpečení využití sítě 5G v obci, ověření všech bezpečnostních vlastností před komplexním nasazením.
- Nastavení systému kvality IT služeb samosprávy s vysokým bezpečnostním standardem.
- Služby poradců - inovačních brokerů MAS - pro zavedení bezpečné a spolehlivé ICT infrastruktury v obcích prostřednictvím a pro vyjednávání s dodavateli.
- Služby Operátora ICT, a.s., pro hl. město Praha a městské části v oblasti bezpečnosti infrastruktury ICT.
- Projekt kybernetické bezpečnosti ICT Fakultní nemocnice Ostrava.
- Zajištění bezpečnosti městského datového centra, privátního městského cloudu a rozvoje optické sítě statutárního města Brna prostřednictvím Technických služeb Brno, a.s.



5.5 Strategický cíl: Využít služby přírody, vytvořit zelená města a obce budoucnosti



Váže se na Strategii regionálního rozvoje ČR 2021+⁹⁰, Politiku územního rozvoje ČR⁹¹, Strategický rámec Česká republika 2030⁹², Aktualizovanou Státní politiku životního prostředí ČR 2012-2020⁹³, Aktualizovaný Státní program ochrany přírody a krajiny ČR⁹⁴, Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (včetně Akčního plánu)⁹⁵, Nařízení Evropské komise Zelená infrastruktura - zlepšování přírodního kapitálu Evropy (COM/2013/0249)⁹⁶.

Pro rozvoj obcí je nezbytná „přírodní infrastruktura“ – územní systémy ekologické stability a intravilány obcí, které jsou organickou částí krajiny (dochází v nich tedy např. ke zmenšování tepelných ostrovů, znovuvyužití vody), krajiny, která je odolná vůči přírodním stresům a dokáže se vyrovnat i s jinými nahodilými událostmi, např. chemickými haváriemi nebo haváriemi energetické infrastruktury. S tím souvisí způsob výstavby, územní plány, vytváření obcí jako vyváženě se rozvíjejících

⁹⁰ 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>.

⁹¹ Ministerstvo pro místní rozvoj (aktualizace 2019). Politika územního rozvoje ČR. Dostupné on-line: https://www.mmr.cz/getmedia/46278cf6-d280-455a-8cb2-1b152016a3c9/PUR_CR_ve_zneni_Aktualizaci_1_2_3_brozura_CZ.pdf.aspx.

⁹² Ministerstvo životního prostředí (2017). Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ceska_republika_2030/\\$FILE/OUR_Strategicky_ramec_20181015.pdf.002.002.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ceska_republika_2030/$FILE/OUR_Strategicky_ramec_20181015.pdf.002.002.pdf).

⁹³ Ministerstvo životního prostředí (aktualizace 2016). Státní politika životního prostředí 2012-2020. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/\\$FILE/SOPSZP-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/$FILE/SOPSZP-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf).

⁹⁴ Ministerstvo životního prostředí (2009). Aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR. Dostupné on-line: <http://www.ochranaprirody.cz/res/archive/107/014758.pdf?seek=1373448734>.

⁹⁵ Ministerstvo životního prostředí (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.

⁹⁶ Evropská komise (2013). Zelená infrastruktura - zlepšování přírodního kapitálu Evropy. Dostupné on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249>.



„architektonických celků“, nikoliv jako nocleháren či neregulovaných důsledků urban sprawl. Přírodní infrastruktura poskytuje „ekosystémové služby“, které zahrnují:

- **Podpůrné služby** (oběh živin, primární produkce, tvorba půdy, poskytování stanovišť pro druhy fauny a flory, opylení rostlin). Tyto služby umožňují ekosystémům pokračovat v poskytování služeb, jako je zejména zásobování potravinami, regulace povodní a čištění vody.
- **„poskytovací“ služby**, jimiž jsou zejména potraviny, plodiny, suroviny – dřevo, krmiva, hnojiva, genetické zdroje, přírodní čištění vody, biogenní minerály, léčivé zdroje, energie – vodní energie, biomasa.
- **Regulační služby**, kdy nejvýznamnější je sekvestrace uhlíku a regulace klimatu, rozklad odpadu a detoxikace, čištění vody a vzduchu, ochrana proti škůdcům a chorobám.
- **Kulturní, rekreační a terapeutické služby**, významné pro přímý vliv na život lidí.

Ekosystémové služby (služby přírody) nejsou dosud zcela doceněny, přitom v souvislosti s klimatickou změnou je třeba se jimi velmi intenzivně zabývat, podporovat biodiverzitu v České republice, chránit půdu jako v podstatě neobnovitelný přírodní zdroj, v ochraně přírody a tvorbě krajiny včas reagovat na nové výzvy dané, kromě klimatické změny, také novým způsobem života lidí. Zároveň je třeba přírodní infrastrukturu, která poskytuje ekosystémové služby, regulérně a rovnocenně zařadit mezi ostatní typy infrastruktury s odpovídající (finanční) podporou.

Tato infrastruktura nekončí na hranici obce nebo města. Také intravilán obcí je součástí celku, který má být odolný vůči přírodním a dalším stresům. K tomu patří odpovídající tvorba takových plánů obcí a racionální tvorba „modro-zelené infrastruktury“, které vytvoří harmonický celek – kulturní odolnou krajinu České republiky.

Strategie rozvoje obce by tedy měla obsahovat představu o intravilánu obce a jeho architektonickém a environmentálně příznivě ztvárnění s ohledem na měnící se podmínky, ke kterým patří zejména dopady klimatické změny - tvorba tepelných ostrovů, měnící se podmínky pro život ve městě v létě a v zimě. Zároveň v širších souvislostech by měla existovat představa o tvorbě „umělé krajiny“, která počítá s veškerou infrastrukturou potřebnou pro nové služby. Tyto plány obcí pak na sebe musí odpovídajícím způsobem navazovat.



Specifické cíle:

5.5.1 Příroda je chráněna jako zdroj ekosystémových služeb

5.5.2 Kulturní krajina se tvoří s ohledem na lidi a přírodu

5.5.3 Zelená města a obce budoucnosti využívají přírodě blízká řešení

5.5.1 Specifický cíl: Příroda je chráněna jako zdroj ekosystémových služeb

Chránit přírodu jako zdroj služeb pro společnost znamená nejen ochranu přírody ve stávajícím stavu, ale také obnovu a podmínky pro zlepšování stavu ekosystémů, ochranu a obnovu přírodních a přírodě blízkých ploch a jejich propojení, aby byla zachována a posilována funkce území, které je schopno přirozeně regulovat extrémny a dopady počasí, kvalitu vzduchu, vody a ekosystémů. Znamená to zabezpečit ochranu a obnovu (revitalizaci nebo samovolnou renaturaci) ekosystémů a přírodních prvků ve volné krajině, aby se zvyšovala ekologicko-stabilizační funkce a prostupnost pro migrující druhy živočichů a rozšíření takové vegetace, která je zde historicky přirozená a zároveň se adaptuje na změnu klimatu. V tomto smyslu je třeba velmi uvážlivě budovat stavby v krajině, zacházet s vodními toky, údolními nivami, lužními lesy, rozšiřovat drobné vodní plochy, rybníční soustavy, prameniště, mokřady, meze, remízy, aleje, břehové porosty, přirozeně strukturované lesy a travní porosty, zabráňovat rozšiřování invazivních druhů rostlin a živočichů, zajistit obecně prostupnost krajiny.

V současné době existují dvě zásadní rizika pro přírodu jako zdroj ekosystémových služeb - příliš velká pole pro zemědělskou produkci a kůrovcová kalamita, která odlesněním zvyšuje zranitelnost území, snižuje schopnost zadržovat vodu a ohrožuje další funkce, zejména schopnost pohlcovat oxid uhličitý a obecně vyrovnat se se skleníkovými plyny. V horizontu strategie, tedy do roku 2035, by mělo dojít pokud možno k další změně způsobu hospodaření v krajině podporou přírodě blízkých opatření, ekologického zemědělství, dostatečné ochrany zvláště chráněných území, dokončením pozemkových úprav, vytvořením územních systémů ekologické stability a urychlenou výsadbou smíšeného lesa, odolnějšího vůči klimatické změně a jejím důsledkům.

Typová opatření:

- Vypracování strategie optimální tvorby a správy území k zajištění ekosystémových služeb s ohledem na klimatickou změnu
- Podpora precizního zemědělství.
- Dotační podpora zemědělců hospodařících na menších celcích.



- Vyřešení biokoridorů a ÚSES v katastru obcí/měst (ve spolupráci s příslušnými státními orgány a sousedními obcemi/městy).
- Výsadba smíšeného městského/obecního lesa.
- Plán péče o městské pozemky v souladu s potřebami zajištění ekosystémových služeb a jeho realizace.
- Program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty s důrazem na udržitelný rozvoj území.
- Využití satelitního snímkování pro správné hospodaření na pozemcích obce.
- Revitalizace území zaváděním přírodě blízkých opatření.
- Systém přírodě blízkých opatření k zadržení vody v krajině.

Příklady projektů:

- Regionální projekt - stanovení rizikových částí přírody (např. suchých stromů a rizik z nedostatku vody) a potřebná opatření ve spolupráci s vědci na základě satelitních snímků (případně INSPIRE, CORINE Land Cover data).
- Zjištění stavu chráněných živočichů v daném území, environmentální výuka a osvěta ve školách.
- Stanovení biokoridorů a ÚSES jako součást digitální mapy.
- GIS portál ochrany přírody v místě.
- Zimní sčítání vodních ptáků - pravidelná akce organizovaná Českou zemědělskou univerzitou.
- Realizace opatření na zvýšení ekologické stability katastrálního území Lichkov - projekt ochrany půdy před erozí v obci Lichkov na Pardubicku.
- Závodů offroadů v Pístovských mokřadech u Jihlavy jako způsob revitalizace mokřadů.
- Vytvoření biokoridoru v Nesovicích a biocentra v Mořicích.
- Mapování výskytu vzácně rostoucích rostlin a chráněných živočichů za pomoci mobilních aplikací.
- Sledování a hodnocení krajiny s využitím bezpilotních systémů (dronů) - např. při detekci stresu a hodnocení zdravotního stavu vegetace.

5.5.2 Specifický cíl: Kulturní krajina se tvoří s ohledem na lidi a přírodu

Vzhledem ke stavu osídlení lze území České republiky chápat jako ne zcela udržovanou kulturní krajinu, která by se měla nově přetvářet vzhledem k novým podmínkám pro život lidí v obcích všech velikostí. Nová infrastruktura a na ni navázané služby budou klást nové požadavky na tvorbu krajiny. Např. při rozšíření infrastruktury pro elektronickou komunikaci a příjem satelitního signálu (podzemní vedení, stožáry atd.), využití služby dronů, elektro- a autonomní mobilitu, vzhledem k nezbytnosti zvýšení odolnosti území vůči klimatické změně. Probíhající

změna klimatu ovlivňuje zdraví lidí, a to přímo i nepřímo. Jednak obecně změnami teplot, extrémními výkyvy počasí, nepřímo tvorbou ozónu a pylovými „epizodami“, s tím souvisejícími alergickými onemocněními, změnami ve výskytu infekčních nemocí, zoonózami s přírodní ohniskovostí, atd. Kulturní krajina tedy musí být tvořena – z toho důvodu, že zdraví lidí je vystaveno novým rizikům, aby uvedená rizika byla co nejnižší a kulturní krajina mohla poskytovat lidem kulturní, rekreační a terapeutické služby.

Kulturní krajina na úrovni mikroregionů a regionů by tedy měla být tvořena jak s ohledem na ochranu přírody a zachování dostatečných podmínek pro biodiverzitu (včetně chráněných přírodních zón zcela bez lidského zásahu), tak jako domov a místo (sebe)realizace jednotlivců a rodin, zároveň jako místo, které má potenciál pro specifické ekonomické aktivity (agroturistiku, ekologické zemědělství).

Typová opatření:

- Klasifikace typu krajiny za pomoci odborníků z výzkumu jako základ pro vhodná opatření.
- Využití modelování a virtuální reality pro tvorbu kulturní krajiny v regionu.
- Na základě výzkumu vytvoření sady zásad pro tvorbu krajiny 21. století.
- Zvýšená ochrana specifických území mimo intravilán obcí.
- Rozvoj (okrasného) zahradnictví a tvorby kulturní krajiny s ohledem na klimatickou změnu a původnost vysazovaných druhů rostlin.
- Rekultivace území po těžbě nerostných surovin přirozenou sukcesí.
- Vytváření tzv. komponované kulturní krajiny jako prostředí pro dobrý život lidí (terapeutické účely).
- Podpora organicky se vyvíjející krajiny s ohledem na klimatickou změnu.
- Obnova přirozeného prostředí (původních stezek, historických/umělých prvků v krajině).
- Reintrodukce původních rostlin a dřevin v katastru obcí.

Příklady projektů:

- Využití dat z CORINE Land cover k optimalizaci tvorby krajiny v katastru obce/spolupracujících obcí.
- Vytvoření digitální mapy obce/města včetně všech přírodních prvků a její využití pro modelování krajiny.
- Vodní nádrž po revitalizaci potoka v katastrálním území Bílov, Moravskoslezský kraj.
- Tvorba podrobných a přesných dat „land use/land cover“ pro potřeby chemických transportních modelů – projekt podpořený TA ČR TD03000414 – mapová

sada mj. pro území velkých měst (vliv na meteorologii, rozptyl znečištění, pro biogenní emise – zpevněné/nezpevněné plochy, vegetace, převládající dřeviny a plodiny).

- Program rozvoje vybrané turistické oblasti Mikroregionu Lednicko-valtický areál.
- Tvorba kulturní krajiny s ohledem na chov koní – Národní hřebčín Kladruba.
- Tematická stezka soch s názvem Člověk, dřevo a neživá příroda a trasa Duše stromů na území obce Třemošná.
- Rybníční soustava lemovaná mokřadními společenstvími s výskytem chráněných rostlinných druhů v oblasti Žďárských vrchů.

5.5.3 Specifický cíl: Zelená města a obce budoucnosti využívají přírodě blízká řešení

Klimatická změna je výzvou pro takové vytváření intravilánů obcí, které umožní lidem v obci nejen bydlet a pracovat, ale rovněž žít. Součástí vytváření “zelené a modré infrastruktury” je hledání nových způsobů vyrovnávání teplot ve městě, tvorba příjemného prostředí, snižování extremity tepelných ostrovů, prašnosti, hluku. Nepochybně výzvou budoucnosti bude snižování dopadu elektromagnetického záření, které je spojeno s digitalizací služeb. Snižování energetické náročnosti budov je v poslední době doprovázeno tvorbou zelených střech, vertikálních zahrad, které kromě jiných efektů podporují též biodiverzitu, šíření hmyzu atd. Je vhodné obec modelovat jako “zelené město”, které je budováno jako smart, tedy ne technicky složitě, ale pokud možno s využitím všech přirozených přírodních prvků, pokud možno bez zpevnování povrchů, s možností přirozeného zasakování vody a odpovídajícího koloběhu vody v intravilánu obcí.

Typová opatření:

- Vytvořit a realizovat strategii zeleného města/obce.
- Vytvořit a realizovat koncept modro-zelené infrastruktury.
- Vytvořit systém snižování tepelných ostrovů ve městech a obcích.
- Realizovat vertikální zahrady, vegetační fasády a/nebo zelené střechy na budovách ve vlastnictví obce.
- Realizovat odpovídající vodní plochy v intravilánu obcí.
- Vytvořit a realizovat architektonický plán města tak, že se likviduje urban sprawl.
- Uplatnit v budovách vlastněných obcí koncept stavby hospodařící s dešťovou vodou.
- Využít služby architekta, zahradníka a urbanistu při tvorbě klimaticky odolného intravilánu obce/města.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- Realizovat plán výsadby stromů pro dlouhodobou odolnost prostředí a pohodu lidí v centrech obcí a měst.
- Vytvořit systém svedení srážkových vod z povrchů obecních pozemků do umělých prohlubní ve městě (dešťová zahrada).

Příklady projektů:

- Architektonická koncepce Města Hostomice.
- Revitalizace sídelní zeleně v intravilánu obce Dolní Břežany.
- Ochrana intravilánu obce Sivice před povodněmi a zadržetí vody v krajině.
- Zelený Univerzitní kampus Bohunice Masarykovy univerzity ve statutárním městě Brno.
- Umožnění zasakování vody v okolí parkovišť u nákupních center ve statutárním městě Brno.
- Zateplení školy včetně zelené střechy a projektu školní zahrady.
- Výsadba odolných květin a rostlin na městských plochách v intravilánu obce/města.
- Využití dešťové vody k udržování bezprašnosti místních komunikací a zavlažování.
- Stozelená Praha – návrh zavedení povinných zelených střech do stavebních předpisů v Praze.

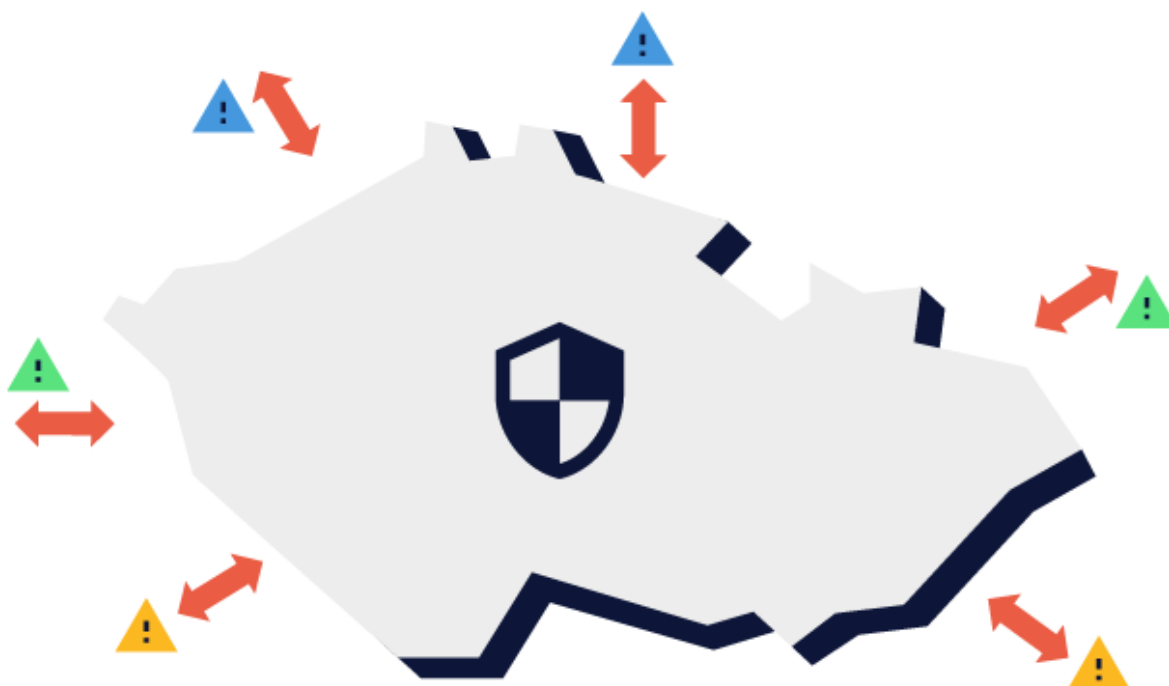


Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

6. Strategická oblast: Soudržné Česko, odolná společnost, dobrý soused



Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách a vysvětleno v části 2.4, SMART Česko je země, která funguje jako internet a dobrým místem pro život je každá část České republiky. **„Česko jako internet“ je zkráceným vyjádřením nezbytnosti fungování České republiky jako soudržné společnosti.**

Internet je celosvětový systém propojených počítačových sítí („sít' sít'“), ve kterých mezi sebou počítače komunikují pomocí rodiny protokolů TCP/IP. Společným cílem všech lidí využívajících internet je bezproblémová komunikace (výměna dat).

