



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Svaz měst a obcí
SMO
ČESKÉ REPUBLIKY



SMART Česko: základní teze





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, 2019

ISBN 978-80-906843-6-2

Počet stran: 80

Dokument neprošel jazykovou ani typografickou korekturou.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Obsah

Obsah	3
Předmluva	7
Úvod	11
SMART Česko: základní teze	15
1. Vize a globální cíl strategie	16
1.1 Vize 2050: Udržitelné Česko	16
1.2 Vize 2035: SMART Česko	17
1.3 Globální cíl strategie: Obec krátkých vzdáleností - Česko jako internet	19
2. Strategické oblasti	21
2.1 Lidé na prvním místě	21
2.2 Přitažlivá země	22
2.3 Infrastruktura 21. století	23
2.4 Soudržné Česko, odolná společnost, dobrý soused	24
3. Strategická oblast: Lidé na prvním místě	26
3.1 Strategický cíl: Zajistit kvalitní vzdělání (schopnost uplatnit se po celý život) a příležitost pro sport/pohybové aktivity	26
3.1.1 Specifický cíl: Vzdělávání bez bariér a po celý život	28
3.1.2 Specifický cíl: Vzdělání dostupné na každém místě země	28
3.1.3 Specifický cíl: České vysoké školy a výzkum jsou světově uznávány	29
3.2 Strategický cíl: Mít pro každého dostatečné sociální a zdravotní služby	30
3.2.1 Specifický cíl: Soudržné společenství lidí různého věku	31
3.2.2 Specifický cíl: Je postaráno o každého	31
3.2.3 Specifický cíl: Lidé se dožívají vysokého věku ve zdraví	32
3.3 Strategický cíl: V naší obci se dobře žije, pracuje a podniká	32
3.3.2 Specifický cíl: Komunitní život založený na místní sounáležitosti, kultura a sport	34
4. Strategická oblast: Přitažlivá země	35
4.1 Strategický cíl: Prosperující ekonomika	35
4.1.1 Specifický cíl: Inovace a start-upy jsou přirozenou součástí života obce/města	36
4.1.2 Specifický cíl: Podnikání a práce z domova jsou přirozené	36



4.1.3	Specifický cíl: Velké firmy rozhodují autonomně a rozumí si s vedením obce/města	37
4.2	Strategický cíl: Kvalitní životní prostředí	37
4.2.1	Specifický cíl: Ovzduší není zamořováno škodlivými látkami z identifikovatelných zdrojů	38
4.2.2	Specifický cíl: Pitná voda je na pití, přečištěná voda končí v zahradách a na polích	39
4.2.3	Specifický cíl: Bohatství je v půdě a v přírodě – podle toho s nimi zacházíme	40
4.3	Strategický cíl: Česko je Společností 4.0	41
4.3.1	Specifický cíl: Služby založené na elektronických komunikacích jsou dostupné všem obyvatelům Česka	42
4.3.2	Specifický cíl: Soukromí lidí je chráněno, digitální služby umí využívat každý	43
4.3.3	Specifický cíl: Česko je na cestě ke Společnosti 4.0	44
5.	Strategická oblast: Infrastruktura 21. století	46
5.1	Strategický cíl: Zajistit dopravní infrastrukturu pro lidi, ne pro auta	46
5.1.1	Specifický cíl: Dokončení dopravní (zejména silniční a železniční) infrastruktury a infrastruktury pro alternativní pohony, rozvoj nemotorové dopravy (zejména pěší a cyklistické)	48
5.1.2	Specifický cíl: Osvěta společnosti: dostupné atraktivní alternativy (naplnění individuálních potřeb novými prostředky); vyšší úroveň dopravní výchovy (školy); autonomní vozidla	48
5.1.3	Specifický cíl: Veřejný prostor z pohledu dopravní infrastruktury je řešen v Plánu udržitelné městské mobility, který je součástí územního plánu	49
5.2	Strategický cíl: Občané a obce fungují jako „prosumers“ a partneři dodavatelů energie	50
5.2.1	Specifický cíl: Zvýší se míra soběstačnosti obcí v zásobování energií	52
5.2.2	Specifický cíl: Regiony optimalizují energetické hospodářství na svém území	52
5.2.3	Specifický cíl: Zásobování energií je bezpečné a spolehlivé, snižuje se míra závislosti na externích zdrojích	53
5.3	Strategický cíl: Oběhové hospodářství funguje jako optimalizované a environmentálně šetrné nakládání se zdroji	53
5.3.1	Specifický cíl: Odpadové hospodářství je optimalizováno na úrovni obcí a mikroregionů	54



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5.3.2 Specifický cíl: Je vytvořena vhodná infrastruktura pro implementaci principů oběhového hospodářství/cirkulární ekonomiky	55
5.4 Strategický cíl: Funkční infrastruktura ICT umožňuje dostupnost všech potřebných služeb na každém místě Česka	56
5.4.1 Specifický cíl: Infrastruktura ICT je k dispozici na celém území České republiky	58
5.4.2 Specifický cíl: Obce mají potřebné ICT vybavení pro kontinuální realizaci všech vyžádaných služeb veřejné správy	58
5.4.3 Specifický cíl: ICT infrastruktura umožňuje bezpečný rozvoj digitálních služeb	58
5.5 Strategický cíl: Využít služby přírody, vytvořit zelená města a obce budoucnosti	60
5.5.1 Specifický cíl: Příroda je chráněna jako zdroj ekosystémových služeb	61
5.5.2 Specifický cíl: Kulturní krajina se tvoří s ohledem na lidi a přírodu	61
5.5.3 Specifický cíl: Zelená města a obce budoucnosti využívají přírodě blízká řešení	61
6. Strategická oblast: Soudržné Česko, odolná společnost, dobrý soused	Chyba!
Záložka není definována.	
6.1 Strategický cíl: Elektronizovaná veřejná správa umožňuje občanům vše vyřídit z domova	62
6.1.1 Specifický cíl: Státní správa je vykonávána elektronicky jako plnění práva občana na digitální službu	63
6.1.2 Specifický cíl: Obec má dostatečné znalosti (informace) o vazbách na svém území a využívá je k optimalizaci řízení	64
6.1.3 Specifický cíl: Veřejná správa funguje bezpečně ve prospěch občanů	64
6.2 Strategický cíl: Soudržná obec	65
6.2.1 Specifický cíl: Samospráva je vykonávána optimálně k ohledem na vnitřní soudržnost obce	66
6.2.2 Specifický cíl: Obec je domovem svých obyvatel	66
6.2.3 Specifický cíl: Rodina na prvním místě	67
6.3 Strategický cíl: Problémy řešíme společně	67
6.3.1 Specifický cíl: Vertikální provázanost obec – kraj – stát podporuje účinná (digitální) řešení	68
6.3.2 Specifický cíl: Obce spolupracují na řešeních nejvhodnějších pro občany (meziobecní spolupráce)	69



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

6.3.3 Specifický cíl: Vhodná řešení hledají společně všichni aktéři v území	70
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	71
6.4.1 Specifický cíl: Systémy ochrany pro náhlé přírodní změny a havárie fungují na všech úrovních	73
6.4.2 Specifický cíl: Fyzická bezpečnost občanů a kyberbezpečnost je zajištěna na každém místě země	73
6.4.3 Specifický cíl: Společnost je odolná vůči sociálně patologickým a „fake news“ vlivům	74
6.5 Strategický cíl: Česko - otevřená společnost (otevřená novým podnětům, přátelská k sousedům a cizincům)	74
6.5.1 Specifický cíl: Česko otevřené sousedům a vnějšímu světu	75
6.5.2 Specifický cíl: Mezinárodní spolupráce mezi regiony a obcemi posiluje dobré vztahy ve světě	76
6.5.3 Specifický cíl: SMART Česko – brand inovativní České republiky (SMART Česko – The Country for the Future)	76
Seznam zkratk	76
Příloha 1: Desatero priorit pro efektivní realizaci konceptu Smart City v České republice	Chyba! Záložka není definována.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Předmluva



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



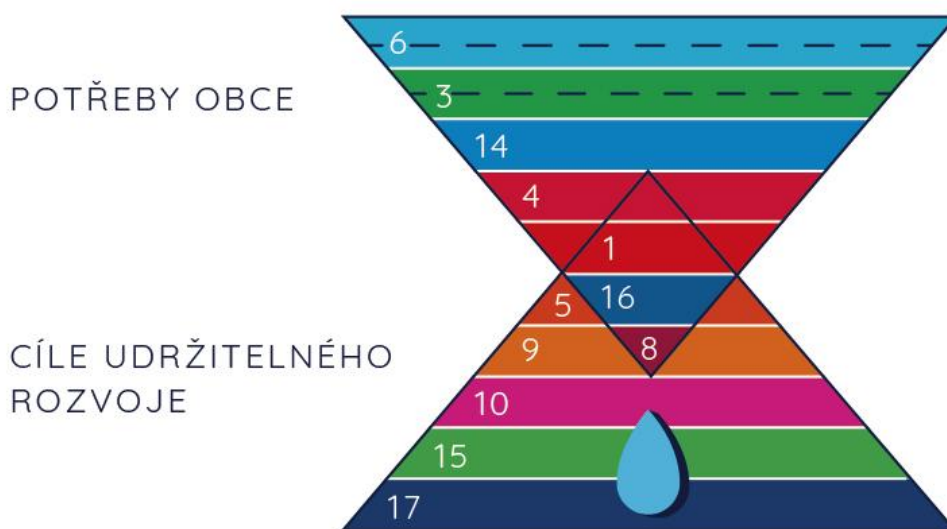
SMART Česko

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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko



SMART Česko

SMART ČESKO®

Spokojení lidé, prosperující země, odolná společnost



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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

Záměrem Strategického rámce Svazu měst a obcí v oblasti Smart City je podpořit 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 neznehodnocovalo poskytnutí jiné, a to jak služby společnosti, tak životního prostředí nebo hospodářství. Udržitelný rozvoj obcí v zájmu dobrého života jejich občanů vyžaduje taková řešení, která nezpůsobí závazky, resp. dluhy splatitelné až dalšími generacemi.

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

Dlouhodobý koncept rozvoje obce musí brát v úvahu jeden z hlavních cílů světového úsilí – zabránění klimatické změně, resp. snížení jejího dopadu na člověka, společnost a přírodu. Klimatická změna, tj. ovlivnění klimatu Země člověkem, přerostla z parciálního problému ochrany životního prostředí



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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, 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

SMART Česko: základní teze



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 likvidace 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 schopen využít jednou poskytnutá data vždy a chrání soukromí osob a jejich individualitu. K dobrým podmínkám života lidí i firem patří fungující infrastruktura (energetická, dopravní,

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.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 zemí. 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*)³. 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)⁴. Cesta směrem k uhlíkové neutralitě se však neobejde bez určité změny vzorců spotřeby obyvatel.

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**

³ Ministerstvo životního prostředí (2019). Informace o opatřeních v rámci LULUCF. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/opatreni_v_ramci_lulucf.

⁴ 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.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- Prosperující země
- Odolná (resilientní) společnost

V 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 4.0⁵ – viz Inovační strategie České republiky 2019 - 2030 – *The Country for the Future*⁶). 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 strategie⁷), 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 ujit 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

⁵ 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.

⁶ Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.

⁷ 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/>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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.

1.3 Globální cíl strategie: Obec krátkých vzdáleností - Česko jako internet

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. 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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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



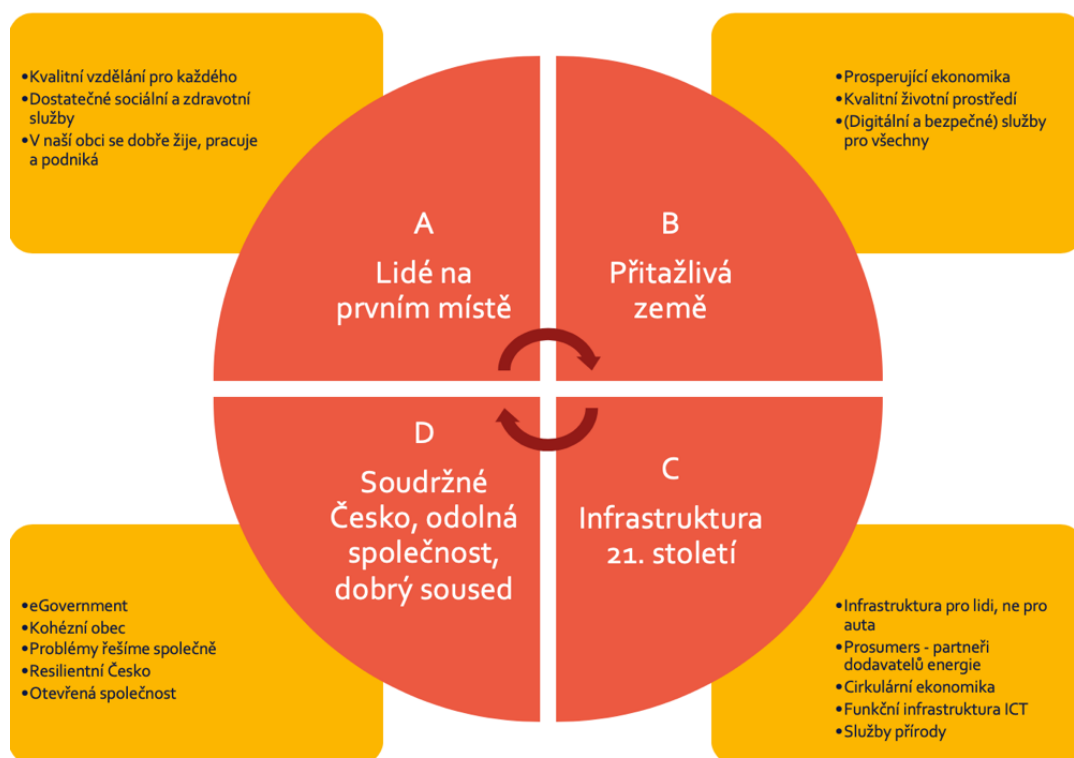
SMART Česko

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 problematice jsou cíle SMART Česka 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. Je to společnost vzdělaná, zdravá, ohleduplná k slabším, materiálně saturovaná,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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**. Vycházíme z předpokladu, 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 podnikat jiné, aby něco udělali a jaké jim vytvoří podmínky.

2.2 Přitažlivá země

Česká republika je jednou z nejbezpečnějších zemí Evropy⁸ 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**

⁸ 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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

orientována nabídka dobrých podmínek pro život na kterémkoli 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.

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 využít 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,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

kam nutně nemusí autem, ale kam a odkud se dostanou, kdykoli se k tomu rozhodnou). Autonomní mobilita není jen otázkou pro velká sídla – byť zde bude nepochybně nacházet více možností využití autonomní dopravy (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 rozvoj⁹). 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 BIM¹⁰, schváleno usnesením vlády 682 z 25. září 2017¹¹).

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, re-migraci do míst, která jsou v současné době opouštěna** (např. pokud bude dobrá dálnice mezi hlavním městem Prahou a statutárním městem Karlovými Vary a možnost pracovat na dálku, není důvod bydlet v hlavním městě Praze, když v okolí statutárního města Karlovy Vary je krásná příroda a spousta příležitostí ke sportu).