Nejznámější službou poskytovanou v rámci internetu je WWW (kombinace textu, grafiky a multimédií propojených hypertextovými odkazy) a e-mail (elektronická pošta), avšak nalezneme v něm i desítky dalších.

Internet jsou volně propojené počítačové sítě, které spojují jeho jednotlivé síťové uzly. Uzlem může být počítač, ale i specializované zařízení (například router). Každý počítač připojený k internetu má v rámci rodiny protokolů TCP/IP svoji IP adresu. Pro snadnější zapamatování se místo IP adres používají doménová jména, například: www.wikipedia.org.⁹⁷

⁹⁷ Wikipedia (2019). Internet. Dostupné on-line: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Internet>.

*Slovo internet pochází z mezinárodní (původně latinské) předpony **inter** (česky mezi) a anglického slova **net** (network, česky síť). Původně šlo o označení jedné ze sítí připojených k internetu, avšak došlo k zobecnění pojmu, který dnes označuje celou síť.*

Českou republiku zahrnuje více než 6 250 obcí, bodů (síťových uzlů) různé velikosti, s různě složitou vnitřní strukturou (vnitřními počítačovými sítěmi). Každý tento bod je identifikovatelný (má svou IP adresu a doménové jméno), je propojen hustou sítí vazeb (infrastrukturou), která zajišťuje stabilitu a bezproblémovou komunikaci (výměnu dat). V rámci České republiky, jako internetu, jsou poskytovány nejrůznější služby, řada z nich je společná všem místům užití, v řadě z nich však mohou vznikat nové, specifické služby. **Proto Česko jako internet.**

Stabilitu internetu jako decentralizované sítě zajišťuje obtížnost likvidace zasažením jednoho (centrálního, řídicího) bodu. Zároveň má každá součást sítě jasné vazby, počítačová síť je stavěna hierarchicky a racionálně. Takto lze jistě charakterizovat také kohezní (soudržnou) zemi, ve které dobře funguje každá obec samostatně, tam, kde řešení není efektivní pro jednu obec, pak ve spolupráci s dalšími obcemi, vždy zároveň ve spolupráci všech úrovní veřejné správy – místní, městské (u statutárních měst spoluprací všech městských částí), krajské i státní.

Jedním z cílů SMART Česka je proto zajištění vnitřní soudržnosti České republiky jako základního předpokladu pro dobrý život lidí v České republice. **Vyrovňování podmínek a příležitostí umožní dobré podmínky pro život v různě dostupných lokalitách, pokračující desurbanizaci - migraci do míst, která jsou v současné době opouštěna** (např. pokud bude dobrá dálnice mezi hlavním městem Prahou a statutárním městem Karlovy Vary a možnost pracovat na dálku, není důvod bydlet v hlavním městě Praze, když v okolí statutárního města Karlovy Vary je krásná příroda a řada příležitostí ke sportu). Vnitřní soudržnost (koheze) ovšem znamená i dostatečnou a **smart provázanost vertikální, mezi státem, kraji a municipalitami.** V analytické části uvedená publikace OECD označuje uvedenou provázanost za nezbytný předpoklad úspěchu regionálního rozvoje.

Resilientní (odolné) Česko je nezbytnou prioritou všech strategických úvah. Také v tomto může být Česká republika podobná internetu. Česká republika uprostřed Evropy je vystavena řadě společenských a přírodních rizik. Lze identifikovat tři základní oblasti, ve kterých má být důrazně posilována odolnost společnosti – **oblast environmentálních rizik, společenských rizik způsobených rizikovými společenskými skupinami a oblast ohrožení vnějšími nepříznivými vlivy.**



V době silící **klimatické změny** nabývá na významu, že na území České republiky je hlavní evropské rozvodí tří úmoří, země nemá významný zdroj vody, všechna voda z území odtéká, žádná nepřitéká. Silící epizody sucha způsobují nová rizika krátkodobého (požáry, malá úroda, ozonové epizody) i dlouhodobého charakteru (eroze půdy, snižující se zásoby podzemních vod). Podobně rizikové jsou náhlé deště a povodně, existuje riziko chemických a jiných průmyslových havárií. Snižování zmíněných rizik vyžaduje velmi dobrou spolupráci, a to jak na místní úrovni, tak i mezi samosprávami a státní správou. Environmentální rizika nejsou limitována (administrativními) hranicemi, proto mezinárodní spolupráce má v této oblasti mimořádný význam.

S **růstem digitalizace** roste význam bezpečnosti a spolehlivosti zásobování elektřinou, zásadní je kyberbezpečnost, bezpečnost obyvatel, existuje riziko potenciálních teroristických útoků a další. Odolná společnost znamená rovněž odolnost jednotlivce a rodiny vůči vnějším vlivům. Digitalizace není jen příležitostí, ale také hrozbou. Uvedená hrozba může být zvládnuta „společenskými nástroji“ – dostatečným vzděláním, podporou etického jednání a podporou stability rodin. **Prvek bezpečnosti je proto zásadní součástí všech rozhodnutí na každé úrovni veřejné správy.** Odolnost společnosti znamená rovněž odolnost vůči kriminalitě, schopnost společnosti snižovat nebezpečí extrémního chování, působení rizikových skupin obyvatel, bránit slabší, vystavené násilí nebo šikaně.

Uzavřenost společnosti není alternativou ke zmírnění rostoucích rizik. Některá **rizika jsou naopak zvladatelná pouze v širší spolupráci** s dalšími zeměmi, demokracie, vláda práva a prosperita dosud opravdu funguje jen v otevřených systémech. Je proto zájmem SMART Česka být společností otevřenou, ve které je podporováno dobré sousedství a spolupráce na úrovni obcí a měst, regionů i státu.

Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ uvádí vizi pro rozvoj regionů takto:

„Regiony efektivně zhodnocují svůj rozvojový potenciál, zvyšuje se jejich sociální stabilita, konkurenceschopnost má trvalý, stabilně rostoucí trend a zlepšují se podmínky pro kvalitní život všech obyvatel a prosperitu firem. Jsou respektovány principy udržitelného rozvoje a limity životního prostředí. Všechny regiony jsou nad průměrem Evropské unie, nebo se mu přibližují v ekonomickém smyslu i v kvalitě života a v přitažlivosti a konkurenceschopnosti jsou na předních místech ve střední Evropě.“

Takovou vizi je možno lépe naplnit, pokud budeme usilovat o Česko, které se chová jako internet.



6.1 Strategický cíl: Elektronizovaná veřejná správa umožňuje občanům vše vyřídit z domova

Založeno zejména na návrhu koncepce Klienty orientovaná veřejná správa 2030⁹⁸, Digitální ; ČESKO: Informační koncepce ČR⁹⁹, Strategie regionálního rozvoje 2021+¹⁰⁰ a Koncepci zavádění metody BIM v České republice¹⁰¹.

Kvalitní služby veřejné správy jsou významným segmentem utváření bezpečné a ke svým obyvatelům přátelské České republiky. Elektronické vyřizování agend veřejné správy je nepochybně službou pro občany, která by měla být podporována jako přirozená součást všech služeb, jichž je možné dosáhnout elektronickými cestami z domova. Elektronizace služeb veřejné správy však vedle hlavní role sehrává “neviditelnou” a mimořádnou úlohu v tom, že systemizuje veřejnou správu, umožňuje nastavit jednoznačné procesy a tím tuto činnost zefektivňovat. Z analýzy provedené v rámci tohoto projektu ovšem plyne, že **toto je v realizaci smart řešení nejslabší část**. Neexistuje dostatečná infrastruktura pro elektronické služby veřejné správy občanům, jednotlivé informační systémy jsou jen částečně funkční a digitální služby veřejné správy nejsou v menších obcích pocítovány jako zvláště potřebné. Naprostá většina veřejných a státních systémů je v rukou dodavatelů (tzv. vendor lock-in), což jejich obsluhu mimořádně prodražuje a neumožňuje odpovídající provázání. Jedním z důsledků je nepřehlednost výkonu veřejné moci a netransparentnost příslušných procesů a málo efektivní chod orgánů veřejné správy. Cílem je tuto situaci odblokovat a v souladu s platnými a připravovanými státními strategiemi dosáhnout do roku 2035 efektivní elektronickou veřejnou správu, která bude zahrnovat **informační služby** (zejména poskytování informací a znalostí veřejnosti), **interaktivní služby** (individuální poskytování personalizovaných informací různými informačními kanály) a **transakční služby** (typicky podání všech typů, včetně provedení platby nebo rezervace termínu pro prezenční jednání, získání potvrzení a doručení rozhodnutí úřadu).

Zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby, který je účinný od 1. 2. 2020, umožňuje, ale nepřikazuje digitalizaci agend v samostatné působnosti samospráv,

⁹⁸ Ministerstvo vnitra (2019). Koncepce Klienty orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

⁹⁹ Úřad vlády (2018). Digitální ; ČESKO: Informační koncepce ČR. Dostupné on-line: https://www.digitalnicesko.cz/wp-content/uploads/2019/04/03_Program-Digitáln%C3%AD-Česko-Infomačn%C3%AD-koncepce-ČR.pdf.

¹⁰⁰ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line: <https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5dcbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.

¹⁰¹ Usnesení č. 682 ze dne 25 září 2017 o Koncepci zavádění metody BIM (Building Information Modelling) v České republice.

nicméně při dostatečně rozsáhlé digitalizaci agend státní správy je digitalizace agend samospráv výhodou.

Hlavním cílem eGovernmentu je to, aby se Česká republika stala jednou z předních zemí v praktickém využívání moderních služeb eGovernmentu, což významně přispívá k přívětivosti a celkové efektivitě výkonu veřejné moci.

Tohoto cíle má být dosaženo v horizontu roku 2030 mj. splněním následujících dílčích cílů:

- Uživatelsky přívětivé a efektivní on-line služby pro občany a firmy.
- Digitálně přívětivá legislativa.
- Rozvinuté prostředí podporující digitální technologie v oblasti eGovernmentu.

Naplnění strategického cíle 6.1 přispěje k plnění Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+, ve které je jedním ze záměrů kvalitní plánování regionálního rozvoje přispívající k plnění cílů regionální politiky (strategický cíl 6). Tohoto cíle má být dosaženo posilováním koordinace strategického a územního plánování, zohledněním územní dimenze v sektorových politikách a rozvíjením SMART řešení, zefektivněním výkonu veřejné správy a podporou bezpečného poskytování elektronických služeb občanům, rovněž zlepšením práce s daty v oblasti regionálního rozvoje.

Rozhodování v obci by mělo být založeno mj. na znalostech území a znalostech vlastního majetku, jeho stavu a nákladnosti jeho správy. To vyžaduje systematický sběr dat a jejich vyhodnocování, následně optimalizaci řízení. V řadě měst a obcí již došlo k digitalizaci územních plánů, přispět by měla rovněž novela zeměměřického zákona (zákon č. 200/1994 Sb.), která zavádí digitální krajské mapy a umožňuje digitální mapy municipalit, což by mělo vést jednak k usnadnění sběru dat o území a představu o jeho rozvoji, rovněž modelování dalšího rozvoje prostřednictvím BIM.

Specifické cíle:

6.1.1 Veřejná správa je vykonávána elektronicky jako plnění práva občana na digitální službu

6.1.2 Samospráva obce má dostatečné znalosti (informace) o vazbách na svém území a využívá je k optimalizaci řízení

6.1.3 Veřejná správa funguje bezpečně ve prospěch občanů

6.1.1 Specifický cíl: Veřejná správa je vykonávána elektronicky jako plnění práva občana na digitální službu

Jak bylo uvedeno výše, rozhodující pro nakládání s daty a vytváření potřebných databází a informačních systémů, je výkon státní správy. Většina dat, na jejichž základě se vykonává rozhodnutí státu nebo se vytvářejí státní politiky (pokud jsou konstruovány evidence based), pochází z území, z účelových databází a informačních systémů. Ty mohou být tvořeny tak, aby co nejméně obtěžovaly občany a podnikatele, tedy aby data do nich vkládaná byla vkládána pouze jednou. Cílem je dosáhnout plnou elektronizaci agend státní správy, nastavit systém sběru dat, jejich publikace a využití pro potřeby podnikání, informování veřejnosti a výkon veřejné správy. Nově přijatý zákona č. 12/2020 Sb., o právu na digitální službu, předpokládá, že agendy státní správy budou digitalizovány do pěti let od vstupu zákona v platnost. Je vhodné, aby rovněž agendy v samosprávné roli obcí byly digitalizovány tak, aby se nevytvářely zbytečně vysoké finanční nároky na jejich pořízení a správu a bylo možné jejich využití k analýzám a kontinuálnímu zefektivňování činnosti radnic. Jedním z cílů Informační strategie ČR je efektivní a centrálně koordinované ICT veřejné správy. Reálné plnění tohoto cíle ze strany státní správy bude pro rozvoj eGovernmentu v obcích velmi důležité. Rovněž implementace tzv. integrovaných online služeb veřejné správy (informačních, interaktivních a transakčních služeb), kdy lze na jednom místě získat vše potřebné, aniž je identifikovanému zákazníkovi nutně známa složitost aparátu „v pozadí“, kterou tato služba vyžaduje, bude významnou změnou (předpokládá ji Digitální ; ČESKO: Informační koncepce ČR). Významnou roli ve změně poměrů mohou sehrát kraje a statutární města, která mají odpovídající IT aparát a velmi dobrou znalost požadavků státu na IT systémy. Mohou být proto nápomocny i menším obcím a městům sdílením zkušeností a odborníků.

Typová opatření:

- Na úrovni státu a velkých měst digitalizovat agendy veřejné správy.
- Elektronizovat služby občanům na základě identifikace životních situací.
- Využít Portál občana pro navázání všech potřebných služeb veřejné správy.
- Realizovat povinnosti a možnosti dané zákonem č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby, na základě projektu provázaných kroků jednotlivých stupňů veřejné správy.
- Likvidovat legislativní bariéry u služeb občanům (např. dosavadní nejasnosti v poskytování služeb při vyřizování občanského a řídičského průkazu).

- Stanovit jednotné (celorepublikové) standardy informačních systémů tak, aby bylo možné jejich provázání a odpovídající využití dat, která jsou v nich shromažďována.
- Stanovit jednotné (celorepublikové) standardy informačních systémů tak, aby bylo možné jejich provázání a odpovídající využití dat, která jsou v nich shromažďována jak na úrovni obcí, tak na úrovni dalších stupňů veřejné správy.
- Vytvořit systém ICT řešení na úrovni obce, který umožní vendor lock-out.
- Na úrovni obce vytvořit přehled toho, co je možné poskytovat ve standardu open data a systematicky zveřejňovat.
- Stanovit závazné prvky/část webů obcí ze strany státu ve spolupráci se samosprávami a s podporou ESIF weby obcí upravit pro lepší orientaci občanů.
- Vytvořit přehled služeb obce na principu „obíhá dokument, ne občan“, resp. „s radnicí pouze elektronicky“ a tento koncept postupně naplnit.

Příklady projektů:

- Projekty Ministerstva vnitra orientované na životní situace občana.
- Portál občana - připojení potřebných údajů z úrovně obcí a krajů.
- Platební portál obce – elektronická platba místních poplatků.
- Web města Český Krumlov.
- Digitální strategie města Český Krumlov.
- Služby pro občany - on-line úřad - na webu statutárního města Děčín.
- Elektronické statutární město Ostrava ESMO!!!
- On-line objednávání k vyřízení potřebného ve městě Svitavách.
- Provázané služby občanům ve statutárním městě Brno, (např. EKODOTACE Brno).
- Mobilní aplikace pro vyřizování potřeb občanů ve statutárním městě Plzni.

6.1.2 Specifický cíl: Samospráva obce má dostatečné znalosti (informace) o vazbách na svém území a využívá je k optimalizaci řízení

Za posledních cca 10 let, po vzniku základních registrů veřejné správy, má veřejná správa a rovněž podnikatelé a občané podstatně snazší přístup k informacím o území. Současný Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN¹⁰²) je významným příspěvkem k přehlednosti situace v území. Zcela zásadní je to, že od spuštění základních registrů jsou ze zákona jediným místem, kde vznikají referenční údaje o adresních místech územně příslušné obce a stavební úřady (pouze v případě zvláštních údajů pro doručování prostřednictvím poštovních služeb je editorem Český

¹⁰² Registr územní identifikace nemovitostí

úřad zeměměřický a katastrální). Údaje vedené v RÚIAN jsou přitom závazné pro celou veřejnou správu.

Novela zeměměřického zákona zavádí digitální mapu Česka, která bude tvořena digitálními technickými mapami krajů. Nově vznikající povinnost krajů a možnost obcí vytvořit digitální technickou mapu dále zlepší přístup k informacím o území, infrastruktuře, vazbách v území atd. a umožní podstatně kvalitnější zpracování podkladů pro územní plánování.

Tvorba a schvalování územního plánu patří k zásadním pravomocem obcí. Digitalizace ulehčuje zpracování územního plánu tak, aby byl v souladu s politikou územního rozvoje i krajskou územně-plánovací dokumentací.

V poslední době roste rovněž znalost BIM – informačního modelu stavby. V Koncepti zavádění BIM v ČR je model BIM charakterizován takto: „Informační model stavby (model BIM) si lze představit jako databázi informací, která může zahrnovat kompletní data od prvotního návrhu, přes výstavbu, správu budovy a případné změny dokončených staveb (rekonstrukce) až po její demolici, včetně ekologické likvidace stavby a uvedení prostoru do původního stavu. Tedy veškeré informace využitelné v průběhu celého životního cyklu stavby. Do této databáze přispívají svým dílem všichni účastníci stavebního procesu.“

Elektronické podklady pro územní plán, využití BIM a elektronické vedení stavebního řízení, které se předpokládá v rámci nového stavebního zákona, bude znamenat zásadní posun v elektronizaci veřejné správy. V uvedené oblasti se očekává zejména aktivita státu a následně krajů, podpořená novými Evropskými strukturálními a investičními fondy 2021+ s tím, že cíle ve změně sběru dat a elektronické komunikace by mělo být dosaženo do konce nadcházejícího programového období. Cílem do roku 2035 jsou služby obce a pro obec zcela založeny na digitalizovaných mapových podkladech, systematicky doplňovaných informacích, rozšiřování elektronické evidence zásahů v území, využití 3D v geografických informačních systémech a BIM nejen v modelování staveb, ale i pro potřeby facility managementu majetku obcí.

Řada dat by měla být součástí veřejného datového fondu, jehož vytvoření předpokládá Informační koncepce ČR. Koncepce charakterizuje veřejný datový fond jako soubor publikovaných veřejných údajů veřejné správy, což má být základní metodou pro sdílení veřejných informací mezi veřejnoprávními subjekty navzájem i mezi veřejnou a soukromou sférou. Základním předpokladem je publikace automatizovaně čitelných open dat, vznikající sady (jejich pravost a aktuálnost) by však měly být zaručeny jasnou odpovědností orgánů veřejné správy za tyto sady. Podobně u geoinformací má být realizována taková datová politika, která zajistí



interoperabilitu, odstraní duplicitu a zpřístupní prostorové informace ve vlastnictví veřejné správy. Propojením státních, krajských a dalších dat, včetně dat obcí a dat z BIM vznikne „virtuální dvojče“ Česka, tak jak známe virtuální dvojčata z firemního prostředí, kde vznikají v rámci Průmyslu 4.0.