⁹ Prezentace byly poskytnuty účastníkům 3. jednání Grémia ministryně pro místní rozvoj pro koncept Smart Cities ze dne 11. 6. 2019.

¹⁰ BIM (z angl. Building Information Modelling).

¹¹ Usnesení č. 682 ze dne 25. září 2017 o Koncepci zavádění metody BIM (Building Information Modelling) v České republice.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Vnitřní soudržnost (koheze) ovšem znamená také dostatečnou a „**smart**“ **provázanost vertikální, mezi státem, kraji a municipalitami**. V analytické části uvedená publikace OECD¹² 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 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.

¹² 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

3. Strategická oblast: Lidé na prvním místě

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

Navazuje na Strategii digitálního vzdělávání do roku 2020¹³, strategii Digitální ; Česko: Koncepte digitální ekonomika a společnost¹⁴, Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice (v přípravě)¹⁵.

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 života¹⁶, znalosti nezískávají memorováním a jejich vzdělání není založeno na frontální výuce ve škole.

¹³ Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (2014). Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020. Dostupné on-line:

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

¹⁴ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018). Digitální Česko : Koncepte Digitální ekonomika a společnost. Dostupné on-line:

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

¹⁵ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Materiál v přípravě. 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/>.

¹⁶ Tzv. work-life balance



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Česká republika má nejvíce decentralizované školství na světě. Zároveň platí, že zhruba 38 % základních škol v České republice tvoří malotřídní školy. V rámci OECD jsme 9. zemí s nejvyššími rozdíly v kvalitě škol mezi „periferií“ a většími městy. Návaznost vzdělání mezi jednotlivými stupni školské soustavy není dostatečná. 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 toto změnit. 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*).

V materiálu Ministerstva průmyslu a obchodu s názvem Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice¹⁷ je uvedeno: „Zkušenosti z učení budou zcela změněny prostředím digitálního učení. Vývoj, jako je rozšířená a virtuální realita ve vzdělávacím sektoru a budoucí média, výrazně zvýší poptávku po mobilních širokopásmových kapacitách. Interaktivní účast na výukových setkáních s multimediálními aplikacemi (např. distanční vzdělávání atd.) je stále populárnější a mobilní síť 5G umožňují v této oblasti zcela nové zkušenosti. Zvýšené využívání digitálních učebních stylů dále usnadní trend směřující k individualizaci výuky, a proto splní požadavky lidí na výuku nezávisle na místě a čase.

Nabídky na učňovské vzdělávání, další vzdělávání a studium na vysokých školách připraví studenty na budoucí profesní úspěch. Vzdělávání mládeže a dospělých, které představuje nové povolání a definice pracovních míst, vytváří novou platformu pro zavádění koncepcí pro další profesní vzdělávání, další vzdělávání a rekvalifikaci zaměstnanců.“

Specifické cíle:

3.1.1 Vzdělávání bez bariér a po celý život

3.1.2 Vzdělání dostupné na každém místě země

¹⁷ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Materiál v přípravě. 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/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 třeba překonat k dosažení stanoveného cíle, je redukce nerovných podmínek mezi školami, žáky a studenty a obyvateli. Školy musí být podporovány v přípravě 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, příprava na podnikání. Důležitým faktorem jsou „smart“ podmínky pro práci ředitelů škol, v současnosti zejména snižování byrokracie (nadměrného výkaznictví škol). 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 státu.

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. 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 tak, aby díky technologiím docházelo k podpoře studia atraktivních oborů v souladu se specializací regionu (tzv. RIS3 strategie¹⁸).

Důležitý je rovněž důraz na úlohu technologií integrovaných do učeben. Klíčem k dosažení chytré školy je vybavenost tříd ICT technologiemi, propojení každé školy

¹⁸ 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/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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.

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

K rozvojovému potenciálu hlavního města Prahy, statutárního města Brna a Ostravy (a v poslední době statutárního města Olomouc) 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 univerzit v České republice se prosadit 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 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 města. Univerzity realizují užitečný výzkum, jehož výsledky obce využívají pro svůj rozvoj a zkušenosti vzájemně sdílejí. Do škol ve městech České republiky přicházejí studenti z ciziny, kteří internacionalizují místní prostředí a zvyšují potenciál pro získávání nejvyšších odborníků pro rozvoj společnosti.

Chtějí-li být vysoké školy světově uznávané, musí na nich studovat nejtalentovanější lidé s vysokým potenciálem, kteří musí být dobře vybaveni z nižších stupňů vzdělávání dostatečným teoretickým základem. To se neobejde bez úzké spolupráce vysokých škol se školami středními a jejich zřizovateli. Je nezbytné, aby všechny stupně vzdělávání mezi sebou spolupracovaly.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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

Navazuje na Národní strategii rozvoje sociálních služeb 2016-2025¹⁹, strategii Digitální ; Česko: Koncepce digitální ekonomika a společnost²⁰, Implementaci a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice (v přípravě)²¹.

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 = 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 ekonomice²² je uvedeno: „Telemedicina 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 klinikách a přenos aktuálních údajů o pacientech na kliniku. Nosné by měly být zejména systémy průběžně monitorující zdravotní stav a rovněž specifické

¹⁹ 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>.

²⁰ 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>.

²¹ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Materiál v přípravě. 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/>.

²² Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Materiál v přípravě. 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/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

mobilní aplikace, které díky rozvinutým sítím pokrývajícím téměř souvisle 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.“

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 toho, aby uživatelé sociálních služeb žili ve svém domově a životem podle své vlastní volby. K tomu je potřebné 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 zdrojů. Zavedeným nástrojem, pro podporu tohoto specifického cíle, je využití komunitního plánování, které v řadě měst a obcí dlouhodobě funguje.

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 během celého života průběžně prochází jak zdravotní, tak sociální péčí, koncept integrované péče dosud



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

není dostatečně prosazován a na úrovni samospráv není vnímán jako téma, které by bylo aktuálně příliš řešeno. V praktické rovině tedy dochází k situaci, kdy fragmentované, jinak organizované, financované a legislativně zakotvené služby nejsou schopny systematičtěji 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 nezávislymi, soběstačnými, produktivními a lépe se začleňují do společnosti i společenského života a ve větší míře se tak mohou podílet na rozvoji znalostní společnosti.

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.

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

Pokud má být obec dobrým místem pro život občanů, měly by zde být pracovní příležitosti i podmínky pro podnikání, příležitosti pro kulturu, spolkovou činnost a sport. Vedle vlastních investic nebo umožnění investic podnikatelům může



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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.

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, vyučování doma atd. K dosažení dobrého stavu v obci se navrhuje dva specifické cíle:

Specifické cíle:

3.3.1 Zaměstnání a podnikání je dostupné každému občanovi

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

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 dojížděli, mohli pracovat z domova, jaké může obec nabídnout pracovní příležitosti ve svém aparátu a ve svých organizacích, jaké služby jsou v obci potřeba 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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

(práce je dostupná méně kvalifikovaným, marginalizovaným skupinám i vysoce vzdělaným).

3.3.2 Specifický cíl: Komunitní život založený na místní sounáležitosti, 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.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

4. Strategická oblast: Přitažlivá země

4.1 Strategický cíl: Prosperující ekonomika

Navazuje na Inovační strategii ČR 2019-2030: The Country for the Future²³.

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 republiky (INKA, TA ČR 2014, 2019)²⁴ plynou dva zásadní závěry pro inovační výkonnost firem v České republice:

- českým firmám a jejich majitelům 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.

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

²³ Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.

²⁴ 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%ADch-dat-ve-firm%C3%A1ch.pdf>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

podnikatelů ve věku 50+) a co všechno má radnice udělat pro velké firmy, které v místě sídlí.

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 správou v tom, jak společně podpořit to, co vytváří základ prosperity občanů a státu. Kontinuální inovace mohou být přirozenou součástí života obce jakékoli 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 může vzniknout nový byznys.

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 tuto práci a podnikání, tak pracovat s touto změnou v komunitním životě.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 %, zahraniční vlastníky) tak, aby do České republiky umísťovaly jak výrobu s vysokou přidanou hodnotou, tak vývojová centra a inovační aktivity. K tomu je třeba oboustranná vůle, znalost vlastního prostředí a představa jeho rozvoje, schopnost vytvářet materiální podmínky pro rozvoj firem, schopnost partnerské spolupráce. Z analytických prací plyne, že obce většinou se "svými" firmami (rozumí se firmami na území obce, ne firmami zřizovanými obcí) pravidelně nekomunikují, nezjišťují vzájemné potřeby. Je třeba vytvořit "podnikatelskou radu města" s reálným obsahem, zejména definovaným a firmami přijatým podílem podnikatelského sektoru na rozvoji města.

4.2 Strategický cíl: Kvalitní životní prostředí

Navazuje na Strategický rámeček Česká republika 2030²⁵ a Státní politiku životního prostředí 2012-2020²⁶ a Strategii ochrany biologické rozmanitosti v ČR 2016-2025²⁷.

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 (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. Z pohledu klimatické změny je diskutována role zeleně ve městech, která má kromě estetické funkce řadu dalších benefitů (udržení příznivého klimatu ve městech, omezení prašnosti, hluku apod.). Společně s efektivním hospodařením s vodou tvoří městská zeleň tzv. modrozelenou infrastrukturu.

²⁵ Ministerstvo životního prostředí (2017). Strategický rámeček Česká republika 2030. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/urad-vlady/strategie/strategicky-ramec-ceska-republika-2030>.

²⁶ 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>.

²⁷ 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>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

V ochraně ovzduší je pozornost zaměřena na lokální topeniště, zejména ve venkovských oblastech, které nejsou vybaveny dostatečnou infrastrukturou (plynofikace, centrální vytápění) a na emise z dopravy, které způsobují největší potíže naopak v centrech obcí a měst nebo v místech s velmi hustou dopravou (okolí dopravních přivaděčů, metropolitní oblasti).

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.

Stejně jako se v čase proměňovaly (a proměňují) priority v rámci popsaných oblastí, s nástupem digitalizace se proměnila také možná řešení řady problémů spojených s životním prostředím. 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.

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

K dosažení specifického cíle je klíčové minimalizovat zdroje emisí, které pocházejí převážně z lokálních topenišť a z dopravy. Nedokonalé spalování uhlí v malých zdrojích znečištění/v domácnostech je nejvýznamnějším zdrojem karcinogenních látek (benzopyrenů) a prachových částic, které způsobují onemocnění dýchacích cest a ovlivňují také stav ekosystémů. Nové technologie se přirozeně uplatní také u velkých znečišťovatelů.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- *Obec či město monitorují kvalitu ovzduší (ideálně real-time) pomocí nových technologických nástrojů²⁸, jsou identifikovány konkrétní lokální zdroje znečištění a je zjednána náprava. Zároveň je podporováno využití alternativních paliv v domácnostech a inovativních řešení 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.). Probíhá osvěta mezi občany a jejich zapojení do rozhodovacích procesů.*

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 však třeba 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 bere 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. Probíhá osvěta mezi občany a jejich zapojení do rozhodovacích procesů.*

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.

²⁸ Tyto nástroje dnes již umožňují také měření světelného znečištění či hluku.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- *Obce a města hledají nové zdroje vody, cesty k úsporám i efektivnímu využívání pitné vody dle principů oběhového hospodářství. Probíhá osvěta mezi občany a jejich zapojení do rozhodovacích procesů.*

Při dosahování specifického cíle je nezbytné vybudování takové 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.

- *Obce a města hledají inovativní a technologicky pokročilé způsoby vhodného nakládání s odpadními vodami, aby se přečištěná voda dala co nejefektivněji využít v místě, a to jak v intravilánu, tak extravilánu obce, i v zemědělské krajině. Standardně je využívána rovněž dešťová voda, zejména v souvislosti s péčí o zeleň a minimalizací dopadů sucha. Probíhá osvěta mezi občany a jejich zapojení do rozhodovacích procesů.*

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 třeba řešit, aby bylo zachováno toto přírodní bohatství pro naši i pro 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. Šetrné hospodaření je proto klíčem, jak dosáhnout specifického cíle, tedy zachování přírodního bohatství.

- *Obce a města pečlivě zvažují, jakým způsobem se bude zástavba rozšiřovat, na vlastních pozemcích hospodaří environmentálně šetrnými způsoby, podporují stejný typ hospodaření s ohledem na zachování atraktivní pestře strukturované kulturní krajiny ve svém okolí. Probíhá osvěta mezi občany a jejich zapojení do rozhodovacích procesů.*



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

4.3 Strategický cíl: Česko je Společností 4.0

Navazuje na strategii Digitální ; Česko: Koncepce digitální ekonomika a společnost²⁹, Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice (v přípravě)³⁰.

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“. Velmi dobře lze elektronizovat veřejné služby, služby podnikatelům, zjednodušit a urychlit logistiku, dematerializovat ekonomiku (Průmysl 4.0), provádět výzkum využitím big data, využívat virtualizaci ve vývoji, BIM (z angl. Building Information Modeling). Úkolem radnice je zajistit své služby elektronicky a/nebo chytře (viz „senior point“ na radnici ve statutárním městě Karlovy Vary), pomoci zajistit to, že nikdo nebude marginalizován (např. staří občané – digitální vzdělávání, služby radnice jako „překladače z digitálního do materiálního světa“ – např. zasílání dopisů elektronicky a tisk na radnici) a vytvoří se prostředí, aby digitální služby (podnikatelů, firem) mohly být realizovány (obec jako investor do infrastruktury rychlého internetu). Zároveň musí být zajištěno soukromí osob a bezpečnost komunikace i produktů.

²⁹ 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>.

³⁰ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Materiál v přípravě. 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/>.

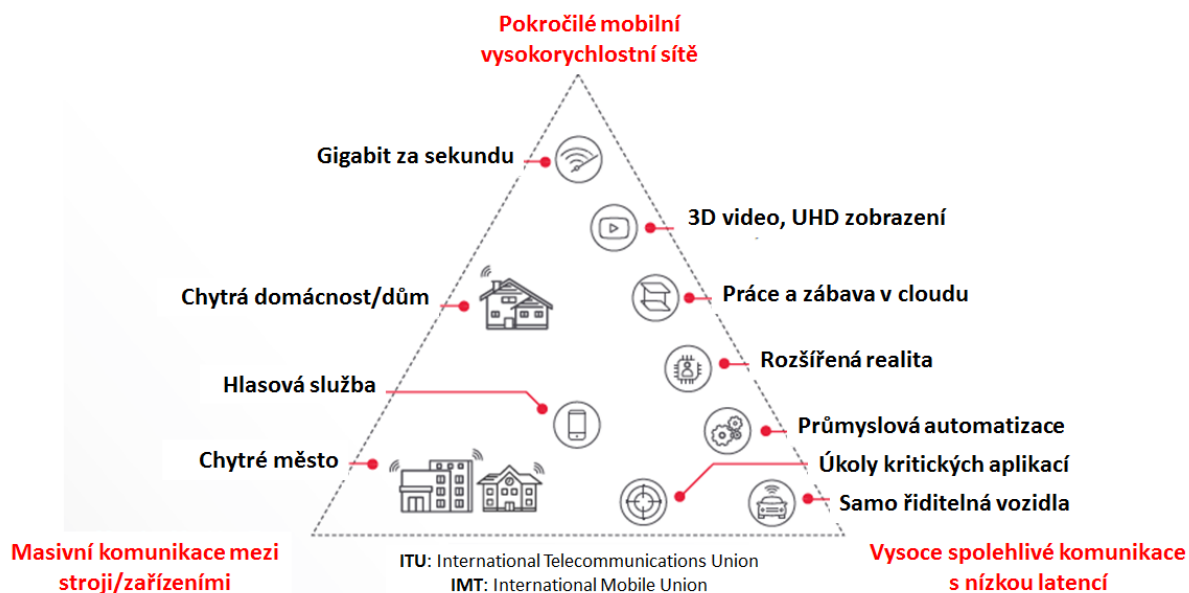


Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Obrázek 5. Předpokládané využití digitálních služeb



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

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:



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

- Existuje dostatečná infrastruktura k tomu, aby služby mohly být poskytovány (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 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, ale i v méně dostupných a finančně náročnějších lokalitách.