Typová opatření:

- *Zpracovat a realizovat strategii služeb veřejné správy na úrovni regionu a obce/města.*
- *Vytvořit digitální technickou mapu území obce/města.*
- *Zveřejňovat sady dat o území jako open data a územně je vázat v GIS.*
- *Vytvořit národní standardy pro GIS (3D).*
- *Koordinovat GIS portál obcí na úrovni kraje, zajistit využitelnost jednou shromažďovaných dat provázaně pro celý region.*
- *Vytvořit národní standardy a metodické návody pro BIM.*
- *Vytvářené 3D katastry nemovitostí využít pro modelování území obce.*
- *Vytvořit a realizovat systém facility managementu majetku obcí na základě využití znalostí z digitálních map a BIM.*

Příklady projektů:

- *Využití modelů v rámci BIM pro potřeby katastru nemovitostí (3D katastr, zkvalitnění evidence bytů).*
- *Sjednocení digitálního územního plánu ve Zlínském kraji.*
- *Územní plány obcí Zlínského kraje.*
- *Mapový portál statutárního města Ústí nad Labem.*
- *Pocitová mapa Smart City Děčín.*
- *Návod pro ty, kdo chtějí používat open data na portálu Otevřená data.*
- *3D modely budov vytvořené v rámci Mapového portálu města Plzně.*
- *3D model mostů ve statutárním městě Brno z roku 2017.*
- *3D model budov v centru statutárního města Ostravy.*
- *Bonita klimatu z hlediska zastavěnosti území v hlavním městě Praha*
- *Registr optické a pasivní infrastruktury MHMP, Operátor ICT, a. s., hlavní město Praha.*



6.1.3 Specifický cíl: Veřejná správa funguje bezpečně ve prospěch občanů

Důvěryhodnost a bezpečnost (security and privacy by design) patří k základním principům digitalizace veřejné správy a má být zahrnuta již do fáze přípravy architektury výkonu služeb veřejné správy (více viz Informační koncepce ČR). Jedná

se jak o zabezpečení dat osob, tak také o zajištění bezpečnosti a důvěrnosti dat a informací, které municipality potřebují k výkonu veřejné správy, správu vlastního majetku, zajištění kritických míst v infrastruktuře obce a k dalším účelům.

Riziko potenciálního zneužití vzrůstá se soustředěním řady dat a následně elektronických služeb veřejné správy pro vlastní výkon veřejné správy i pro občany. Proto je nezbytné se zabývat zajištěním jejich bezpečnosti a co největšího snížení rizika zneužití. Stát a samospráva musí jednoznačně vědět, jak s daty (včetně dat občanů) zacházet a fungovat na nejvyšší možné (známé) úrovni zabezpečení. Rovněž sběr dat pro řízení provozu města/obce musí být zabezpečen proti zneužití a zajištěn, aby nevznikala neúměrná rizika ohrožení nezávislého fungování samosprávy ze strany dodavatelů obecních řešení, či jiných osob. Zvolená řešení musí být technologicky neutrální a vždycky postavená tak, aby bylo možné se vyhnout závislosti na jednom dodavateli (vendor lock-in). K tomu patří řádné personální a technické vybavení radnic a jejich IT útvarů, vhodně (správně) stavěné veřejné zakázky na dodání IT systémů a služeb, odolnost systémů vůči vnějšímu napadení, resp. systematickému zcizování dat. **Z analýzy struktury radnic, realizované v rámci tohoto projektu, plyne, že v současné době je zmíněná oblast mimořádně málo rozvinutá a je největším rizikem pro rozvoj služeb eGovernmentu.** Cílem je bezpečný/zabezpečený rozvoj elektronických služeb obce a řízení obecního provozu.

Typová opatření:

- Stanovení bezpečnostních standardů IT systémů radnice a odpovídajících vnitřních předpisů.
- Zpracování a realizace strategie eGovernmentu/eGovernance obce, zejména části, která se týká vnitřního chodu radnic a zveřejňování informací.
- Stanovení standardů pro sběr a využití dat ze systémů řízení provozu obce (kamerový systém, dopravní obslužnost atd.).
- Aktivní komunikace radnice s občany, přímo řízenými organizacemi, podnikateli, a dalšími ke sběru podnětů pro bezpečné elektronické služby v obci a transparentní využití těchto podnětů.

- Pravidelné vzdělávání úředníků radnice k zajištění bezpečného fungování elektronických služeb.
- Jasný koncept správného uplatnění GDPR v činnosti municipalit.
- Inovace komunikační infrastruktury veřejné správy bezpečně, se zapojením Centrálního místa služeb a se sdílením dat a služeb.
- Zahrnutí dostatečného dodržování zásad záměrné a standardní ochrany osobních údajů (Privacy by design a Privacy by default), omezení zpracování osobních údajů jeho účelem v rámci strategie ICT municipality.
- Zavedení moderních principů procesního řízení informatiky na radnici se zlepšováním postupů v oblasti kybernetické bezpečnosti.
- Zlepšení katalogu otevřených dat s ohledem na vysoký stupeň bezpečnosti posuzováním nejen jednotlivých sad, ale také jejich kombinací.

Příklady projektů:

- Digitální strategie města Český Krumlov.
- Projekty v rámci části Bezpečnost a spolehlivost infrastruktury Informační strategie města Brna.
- Letní škola veřejné správy organizovaná Institutem pro veřejnou správu v létě 2020.
- Vzdělávání úředníků prostřednictvím Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost (dále NÚKIB).
- eLearning Institutu veřejné správy v oblasti bezpečnosti „Dávej kyber“.
- eLearning Institutu veřejné správy v oblasti bezpečnosti „Šéfuj kyber“.
- Zkušenosti kraje Vysočina s procesním řízením krajského úřadu (ukončený projekt Kvalita 09).
- Zajištění bezpečnosti městských bytů ve městě Břeclav.
- Informační a komunikační technologie 2019 – dotační program kraje Vysočiny k rozšíření ICT.



6.2 Strategický cíl: Soudržná obec

Založeno na Strategii regionálního rozvoje ČR 2021+¹⁰³, návrhu koncepce Klientsky orientované veřejné správy 2030¹⁰⁴, návrhu Koncepce rozvoje venkova¹⁰⁵, Aktualizované Koncepci rodinné politiky 2019¹⁰⁶, Strategii sociálního začleňování 2014-2020¹⁰⁷, Státní kulturní politice na léta 2015-2020 (s výhledem do roku 2025)¹⁰⁸ a Vymezení rodinného podniku v ČR¹⁰⁹.

V České republice je řada obcí tvořena několika místními částmi, což velmi znesnadňuje a prodražuje její správu, klade vyšší nároky na velmi dobrou komunikaci radnice s občany. Podobně ekonomicky neefektivní strukturu mají i některé velké obce v okolí velkých měst, fungující v podstatě jako „noclehárny“, územně představující urban sprawl. Veřejná správa je složitější rovněž ve městech, která jsou tvořena několika městskými částmi s místními samosprávami. Problémem všech typů takových obcí je komunikace uvnitř obce a vyvažování zájmů jednotlivých jejích částí. *V analýze strategií vzorku měst České republiky nebyl identifikován zvláštní /specifický zájem o jednotlivé části obce nebo deklarace záměru podporovat jejich rovnoměrný rozvoj. Přitom pro rozvoj obce jako celku je důležitá spokojenost občanů ve všech jejích částech a soudržnost (koheze) obce. Ve statutárních městech a v hlavním městě Praze je významná sounáležitost obyvatel nejen se svou městskou částí, ale rovněž s městem jako celkem.*

Jednotlivé státní koncepce (zejména zmíněná Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ a Koncepce rozvoje venkova) podrobněji specifikují

¹⁰³ 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>.

¹⁰⁴ Ministerstvo vnitra (2019). Koncepce Klientsky orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

¹⁰⁵ Ministerstvo pro místní rozvoj (2020). Koncepce rozvoje venkova. Dostupné on-line: <https://www.komora.cz/legislation/159-219-koncepce-rozvoje-venkova-t-2-12-2019/>.

¹⁰⁶ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2019). Aktualizovaná Koncepce rodinné politiky. Dostupné on-line: <https://socialnipolitika.eu/wp-content/uploads/2019/09/Aktualizovaná-Koncepce-rodinné-politiky-2019.pdf>.

¹⁰⁷ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2014). Strategie sociálního začleňování 2014 - 2020. Dostupné on-line: <https://www.mpsv.cz/web/cz/strategie-socialniho-zaclenovani-2014-2020>.

¹⁰⁸ Ministerstvo kultury (2015). Státní kulturní politika na léta 2015 - 2020 (s výhledem do roku 2025). Dostupné on-line: <https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>.

¹⁰⁹ Asociace malých a středních podniků ČR (2019). Definice rodinného podniku v České republice. Dostupné on-line: http://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/01/Definice-rodinného-podniku-v-České-republice-ma_KORNB7JHLNBP.pdf.



oblasti/regiony/mikroregiony s odlišnými geografickými, sociálními a dalšími charakteristikami. Na tomto základě pak stanovují potenciální intervence z celonárodní úrovně, aby docházelo k růstu koheze, vyrovnávání příležitostí ve všech částech České republiky. Jedná se o významné kroky směrem k cíli, který je stanoven v předkládaném (projektovým týmem) strategickém rámci - dosáhnout zcela vyrovnaných možností na celém území České republiky, což je možné ze dvou důvodů - **při hledání řešení a priori pro celou Českou republiku jako kulturní krajinu - „distribuované“ město s 10,5 miliony obyvatel a s využitím infrastruktury pro digitalizaci a na ní stavěnými službami.** Vytvořit „obec krátkých vzdáleností“, tj. to, aby lidé ve své obci žili, nejen bydleli, vyžaduje zajištění určité úrovně standardu služeb. Zajištění uvedeného standardu je velkou výzvou pro samosprávy i spolupráci státu a samospráv.

Pro rozvoj obcí má ovšem velký význam i vztah občanů ke svému bydlišti jako k domovu. Naprostá většina obcí České republiky je vystavena pohybu obyvatelstva ve prospěch několika velkých aglomerací *(na jedné straně vysídlování, odchod zejména mladých obyvatel ze vzdálenějšího venkova blíže k městům a z měst i obcí do hlavního města Prahy a statutárního města Brna a jejich okolí, čímž na druhé straně vzniká „přelidnění“ např. okolí hlavního města Prahy a dynamický růst metropolitních oblastí)*. Cílem je tento trend zastavit/zpomalit a soudržné obce vytvářet jako domov pro své obyvatele. To vyžaduje určitý základní standard služeb v obci jakékoliv velikosti, což je v době nových technologických možností nová výzva. S tím dále souvisí nejen „sousedská“ sounáležitost, ale zejména sounáležitost v rodinách a mezigenerační odpovědnost.

Pokud se jedná o funkčnost rodin, lze souhlasit s výše uvedenou Koncepcí rodinné politiky¹¹⁰, že je třeba se zabývat zejména podmínkami pro život dětí, rovností příležitostí pro muže a ženy, sladováním rodinného a pracovního života a mezigenerační solidaritou. Vyplývá to z analýzy současného stavu v České republice a snahy dosáhnout zlepšení situace, když je zároveň zřejmá demografická změna společnosti, stárnutí populace, na jedné straně poměrně nízká porodnost a na druhé straně stále vyšší očekávaný věk dožití.

Koncepce rodinné politiky obsahuje tuto analýzu současného stavu: „Přetrvává nedostatečná porodnost dětí a stále se prodlužuje délka dožití. Zvyšuje se tak podíl starších lidí v populaci. V roce 2030 bude každý čtvrtý občan České republiky starší

¹¹⁰ Ministerstvo práce a sociálních věcí (2019). Aktualizovaná Koncepce rodinné politiky. Dostupné on-line: <https://socialnipolitika.eu/wp-content/uploads/2019/09/Aktualizovaná-Koncepce-rodinné-politiky-2019.pdf>.

65 let (2,4 mil. osob), v roce 2050 již každý třetí (3,1 mil. osob), dnes je to každý pátý (2 mil. osob).

S tím souvisí i postupná změna struktury rodin – nízká míra sňatečnosti doprovázená vysokou rozvodovostí a změnou postoje mladých k manželství podporuje vysoký počet dětí narozených mimo manželství a vysokou míru rodin s jedním dítětem či sólo rodin.

České ženy postupně převládají mezi absolventy vysokých škol. Aktuální údaje ukazují, že ze 78 tisíc absolventů je 60 % právě žen. Nízká míra sladovacích nástrojů jako flexibilní formy práce, služby péče o děti však způsobuje výrazný propad v jejich zaměstnanosti v období mateřství. Česká republika se řadí na druhé místo mezi státy Evropské unie s největším dopadem mateřství na zaměstnanost žen. V oblasti plnění barcelonských cílů pro děti do tří let se Česká republika umísťuje druhá od konce. Výtka k nedostatečnému zajištění kapacity předškolních zařízení pro děti do tří let se objevuje i ve specifickém doporučení pro Českou republiku pro rok 2018, kde se uvádí, že mateřství má pro ženy stále velký dopad na jejich účast na pracovním trhu, a to z důvodu nedostatku zařízení péče o děti (ve školním roce 2017/2018 se dále meziročně zvýšil počet případů, kdy nebylo vyhověno žádosti o umístění dítěte v mateřské škole).

Hodnota propadu zaměstnanosti žen s dítětem do 6 let oproti bezdětným ženám je v EU nejvyšší, 30,5 procentních bodů. V kombinaci s dlouhou rodičovskou dovolenou a obtížným návratem matek na trh práce před třetím rokem věku dítěte způsobuje, že Česká republika má pouze 47,2 % zaměstnaných žen s malými dětmi a téměř 60 % žen končí po rodičovské v nezaměstnanosti. Dlouhý výpadek na trhu práce pak vede k tomu, že Česká republika má druhý nejvyšší rozdíl ve výdělcích žen a mužů neboli gender pay gap v Evropské unii (21,1 % oproti unijnímu průměru 16 %). Gender pay gap se následně projevuje např. v rozdílech v průměrných starobních důchodech žen a mužů a přetrvávající vyšší míře ohrožení chudobou žen-seniorek. České seniorky pobírají zhruba o 18 % či 2 400 Kč nižší průměrný starobní důchod než muži (13 615 vs. 11 219 Kč).“

Vedle podpory funkčních rodin je třeba zvláštní pozornost věnovat rodinám sociálně či jinak ohroženým, aby nevznikala sociální vyloučenost na úrovni rodin i místně sociálně vyloučené lokality, což přináší samosprávám obcí řadu obtíží. Sociálně vyloučené komunity jsou pro veřejné služby mimořádně velkou výzvou, protože se od nich očekává působnost nad jejich základní poslání (např. práce škol s dětmi a rodiči ze sociálně slabých, resp. vyloučených skupin). S měnícími se technickými možnostmi budou výhledově vznikat rovněž „**digitálně vyloučené**“ skupiny obyvatel a lokality, což může dále ztížit rozvoj určitých okrajových oblastí České republiky.



Specifické cíle:

6.2.1 Samospráva je vykonávána optimálně k ohledem na vnitřní soudržnost obce

6.2.2 Obec je domovem svých obyvatel

6.2.6 Rodina na prvním místě

6.2.1 Specifický cíl: Samospráva je vykonávána optimálně k ohledem na vnitřní soudržnost obce

Vnitřní soudržnost obce je významně podporována dostupností služeb v obci nebo v její blízkosti. Z tohoto důvodu je velkou výzvou jejich standardizace - vytvoření standardu "dobře vybavené obce", která - pokud tento standard splňuje - má vytvořeny dobré základní podmínky pro život lidí. V případě obcí s řadou místních částí je rovněž třeba usilovat o takové infrastrukturní aktivity, které povedou k vyváženému rozvoji všech těchto částí, aby žádná z nich nebyla diskriminována. To je rovněž příležitost pro tvorbu území obce jako udržitelně a kultivovaně vytvářeného prostředí a „obrana“ vůči „urban sprawl“. Zvláště v těchto případech by měla být využita pomoc odborníků k postupné tvorbě uceleného územního útvaru, ve kterém rozvoji potřebné infrastruktury pomůže instalace decentralizovaných řešení (*např. k rozvedení rychlého internetu instalace elektrických vedení k decentrálním zdrojům elektřiny*) a tvorba krajiny. Samosprávná reprezentace by měla vědomě obec propojovat opatřeními v jednotlivých částech, aby se obec stávala pro své obyvatele jedním celkem. Intravilán obce má být tvořen jako organický celek proto, aby obec mohla fungovat jako jedno společenství a funkční organizmus. K tomu je nezbytné dobře využít rovněž územní plánování a architektonický plán města. V případě města a městských částí by bylo vhodné využít zejména pomoci akademických (výzkumných) pracovišť k provázání větších a menších částí města a vyvažování jejich zájmů a potřeb (*např. centrální statutární město Brno s několika sty tisíci obyvateli a některé okrajové části, předtím samostatné obce např. o 600 obyvatelích*). Cílem je - jak již bylo uvedeno - postupná likvidace urban sprawl, vytvoření intravilánu obcí jako společensky a environmentálně příznivého a ekonomicky efektivního prostoru pro naplňování potřeb a zájmů občanů.

Zvláštní kapitolou je pak spolupráce vedení statutárních měst a jejich jednotlivých částí/městských částí, což se týká statutárních měst *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.*

Typová opatření:

- Vytvoření standardu dostupnosti služeb na celostátní, regionální a municipální úrovni.
- Vytvoření generelu veřejných prostranství dle metodiky MMR Veřejná prostranství aneb jak udělat veřejný prostor dobře – implementace Politiky a stavební kultury ČR, Ministerstvo pro místní rozvoj 2019¹¹¹.
- Vytvoření a realizace postupu komunitně vedeného rozvoje ve městech (CLLD - U).
- Vytvoření a udržování územní plánu obce elektronicky tak, aby bylo možné modelování intravilánu obce s ohledem na plnění parametrů funkčního celku (doprava, životní prostředí, klima v obci, veřejná prostranství, zeleň a zadržování vody, nakládání s obecním majetkem).
- Pořízení a udržování (digitálního) architektonického plánu obce, který umožní zapojení BIM.
- Zavedení genderových aspektů do vytváření a realizace strategie rozvoje obce - při komunikaci je zohledňován odlišný přístup mužů a žen, starších a mladších obyvatel, zdravých a handicapovaných.
- Vytvoření systému komunikace a spolupráce vedení města a městských částí ve statutárních městech způsobem obdobným CSR.
- Využití participativního rozpočtu a sociálních sítí pro vytváření vnitřní soudržnosti obce.
- Zapojení obce do Národní sítě zdravých měst České republiky.
- Realizace Místní agendy 21.

Příklady projektů:

- Provázání jednotlivých částí obce bezpečnými chodníky a cyklostezkami – viz město Jesenice u Prahy.
- Projekt optimalizace dopravy v obci – školní autobus, viz město Jesenice u Prahy.
- Zpracování generelu veřejných prostranství – viz Městská část Praha 10.
- Zpracování generelu veřejných prostranství ve statutárním městě Plzeň.
- Projekty a akce realizované NSZM ČR např. pro městské části.
- Memorandum o spolupráci hl. města Prahy a městských částí při řešení bytové nouze rodin.
- Analýza rozsahu výkonu veřejné správy v městech, městských částech a obvodech – projekt Ministerstva vnitra dostupný na webu Ministerstva vnitra.

¹¹¹ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019). Veřejná prostranství aneb jak udělat veřejný prostor dobře – implementace Politiky a stavební kultury ČR. Dostupné on-line: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/metodicke-prirucky-a-publikacni-materialy/2019/PA-implementace-2-2-3-2019-03-11.pdf>.

- Memorandum o spolupráci velkých městských částí hlavního města Praha v oblasti dopravy a parkování .
- Strategie kultury a kreativních odvětví města Brna.
- Fungující metropolitní brněnská oblast v rámci Programové části strategie #Brno2050 - Plány 2028.

6.2.2 Specifický cíl: Obec je domovem svých obyvatel

Vytváření sounáležitosti obyvatel s obcí je důležité, aby občané považovali svou obec za svůj domov. V takovém případě lze očekávat, že se lidé budou podílet na aktivitách, které nejsou mezi vzájemně si cizími lidmi běžné. Podporou komunity vznikají vazby mezi generacemi i v rámci jedné generace, je možné zmírnit sociální vyloučenost a zmenšovat dopady extrémního chování nebo jej částečně eliminovat. Vytváření místní komunity, podpora občanských aktivit a občanské společnosti je dlouhodobá systematická práce, kterou lze jen obtížně kvantifikovat, lze k ní však využít řadu metod práce a podporu aktivit spolků a sdružení různého druhu.