Digitální služby by v obci měli poskytovat všichni aktéři, tj. radnice jako eGovernment, resp. eGovernance, podnikatelé jako eService nebo eShop, veřejné služby rovněž - knihovny, dodavatelé energie, vody, dopravy. Podle potřeb občanů by se měly uvedené služby měnit a měly by se občanům přizpůsobovat. Obec nepochybně primárně převezme povinnosti a nástroje eGovernmentu z celostátní úrovně. Měla by však zvažovat, co může poskytovat digitálně také sama ve své působnosti, resp. jak připravit vhodné podmínky, aby je mohli provést další aktéři.

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, využití IoT). Zde nabývá na významu ochrana soukromí, bezpečnost dat, poskytování a přijímání služeb a (ne)možnost ovlivnit chování občanů (fake news). K 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 usiluje o zavedení základních standardů ochrany soukromí osob na svém území, tj. nejen ochrana osobních údajů, ale spolupracuje s takovými dodavateli služeb a budovateli infrastruktury, kteří realizují své služby od začátku s ohledem na soukromí lidí a ochranu (nezcizitelnost) dat.*



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Schopnost využívat digitální služby mimořádně zvýhodňuje 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. Lze předpokládat, že střední a mladší starší generace mimořádnou péči v této oblasti nepotřebuje. Starší občané 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.

- *Obce podporují využití digitálních služeb obyvateli a firmami, a to tak tím, že umožní přístup k rychlému internetu na svém území, tak rovněž podporou získávání dovedností občanů k využití těchto služeb.*

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 tak, že nové nástroje budou využity, ale budou zvažována rovněž 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.

- *Obec zpracovává inovační (SC) strategii s dlouhodobější perspektivou, posouzením momentálních možností využití nových technologií a jejich systematického rozvoje. Volí v jednotlivých oblastech své správy taková řešení, která v budoucnosti nebudou překážkou pro instalaci efektivnějších řešení.*



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

5. Strategická oblast: Infrastruktura 21. století

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 2050³¹, na Vizi rozvoje autonomní mobility ČR³², Národní strategii rozvoje cyklistické dopravy ČR 2013-2020³³, Národní akční plán čisté mobility³⁴, Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů do roku 2020 s výhledem do roku 2050³⁵.

Zajištění dopravní infrastruktury pro lidi, ne pro auta, znamená prosazení základního principu mobility, tedy **pohybu obyvatel bez větších zábran**. Oblasti, obce či kraje, 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.

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

³¹ 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>

³² 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>

³³ 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>

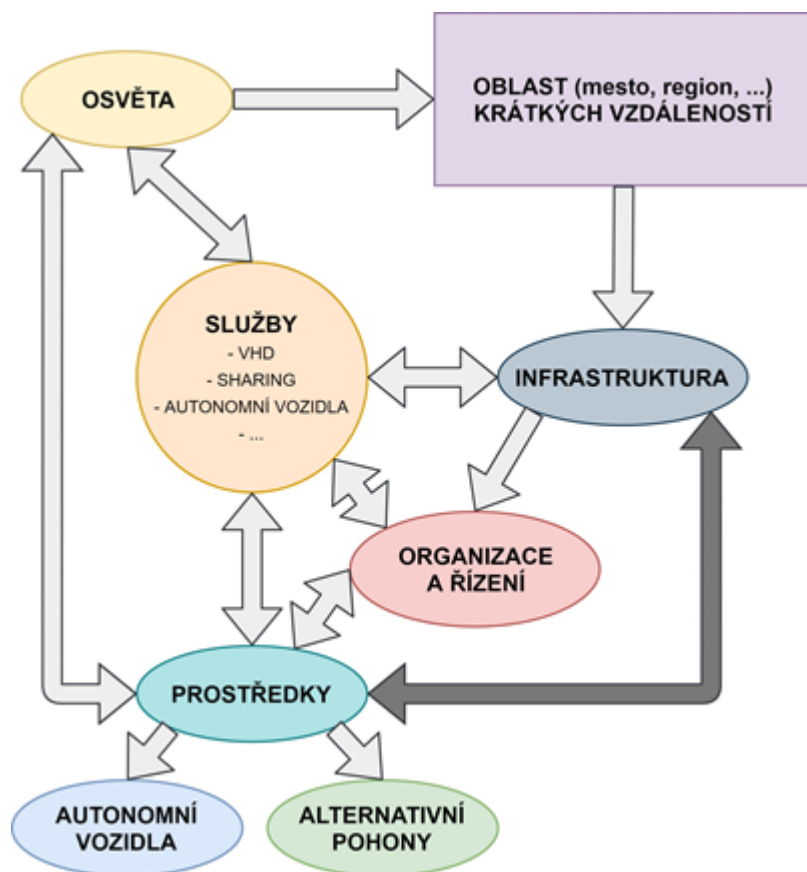
³⁴ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2015). Národní akční plán čisté mobility 2016-2018. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/narodni-akcni-plan-ciste-mobility>

³⁵ 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 přemísťování 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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

potřebné vytvářet rovněž plány také pro menší obce a provázat je s rozvojem dopravní infrastruktury na národní úrovni.

Specifické cíle:

5.1.1 Základní dopravní (zejména silniční a železniční) infrastruktura je dokončena, 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, je součástí územního plánu

5.1.1 Specifický cíl: Dokončení dopravní (zejména silniční a železniční) infrastruktury a infrastruktury pro alternativní pohony, rozvoj nemotorové dopravy (zejména pěší a cyklistické)

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 tato 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.

5.1.2 Specifický cíl: Osvěta společnosti: dostupné atraktivní alternativy (naplnění individuálních potřeb novými prostředky); vyšší úroveň dopravní výchovy (školy); autonomní vozidla

Prosazení alternativních způsobů dopravy vyžaduje výraznou osvětu společnosti a dostupnost služeb spojených s dopravou. Tato záležitost je složitější, pokud



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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.

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

Plány udržitelné městské mobility (dále PUMM) umožňují realizaci představ, jak si počínat ve veřejném prostoru inteligentněji. 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 tak, aby neomezoval potenciální využití nových technologických možností.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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

Navazuje na Státní energetickou koncepci³⁶, Politiku ochrany klimatu v ČR³⁷, Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu (v přípravě)³⁸, Národní akční plán pro energii z OZE,³⁹ Národní akční plán pro chytré sítě (NAP SG)⁴⁰.

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 při nahrazení uhlí u malospotřebitelů, využití odpadů jako zdroje energie, 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 - hardware, software a síťová infrastruktura, který zajistí optimální energetický chod budovy a propojí jednotlivé systémy

³⁶ 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>

³⁷ 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>

³⁸ 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-k-vnitrostatnimu-planu-ceske-republiky-v-oblasti-energetiky-a-klimatu--250509/>

³⁹ 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>

⁴⁰ 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>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 tzv. inteligentních sítí (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 obnovitelných zdrojů 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 ČEPS a.s., přenosová soustava, která udržuje rovnováhu pomocí regulačního výkonu na elektrárenských blocích. Jelikož na základě energetického zákona⁴¹ 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 decentralní 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 instalovat 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. Obdobně jako je dnes běžné třídit odpad je do budoucna nutné tuto samozřejmost v oblasti energie vštípit do podvědomí běžných spotřebitelů. Je rovněž třeba podpořit rozvoj komunitních energetických projektů, tedy typicky malé projekty využívající místní obnovitelné zdroje. Vlastníkem nebo investorem projektu je komunita samotná. Občané se tak stávají zároveň výrobci a spotřebiteli energie.

⁴¹ Zákon č. 458/2000 Sb. - Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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

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 hmota, odpad ze zemědělské produkce, komunální odpady 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 střeších domů, solárního ohřevu vody atd.) Podpora výstavby OZE bude podmíněna zpracováním regionálních a lokálních energetických koncepcí v návaznosti na krajské koncepce a státní energetickou koncepci.

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, průmysl). Zavedení energetického managementu je nutnou podmínkou dosažení energetických úspor. Po zavedení energetického managementu je nutné klást důraz na jeho udržitelnost a politickou podporu dlouhodobých projektů v energetickém plánování města s konkrétním cílem snížení spotřeby.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 okamžitá spotřeba energie v místě produkce vč. uchovávání 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 (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.

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

Navazuje na Státní politiku životního prostředí 2012-2020⁴², Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR⁴³, Plán odpadového hospodářství 2015-2024⁴⁴, Konceptu ochrany před následky sucha pro území ČR.⁴⁵

Cirkulární ekonomika, nebo také oběhové hospodářství, představuje celoevropské úsilí o co nejlepší využití zdrojů a snižování dopadů těžby, zpracování a využití

⁴² 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).

⁴³ Ministerstvo životního prostředí (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.

⁴⁴ 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).

⁴⁵ Ministerstvo životního prostředí (2017). Konceptu ochrany před následky sucha pro území České republiky. Dostupné on-line:

[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/\\$FILE/koncepte_sucho_materi_al.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/$FILE/koncepte_sucho_materi_al.pdf).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

materiálů a odpadů. Jedná se nepochybně o velkou příležitost k vytvoření **kultivané environmentálně šetrné a odpovědné společnosti**.

Všechny tři pilíře oběhového hospodářství, tj. odpovědná výroba a spotřeba, odpadové hospodářství i surovinová politika, hrají v ekonomice významnou roli. Tyto příležitosti mohou být v synergickém efektu s potřebami obcí a měst a jejich obyvatel, pokud bude vybudována odpovídající infrastruktura. Ta je v oblasti přechodu na oběhové hospodářství zcela klíčová, zvláště s ohledem na fakt, že koncová zařízení na zpracování odpadu (recyklaci a materiálové využití) nejsou v České republice vybudována v dostatečném množství. V lokálním kontextu je potřebné zajistit všechny stupně hierarchie nakládání s odpady - re-use centra, recyklační linky, (malá) zařízení na energetické využití odpadu. V principu se nejedná pouze o energetické, stavební a další materiály a suroviny a o odpady, ale rovněž o vodu a půdu.

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 nakládat se zdroji (v návaznosti na státní a krajskou koncepci) a 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).

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

Využití nových digitálních nástrojů (ve vztahu k odpadům se používá termín Internet of Waste) je nejen klíčem ke spravedlivému zpoplatnění služeb v oblasti odpadového hospodářství, ale také účinným motivačním nástrojem a je nezbytnou



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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, aby byly minimalizovány všechny negativní dopady odpadového hospodářství (např. emise z přepravy, hluk či zápach). S odpady je nakládáno jako s druhotnou surovinou/hodnotnou komoditou, kterou lze opakovaně využít (re-use), recyklovat, případně využít materiálově či energeticky.

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 nejen s občany, ale také s lokálními firmami/průmyslovými a zemědělskými podniky a zejména obcí mezi sebou.

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

Obce mapují možnosti, jak zefektivnit stávající odpadové hospodářství a jak co nejlépe přejít k hospodářství oběhovému. V návaznosti na existenci specifických lokalit plánují výstavbu vhodných zařízení na zpracovávání odpadu (tzv. koncovek) a nejvhodnější způsob spolupráce s občany i lokálními aktéry (včetně meziobecní spolupráce). Opatření, vedoucí k dosažení cíle, mají obce zanesena ve svých akčních plánech navázaných na strategické dokumenty v oblasti oběhového hospodářství.

K dosažení uvedeného cíle musí být optimalizována nebo vybudována infrastruktura pro tzv. chytré a efektivní nakládání s odpadem, jsou využity brownfieldy (např. na stavbu třídících linek), je zahájena spolupráce s místními podniky (např. chemickými závody, které mají zájem o druhotné suroviny či produkty z nich, nebo zemědělskými podniky), existující návazná zařízení (např. teplárenská infrastruktura).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Očekává se, že obce provozují zařízení pro třídění, zpracovávání či energetické využití odpadu, nebo takovou činnost na svém území zajistí. Zmíněná zařízení nabízejí nová pracovní místa, která jsou součástí lokální ekonomiky se všemi souvisejícími benefity. Vedení obcí, společně s občany, realizuje chytré a udržitelné město (Smart Sustainable City), ve kterém se benefity související s přechodem na oběhové hospodářství prolínají do všech oblastí lidského života.

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

K dosažení specifického cíle je klíčové vybudování takové 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). Nové způsoby čištění odpadních vod umožní v ideálním případě plně využít potenciál oběhového hospodářství - 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) a využití živin (kritických surovin i organických složek).

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. Vždy však s ohledem na dopady do životního prostředí a kvalitu života obyvatel obce či města.

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 společnost⁴⁶, Inovační strategie ČR 2019-2030: The Country for the Future⁴⁷,

⁴⁶ 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>.

⁴⁷ Úřad vlády České republiky (2019). Inovační strategie České republiky 2019 - 2030. Dostupné on-line: <https://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=866015>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice (v přípravě).⁴⁸

Bez zajištění kvalitní komunikační infrastruktury nelze realizovat rozvoj obcí v 21. století. 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 nejvyspělejšími 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.

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 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).

Specifické cíle:

⁴⁸ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2019). Implementace a rozvoj sítí 5G v České republice - Cesta k digitální ekonomice. Materiál v přípravě. 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/>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 firemní sférou, 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 likvidovat bariéry rozšiřování sítí, a to jak legislativní bariéry, tak finanční (poplatky za zábory půdy apod.) a věcné bariéry včetně likvidace nejasností povolení staveb. K zajištění bezpečnosti této infrastruktury patří i jasné zásady správy cloudových řešení a shromažďování dat.

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

Základním předpokladem kvalitní ICT infrastruktury 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.

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,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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.).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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

Váže se na Strategii regionálního rozvoje ČR 2021+⁴⁹, Politiku územního rozvoje ČR⁵⁰, Strategický rámec Česká republika 2030⁵¹, Státní politiku životního prostředí ČR 2012-2020⁵², Aktualizovaný Státní program ochrany přírody a krajiny ČR⁵³.

Pro rozvoj obcí je nezbytná „přírodní infrastruktura“ – územní systémy ekologické stability a intravilány obcí, které jsou organickou částí krajiny (např. zmenšování tepelných ostrovů, znovuvyužití vody), krajiny, která je odolná vůči přírodním stresům. S tím souvisí způsob výstavby, územní plány, vytváření obcí jako „architektonických celků“, ne nocleháren a urban sprawl, vyvážený rozvoj obcí.