Jak uvádí Státní kulturní politika¹¹² na základě výzkumů provedených Univerzitou Karlovou, „i populace menších měst má zájem o poměrně široké spektrum oblastí kultury, převážně však těch, které nejsou a priori příliš náročné na percepci, ale mají obvykle spíše zábavní či relaxační charakter, případně plní zároveň sociální funkci, tj. jsou spojeny s navazováním a udržováním sociálních kontaktů. Jde zejména o oblasti jako film a video, populární hudba, kulturní dědictví a historie, literatura, výtvarné umění a divadlo. O ně se obvykle zajímá více než polovina obyvatel.“

Typová opatření:

- Podpora tvorby komunitních zahrad.
- Tvorba veřejných prostranství s cílem podpořit setkávání se (uprostřed města).
- Dobrovolnická práce podporovaná městem nebo obcí.
- Zapojování občanů do rozhodování obce/města - např. prostřednictvím participativního rozpočtu.
- Realizace komunitních energetických projektů.
- Ze strany větších měst, regionů nebo státu soutěže pro obce v jednotlivých oblastech.
- Podpora kulturních aktivit v obci.
- Podpora místní sounáležitosti prostřednictvím rozšiřování znalostí o historii města/obce.

¹¹² Ministerstvo kultury (2015). Státní kulturní politika na léta 2015 - 2020 (s výhledem do roku 2025). Dostupné on-line: <https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>.

- Zapojení důchodců do života v obci.
- Zapojení všech spolků na území obce do rozhodování o jejím rozvoji.

Příklady projektů:

- Společný domov důchodců a dětský domov, resp. mateřská škola.
- Restaurace pro přestárlé (společné stravování seniorů vždy u jednoho z nich doma).
- Aktivity v rámci Život 90 – např. Život 90 hlavní město Praha.
- Sprejeři zkrášlují své město – viz např. město Jesenice u Prahy.
- Využití zkušeností kvalifikovaných důchodců ve vzdělávání v místní škole.
- Čtení s Andersenem v místní knihovně.
- Soutěž Vesnice roku.
- Dobrovolnické centrum Brno DC67.
- „Labská královna“ - geocatching ve statutárním městě Ústí nad Labem.
- Index sounáležitosti v projektu Obce v datech.

6.2.3 Specifický cíl: Rodina na prvním místě

Řada obcí si již v současnosti vytváří představu (koncepti) o tom, jak podporovat sounáležitost obyvatel, mezilidské vztahy, které umožní např. jistou „deinstitucionalizaci“ sociálních služeb, nové typy péče o ty, kteří potřebují pomoc. Zároveň usilují o zabránění sociálně patologickým jevům, kriminalitě, rozšiřování drog. Řada obcí (zejména menší obce) má prorodinnou politiku, programy prevence kriminality a protidrogovou koncepci, z hlediska pozitivního ovlivnění místního prostředí dále koncepci podpory sportu apod. Podpora rodin, resp. vytváření podmínek pro život rodin (více generací na jednom místě) může snižovat tendenci odlivu zejména mladší generace do jiných obcí. Koncepce v této oblasti pamatují zejména na podporu komunitního života, možnosti komunikace radnice s rodinami, prevenci patologických jevů, rozvíjení možností trávení volného času, podporují sílu rodiny jako společenství a mezigenerační vazby. Řešení, která radnice přijímají, pamatují na vytváření atmosféry, ze které je patrné, že rodiny jsou v obci vítány, jsou podporovány možnosti začlenit rodiny (i nově příchozích) do komunity a dát rodinám perspektivu na řadu let dopředu.

Zejména pro rozvoj malého podnikání má zvláštní význam existence rodinných firem (rodinných podniků a rodinných živností), na venkově rovněž rodinných farem. Rodiny

jsou proto nejen předmětem podpory ze strany samospráv, ale i významnou součástí lokální ekonomiky.¹¹³

Typová opatření:

- Vytvoření rodinné politiky obce/města a z toho plynoucích služeb pro matky s dětmi.
- Vytvoření a realizace strategie ochrany před kriminalitou.
- Stavba startovacích bytů pro mladé rodiny.
- Výstavba sociálního bydlení.
- Systém pravidelného vyhodnocování demografického vývoje a výstavba infrastruktury v předstihu, aby se realizovala idea „města/obce krátkých vzdáleností“.
- Podpora sociálně a digitálně vyloučených skupin s cílem dosáhnout rovnoměrného rozvoje obce a dobrých sousedských vztahů.
- Sociální poradenství na poslední míli.
- Zvýšení dostupnosti domácí a paliativní péče.
- Zvýšení dostupnosti péče o děti do tří let věku.
- Zajištění ochrany dětí před chudobou zejména v neúplných rodinách.

Příklady projektů:

- Dobrovolnická práce s rodinou (např. HoSt).
- Soutěž MPSV Obec přátelská rodině a seniorům.
- Senior taxi pro přestárlé, např. ve statutárním městě Brno, Pardubicích, městech Zábřeh na Moravě, Bohumín atd.

¹¹³ V květnu 2019 vláda Česká republiky poprvé schválila definici rodinného podniku (viz usnesení vlády č. 330 z 13. 5. 2019), což umožňuje následnou zvláštní podporu tomuto typu podnikání. Definice rodinného podniku je následující:

Rodinným podnikem je rodinná obchodní korporace nebo rodinná živnost.

1) Rodinnou obchodní korporací je obchodní korporace, ve které je nadpoloviční počet společníků tvořen členy jedné rodiny a alespoň jeden člen této rodiny je jejím statutárním orgánem nebo ve které členové jedné rodiny přímo nebo nepřímo vykonávají většinu hlasovacích práv a alespoň jeden člen této rodiny je členem statutárního orgánu této obchodní korporace. Za rodinnou obchodní korporací se považuje také obchodní korporace, ve které většinu hlasovacích práv vykonává ve prospěch jedné rodiny fundace nebo svěřenský správce svěřenského fondu, pokud je současně alespoň jeden člen této rodiny členem statutárního orgánu fundace, nebo svěřenský správce svěřenského fondu.

2) Rodinná živnost je podnikání, na kterém se svojí prací anebo majetkem podílejí nejméně dva členové jedné rodiny a nejméně jeden z členů této rodiny je držitelem živnostenského nebo jiného obdobného oprávnění nebo je oprávněn k podnikání z jiného důvodu.

3) Za členy jedné rodiny se pro účely rodinného podniku považují společně pracující manželé nebo partneři nebo alespoň s jedním z manželů nebo partnerů i jejich příbuzní až do třetího stupně osoby s manželou nebo partnery sešvagřené až do druhého stupně, dále osoby příbuzné v přímé linii, nebo sourozenci. Je-li mezi nimi osoba, která není plně svéprávná, zastupuje ji při hlasování zákonný zástupce, pokud je nezletilá, jinak opatrovník.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- Baby a senior taxi ve městě Nový Jičín.
- Podpora rodin a dětí v ohrožení v regionu českokrumlovská a kaplická - ICOS Český Krumlov.
- Koncepce rodinné politiky kraje Vysočina.
- Projekt podpořený z Operačního programu Zaměstnanost - Ženy v IT.
- *P*rojekt podpořený z Operačního programu Zaměstnanost - Podpora pečujících v Pobeskydí.
- Projekt podpořený z Operačního programu Zaměstnanost - Maminky na cestě zpátky.
- Metropolitní systém tísňové a zdravotní péče, Operátor ICT, a.s., hlavní město Praha.



6.3 Strategický cíl: Problémy řešíme společně

Navazuje zejména na návrh koncepce Klienty orientovaná veřejná správa 2030¹¹⁴, Koncepci rozvoje venkova¹¹⁵, Strategii regionálního rozvoje ČR 2021+¹¹⁶, Digitální ČESKO: Koncepce Digitální ekonomika a společnost¹¹⁷ a Informační koncepce ČR.¹¹⁸

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích, v § 7, odst. 1 stanovuje, že „obec spravuje své záležitosti samostatně (dále samostatná působnost). Státní orgány a orgány krajů mohou do samostatné působnosti zasahovat, jen vyžaduje-li to ochrana zákona, a jen způsobem, který zákon stanoví. Rozsah samostatné působnosti může být omezen jen zákonem. Paralelně k výsostné pravomoci obce řídit si své věci samostatně však platí, že řadu problémů je efektivnější řešit ve spolupráci více obcí nebo větší obce a její okolí. Pro výkon veřejné správy došlo i z tohoto důvodu ke kategorizaci obcí a ke vzniku obcí s rozšířenou působností, jakožto center se zvláštním významem na mikroregionální úrovni. Z řady analýz a výzkumů se ukazuje, že původní koncept obecní hierarchie se reformou v roce 2000 v jistém smyslu nenaplnil, resp. je překonaný a je potřebné jej upravit *(zmíněné se projevuje zejména ve financování obcí a krajů - např. míra závislosti krajů na financování ze strany státu, resp. míra přerozdělování je podstatně vyšší než např. v Rakousku a do jisté míry není stimulující k vyšší aktivitě samospráv)*. Návrh koncepce Klienty orientované veřejné správy 2030 zavádí dva nové geografické pojmy pro potřeby veřejné správy - „aglomerace“, resp. „metropole“ (legální vymezení této oblasti bude využito pro případné změny v rámci výkonu přenesené působnosti, resp. změny týkající se meziobecní spolupráce) a „metropolitní svazek“ (jako zvláštní útvar meziobecní spolupráce v aglomeracích).

Zákon o obcích č. 128/2000 Sb., formuluje v § 49 a násl. možnosti spolupráce v rámci dobrovolného svazku obcí. Často se však vytvářejí rovněž další formy spolupráce mezi obcemi navzájem nebo v rámci místního společenství rovněž s dalšími partnery.

¹¹⁴ Ministerstvo vnitra (2019). Koncepce Klienty orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

¹¹⁵ Ministerstvo pro místní rozvoj (2020). Koncepce rozvoje venkova. Dostupné on-line: <https://www.komora.cz/legislation/159-219-koncepce-rozvoje-venkova-t-2-12-2019/>.

¹¹⁶ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line: <https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5dcdbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.

¹¹⁷ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální ; ČESKO: Koncepce Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/digitalni-ekonomika-a-spolecnost>.

¹¹⁸ Úřad vlády (2018). Digitální ; ČESKO: Informační koncepce ČR. Dostupné on-line: https://www.digitalnicesko.cz/wp-content/uploads/2019/04/03_Program-Digitaln%C3%AD-Česko-Infornačn%C3%AD-koncepce-ČR.pdf.

Místní akční skupiny, které v České republice vznikají již řadu let, představují jeden z významných nástrojů spolupráce na místní úrovni, zejména ve venkovských oblastech. Komunitně vedený místní rozvoj hraje významnou roli zejména v tvorbě strategií pro místní rozvoj, a to se zapojením všech částí společnosti, včetně obcí, které však v dané entitě (většinou neziskové organizaci) mohou mít zastoupení maximálně 49 %. Národní síť MAS, která MAS sdružuje, uvádí, že k 1. 1. 2019 bylo členy NS MAS 167 z celkového počtu 179 MAS v České republice. Vzhledem k tomu, že MAS zahrnují území s 10 000 až 100 000 obyvateli, a to ve venkovských oblastech, představuje popsáný způsob spolupráce mimořádně silný nástroj rozvoje v daném území.

Formování společných útvarů je při sídelní struktuře České republiky nepochybně důležité, ať se jedná o společné řešení nakládání s odpady, zásobování vodou, resp. čištění odpadních vod, svazkové školy atd. Ve strategiích obcí není této problematice věnována zvláštní pozornost, i když některé strategie jsou vytvářeny přímo pro větší celky, v případě integrované územní investice (dále ITI) přímo ze zákona o regionálním rozvoji¹¹⁹.

Podobně se strategie měst a obcí příliš nezabývají provázaností na region/kraj. Tato vazba je přitom mimořádně významná, zejména v některých zákonem stanovených případech, jak je uvedeno výše v citaci zákona č. 128/2000 Sb. o obcích.

Rozvoji obcí a krajů mohou být nápomocny rovněž regionální stálé konference (dále RSK) nebo regionální rady pro konkurenceschopnost/pro inovace. Ministerstvo pro místní rozvoj charakterizuje RSK jako nástroj spolupráce zřízený na principech partnerství s územní působností v jednotlivých krajích České republiky. RSK má napomáhat vhodnému zaměření podpory zejména z Evropských strukturálních a investičních fondů tím, že monitoruje a ve svých strukturách diskutuje nejvýznamnější potřeby příslušného regionu. K tomu zřizuje pracovní skupiny pro stěžejní tematické oblasti daného regionu. Členy pracovních skupin jsou významní aktéři z řad samosprávných celků, podnikatelských subjektů, krajských či neziskových organizací zaměřených na činnost v dané tematické oblasti. Podobně rady pro konkurenceschopnost vznikají na úrovni regionů, v některých případech také na úrovni větších měst proto, aby se vytvářelo vhodné prostředí pro výzkum a inovace ve všech segmentech života společnosti, zejména však v průmyslové výrobě.

Význam spolupráce obcí a regionu se významně a stále více projevuje tvorbou smart koncepcí regionů. Tyto koncepce vznikají v posledních několika letech a v určitém stádiu rozpracovanosti nebo realizace jsou téměř ve všech krajích České republiky. Příkladem mohou být vznikající koncepce Jihočeského nebo Moravskoslezského kraje. V Jihočeském kraji se konceptem Smart Region zabývá pracovní skupina

¹¹⁹ Zákon č. 248/2000 Sb. o podpoře regionálního rozvoje, v platném znění

za účasti zástupců RSK. Celý koncept se výrazně orientuje na dílčí řešení, dopravu, mobilitu, data a energetické úspory. Ve fázi pokročilé realizace je smart koncept Moravskoslezského regionu, který vznikl již v letech 2015/2016. Ve statutárním městě Ostrava a v Moravskoslezském kraji se začal tento koncept chystat přímo dohodou s centrálními státními orgány (v roce 2015 podpisem memoranda představitelů města, kraje, Ministerstva životního prostředí, Ministerstva průmyslu a obchodu s tím, že investice do smart řešení budou pocházet mj. z národních nebo evropských dotačních prostředků). Koncept je zaměřen na dopravu, životní prostředí, energetické úspory, debyrokratizaci, ICT infrastrukturu a zdravotnictví a postupně se k němu připojují města a obce regionu.

Existuje tedy řada struktur, jejichž prostřednictvím lze podporovat řešení výhodná pro obce a města.

Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+¹²⁰ diferencuje území podle jejich charakteru a přímo definuje metropolitní území, aglomerace, regionální centra a jejich venkovské zázemí, strukturálně postižené kraje a hospodářsky a sociálně ohrožená území. Tato diferenciací umožňuje specifické intervence, které by měly vést ke zvyšování koheze v České republice. Zároveň je zřejmé, že pro dobrý rozvoj obcí je potřebná spolupráce také v jiných útvarech než jsou státní správou definovány – pevná síť nevzniká na základě dopředu definovaných omezení, postavených na identifikaci parametrů, které nikdy nemohou být vyčerpávající (při směřování ke stavu Česko jako internet).

K rostoucímu významu integrovaných řešení Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ uvádí:

„Trendem posledních let je zvýšená snaha o integrovaná řešení, a to v městském i venkovském prostoru. Důraz byl v posledních letech kladen i na posílení spolupráce mezi obcemi, a to především vzhledem k velkému množství malých obcí. Významným tématem je i nastavení podpory regionálního rozvoje a lepšího vzájemného propojení klíčových strategických dokumentů. Podpora regionálního rozvoje je zajišťována především z úrovně státu a krajů, na zvažování je do budoucna umožněno větší podpory regionálního rozvoje na nižší úrovni (např. na úrovni obcí s rozšířenou působností). V oblasti strategických dokumentů se jako klíčový faktor jeví zajištění koordinace Strategie regionálního rozvoje České republiky 2021+¹²¹ (dále SRR), sektorových koncepčních dokumentů (definujících vědeckovýzkumnou politiku, sociální politiku

¹²⁰ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line: <https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5dcdbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.

¹²¹ Strategie regionálního rozvoje České republiky 2021+. Ministerstvo pro místní rozvoj. 2019. Dostupné on-line: <https://mmr.cz/cs/Microsites/Uzemni-dimenze/Nova-SRR-21>

apod.) a politiky územního rozvoje. SRR by měla jednoznačněji definovat územní dimenzi (rozměr, průmět) sektorových intervencí.

Nevyužitý potenciál rozvoje celých metropolitních oblastí je rovněž brzděn nedostatečnou koordinací rozvoje na metropolitní úrovni, která se např. projevuje v nedostatečné ochotě komunikovat a společně plánovat a koordinovat aktivity, které mají přesah přes hranice města. Nedostatečné legislativní ukotvení metropolitního plánování, rozdílné kompetence a systém řízení území z pozice jádrového města, příměstských obcí a v případě pražské metropole i řízení kraje neumožňuje více využít potenciál ve smyslu metropolitní správy území. Tento problém je patrný zejména v případě středních Čech, které tvoří zázemí Prahy, ale téměř spolu institucionálně nebo v plánování (území, škol atd.) nekomunikují nebo komunikují jen velmi málo, snad s výjimkou postupné integrace veřejné dopravy. V dílčích tématech je tento problém řešen prostřednictvím integrovaného nástroje ITI. Jedno z možných řešení k eliminaci tohoto problému je zakotveno v článku (184) platné Politiky územního rozvoje ČR, stanovující úkol pro Ministerstvo pro místní rozvoj pořizovat ve spolupráci s dotčenými resorty a kraji územní studie řešící problémy přesahující hranice jednoho kraje. Konkrétně pro řešení problematiky koordinace území Prahy a Středočeského kraje v rámci Metropolitní rozvojové oblasti Praha stanovuje tato politika úkol v článku (40) pořádit územní studie řešící zejména vzájemné vazby veřejné infrastruktury, koordinaci rozvoje a využití území a problémy suburbanizace.“

Nedostatečná vertikální provázanost aktivit, tj. spolupráce obce/obcí, kraje a státu, není zvláštností České republiky. Nutnost jejího posílení je konstatována na základě zkušeností z Francie, Španělska a dalších zemí.¹²² Je významná o to víc, že přenesený výkon státní správy tvoří významnou část činnosti většiny radnic v České republice.

S růstem digitalizace veřejné správy bude ještě více růst potřeba spolupráce ve větších celcích, zároveň tento nástroj umožní nové formy spolupráce.

Specifické cíle:

6.3.1 Vertikální provázanost obec - kraj - stát podporuje účinná (digitální) řešení

6.3.2 Obce spolupracují na řešeních nejvhodnějších pro občany (meziobecní spolupráce)

6.3.3 Vhodná řešení hledají společně všichni aktéři v území (role MAS, obec jako dobrý soused)

¹²² 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>.

6.3.1 Specifický cíl: Vertikální provázanost obec - kraj - stát podporuje účinná (digitální) řešení

Vertikální provázanost jednotlivých úrovní veřejné správy, jako princip, by měla být předmětem zájmu všech úrovní a měl by být na uvedené téma zpracován "návod", resp. stanoven metodický postup, jak jednotlivé stupně provazovat a tím účinně spolupracovat. Příkladem může být školství, kde je zmíněné velmi intenzivně vnímáno. Bariéry mezi jednotlivými stupni škol zřizovanými za úrovní obcí a krajů způsobují zásadní problémy ve vzdělávání, částečně ve financování, významně však v kvalitě vzdělávání. Nejmarkantnější je to v případě vysokých škol, které často nejsou považovány za „naše školy“, se kterými je třeba spolupracovat a do jejich činnosti přinášet vstupy z vnějšího prostředí, a to nejen z podnikatelského prostředí, ale také z veřejného prostoru. Přitom pro provazování aktivit a vytváření systému v dané oblasti existují formální předpoklady. Např. pokud jde o vztah obce/města/regionu a vysoké školy, k provázání může dojít prostřednictvím správní rady nebo vědecké rady vysoké školy. Tyto formální instrumenty však nejsou dostatečně pochopeny a obecně využívány. Týká se to v podstatě všech oblastí, kterými se strategie SMART Česko zabývá.