Služby přírody jsou dosud nedoceny, 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.

Strategie rozvoje obce by měla obsahovat jednak představu o intravilánu obce a jeho architektonickém ztvárnění s ohledem na měnící se podmínky, ke kterým patří zejména klimatická změna, 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.

⁴⁹ 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>.

⁵⁰ 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.

⁵¹ 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).

⁵² 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/SOPSPZ-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi/$FILE/SOPSPZ-Aktualizace_SPZP_2012-2020-20161123.pdf).

⁵³ 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>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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

V současné době existují dvě zásadní rizika pro přírodu jako zdroj ekosystémových služeb - příliš velká pole pro zemědělskou produkci a kůrovcová kalamita, která odlesněním zvýší zranitelnost území, schopnost zadržovat vodu a ohrozí další funkce. 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, odolného vůči klimatické změně.

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 vytvářet 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, nezbytnost odolnosti území vůči klimatické změně. Kulturní krajina na úrovni mikroregionů a regionů by 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.

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 také žít. Součástí vytváření "zelené



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a modré infrastruktury” je hledání nových způsobů vyrovnávání teplot ve městě, vytváření 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.

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

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

Založeno na Konceptci Klientyky orientovaná veřejná správa 2030⁵⁴, Digitální Česko : Konceptce Digitální ekonomika a společnost⁵⁵ a Konceptci zavádění metody BIM v České republice.⁵⁶

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

⁵⁴ Ministerstvo vnitra (2019). Konceptce Klientyky orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

⁵⁵ 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>.

⁵⁶ Ministerstvo průmyslu a obchodu (2017). Konceptce zavádění metody BIM v České republice. Dostupné on-line: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/mpo/strategie/koncepce-zavadeni-metody-bim-v-ceske-republice>



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

hlavní role sehrává “neviditelnou” a mimořádnou úlohu v tom, že systemizuje veřejnou správu, umožňuje nastavit jednoznačné procesy a tím tuto činnost zefektivňovat. Z provedené analýzy 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 pocíťovány 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, málo efektivní chod orgánů veřejné správy. Cílem je tuto situaci odblokovat a v souladu s platnými 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).

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: Státní 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, účelové databáze a informační systémy 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,



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

jejich publikace a využití pro potřeby podnikání, informování veřejnosti a další. 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.

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

Současný RÚIAN⁵⁷ je významným příspěvkem k přehlednosti situace v území. Nově vznikající povinnost krajů, a možnost obcí, vytvořit digitální technickou mapu dále zlepšit přístup k informacím o území, infrastruktuře, vazbám v území atd. a umožní podstatně kvalitnější zpracování podkladů pro územní plánování. 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 těchto věcech 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 programovacího období. Cílem do roku 2035 jsou služby obce a pro obec zcela založené 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.

6.1.3 Specifický cíl: Veřejná správa funguje bezpečně ve prospěch občanů

Se soustředěním řady dat a následně elektronických služeb veřejné správy pro občany nabývá na významu zajištění jejich bezpečnosti a co největšího snížení rizika zneužití. Stát a samospráva musí jednoznačně vědět, jak s daty 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 tak, aby nevznikala neúměrná rizika ohrožení nezávislého fungování samosprávy ze strany dodavatelů obecních řešení. K tomu patří řádné personální a technické vybavení radnic a jejich IT útvarů. Z analýzy struktury radnic plyne, že v současné době je tato oblast mimořádně málo rozvinutá a je největším rizikem pro rozvoj

⁵⁷ Registr územní identifikace nemovitostí



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

služeb eGovernmentu. Cílem je bezpečný/zabezpečený rozvoj elektronických služeb obce a řízení obecního provozu.

6.2 Strategický cíl: Soudržná obec

Založeno na Strategii regionálního rozvoje ČR 2021+⁵⁸, Konceptci Klientsky orientovaná veřejná správa 2030⁵⁹, Aktualizované Konceptci rodinné politiky 2019⁶⁰ a Strategii sociálního začleňování 2014-2020⁶¹.

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 statutárních 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. Pro rozvoj obcí má velký význam vztah občanů ke svému bydlišti jako k domovu. Naprostá většina obcí České republiky trpí pohybem obyvatelstva (vysídlováním) ve prospěch několika velkých aglomerací. Cílem je tento trend zastavit a soudržné obce vytvářet jako domov pro své obyvatele. S tím*

⁵⁸ 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>.

⁵⁹ Ministerstvo vnitra (2019). Konceptce Klientsky orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné on-line: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

⁶⁰ 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>.

⁶¹ 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>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

souvisí nejen „sousedská“ sounáležitost, ale zejména sounáležitost v rodinách a mezigenerační odpovědnost.

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

V případě obcí s řadou místních částí je třeba usilovat o takové infrastrukturní aktivity, které povedou k vyváženému rozvoji všech těchto částí, aby žádná z nich nebyla diskriminována. 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. Politická reprezentace by měla vědomě obec propojovat opatřeními v jednotlivých částech, aby se obec stávala pro své občany 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 (*např. centrální statutární město Brno a některé okrajové části, předtím samostatné obce*). Cílem je postupná likvidace urban sprawl, vytvoření intravilánu obcí jako společensky a environmentálně příznivého a ekonomicky efektivního prostoru pro naplňování potřeb a zájmů občanů.

6.2.2 Specifický cíl: Obec je domovem svých obyvatel

Vytváření sounáležitosti obyvatel s obcí je důležité pro to, 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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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.

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 pak 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, pak 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.

6.3 Strategický cíl: Problémy řešíme společně

Navazuje na Koncepti Klientsky orientovaná veřejná správa 2030⁶².

Řadu problémů je efektivnější řešit ve spolupráci více obcí nebo větší obce a její okolí. Koncepce Klientsky orientovaná veřejná správa 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)

⁶² Ministerstvo vnitra (2019). Koncepce Klientsky orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné online: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

a “metropolitní svazek” (jako zvláštní útvar meziobecní spolupráce v aglomeracích). Zákon o obcích⁶³ následně zná další pojmy pro meziobecní spolupráci, která je pro řešení některých témat výhodnější. Vedle mikroregionů je pro řešení problémů v území využívána rovněž struktura Místních akčních skupin. 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 ITI přímo ze zákona o regionálním rozvoji⁶⁴.

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 (*viz publikace OECD⁶⁵*). Je významná o to víc, že přenesený výkon státní správy tvoří významnou část činnosti většiny radnic v České republice.

Specifické cíle:

6.3.1 Vertikální provázanost obec – kraj – stát podporuje účinná 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)

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 těchto úrovní a měl by být na toto téma zpracován “návod”, resp. stanoven metodický návod, jak jednotlivé stupně provazovat a tím

⁶³ Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění

⁶⁴ Zákon č. 248/2000 Sb., o podpoře regionálního rozvoje, v platném znění

⁶⁵ 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

účinně spolupracovat. Velmi intenzivně je to vnímáno zejména ve školství, ve kterém bariéry mezi jednotlivými stupni škol zřizovanými za úrovní obcí a krajů způsobují zásadní problémy ve vzdělávání. Vysoké školy pak už vůbec nejsou pocíťovány jako „naše školy“, se kterými je třeba spolupracovat a do jejich činnosti přinášet vstupy z vnějšího prostředí. Zcela mimořádný význam však má v současnosti zejména společná tvorba koncepce a následná realizace rozšíření infrastruktury ICT, ve které by mělo dojít k velmi úzké provázanosti mezi 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 tomto smyslu jistě velmi důležité. Nemůže to však nahradit koncepci „digitální region“ na základě koncepce Digitální ; Česko: Koncepce 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+. Cílem je, aby ve stanoveném časovém horizontu (*2035*) byly digitalizovány všechny významné agendy státní správy, které vyžadují ingerenci osob, municipalit a regionů. Tímto způsobem se dosáhlo vysoké míry vertikální provázanosti veřejné správy.