Zcela mimořádný význam má v současnosti zejména společná tvorba koncepce digitalizace a následná realizace rozšíření infrastruktury ICT, ve které by mělo dojít k velmi úzké provázanosti mezi státem, krajem a obcemi. **Pro budoucnost SMART Česka je toto zásadní.** Zároveň je to (kromě Kraje Vysočina) nejvíce problematická a nejméně rozpracovaná oblast. Povinnost vytvořit krajské digitální mapy do poloviny roku 2023 bude v uvedeném smyslu jistě velmi důležitá. Nemůže to však nahradit koncepci "digitální region" na základě koncepce Digitální ; ČESKO, část Digitální ekonomika a společnost, která by měla být zpracována v každém kraji nejlépe do konce roku 2021 jako základ pro využití prostředků na digitalizaci z Evropských strukturálních a investičních fondů 2021+. Na tomto konceptu je do jisté míry závislý rozvoj SMART Česka, v Digitálním ; Česku formulovaný jako „Rozvoj konceptu Smart Cities a moderní mobility, digitalizace dopravy, měst a venkova“.

Dostatečná vertikální provázanost je pro efektivní fungování veřejné správy nezbytná pro všechny její stupně. K tomu je nezbytné primárně - ve stanoveném časovém horizontu (2035) - digitalizovat všechny významné agendy státní správy, které vyžadují ingerenci osob, municipalit a regionů. Digitalizace samosprávních agend obcí bude následně podstatně efektivnější a výkon veřejné správy bude vykonáván s menší mírou byrokracie a bude více sloužit občanům.

Typová opatření:

- Mezi státem (na úrovni zmocněnce pro digitalizaci, resp. vlády), Asociací krajů České republiky, SMO ČR a Svaz místních samospráv České republiky je podepsáno memorandum o spolupráci při digitalizaci Česka a toto memorandum se naplňuje.
- Vytvořit a začít realizovat regionální strategii digitalizace - “Digitální; REGION”, zahrnující rozvoj digitalizace obcí v regionu.
- Jednotlivá ministerstva elektronizují své agendy v souladu se strategií Digitální; Česko a ve spolupráci s regiony, obcemi a městy.
- Jednotlivé obce/města vytvářejí své strategie “Digitální; město/obec” v souladu s krajskou a státní strategií.
- Stát stanovuje standardy digitalizace tak, aby financování digitalizace bylo co nejefektivnější.
- Rozvoj sdílených služeb univerzálních obslužných kanálů „front-office“ (Czech POINT, datové schránky, portál veřejné správy) pro všechny úkony vůči veřejné správě (podání a doručení) a služeb úplného elektronického podání s využitím elektronické identifikace subjektu.
- Vytvoření a odpovídající využívání eGovernment cloudu.
- Další rozšíření propojeného datového fondu (v současnosti zejména základní registry) o důvěryhodné zdroje neveřejných údajů z klíčových oblastí (doprava, zdravotnictví, sociální služby) s definovanými garanty.
- Vytvoření a správa/systematická aktualizace veřejného datového fondu, který je tvořen veřejnými daty poskytovanými veřejnoprávními subjekty a sdílenými mezi veřejnou a soukromou sférou (právně závazná data od odpovědných definovaných a data udržujících poskytovatelů).
- Vytvoření digitální mapy Česka v souladu s očekáváními dle novely zeměměřického zákona, tj. na základě digitálních map krajů (se stanovenými závaznými standardy) se zahrnutím digitálních map obcí a měst.

Příklady projektů:

- Metodický návod pro spolupráci stát - kraje - obce v oblasti digitalizace.
- Standardy kvality ICT pro komunikaci mezi jednotlivými úrovněmi veřejné správy.
- Realizace koncepce chytrých energetických sítí a koncepce energetických úspor ve spolupráci Ministerstva průmyslu a obchodu-kraje-obce.
- Projekt digitálního provázání základních, středních a vysokých škol jako příklad dobré praxe k obecnějšímu využití.
- Využití identifikace osob v elektronickém bankovníctví pro přístup k digitálním službám veřejné správy.
- Spolupráce při přípravě a realizaci národní a regionálních RIS3 strategií – napojení obecních/městských inovačních strategií na tyto dokumenty.

6.3.2 Specifický cíl: Obce spolupracují na řešeních nejvhodnějších pro občany (meziobecní spolupráce)

V České republice existuje řadu let trvající meziobecní spolupráce, která je zakotvena rovněž v zákoně o obcích¹²³. Dlouhodobě fungují dobrovolné svazky obcí, jejichž činnost je v současnosti do určité míry podporována rovněž Centrem společných služeb¹²⁴. SMO ČR má v této oblasti rozsáhlé zkušenosti, které lze využít i v budoucnosti. Aktuálně se nejedná o vytváření nových struktur mimo ty, které již existují. Jedná se spíše o to, aby uvedená spolupráce byla právně a finančně zajištěna. Jedná se o spolupráci, která přetrvává různá volební období a změny osob, a která může být zvláště efektivní v nové situaci, kdy dochází k “internetu všeho”. Decentralizace se stává přirozeným jevem a nemusí být doprovázena chaosem. Na první pohled je nepřehlednější a složitější než centrální řízení všeho, na druhé straně však může být mimořádně efektivní. Meziobecní spolupráce by proto více než dříve měla být založena na 3E - efektivitě řešení, kdy lze na základě velkého objemu dat či politických závazků (např. Pakt starostů a primátorů pro klima a energii¹²⁵) volit řešení, která mají i jiné než ekonomické efekty (např. ekodesign). Pokud jde o technická řešení týkající se infrastruktury, měla by spolupráci napomoci nově tvořená digitální mapa, v případě jiných společných zájmů např. spolupráce s akademickými pracovišti. Právně podložená meziobecní spolupráce tak, jak ji předpokládá návrh koncepce Klientyky orientované veřejné správy 2030, může zajistit efektivnější vykonávání samosprávy obcí bez nutnosti reformy obecního zřízení.

Meziobecní spolupráce je významná pro rozvoj Česka jako SMART Česka, neboť se jejím prostřednictvím mohou realizovat nejvýznamnější strategie státu. Návrh koncepce Klientyky orientované veřejné správy¹²⁶ k tomu uvádí:

„Veřejná správa má také důležitou územní dimenzi a v rámci témat, vztahujících se např. k optimalizaci výkonu veřejné správy v aglomeracích a meziobecní spolupráci, je propojena také se Strategií regionálního rozvoje 2021+¹²⁷. Neméně důležitými strategiemi, které jsou s koncepcí úzce provázány zejména v oblastech inovací a automatizace, jsou Inovační strategie ČR 2019-2030 či Národní strategie

¹²³ Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění

¹²⁴ Svaz měst a obcí (2020). Centra společných služeb. Dostupné on-line: <https://www.smocr.cz/cs/projekty/centra-spolecnych-sluzeb>.

¹²⁵ 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.

¹²⁶ Ministerstvo vnitra (2019). Koncepce Klientyky orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

¹²⁷ Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line: <https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5dcdbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.

umělé inteligence v ČR. V budoucnu bude ve vztahu k těmto tématům důležité reflektovat také nově připravovanou Národní výzkumnou a inovační strategii pro inteligentní specializaci ČR, tj. Národní RIS3 strategii (blíže viz kapitola Návaznost cílů na relevantní strategické dokumenty).“

Typová opatření:

- Metodika pro rozvoj meziobecní spolupráce.
- Metodická pomoc a poradenství při zakládání právnické osoby, správě finančních prostředků, v organizačních záležitostech a při realizaci veřejných zakázek (např. prostřednictvím poradenských center SMO ČR).
- Zveřejňování příkladů dobré praxe ze spolupráce obcí.
- Koordinované řešení problémů v rámci ITI.
- Spolupráce obcí při zajištění předškolní výchovy a základního školství.
- Spolupráce obcí při zajištění sociálních služeb.
- Spolupráce obcí při budování ICT infrastruktury.
- Metodika posouzení efektivity spolupráce obcí při zajišťování služeb občanům.
- Spolupráce obcí s akademickými pracovišti na optimalizaci spolupráce k efektivnímu zajištění služeb občanům.
- Meziobecní spolupráce obcí v oblasti PR a marketingu.

Příklady projektů:

- Pravidelná konference k meziobecní spolupráci – první ročník na Masarykově univerzitě, 2019.
- Dobrovolný svazek obcí Mikroregion Severo-Lanškrounsko – příklad dobré praxe.
- Profesionalizace účetnictví a finančního řízení prostřednictvím spolupráce obcí.
- Spolupráce obce Střelice s okolními obcemi v oblasti kultury a životního prostředí.
- Spolupráce hasičských sborů, např. obce Velké Knínice s okolními obcemi
- Výzkumný projekt „Spolupráce obcí a měst – České a evropské přístupy ke slučování obcí a meziobecní spolupráci“ – projekt podpořený Technologickou agenturou České republiky, TD020323.
- Decentrální řešení dopravní situace v metropolitním svazku (např. společné senior taxi).
- Pozemkové úpravy zajišťující neklesající kvalitu půdy a zadržení vody v krajině.
- Cyklostezka a bezpečná stezka pro pěší Zábřeh na Moravě-Leština.

6.3.3 Specifický cíl: Vhodná řešení hledají společně všichni aktéři v území

Decentralizovaná správa území, která v čase narůstá (viz Koncepti Klientsky orientovaná veřejná správa 2030) je zcela v souladu s celosvětovým trendem individualizace a decentralizace, “spolupráce v síti”. To, že dobrého rozvoje v místě lze dosáhnout jen ve spolupráci všech potenciálních partnerů (aktérů, stakeholderů), není nic nového. Již řadu let se ve městech a obcích uplatňuje Místní agenda 21, ve venkovských oblastech fungují MAS. Na regionální úrovni pak fungují jak regionální rady pro inovace/konkurenceschopnost, regionální stálé konference a řada dalších koordinačních aktivit. Fungující struktury v území by měly být podporovány v tom, aby při známé metodě práce pomáhaly vyhledávat nová řešení, zejména ta, která jsou založena na digitalizaci. Pro tato nová řešení, která umožňují o řadě věcí rozhodovat skutečně na místní úrovni (princip subsidiarity), je pro všechny, zejména však pro malé obce, kterých je v České republice většina, potřebné poradenství. Je možné jej nakoupit jako službu, v případě komerčního charakteru této služby však hrozí prosazování partikulárních zájmů, které způsobí, že obce nedostanou to, co potřebují, ale to, co je jim nabízeno. Toto může ovlivnit jak fungování partnerů v obci nebo v regionu, tak vytvoření neziskových poradenských míst s odborníky v dané oblasti pro větší okruh obcí. Na úrovni kraje se jedná o spolupráci v rámci RSK a rad pro konkurenceschopnost (resp. rad pro inovace), které by měly být nápomocné s tvorbou strategie rozvoje kraje a způsobem podpory inovace a prosazování nových znalostí, získaných z výzkumu a vývoje (zejména výzkumných organizací sídlících v regionu). Významným způsobem propojení zájmů k inovativnímu řešení problémů v území je regionální inovační strategie. Propojení strategie SMART Česko a národní RIS3 je důležitým předpokladem pro nová řešení v daném prostředí. Systém spolupráce by měl existovat také na úrovni statutárních a větších měst, více v území by pak měly fungovat zejména MAS (program LEADER ČR¹²⁸) a uskupení obdobného typu.

Projevem dobrého sousedství mezi obcemi může být přenesení výkonu státní správy v přenesené působnosti z jedné obce na druhou tak, jak umožňuje v § 63 zákon 128/2000 Sb., o obcích, rovněž společné působení např. v MAS nebo dobrovolných svazcích obcí.

Typová opatření:

- Realizovat pilotní ověření inovačního brokera MAS.

¹²⁸ Program LEADER ČR je zaměřen především na nové formy zlepšování kvality života ve venkovských oblastech, posílení ekonomického prostředí a zhodnocení přírodního a kulturního dědictví. Celkovým cílem programu je zlepšení organizačních schopností subjektů působících ve venkovských územích.



- Vytvořit síť poradců - energetických manažerů pro více obcí dohromady.
- Vytvořit síť poradců k rozšíření infrastruktury rychlého internetu.
- Vytvořit metodické návody pro fungování inovačních brokerů.
- Zapojit širší komunity (obyvatele více obcí) do řešení společných problémů, resp. příslušné infrastruktury.
- Při hledání řešení využít kapacity vysokých škol a výzkumných organizací.
- Rozšířit fungování krajských Rad pro inovace (konkurenceschopnost) o aktivity ve prospěch měst a obcí v regionu.
- Využít potenciál MAS pro rozvoj území, na kterém působí a podpořit rozšíření MAS na celé území České republiky.
- Vytvořit systém spolupráce firem, radnic a škol působících v mikroregionech na řešení společných problémů.
- Propojit nevládní organizace, obce a firmy k naplňování potřeb občanů (u firem CSR).

Příklady projektů:

- Projekt "Smart Villages" Středočeského kraje.
- Projekt na podporu školení starostů v nových aktivitách - projekt Operačního programu Zaměstnanost Středočeského kraje.
- Společná správa GIS portálu několika obcí.
- Dohoda o zveřejňování open data - údajů za jednotlivé obce mikroregionu.



6.4 Strategický cíl: Odolné Česko - je připraveno na disruptivní (nahodilé) jevy (sucho a záplavy, vlny veder, havarijní a krizové stavy v infrastruktuře), je odolné (resilientní) vůči novým (vnitrostátním i zahraničním) rizikům

Odpovídá Strategii přizpůsobení se změně klimatu na území ČR¹²⁹, Konceptci ochrany před následky sucha na území ČR¹³⁰, Konceptci environmentální bezpečnosti 2016-2020, s výhledem do 2030¹³¹, Národní strategii kybernetické bezpečnosti ČR na období let 2015 až 2020¹³², Konceptce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do 2030¹³³, Bezpečnostní strategie ČR 2015¹³⁴, Strategii prevence kriminality v ČR na léta 2016-2020¹³⁵, Národní strategii prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019-2027¹³⁶.

Česká republika je vystavena řadě společenských a přírodních rizik. V době silící klimatické změny nabývá na významu, že na území České republiky je hlavní evropské rozvodí tří úmoří, země nemá významný zdroj vody, všechna voda z území odtéká

¹²⁹ Ministerstvo životního prostředí (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.

¹³⁰ Ministerstvo životního prostředí (2017). Konceptce ochrany před následky sucha pro území České republiky. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/\\$FILE/koncepce_sucho_material.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/$FILE/koncepce_sucho_material.pdf).

¹³¹ Ministerstvo životního prostředí (2015). Konceptce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030. Dostupné on-line: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_bezpecnost/\\$FILE/OKR-koncepce_environmentalni_bezpecnosti_2016_2020-20160606.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_bezpecnost/$FILE/OKR-koncepce_environmentalni_bezpecnosti_2016_2020-20160606.pdf).

¹³² Národní bezpečnostní úřad (2015). Národní strategie kybernetické bezpečnosti ČR na období let 2015 až 2020. Dostupné on-line: <https://www.govcert.cz/download/gov-cert/container-nodeid-998/nskb-150216-final.pdf>.

¹³³ Ministerstvo vnitra (2013). Konceptce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Dostupné on-line: https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/Koncepce-ochrany-obyvatelstva-2020-2030_1_.pdf.

¹³⁴ Ministerstvo obrany (2015). Bezpečnostní strategie ČR 2015. Dostupné on-line: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>.

¹³⁵ Ministerstvo vnitra (2016). Strategie prevence kriminality v České republice na léta 2016 až 2020. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/strategie-prevence-kriminality-v-ceske-republice-na-leta-2016-az-2020.aspx>.

¹³⁶ Úřad vlády (2019). Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019-2027. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/narodni-strategie-prevence-a-snizovani-skod-spojonych-se-zavislostnim-chovanim-2019-2027>.



a žádná nepřítéká. Silící epizody sucha způsobují nová rizika krátkodobého (požáry, malá úroda, ozonové epizody) i dlouhodobého charakteru (eroze půdy, snižující se zásoby podzemních vod). Podobně rizikové jsou náhlé deště a povodně, existuje riziko chemických a jiných průmyslových havárií. S růstem digitalizace roste význam bezpečnosti a spolehlivosti zásobování elektrinou, zásadní je kyberbezpečnost, fyzická bezpečnost obyvatel, riziko potenciálních teroristických útoků a další. **Prvek bezpečnosti je proto zásadní součástí všech rozhodnutí na každé úrovni veřejné správy.**

Po povodních, které Českou republiku postihly v letech 1997 a 2002, došlo k větší aktivizaci všech orgánů, které musí v takových krizových situacích zafungovat. V krizových nebo obtížných situacích stát i územně samosprávné celky postupují dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a zákona č. 240/2000 Sb., krizový zákon (včetně ochrany kritické infrastruktury), dále např. zákona č. 224/2015 sb., o prevenci závažných havárií. Krizové situace přitom mohou nastat v každé z oblastí, kterými se tato strategie zabývá. Nejvíce je v současné době diskutována problematika sucha, která se rovněž stává "přelomovým" jevem, protože změna, ke které dochází, je mimořádně rychlá a nese další jevy, které jsou v delším časovém horizontu problematické (v současné době např. odlesňování způsobené kůrovcem). S novými technologickými možnostmi vznikají rovněž nová rizika, jak je zřejmé např. ze zákona o kybernetické bezpečnosti č. 181/2014 Sb. Zároveň jsou nové technologie příležitostí k minimalizaci rizik či k zabránění rizikovým jevům. Např. mezinárodní ITS mohou zásadně urychlit likvidaci havárií na silnicích, případně optimalizovat dopravu. Zpřesňují se rovněž hlásné systémy a zrychluje se zahajování krizového řízení. Strategii krizového řízení mají všechny ze zákona povinné územně samosprávné celky, nové příležitosti jsou však v nových technologiích včetně využití AI. Cílem je nepochybně zvyšovat odolnost České republiky a jeho obyvatel, a to pokud možno odpovídající reakcí na vznikající hrozby v co nejkratším termínu, zejména však vytvořením systému předvídání potenciálních krizových stavů a zvyšováním prevence vůči jejich vzniku.

Z hlediska environmentální bezpečnosti¹³⁷ je třeba omezit riziko vzniku krizových situací (katastrof), které jsou vyvolány interakcí životního prostředí a společnosti. Jedná se zejména o katastrofy antropogenního a přírodního původu a teroristické činy, dále je potřebné snížení dopadů krizových situací, pokud se jim nepodařilo zabránit, a zvýšení environmentální bezpečnosti. Definovanými zdroji rizik antropogenního původu jsou zejména chemické látky, zdroje ionizujícího záření a biologická agens (označované jako CBRN), které jsou nejčastěji příčinou závažných

¹³⁷ Ministerstvo životního prostředí (2015). Environmentální bezpečnost. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/environmentalni_bezpecnost.



havárií. Jsou zneužitelné k teroristickému útoku a mohou být nebezpečné při extrémních přírodních jevech. Extrémními přírodními jevy, které rovněž mohou být významným ohrožením, jsou extrémní meteorologické jevy, povodně velkého rozsahu, dlouhodobé sucho, svahové nestability, přírodní požáry a další.

Environmentální bezpečnost je nejčastěji hodnocena ze dvou úhlů pohledu – zda je určitá látka nebo jev rizikový, když v přírodě dojde k náhlé změně nebo zda je rizikový zásahem člověka – tedy jako nástroj teroristického útoku. Na tyto potenciální problémy je třeba brát zvláštní ohled, neboť SMART Česko musí být dostatečně odolné nejen za běžných okolností, ale také v extrémních podmínkách.

Jak již bylo uvedeno, k největším rizikům antropogenního původu patří chemické látky, radioaktivní a jaderné materiály, biologické agens, zejména toxiny. Koncepce environmentální bezpečnosti¹³⁸ k tomuto uvádí:

„Biologické agens jsou definovány zákonem č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o jakýkoliv organismus přírodní i modifikovaný, jehož záměrné použití může způsobit smrt nebo onemocnění lidí a zvířat nebo který může způsobit úhyn a poškození rostlin. Toxin je v uvedeném zákoně definován jako látka vzniklá z jakýchkoliv organismů včetně mikroorganismů, zvířat nebo rostlin, jakéhokoliv způsobu výroby, přírodní nebo modifikovaná, nebo látka chemicky syntetizovaná, která může způsobit smrt, nemoc nebo jinak ublížit lidem, zvířatům nebo rostlinám. V souvislosti se změnou klimatu dochází a bude docházet k šíření invazivních druhů organismů, které mohou představovat závažné ohrožení biodiverzity až hrozbu vzniku krizových situací. Současně dochází a bude docházet k rozšíření nemocí přenášených vektory (zejména členovci) do nových oblastí (např. vyšších nadmořských výšek nebo vyšších zeměpisných šířek). Vzhledem k projevům změny klimatu může docházet také k šíření infekčních onemocnění způsobených kontaminací vody a potravinového řetězce. K šíření původců infekčních onemocnění bude docházet také v souvislosti s migračními vlnami.“

Samostatnou oblastí je nakládání s geneticky modifikovanými organismy, které mohou představovat bezpečnostní riziko, zejména vzhledem k jejich nekontrolovanému uvolnění do životního prostředí (havárie) nebo možné zneužití pro teroristický útok (cíleně modifikované).

¹³⁸ Ministerstvo životního prostředí (2015). Koncepce environmentální bezpečnosti 2016-2020 s výhledem do roku 2030. Dostupné on-line:
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_bezpecnost/\\$FILE/OKR-koncepce_environmentalni_bezpecnosti_2016_2020-20160606.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_bezpecnost/$FILE/OKR-koncepce_environmentalni_bezpecnosti_2016_2020-20160606.pdf).

Významnou oblastí, ve které je třeba se zabývat mírou rizika, jsou jaderné havárie, velké chemické havárie s dopady na okolí a průmyslové požáry, při nichž dochází k úniku nebezpečných zplodin hoření do ovzduší a toxických látek v hasebních vodách do povrchových vod a půdy. Ty mohou nastat v průmyslových objektech, při přepravě nebezpečných látek nebo v rámci odpadového hospodářství.

Kritickou infrastrukturu mohou narušit vedle teroristických útoků rovněž náhlé přírodní změny, zejména klimatické/meteorologické excesy, velké povodně, prашné bouře (erodované půdy). K významným rizikům, která obecně vznikají v důsledku klimatické změny (extrémní srážky a/nebo teploty), patří kromě povodní či náhlé změny teploty rovněž neočekávané sesuvy půdy nebo přírodní požáry (vznikající „samy od sebe“) a řada dalších jevů, které jsou za běžných podmínek nepozorovatelné a tím neočekávané.

Území České republiky může být zvláště zranitelné rovněž z důvodu sucha nebo nedostatku vody. I když se zdá, že se jedná o totéž, věcně je v těchto jevech rozdíl. Zejména je rozdíl v tom, jak na danou skutečnost reagovat, resp. Jak jí předcházet nebo ji alespoň zmírnit.

V souvislosti s tím, jaká část hydrologického cyklu je postižena suchem, rozlišuje Koncepce ochrany před následky sucha¹³⁹ čtyři typy sucha: meteorologické (změnily se teplotní poměry a neprší), zemědělské (nedostatek vody v půdě – nedostatek vláhy pro rostliny), hydrologické (malý průtok v potocích a řekách a nedostatek podzemní vody) a socioekonomické sucho, kdy následkem přírodních procesů dochází k výrazným dopadům na společnost, hospodářství a životní prostředí.

Nedostatek vody je pak posuzován nejen podle zásob vody na daném území, ale i podle toho, jaké odběry vody a k jakým účelům je třeba očekávat. *Jedním z mimořádných rizik při nedostatečných průtocích v řekách je provoz parních elektráren (jaderných a uhelných), které jsou závislé na chlazení vodou.*

Bezpečnostní strategie ČR¹⁴⁰ identifikuje jako významná vnitrostátní rizika zejména kybernetické útoky, negativní aspekty mezinárodní migrace, extremismus a nárůst interetnického a sociálního napětí, organizovaný zločin, zejména závažnou hospodářskou a finanční kriminalitu, korupci a drogovou kriminalitu, ohrožení funkčnosti kritické infrastruktury, přerušení dodávek strategických surovin

¹³⁹ Ministerstvo životního prostředí (2017). Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky. Dostupné on-line:
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/\\$FILE/koncepce_sucho_material.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/$FILE/koncepce_sucho_material.pdf).

¹⁴⁰ Ministerstvo obrany (2015). Bezpečnostní strategie ČR 2015. Dostupné on-line:
<https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>.

nebo energie, pohromy přírodního a antropogenního původu a jiné mimořádné události.

Výše uvedená rizika jsou zřejmá. To, co je třeba v současnosti zdůraznit, je kybernetická bezpečnost. K tomu výše uvedená strategie uvádí: „Neustále se zvyšuje počet a sofistikovanost kybernetických útoků proti veřejné a soukromé sféře. Tyto útoky mohou způsobit selhání zejména komunikačních, energetických a dopravních sítí či dopravních procesů, průmyslových nebo finančních systémů, mající za následek významné hmotné škody. Závislost ozbrojených sil státu na informačních a komunikačních systémech může mít vliv na obranyschopnost státu. S kybernetickými útoky zároveň úzce souvisí problematika politické a ekonomické špionáže.“ Jak uvádí Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2030¹⁴¹, součástí všech aktivit ke snížení rizik z nahodilých jevů a zvýšení odolnosti České republiky musí být výzkum a vývoj. Okruh znalostí a nástrojů se velmi rychle mění, k zásadním inovacím nedochází pouze pro zlepšování podmínek pro život lidí, ale také z méně pozitivních důvodů. Výzkum a vývoj nejen v oblasti obrany a bezpečnosti je proto mimořádně významný.

Kromě fyzické bezpečnosti lidí a infrastruktury znamená zajištění kybernetické bezpečnosti rovněž co možná nejlepší zajištění základních společenských hodnot – základních lidských práv a hodnot a principů demokratického právního státu. Přestože jsme zdánlivě bezpečný vnitrozemský stát, na který není důvod se zaměřovat, je zde řada výzev, kterým Česká republika čelí. Jak uvádí Národní strategie kybernetické bezpečnosti do roku 2020¹⁴², může být Česká republika testovacím objektem pro útok, resp. ovlivnění jiných zemí, které jsou s Českou republikou ve spojení a používají obdobné IT systémy. Podobně může docházet k ovlivňování důvěry občanů ve stát, s rostoucím počtem uživatelů internetu, ICT roste kritický význam jejich selhání a nebezpečí neoprávněného získávání informací jak od lidí (např. z mobilů), tak z firemních a jiných informačních systémů. Existuje rostoucí nebezpečí zcizení dat a informací ze zdrojů vládních, firemních, zdravotnických zařízení, energetických sítí, zařízení národní obrany atd.

Odolnost společnosti v České republice však může být narušována rovněž skupinami lidí se závislostním nebo kriminálním chováním. Rovněž v této oblasti je potřebná účinná prevence ze strany obcí a s nimi spolupracujících organizací.

¹⁴¹ Ministerstvo vnitra (2013). Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Dostupné on-line: https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/Koncepce-ochrany-obyvatelstva-2020-2030_1_.pdf.

¹⁴² Národní bezpečnostní úřad (2015). Národní strategie kybernetické bezpečnosti ČR na období let 2015 až 2020. Dostupné on-line: <https://www.govcert.cz/download/gov-cert/container-nodeid-998/nskb-150216-final.pdf>.



Specifické cíle:

6.4.1 Systémy ochrany pro náhlé přírodní změny a havárie fungují na všech úrovních

6.4.2 Bezpečnost osob a majetku a kyberbezpečnost je zajištěna na každém místě země

6.4.3 Společnost je odolná vůči sociálně patologickým a „fake news“ vlivům

6.4.1. Specifický cíl: Systémy ochrany pro náhlé přírodní změny a havárie fungují na všech úrovních

V České republice dobře funguje integrovaný záchranný systém (dále IZS), a to na základě zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Spouští se při vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečném stavu, tj. v době krizových stavů. Jeho základní složky, hasičský záchranný sbor, jednotky požární ochrany, poskytovatelé záchranné zdravotní služby a Policie České republiky fungují podle stanovených pravidel. Způsob řízení je jasně dán a IZS fungují až na úroveň obcí s rozšířenou působností. Nezanedbatelné povinnosti spojené se stavem ohrožení má však každá obec¹⁴³. S novými technologickými možnostmi se IZS může dále zkvalitňovat a modernizovat. S ohledem na nové technologické možnosti lze posílit oba zásadní cíle fungování IZS - co nejrychlejší likvidaci krizového stavu a ochranu lidského života, včetně života záchranářů. Velkou příležitostí k dosahování těchto cílů je robotizace, využívání bezpilotních identifikačních zařízení a sofistikovaných ochranných prostředků.

¹⁴³ Dokument Obce a integrovaný záchranný systém uvádí:

K povinnostem obecního úřadu v rámci IZS patří následující:

- Organizuje přípravu obce na mimořádné události.
- Podílí se na provádění záchranných a likvidačních prací s IZS.
- Zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak.
- Hospodaří s materiálem civilní ochrany.
- Poskytuje hasičskému záchrannému sboru kraje podklady a informace potřebné ke zpracování havarijního plánu kraje nebo vnějšího havarijního plánu.
- Podílí se na zajištění nouzového přežití obyvatel obce.
- Vede evidenci a provádí kontrolu staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany v obci.

Starosta každé obce pro zajištění úkolů obce při jejich podílu na provádění záchranných a likvidačních prací:

- Zajišťuje varování osob nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím.
- Organizuje v dohodě s velitelem zásahu nebo se starostou obce s rozšířenou působností evakuaci osob z ohroženého území obce.
- Organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatel obce.
- Je oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci.

IZS je však nástroj fungování v období krizových stavů. Významné je také to, aby bylo krizovým stavům předcházeno v co největším rozsahu preventivními opatřeními. S měnícími se přírodními a společenskými podmínkami jsou zde rozsáhlé příležitosti pro včasná opatření ke snížení rizik, zároveň je nezbytné nově vznikající rizika systematicky identifikovat.

Typová opatření:

- Obec disponuje přehledem potenciálních krizových situací na svém území a orgány či osobami odpovědnými za jejich řešení.
- Obec/město má stanovenou roli v systému ochrany kritické infrastruktury při existenci nových hrozeb.
- Obec má vytvořen a spravuje funkční systém varování a vyrozumění obyvatel.
- Obec spolupracuje s osobou či osobami, které mají přehled o potenciálních rizicích přírodního původu, rizicích plynoucích z možných havárií (chemických, jaderných a dalších zařízení) nebo dlouhodobějšího působení (sucho).
- Na úrovni kraje existuje dostatečná koordinace ochrany lidí a území kraje, kraj k tomu vydává veřejně dostupné dokumenty.
- Obec systematicky zkvalitňuje krizové řízení metodicky vedené ústřední státní správou.
- Obce zkvalitňují vybavení hasičských záchranných sborů, včetně nových technologií, využití nových materiálů.
- Obec zavádí systém environmentální bezpečnosti.

Příklady projektů:

- Mobilní aplikace pro krizové jevy (typu aplikace „Záchranka“).
- Aplikace pro varování obyvatel v případě ohrožení.
- Záložní systémy pro dodávku elektřiny v případech blackoutu, resp. útoku na bezpečnost energetických systémů.
- Veřejné zakázky pro zajištění potřebného vybavení místního hasičského záchranného systému obsahují kritéria pro výběr technologicky nejlepšího inovativního vybavení (zejména s ohledem na možnost provedení rychlého zásahu a ochrany zasažených i zasahujících).
- Hackathon pro hledání nových řešení rychlé reakce na krizové jevy.
- Příručka k řešení krizových situací – návod pro občany, např. viz město Zásmuky nebo město Nová Role.
- Co dělat – informace pro občany o mimořádných stavech, událostech a rizicích na jedno kliknutí.

6.4.2 Specifický cíl: Fyzická bezpečnost občanů a kyberbezpečnost je zajištěna na každém místě země

Podle zpráv NÚKIB je Česká republika, obdobně jako jiné země, permanentně vystaveno řadě kybernetických útoků. Pokud se jedná o občany, k významným rizikům patří odcizení osobních dat a jejich zneužití ke spear-phishingovým útokům, krádežím identity či tzv. credential stuffing. U firem a ve státních organizacích je možné očekávat DDoS útoky, nově útoky na bezpečnostní systémy těchto organizací. „Nejzajímavější“ pro potenciální útočníky jsou vedle veřejné správy energetika a bankovníctví. Podle zpráv NÚKIB byl v poslední době zaznamenán malware na energetický sektor, spojený se smart meteringem. Smart řešení s sebou nesou řadu potenciálních rizik. **Kyberbezpečnost proto bude patřit k rozhodujícím parametrům akceptace smart řešení.** Pokud by elektronické cesty byly nedůvěryhodné, může to mít pro digitalizaci zásadní negativní význam. Vzhledem k celosvětovému významu digitalizace může útok vedený vůči informačním systémům s cílem snížení jejich důvěryhodnosti vést ke snížení konkurenceschopnosti České republiky a k “digitální marginalizaci” země. Cílem je proto realizovat všechny informační systémy a digitální řešení s dostatečnou ochranou před kyberútoky.

Důležité je rovněž prohlubování znalosti fungování GDPR – obecné ochrany nakládání s daty včetně osobních údajů a jejich uplatňování a z hlediska ochrany státních zájmů dobré fungování dle zákona č. 412/2005 Sb. Zajištění bezpečnosti a majetku osob se zvyšuje s ohledem na dostupnost nových technologických možností.

Typová opatření:

- Odpovědný státní orgán vydá a spravuje bezpečnostní standardy pro všechnu ICT infrastrukturu významnou pro integrovaný záchranný systém.
- NÚKIB rozvíjí svou činnost k zajištění kyberbezpečnosti na všech úrovních veřejné správy.
- Ministerstvo pro místní rozvoj, Ministerstvo vnitra a NÚKIB vytvoří metodiku k zahrnutí bezpečnostních kritérií do veřejných zakázek samospráv a státní správy při pořizování infrastruktury ICT a digitálních služeb veřejné správy.
- Obec má zpracovanou koncepci prevence kriminality a obecní policii odpovídající velikosti a vybavení.
- Obec realizuje preventivní aktivity, programy a projekty na základě Programu prevence kriminality, který zpracuje v návaznosti na koncepci, v tom spolupracuje s nevládními organizacemi.
- Obec umožní na svém území výstavbu či instalaci zařízení veřejné moci k fyzické ochraně obyvatel a k zajištění kyberbezpečnosti.

- Obec sama nebo ve spolupráci např. s neziskovou organizací připraví programy pro vzdělávání obyvatelstva a v získávání dovedností pro fyzickou ochranu a pro odolnost vůči kybernetickým hrozbám.

Příklady projektů:

- Soutěž „Nejlepší projekt prevence kriminality na místní úrovni“ Ministerstva vnitra.
- Pořízení smart grids a energetického systému mikroregionu s odpovídajícími bezpečnostními standardy.
- Projekt Smart region ve městě Vrchlabí – projekt lokální smart grids.
- Projekt města Karviná – Forenzní značení jízdních kol a invalidních vozíků
- Projekt města Sokolov - Bezpečné město.

6.4.3 Specifický cíl: Společnost je odolná vůči sociálně patologickým a „fake news“ vlivům

Pokud má být místní komunita odolná např. vůči kriminalitě, musí mít na začátku představu o tom, o jak významný jev se v dané municipalitě jedná, kdo jsou rizikové skupiny a jak lze jejich jednání ovlivnit (viz Metodika pro tvorbu strategických dokumentů prevence kriminality a víceletých bezpečnostních analýz Ministerstva vnitra¹⁴⁴). Podobně je tomu u drogových závislostí a sociálně patologických jevů (ve škole šikana a kyberšikana, záškoláctví, dále týrání, zneužívání a zanedbávání dětí i dospělých, závislosti, xenofobie a další „fobie“). Podle nově schválení Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním¹⁴⁵ jsou stejně důležité všechny oblasti působení – prevence, minimalizace rizik a škod, léčba a resocializace, regulace trhu a snižování nabídky. Kraje a obce se ve smyslu zákona č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, prostřednictvím střednědobých plánů rozvoje sociálních služeb podílejí na svém území na tvorbě sítě sociálních služeb v oblasti závislostního chování.

Vedle rizika, které plyne z výše uvedeného patologického chování jednotlivců a skupin je třeba zajistit ochranu obyvatelstva vůči neoprávněnému ovlivňování entitami, jejichž zájmem je ovlivnění míry svobody a demokracie v České republice, ovlivnění situace na radnicích či v zájmových uskupeních občanů neodpovídajícím způsobem,

¹⁴⁴ Ministerstvo vnitra (2019). Metodika pro tvorbu strategických dokumentů prevence kriminality a víceletých bezpečnostních analýz. Dostupné on-line: <https://prevencekriminality.cz/ke-stazeni/metodicke-materialy/>.

¹⁴⁵ Úřad vlády (2019). Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019–2027. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/narodni-strategie-prevence-a-snizovani-skod-spojonych-se-zavislostnim-chovanim-2019-2027>.

často prostřednictvím sociálních sítí a dalšími elektronickými prostředky. Obrana, resp. zajištění svobodného a bezpečného prostředí pro obyvatele obce či celé České republiky, je v této oblasti mimořádně náročné na “měkké” prostředky, nicméně patří k velmi významným atributům zajištění dobrých podmínek pro život v obci.

Typová opatření:

- Komunitní plánování sociálních služeb.
- Systém prevence radikalizace ve společnosti.
- Program prevence kriminality na místní úrovni.
- Permanentní výzkum ovlivňování veřejnosti prostřednictvím sociálních sítí.
- Program prevence šikany na školách.
- Koncepce vzdělávání starších občanů k odolnosti vůči fake news a její realizace.
- Spolupráce místních škol s odborníky/firmami/neziskovými organizacemi v prevenci kyberšikany.
- Protidrogová politika připravená městem nebo obcí jako základ pro konání orgánů municipality a dotační politiku pro realizátory protidrogových aktivit.

Příklady projektů:

- Výzkumný projekt Starci na netu a následná opatření.
- Projekt Revolution train.
- Rozsáhlý projekt k rizikům sociálních sítí pro děti - EU Kids online, EUKO.
- Místní plán protidrogové politiky města Bruntál na období 2017-2021.
- Zapojení neziskových organizací do prevence a snižování drogové závislosti - Program protidrogové prevence MŠ Praha 7 na roky 2018-2019.
- Prevence a minimalizace drogové závislosti Jihočeský streetwork PREVENT (projekt podpořený z Operačního programu Zaměstnanost).
- Bezpečně v kyberprostoru - projekt Jihomoravského kraje za účasti Městské policie Brno (např. mobilní aplikace POZOR NA TRIKY).
- Soutěž pro základní a střední školy Jihomoravského kraje Bezpečně v kyberprostoru.
- Projekt 02 Chytrá škola realizovaný v rámci společenské odpovědnosti firem - Bezpečně v digitálním světě.
- Projekt Digitální gramotnost aneb jak se bránit fake news.



6.5 Strategický cíl: Česko - otevřená společnost (otevřená novým podnikům, přátelská k sousedům a cizincům)

Navazuje na Konceptci zahraniční politiky ČR z roku 2015¹⁴⁶, Konceptci jednotné zahraniční prezentace ČR¹⁴⁷, Strategie ČR pro boj proti terorismu od roku 2013¹⁴⁸, Politiku ochrany klimatu v ČR¹⁴⁹, Strategii zahraniční rozvojové spolupráce ČR 2018-2030¹⁵⁰, Strategický rámec Česká republika 2030¹⁵¹, Inovační strategie ČR 2019 - 2030: The Country for the Future¹⁵², Dlouhodobý výhled pro obranu 2035¹⁵³, Konceptce výstavby Armády ČR 2025¹⁵⁴.

Obce, regiony i stát mohou být aktivní ve výborech a organizacích, které je sdružují na evropské i mezinárodní/světové úrovni. Zároveň mohou realizovat vlastní bilaterální spolupráci. Každý na své úrovni uvedeným způsobem může prosazovat zájmy České republiky a jejích občanů.

Česká republika deklaruje záměr být do roku 2030 jedním z inovačních lídrů Evropy. K tomu potřebuje využít v co nejvyšší míře inovační potenciál ve všech oblastech života společnosti, a to jak v průmyslu a hospodářství obecně, tak rovněž při zkvalitňování podmínek pro život lidí. Zde je velká příležitost pro rozvoj konceptu SMART Česko/Smart Regions/Smart Cities/Smart Villages. Využití digitalizace jako nástroje a nových technologií umožní nová řešení, která mohou být mimořádně

¹⁴⁶ Ministerstvo zahraničních věcí (2015). Konceptce zahraniční politiky České republiky. Dostupné on-line: https://www.mzv.cz/file/1565920/Konceptce_zahranicni_politiky_CR.pdf.

¹⁴⁷ Ministerstvo zahraničních věcí (2019). Konceptce jednotné zahraniční prezentace ČR. http://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/08/Aktualizace-konceptce-jednotn%C3%A9-prezentace-%C4%8CR-ma_ALSBBCSGPT52.pdf

¹⁴⁸ Ministerstvo vnitra (2013). Strategie ČR pro boj proti terorismu od roku 2013. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/strategie-cr-pro-boj-proti-terorismu-od-roku-2013>.

¹⁴⁹ Ministerstvo životního prostředí (2017). Politika ochrany klimatu v ČR. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/politika-ochrany-klimatu-v-cr>.

¹⁵⁰ Ministerstvo zahraničních věcí (2017). Strategie zahraniční rozvojové spolupráce České republiky 2018-2030. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzv/strategie/strategie-zahranicni-rozvojove-spoluprace-ceske-republiky>.

¹⁵¹ Ministerstvo životního prostředí (2017). Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/strategicky-ramec-ceska-republika-2030>.

¹⁵² Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.

¹⁵³ Ministerstvo obrany (2019). Dlouhodobý výhled pro obranu 2035. Dostupné on-line: http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/2035.pdf.

¹⁵⁴ Ministerstvo obrany (2015). Konceptce výstavby armády 2025. Dostupné on-line: http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/KVA_R_ve_ejn_verze.pdf.

účinným vývozním artiklem a základem exportu nejen do tradičních exportních zemí, ale také na nové trhy, zejména v Asii, Africe a Latinské Americe. Spolupráce organizací podporujících inovace a export (v Inovační strategii 2030 označeny jako Tým Česko) může výhledově rozšířit svou činnost rovněž na podporu nových řešení a produktů endogenních českých firem vytvořených pro potřeby regionů a municipalit. Mezinárodní hospodářská spolupráce dostává Českou republiku do povědomí lidí v jiných zemích, je zdrojem růstu mezinárodního věhlasu České republiky a vedle rostoucí otevřenosti ve výměně zboží, služeb, sdílení duševního vlastnictví posiluje volný pohyb osob, což je pro Českou republiku příznivé, i když v jiných zemích může být občas chápáno jako brain drain. Digitální nomádi, původem z České republiky, jistě nebudou rozhodující skupinou pro zahraniční vztahy České republiky s dalšími zeměmi, v- otevřenosti České republiky vůči světu a vytváření možností pro jejich dobrý život na každém místě České republiky. Uvedené jistě mohou hrát nezanedbatelnou roli.

Ve státních strategiích Česká republika deklaruje zájem, mj. na rozvojové a humanitární spolupráci jako způsobu pomoci ve světě a zajištění vlastní bezpečnosti. Podle státní koncepce zahraniční politiky sleduje Česká republika v mezinárodní spolupráci tři globální a dva národní cíle. Globálními cíli jsou bezpečnost, prosperita a udržitelný rozvoj, lidská důstojnost a lidská práva, národními cíli služba občanům a dobré jméno České republiky. Při vytváření vztahů s partnery v zahraničí je největší odkaz na Agendu 2030, tedy 17 cílů udržitelného rozvoje (tzv. SDGs)¹⁵⁵. Nepochybně bude nadále růst význam klimatické změny¹⁵⁶ jak pro vznik nových mezinárodních spojení, tak pro území intervence např. prostřednictvím rozvojové pomoci České republiky. V Koncepci jednotné zahraniční prezentace ČR¹⁵⁷ se k tomuto cíli předpokládá spolupráce řady nestátních aktérů, zejména asociací, které zastupují podnikatele, ale také Asociace krajů České republiky, jako významného představitele samospráv.

Obce a jejich organizace mohou vytvářet partnerství a spolupráci – např. v rámci Výboru regionů Evropské unie, ve spolupráci s Organizací spojených národů při realizaci SDGs, prostřednictvím svých asociací v mezinárodních uskupeních atd. K tomu je potřebná dobrá koordinace na národní úrovni, protože spolupráce všech entit dává velké možnosti prosazování zájmů České republiky ve světě a vytváření

¹⁵⁵ Ministerstvo životního prostředí (2015). Agenda 2030. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/agenda_2030.

¹⁵⁶ Evropská komise (2019). The European Green Deal. Dostupné on-line: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf.

¹⁵⁷ Ministerstvo zahraničních věcí (2019). Koncepce jednotné zahraniční prezentace ČR. http://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/08/Aktualizace-koncepce-jednotn%C3%A9-prezentace-%C4%8CR-ma_ALSBBCSGPT52.pdf

vzájemně užitečných spojení. Podobně může být Česká republika dobrým sousedem jak v rámci V4, tak i s Německem a Rakouskem. Je vhodná jak urychlená výstavba komunikací, tak spolupráce v průmyslu a mezinárodně společný postup vůči třetím zemím. Zvláště významnou aktivitou z hlediska smart konceptů je Pakt starostů a primátorů pro klima a energii, jehož členem může být každá municipalita z České republiky. Pro Českou republiku, jako mimořádně bezpečnou a relativně velmi bohatou zemi, je výzvou stát se také v mezinárodním kontextu nejen účastníkem různých společných aktivit států, samospráv a jejich asociací, ale i jejich iniciátorem a lídrem (mj. v rámci OECD).

Bezpečnost České republiky je zajištěna především členstvím v Severoatlantické alianci (NATO), vývojem obranných technologií a mezinárodní spoluprací jak na samotném zajištění bezpečnosti České republiky, tak v oblasti výzkumu a vývoje.

Specifické cíle:

6.5.1 Česko otevřené sousedům a vnějšímu světu

6.5.2. Mezinárodní spolupráce mezi regiony a obcemi posiluje dobré vztahy ve světě

6.5.3 SMART Česko – brand inovativní České republiky

6.5.1 Specifický cíl: Česko otevřené sousedům a vnějšímu světu

Jako člen Evropské unie, Česká republika respektuje čtyři základní svobody Evropské unie – volný pohyb osob, zboží, služeb a kapitálu. Vůči třetím zemím respektuje společné zájmy Evropské unie a uplatňuje vlastní zahraniční politiku, jejíž cíle jsou stanoveny pro dobrou existenci země v multipolárním světě. Pro inovační výkonnost České republiky je velmi významná mezinárodní konkurence a ambice v ní obstát – k tomu je potřebná schopnost prosazovat vlastní zájmy při získávání spolupráce s globálními firmami (viz zákon o investičních pobídkách¹⁵⁸). Zároveň je důležité vytvářet obchodní/exportní příležitosti pro originální „česká“ řešení, pro globalizaci rostoucích endogenních českých firem. S tím souvisí sdílení zkušeností z rozvoje hospodářství a uplatňování demokracie v České republice s jinými, méně rozvinutými zeměmi v rámci rozvojové pomoci. Pro šíření znalostí a zvyšování znalostního zázemí v České republice je nezbytná mezinárodní spolupráce ve vzdělávání, zejména vysokých škol a akademických pracovišť. Podobně je velmi nutná mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumu a inovací. Zásadní je infrastrukturní propojování napříč celou Evropou, a to jak fyzické, tak informační/digitální. Otevřenost

¹⁵⁸ Zákon č. 72/2000 Sb., o investičních pobídkách a o změně některých zákonů (zákon o investičních pobídkách), v platném znění

pro spolupráci při ochraně a obraně společných zájmů Evropy by neměla být jen součástí napsaných strategií. Mezi smart řešení nepochybně bude patřit jednoznačné prosazování zájmů České republiky v mezinárodních organizacích.

Typová opatření:

- Systematická spolupráce státu, regionů a velkých měst v prosazování hospodářských zájmů v cizině na základě společného memoranda o spolupráci.
- Spolupráce organizací sdružujících municipality v rámci V4 na prosazování společných zájmů SMART řešení v dílčích oblastech (energetika, doprava, životní prostředí atd) vůči třetím stranám (např. při tvorbě legislativy Evropské unie).
- Sdílení dobré praxe SMART řešení s municipalitami v méně rozvinutých zemích.
- Dohoda - memorandum o spolupráci a systematický rozvoj spolupráce - s asociacemi a dalšími organizacemi sdružujícími municipality na vytváření SMART konceptů a řešení v rámci Organizace spojených národů.
- Sdílení dobré praxe v oblasti SMART řešení realizovaných regiony, municipalitami a jejich hospodářskými partnery v České republice s obdobnými uskupeními ve vybraných zemích světa.
- Systematické aktivity SMO ČR ve SMART řešeních v rámci rozvojové pomoci České republiky.
- Podpora spolupráce univerzit z několika zemí Evropské unie na společném zvyšování úrovně vzdělávání a výzkumu.
- Programy bilaterální spolupráce v aplikovaném výzkumu za účasti municipalit.

Příklady projektů:

- Projekt Evropská univerzitní aliance (Univerzita Karlova, Sorbonna, Univerzita v Heidelberg a Univerzita Warszawa).
- Projekt sjednocování standardů pro e-řešení výkonu samosprávy v zemích V4.
- Projekt nového řešení decentralizované energetiky v obcích do 3 000 obyvatel v zemích V4.
- Projekty v různých dílčích oblastech SMART konceptu v hraničních regionech (např. společné řešení eHealth, decentralizovaných sociálních služeb v málo osídlených příhraničních oblastech).
- Projekty budování kapacit veřejné správy s podporou obcí a měst v prioritních zemích rozvojové pomoci České republiky.
- Spolupráce SMO ČR a velkých měst na tvorbě Mapy globálních oborových příležitostí (Ministerstvo zahraničních věcí).
- Projekty mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji mezi výzkumnými organizacemi a municipalitami v České republice s partnery např. v Německu.



6.5.2 Specifický cíl: Mezinárodní spolupráce mezi regiony a obcemi posiluje dobré vztahy ve světě

Evropská unie je založena na úsilí o postupnou kohezi regionů Evropy. K tomuto mohou napomáhat nejen státy, ale rovněž regiony a obce. Jak již bylo uvedeno výše, z hlediska udržitelného rozvoje, ochrany klimatu a smart řešení je významný zejména Pakt starostů a primátorů pro klima a energii, k němuž se hlásí jen několik obcí v České republice. Podobně Místní agenda 21 není významně rozšířená. Role měst a obcí v realizaci smart řešení k naplnění cílů udržitelného rozvoje, zejména SDG 11 - Udržitelná města a obce¹⁵⁹, je velmi významná. Využití všech příležitostí, zejména tří zde jmenovaných, účast obcí v celoevropských výzkumných programech se zaměřením na inovativní řešení, na pilotních řešeních (living labs) a dalších možnostech spolupráce je pro vytváření pevné mezinárodní sítě velmi potřebné. Velmi významnou roli v budoucnosti Evropské unii hraje Evropský výbor regionů¹⁶⁰, který zastupuje místní a regionální orgány z celé Evropy a vyjadřuje se k evropské legislativě, který se týká měst, obcí a regionů. Podle odhadu zmíněného výboru se jedná až o 70 % všech předpisů Evropské unie.

Typová opatření:

- Analýza indikátorů inovační výkonnosti regionů (v rámci Evropské unie) a přejímání osvědčených řešení ke zvyšování inovační výkonnosti (mezi organizacemi sdružujícími municipality a mezi municipalitami obdobných parametrů navzájem).
- Zapojení municipalit do Paktu starostů a primátorů.
- Rozvoj spolupráce municipalit na řešení SDGs, zejména sdílení zkušeností při řešení SDG 11.
- Spolupráce municipalit na bezpečnostních opatřeních v kyberprostoru.
- Spolupráce velkých měst na iniciativách lídrů SMART řešení k etickým pravidlům digitalizace.
- Zapojení svazů a asociací municipalit a regionů do evropských sdružení.
- Spolupráce velkých měst v České republice na sdílení dobré praxe prostřednictvím pracovních skupin OECD.
- Strategie SMO ČR pro mezinárodní spolupráci a prosazování zájmů České republiky v zahraničí.
- Spolupráce měst a obcí v České republice s partnery v zahraničí v rámci aktivit Místní agendy 21.

¹⁵⁹ OSN (2015). Cíle udržitelného rozvoje (SDGs). Dostupné on-line: <https://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>.

¹⁶⁰ Evropský výbor regionů (2020). Oficiální webová prezentace. Dostupné on-line: <https://cor.europa.eu/cs/about>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- Rozšíření aktivit Národní sítě Zdravých měst České republiky (dále NSZM ČR) a jejích členů.

Příklady projektů:

- Projekty living labs municipalit v Evropě a zároveň na jiném kontinentu.
- Projekt SMO ČR se zahraničními partnery k řešení SMART konceptů (např. v rámci programů Interreg).
- Společné projekty měst na různých kontinentech ke vzdělávání k ochraně klimatu.
- Společné naplňování SDGs v rurálních oblastech.
- Municipalitymi podporované projekty výzkumu SMART řešení realizované mezinárodními týmy.
- Spolupráce univerzit na problematice řešené pro potřeby několika měst v Evropě např. v rámci Horizon Europe.
- Sdílení dobré praxe municipalit v oblasti sociálních inovací, např. projekty Univerzitního centra energeticky efektivních budov Českého vysokého učení technického v Buštěhradě.
- Společné akce municipalit z různých zemí Evropy typu Colours of Ostrava.
- Společné akce menších obcí z celé Evropy, např. Euroweekend Březová.
- Projekty sdílení dobré praxe v Místní agendy 21.

6.5.3 Specifický cíl: SMART Česko - brand inovativní České republiky (SMART Česko - The Country for the Future)

V srpnu 2019 byla představena aktualizovaná Koncepce jednotné zahraniční prezentace České republiky – Czech Republic: The Country For The Future. Česká republika s vysoce inovativní ekonomikou je SMART Česko – země, jejíž hospodářství je významně posilováno novými řešeními, stále více orientováno na služby a produkty určené přímo pro trh. Česká republika má být prezentována jako atraktivní země, optimální místo pro život, země s vyspělou ekonomikou, velmi dobrým zdravotnictvím a sociálním systémem, kvalitním vzdělávacím systémem, čistým životním prostředím, dobrými veřejnými službami, mimořádnou kulturou a příležitostmi pro sport, země málo zadlužená a bezpečná. Dosažení zmíněného stavu je předmětem úsilí o využití nových nástrojů, zejména digitalizace, k novým řešením, tedy i konceptu SMART Česko.

Typová opatření:

- Memorandum o spolupráci mezi státem, reprezentacemi regionů a municipalit na šíření brandu inovativní České republiky.
- Prezentace asociací municipalit a regionů prostřednictvím jejich zastoupení u Evropské komise a na dalších významných místech.
- Využívání členství v evropských a dalších asociacích (také v Paktu starostů a primátorů) k prezentaci České republiky a smart řešení v municipalitách a regionech.
- Města, obce a jejich asociace prezentují výsledky smart řešení/inovací na veletrzích a mezinárodních konferencích inovací a SMART řešení.
- Šíření inovativních řešení ve městech a obcích prostřednictvím zastoupení České republiky v různých zemích světa (Česká centra, CzechTrade, CzechTourism, ambasády).
- Města a obce prezentují svá inovativní řešení na sociálních sítích nejen v českém, ale i anglickém jazyce.
- Zejména velká města, ale také mikroregiony prezentují svá řešení na konferencích Organizace spojených národů a fórem OECD.

Příklady projektů:

- Prezentace SMART Česko na Smart City Expo World Congress v Barceloně.
- Vytvoření podpůrného programu Ministerstva průmyslu a obchodu k účasti na veletrzích a výstavách zaměřených na udržitelný rozvoj, ICT a Smart City řešení.
- Mise municipalit ze zemí blízkého sousedství Evropské unie v České republice se zaměřením na smart řešení a vyvíjené technologie pro Smart City.
- Sdílení dobré praxe škol a knihoven prostřednictvím platformy eTwinning.
- Projekt SMART Česko - The Country for the Future - představení inovativních řešení měst a obcí České republiky na zastoupeních České republiky v zahraničí.
- eLearningové kurzy na webových stránkách vysokých škol a velkých měst pro cizince v oblasti SMART Česko.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Seznam zkratek



3D	trojrozměrný (z angl. 3-Dimension)
3E	Efektivnost, hospodárnost, účelnost (z angl. Effectiveness, Efficiency and Economy)
5G	Pátá generace bezdrátových systémů
AI	Umělá inteligence (z angl. Artificial Intelligence)
BIM	Informační modelování staveb (z angl. Building Information Modelling)
CSR	Společenská odpovědnost firem (z angl. Corporate Social Responsibility)
ČOV	Čistírna odpadních vod
DDoS	z angl. Distributed Denial of Service
GDPR	Nářízení 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)
EIA	Posouzení vlivu stavby na životní prostředí (z angl. Environmental Impact Assessment)
EPC	Energetické služby se zárukou (z angl. Energy Performance Contracting)
GDPR	Nářízení 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) (z angl. General Data Protection Regulation)
GIS	z angl. Geographical Information System
HW	z angl. hardware
IAD	Individuální autobusová doprava
ICT	Informační a komunikační technologie (z angl. Information and Communication Technologies)
IoT	Internet věcí (z angl. Internet of Things)
IoW	Internet věcí ve vztahu k odpadům (z angl. Internet of Waste)
ITI	Integrované územní investice
ITS	Inteligentní dopravní systémy (z angl. Intelligent Transport Systems)
IZS	Integrovaný záchranný systém
LEADER	z fr. Liaison Entrée Actions de Développement de l'Économie Rurale
LULUCF	z angl. Land use, land-use change, and forestry
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NAP	Národní akční plán
NÚKIB	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
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)
OSN	Organizace spojených národů (z angl. United Nations)
OSVČ	Osoba samostatně výdělečně činná
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PAYT	Zaplat' kolik vyhodíš (z angl. Pay as you throw)
PR	z angl. Public Relations
PUMM	Plán udržitelné městské mobility
RIS3	Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (z angl. Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation)
RSK	Regionální stálá konference
RÚIAN	Registr územní identifikace nemovitostí
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)
SG	Smart grid
SMO ČR	Svaz měst a obcí České republiky, spolek
SRR	Strategie regionálního rozvoje České republiky 2021+
SW	z angl. software
TCP/IP	z angl. Transmission Control Protocol/Internet Protocol
ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability krajiny
VHD	veřejná hromadná doprava
VU3V	Virtuální univerzita 3. věku



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Seznam tabulek a obrázků



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- Obrázek 1: Cíle udržitelného rozvoje
- Obrázek 2. Každá kapka tvoří oceán
- Obrázek 3. Česko jako internetová síť
- Obrázek 4. Čtyři strategické oblasti SMART Česko a 16 jejich specifických cílů
- Obrázek 5. Předpokládané využití digitálních služeb
- Obrázek 6. Vztah mezi nástroji k dosažení vize mobility
- Obrázek 7: Potřeba rychlosti a latence při používání aplikací a služeb jedním uživatelem



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Literatura a informační zdroje



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Thow, A. et al. (2018). Inform Global Risk Index: Results 2018. Publications Office of the European Union. Dostupné on-line:

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC111091/inform_annual_report_2018_online.pdf.

Asociace malých a středních podniků ČR (2019). Definice rodinného podniku v České republice. Dostupné on-line:

http://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/01/Definice-rodinného-podniku-v-České-republice-ma_KORNB7JHLNBP.pdf.

Burns, T. and F. Gottschalk (eds.) (2019), Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, Dostupné on-line: <https://doi.org/10.1787/b7f33425-en>.

Coccoli, M., Guercio, A., Maresca, P., Stanganelli, L. (2014). Smarter universities: A vision for the fast changing digital era. Journal of Visual Languages & Computing. Dostupné on-line: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1016/j.jvlc.2014.09.007>.

Evropská komise (2013). Zelená infrastruktura - zlepšování přírodního kapitálu Evropy. Dostupné on-line:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0249>.

Evropská komise (2016). Pařížská dohoda. Dostupné on-line: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019\(01\)&from=CS](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:22016A1019(01)&from=CS).

Evropská komise (2016). Připojení pro konkurenceschopný jednotný digitální trh - na cestě k evropské gigabitové společnosti. Dostupné on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0587&from=CS>.

Evropská komise (2018). Udržitelné biohospodářství pro Evropu: posílení vazby mezi hospodářstvím, společností a životním prostředím. Dostupné on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0673&from=EN>.

Evropská komise (2019). Table of Radical Innovations Breakthroughs. Dostupné on-line: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tables_and_data/documents/ec_rtd_radical_innovation_poster_052019.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Evropská komise (2019). The European Green Deal. Dostupné on-line:
https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf.

Evropský výbor regionů (2020). Oficiální webová prezentace. Dostupné on-line:
<https://cor.europa.eu/cs/about>.

Friends of the Earth Europe (2019). Unleashing the Power of Community Renewable Energy. Dostupné on-line:
https://energy-cities.eu/wp-content/uploads/2019/02/community_energy_booklet_2018_en.pdf.

Ministerstvo dopravy (2013). Dopravní politika ČR 2014-2020, s výhledem do roku 2050. Dostupné on-line:
<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/dopravni-politika-cr-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhledem-do-roku-2050>.

Ministerstvo dopravy (2013). Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR 2013-2020. Dostupné on-line:
<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/narodni-strategie-rozvoje-cyklistickedopravy-cr-pro-leta-2013-az-2020>.

Ministerstvo dopravy (2015). Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (svýchledem do roku 2050). Dostupné on-line:
<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/akcni-plan-rozvoje-inteligentnichdopravnich-systemu-its-v-cr-do-roku-2020-s-vyhledem-do-roku-2050>.

Ministerstvo dopravy (2017). Vize rozvoje autonomní mobility ČR. Dostupné on-line:
<https://www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/vize-rozvoje-autonomni-mobility?typ=o>.

Ministerstvo kultury (2015). Státní kulturní politika na léta 2015 - 2020 (s výhledem do roku 2025). Dostupné on-line:
<https://www.mkcr.cz/statni-kulturni-politika-69.html>.

Ministerstvo obrany (2015). Koncepce výstavby armády 2025. Dostupné on-line:
http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/KVA_R_ve_ejn_v_erze.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo obrany (2015). Bezpečnostní strategie ČR 2015. Dostupné on-line: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>.

Ministerstvo obrany (2019). Dlouhodobý výhled pro obranu 2035. Dostupné on-line: http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/2035.pdf.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2014). Strategie sociálního začleňování 2014 - 2020. Dostupné on-line: <https://www.mpsv.cz/web/cz/strategie-socialniho-zaclenovani-2014-2020>.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2014). Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí. Dostupné on-line: <https://www.mpsv.cz/narodni-akcni-plan-podporujici-pozitivni-starnuti>.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2015). Strategie digitální gramotnosti ČR na období 2015 - 2020. Dostupné on-line: <https://www.mpsv.cz/strategie-digitalni-gramotnosti-cr-na-obdobi-2015-2020>.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2016). Národní strategie rozvoje sociálních služeb 2016-2025. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpsv/strategie/narodni-strategie-rozvoje-socialnichsluzeb-2016-2025>.

Ministerstvo práce a sociálních věcí (2019). Aktualizovaná Koncepce rodinné politiky. Dostupné on-line: <https://socialnipolitika.eu/wp-content/uploads/2019/09/Aktualizovaná-Koncepcerodinné-politiky-2019.pdf>.

Ministerstvo pro místní rozvoj (aktualizace 2019). Politika územního rozvoje ČR. Dostupné on-line: https://www.mmr.cz/getmedia/46278cf6-d280-455a-8cb2-1b152016a3c9/PUR_CR_ve_zneni_Aktualizaci_1_2_3_brozura_CZ.pdf.aspx.

Ministerstvo pro místní rozvoj (2019). Veřejná prostranství aneb jak udělat veřejný prostor dobře - implementace Politiky a stavební kultury ČR. Dostupné on-line: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/metodicke-prirucky-a-publikacni-materialy/2019/PA-implementace-2-2-3-2019-03-11.pdf>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo pro místní rozvoj (2019): Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+. Dostupné on-line:

<https://www.mmr.cz/getmedia/58c57a22-202d-4374-af5dcdbd8f9454adb/SRR21.pdf.aspx?ext=.pdf>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2010). Národní akční plán ČR pro energii z obnovitelných zdrojů 2010-2020. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/narodni-akcni-plan-cr-pro-energii-zobnovitelných-zdroju-2010-2020-ij>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015). Národní akční plán čisté mobility 2016-2018. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/narodni-akcni-plan-ciste-mobility>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015). Národní akční plán pro chytré sítě - NAP SG. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/narodni-akcni-plan-pro-chytre-sitenap-sg?typ=o>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015). Státní energetická koncepce České republiky. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/statni-energeticka-koncepceske-republiky-2015>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2016). Balíček k oběhovému hospodářství. Dostupné on-line:

<https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/strategicke-dokumenty-pro-udrzelne-stavebnictvi/balicek-k-obehovemu-hospodarstvi--173269/>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2017). Koncepce zavádění metody BIM v České republice. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/koncepce-zavadeni-metody-bim-v-ceskerepublice>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (aktualizace 2018). Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky. Dostupné on-line:

<https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/dokumenty/dokumenty-k-ris3-strategii-pro-rok2019---242942/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální ; ČESKO: Koncepce Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/digitalni-ekonomika-a-spolecnost>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Krajská dimenze - krajské RIS3 strategie. Dostupné on-line:

<https://www.mpo.cz/cz/podnikani/ris3-strategie/krajska-dimenze/>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Dostupné on-line:

<https://www.komora.cz/legislation/131-19-implementace-a-rozvoj-siti-5g-v-ceske-republice-cestak-digitalni-ekonomice-t-15-10-2019/>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu. Dostupné on-line:

<https://www.mpo.cz/cz/energetika/strategicke-a-koncepcni-dokumenty/verejna-konzultace-kvnitrostatnimu-planu-ceske-republiky-v-oblasti-energetiky-a-klimatu--250509/>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2014). Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/msmt/strategie/strategie-digitalnihovzdelavani?typ=detail>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2015). Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy České republiky na období 2015-2020. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/msmt/strategie/dlouhodoby-zamer-vzdelavani-a-rozvoje-vzdelavaci-soustavy-ceske-republiky-na-obdobi-2015-2020>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2016). Koncepce podpory sportu 2016-2025 – SPORT 2025. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/msmt/strategie/koncepce-podpory-sportu-2016-2025-sport-2025>.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2019). Strategie vzdělávací politiky ČR 2030+. Dostupné on-line:

<http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-2030>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo vnitra (2013). Strategie ČR pro boj proti terorismu od roku 2013. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/strategie-cr-pro-boj-proti-terorismu-od-roku-2013>.

Ministerstvo vnitra (2016). Strategie prevence kriminality v České republice na léta 2016 až 2020. Dostupné on-line:

<https://www.mvcr.cz/clanek/strategie-prevence-kriminality-v-ceske-republicena-leta-2016-az-2020.aspx>.

Ministerstvo vnitra (2019). Koncepce Klientsky orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné on-line:

<https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

Ministerstvo vnitra (2019). Metodika pro tvorbu strategických dokumentů prevence kriminality a víceletých bezpečnostních analýz. Dostupné on-line:

<https://prevencekriminality.cz/ke-stazeni/metodicke-materialy/>.

Ministerstvo zahraničních věcí (2015). Koncepce zahraniční politiky České republiky. Dostupné on-line:

https://www.mzv.cz/file/1565920/Koncepce_zahranicni_politiky_CR.pdf.

Ministerstvo zahraničních věcí (2019). Koncepce jednotné zahraniční prezentace ČR.

http://amsp.cz/wp-content/uploads/2019/08/Aktualizace-koncepce-jednotn%C3%A9-prezentace-%C4%8CR-ma_ALBSBCSGPT52.pdf

Ministerstvo životního prostředí (2009). Aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR. Dostupné on-line:

<http://www.ochranaprirody.cz/res/archive/107/014758.pdf?seek=1373448734>.

Ministerstvo životního prostředí (2013). Státní politika životního prostředí 2012-2020. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/statni-politika-zivotniho-prostredi-cr2012-2020>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo životního prostředí (2014). Plán odpadového hospodářství 2015-2024. Dostupné on-line:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/\\$FILE/OODPPOH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/poh_cr_prislusne_dokumenty/$FILE/OODPPOH_CR_2015_2024_schvalena_verze_20150113.pdf).

Ministerstvo životního prostředí (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dostupné on-line:

https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.

Ministerstvo životního prostředí (aktualizace 2016). Státní politika životního prostředí 2012-2020. Dostupné on-line:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/\\$FILE/SOPSPZPAktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/$FILE/SOPSPZPAktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf).

Ministerstvo životního prostředí (2016). Strategie biologické rozmanitosti v ČR 2016-2025. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/strategie-ochrany-biologicke-rozmanitosti>.

Ministerstvo životního prostředí (2017). Koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky. Dostupné on-line:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/\\$FILE/koncepce_sucho_materi_al.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/$FILE/koncepce_sucho_materi_al.pdf).

Ministerstvo životního prostředí (2017). Politika ochrany klimatu v ČR. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/politika-ochrany-klimatu-v-cr>.

Ministerstvo životního prostředí (2017). Strategický rámec Česká republika 2030. Dostupné on-line:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ceska_republika_2030/\\$FILE/OUR_Strategicky_ramec_20181015.pdf.002.002.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ceska_republika_2030/$FILE/OUR_Strategicky_ramec_20181015.pdf.002.002.pdf).

Ministerstvo životního prostředí (2019). Informace o opatřeních v rámci LULUCF. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/opatreni_v_ramci_lulucf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Ministerstvo vnitra (2013). Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030. Dostupné on-line:

https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/Koncepce-ochranyobyvatelstva-2020-2030_1.pdf

Ministerstvo životního prostředí (2015). Agenda 2030. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/agenda_2030.

Ministerstvo životního prostředí (2019). Strategický rámec oběhového hospodářství ČR 2040 “Cirkulární Česko” (v přípravě).

Národní bezpečnostní úřad (2015). Národní strategie kybernetické bezpečnosti ČR na období let 2015 až 2020. Dostupné on-line:

<https://www.govcert.cz/download/gov-cert/container-nodeid998/nskb-150216-final.pdf>.

New Education Forum (2017). Smart Education in Smart Cities and Smart Regions. Dostupné on-line:

<https://www.neweducationforum.com/documents/Report-NEF-Brussels2017.pdf>.

OECD (2015). How's Life? 2015: Measuring Well-being. OECD Publishing, Paris.

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-operation9789264302914-en.htm>.

OECD (2018). OECD Environmental Performance Reviews: Czech Republic 2018. OECD Publishing, Paris.

OECD (2018). Responsive School Systems: Connecting Facilities, Sectors and Programmes for Student Success. OECD Reviews of School Resources, OECD Publishing: Paris.

OECD (2018). Hospodářské přehledy OECD: Česká republika. Dostupné on-line: <http://www.oecd.org/economy/surveys/CZE-2018-OECD-economic-survey-overview-czech.pdf>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

OECD (2019). Pharmaceutical Residues in Freshwater: Hazards and Policy Responses. Dostupné on-line:

http://www.oecd.org/environment/pharmaceutical-residues-in-freshwater-c936f42den.htm?utm_source=Adestra&utm_medium=email&utm_content=Read%20the%20report&utm_campaign=Release%20Pharmaceutical%20report%20%2813%20Nov%29&utm_term=demo.

OSN (2015). Cíle udržitelného rozvoje (SDGs). Dostupné on-line: <https://www.osn.cz/osn/hlavni-temata/sdgs/>.

Technologická agentura České republiky (2019). Hodnocení inovační kapacity ve firmách. Dostupné on-line:

<https://inkaviz.tacr.cz/data/INKA-2--Hodnocen%C3%AD-sb%C4%9Bru-prim%C3%A1rn%C3%ADchdat-ve-firm%C3%A1ch.pdf>.

Thow, A. et al. (2018). Inform Global Risk Index: Results 2018. Publications Office of the European Union. Dostupné on-line:

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC111091/inform_annual_report_2018_online.pdf.

Usnesení č. 682 ze dne 25 září 2017 o Koncepti zavádění metody BIM (Building Information Modelling) v České republice.

Úřad vlády (2017). Akční plán pro Společnost 4.0. Dostupné on-line: https://opendata.gov.cz/legislativa:spolecnost_4_0.

Úřad vlády (2018). Digitální ; ČESKO: Informační koncepce ČR. Dostupné on-line:

https://www.digitalnicesko.cz/wp-content/uploads/2019/04/03_Program-Digitaln%C3%AD-Česko-Informačn%C3%AD-koncepce-ČR.pdf.

Úřad vlády (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line:

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

Úřad vlády (2019). Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019–2027. Dostupné on-line:

<https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/narodni-strategie-prevence-a-sni-zovani-skod-spojnych-se-zavislostnim-chovanim-2019-2027>.

Wikipedia (2019). Internet. Dostupné on-line: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Internet>.

Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením

Zákon č. 72/2000 Sb., o investičních pobídkách a o změně některých zákonů (zákon o investičních pobídkách), v platném znění

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění

Zákon č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje, v platném znění

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby a o změně některých zákonů, v platném znění



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Příloha

Desatero priorit pro efektivní realizaci konceptu Smart City v České republice

Vize 2035: SMART Česko je zcela v souladu také s **“Desaterem priorit pro efektivní realizaci konceptu SC v České republice”** definovaném skupinou expertů svolanou Úřadem vlády¹⁶¹.

1. Propojení informačních toků (relevantnost obsahu) s vazbou na SC:
 - a. On-line platforma, metodické postupy (např. detailní popis „soutěžního dialogu“ dle zákona o veřejných zakázkách v praxi), dobré praxe a příklady, dotační tituly, přizpůsobení informací uživatelům – user customization, chatboti a hotline
 - b. Edukativní akce ve formě konferencí či workshopů (dobře cílených a jasně daných tematicky, aby neodradily posluchače a účastníky a naopak pomohly).
 - c. Zajištění oběhu informací, znalostí a zkušeností (knowledge management), regenerovat jen vlastní vstupy, ale lze vymyslet i systém incentiv, aby ty vstupy dávali i ostatní do toho systému (alá princip facebook – aktivní HUB pro výměnu informací v obou směrech mezi všemi aktéry).
2. Vnitřní audit s cílem vytvořit racionální top-down design (od centrální po lokální úroveň stát-kraje-obce) veřejné správy a jejích institucí a nástrojů s ohledem na pozitivní rozvoj SC v České republice:
 - a. Propojení do území lze nastavit efektivně prostřednictvím dobrovolných svazků obcí a MAS (organizace sdružující obce v území, které obvykle disponují jedním či více manažery na plný úvazek a kteří mají kompetence, prostor a schopnosti zvládnout animaci v území pro starosty ve svazku - mohou to být případně ti inovační brokeři)
3. Narovnání „pojmové“, tj. definování pojmů, smart cities, smart governance apod.:
 - a. Rozlišení smart cities a smart villages (viz user customization).
 - b. Nutnost promítnutí definovaných pojmů do relevantních strategických a dalších dokumentů (viz např. bod 4).

¹⁶¹ Drobně upraveno. Autorský tým: Libor Grega (MENDELU), Stanislav Volčák (ÚV ČR), Eva Bernardová (ÚV ČR), Filip Hruža (ÚV ČR), Jakub Cach (SMO ČR), Marie Zezulková (SMO ČR, NCEU), Radka Vladyková (SMO ČR), Daniel Minařík (Magistrát města Ostrava), Gustav Charouzek (SMS ČR), Radim Sršeň (SMS ČR), Benedikt Kotmel (Operátor ICT), Vladimír Zadina (Operátor ICT, město Písek), Michael Kraus (Operátor ICT), Zita Kučerová (Královehradecký kraj – CIRI), Jiří Marek (Magistrát města Brna), Stanislav Štumpf (NS MAS) a Miroslav Oliva (NS MAS).



4. Lepší koordinace na centrální úrovni relevantních orgánů s ohledem na uplatňování SC (Ministerstvo pro místní rozvoj – SRR a samotná Strategie / Akční plán pro SC; Ministerstvo vnitra – veřejná správa a samospráva a jejich regionální rozměr; Ministerstvo průmyslu a obchodu – RIS3) a propojování s dalšími klíčovými strategickými dokumenty (např. program Digitální ; ČESKO, Inovační strategie ČR 2019-2030 a dalšími).
5. Inovační partnerství (firmy, univerzity s kraji, obcemi a státem). Klíčová je spolupráce s výzkumným prostředím, které u nás reprezentují univerzity a výzkum, ale to propojení musí být intenzivní, relevantní a smysluplné, tj. propojení tematické a hlavně podpořené relevantními zdroji (Technologická agentura České republiky), dnes velmi nahodilé a nesystematické. Inovace nemá primárně vymýšlet manažer/řídící pracovník, ale výzkumník (nabídka-poptávka), lokalizace. V zahraničí (Spojené státy americké, Portugalsko apod.) je celkem běžné, že přímo nositelem či součástí konsorcia pro rozvoj regionu, oblasti či metropole bývá univerzita. Univerzita tak není pouhým pasivním účastníkem tak, jak to bývá v lepších případech u nás, ale aktivním aktérem nebo někdy i dokonce určujícím hráčem.
6. Vyprofilování dotačních titulů pro SC nebo případně také implementace bonifikací pro SC řešení do stávajících titulů (problematické), také vhodné oddělení žadatelů (asi nebude jeden dotační titul pro velké podniky a pro malé podnikatele, kteří ale mohou být start-upem v regionu, což je také potřeba)
7. Efektivnější práce s daty (příklad data portál Brno)
8. Stanovení standardu pro vstup do řešení SC (města by si měla vyřešit základní nedostatky a problémy a pak až přistupovat k SC, SC je nadstavba), legislativa s ohledem na rozvoj SC (bariéry, pravidla, incentivy, podmínky apod.)
9. Získávání politické podpory edukací stakeholderů (iniciativa vysvětlování proč to chceme a co nám to může přinést)
10. Využívání evidence-based a accountability principů (ukazovat transparentnost výsledků zavádění SC principů a následná „pozitivní“ medializace) při nastavování a realizaci SC řešení. Pokud jsou za konkrétními řešeními vidět konkrétní data dopadů, úspor, přínosů a nejde pouze o aklamativní a předpokládané údaje, ale o tvrdá data, pak je větší podpora pro uplatnitelnost a rozvoj těchto řešení ze strany politiků, občanů apod.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko



SMART Česko

SMART ČESKO®

Spokojení lidé, prosperující země, odolná společnost