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 obcích⁶⁶. V současné době nejde o vytváření nových struktur mimo ty, které již existují. Jedná se spíše o to, aby tato spolupráce byla právně zajištěna. Jde o spolupráci, která přetrvává přes různá volební období a změny osob a která bude efektivní v nové situaci, kdy dochází k „internetu všeho“. Decentralizace se stává přirozeným jevem a není doprovázena chaosem. 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 energii⁶⁷) 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 Koncepce

⁶⁶ Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), v platném znění

⁶⁷ https://www.mzp.cz/cz/pakt_starostu_a_primatoru



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Klientsky orientovaná veřejná správa 2030⁶⁸, může zajistit efektivnější vykonávání samosprávy obcí bez nutnosti reformy obecního zřízení.

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”. Vzhledem k tomu, že se v řadě oblastí bude jednat o 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 regionálních stálých konferencí 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). Takový systém spolupráce by měl existovat také na úrovni statutárních a větších měst, více v území by pak měly fungovat zejména místní akční skupiny (program LEADER ČR⁶⁹) a uskupení obdobného typu. Zároveň by se obec měla vždy projevovat jako dobrý soused.

⁶⁸ Ministerstvo vnitra (2019). Koncepte Klientsky orientovaná veřejná správa 2030. Dostupné online: <https://www.mvcr.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>.

⁶⁹ 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.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 ČR⁷⁰, Konceptci ochrany před následky sucha na území ČR⁷¹, Národní strategii kybernetické bezpečnosti ČR na období let 2015 až 2020⁷², Konceptce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030⁷³, Bezpečnostní strategie ČR 2015⁷⁴, Strategii prevence kriminality v ČR na léta 2016-2020⁷⁵, Národní strategii prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019-2027⁷⁶.

Česká republika je vystavena řadě společenských a přírodních rizik. V době silící klimatické změny nabývá na významu, že na území ČR 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

⁷⁰ Ministerstvo životního prostředí (2015). Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR. Dostupné on-line: https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie.

⁷¹ 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/konceptce_sucho_materi_al.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_170724_sucho/$FILE/konceptce_sucho_materi_al.pdf).

⁷² 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>.

⁷³ 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/Konceptce-ochrany-obyvatelstva-2020-2030_1_.pdf.

⁷⁴ Bezpečnostní strategie ČR 2015. Dostupné on-line: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>.

⁷⁵ 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>.

⁷⁶ Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019-2027. Dostupné on-line: https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/strategie-a-planu/NSZ-2019-2027_po_vlade.pdf.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

význam bezpečnosti a spolehlivosti zásobování elektřinou, 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 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a zákona 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 také 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 informační systémy v dopravě (ITS) mohou zásadně urychlit likvidaci havárií na silnicích, případně optimalizovat dopravu. Zpřesňují se rovněž hlášené 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 umělé inteligence (AI). Cílem je nepochybně zvyšovat odolnost Česka 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.

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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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

V ČR dobře funguje Integrovaný záchranný systém, 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 ČR 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 obec. S novými technologickými možnostmi se IZS může dále zkvalitňovat a modernizovat. 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.

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

Podle zpráv Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost je Česko, obdobně jako jiné země, permanentně vystaveno řadě kybernetických útoků. Pokud jde 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. Cílem je 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 412/2005 Sb. Zajištění bezpečnosti a majetku osob se zvyšuje s ohledem na dostupnost nových technologických možností.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 MV). 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 chováním 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.

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

Navazuje na Koncepti zahraniční politiky ČR⁷⁷ z roku 2015, Koncepti jednotné zahraniční prezentace ČR⁷⁸.

Obce, regiony i stát mohou být aktivní v evropských výborech a organizacích, které je sdružují na evropské i mezinárodní/světové úrovni. Zde mohou prosazovat zájmy České republiky tak, jak byly definovány v příslušné státní koncepci. Podle ní má zahraniční politika 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. Obce a jejich organizace mohou vytvářet partnerství a spolupráci – např. v rámci Výboru

⁷⁷ Ministerstvo zahraničních věcí (2015). Koncepce zahraniční politiky České republiky. Dostupné online: https://www.mzv.cz/file/1565920/Koncepce_zahranicni_politiky_CR.pdf.

⁷⁸ 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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

regionů Evropské unie, ve spolupráci s OSN 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 vzájemně užitečných spojení. Podobně může být Česká republika dobrým sousedem jak v rámci V4, tak také 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.

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 pobídkách⁷⁹). 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. Mezi „smart“ řešení nepochybně bude patřit jednoznačné prosazování zájmů České republiky v mezinárodních organizacích.

⁷⁹ Zákon č. 72/2000 Sb., o investičních pobídkách a o změně některých zákonů (zákon o investičních pobídkách), v platném znění



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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 SC řešení je významný zejména Pakt starostů a primátorů pro klima a energii, k němuž se hlásí jen několik obcí v České republice. Podobně MA21 není významně rozšířena. Role měst a obcí v realizaci SMART řešení k naplnění cílů udržitelného rozvoje, zejména SDG 11, 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.

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

V srpnu t.r. byla představena aktualizovaná koncepce jednotné zahraniční prezentace ČR – 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 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. Dosažení tohoto stavu je předmětem úsilí o využití nových nástrojů, zejména digitalizace, k novým řešením, tedy i konceptu SMART Česko.

Seznam zkratk

3Dtrojrozměrný (z angl. 3-Dimension)

3E Efektivnost, hospodárnost, účelnost (z angl. Effectiveness, Efficiency and Economy)

5GPátá generace bezdrátových systémů

BIM Informační modelování staveb (z angl. Building Information Modelling)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

DDoS	z angl. Distributed Denial of Service
DSO	dobrovolný svazek obcí
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)
ICT	Informační a komunikační technologie (z angl. Information and Communication Technologies)
INKA	inovační kapacita
IoT	Internet věcí (z angl. Internet of Things)
ITS	Inteligentní dopravní systémy (z angl. Intelligent Transport Systems)
km	kilometr
LEADER	z fr. Liaison Entrée Actions de Développement de l'Économie Rurale
LULUCF	z angl. Land use, land-use change, and forestry
MA21	Místní agenda 21
MAS	místní akční skupina
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MV	Ministerstvo vnitra
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)
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PUMM	Plán udržitelné městské mobility
RIS3	Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci ČR (z angl. Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

RÚIAN Registr územní identifikace nemovitostí
SC Chytré město (z angl. Smart City)
SG smart grid
SDGs Cíle udržitelného rozvoje (z angl. Sustainable Development Goals)
SMO ČR Svaz měst a obcí České republiky, spolek
TA ČR Technologická agentura České republiky
USA Spojené státy americké

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



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

Přílohy

Příloha 1: 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 vlády⁸⁰.

1. Propojení informačních toků (relevantnost obsahu) s vazbou na SC:

a. online 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), negenerovat 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 skrze DSO 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)

⁸⁰ Drobně upraveno. Autorský tým: Libor Grega (MENDELU), Stanislav Volčák (ÚV ČR), Eva Bernardová (ÚV ČR), Filip Hrůza (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).



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

3. Narovnání „pojmologie“, 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).

4. Lepší koordinace na centrální úrovni relevantních orgánů s ohledem na uplatňování SC (MMR – SRR21+ a samotná Strategie / Akční plán pro SC; MV – veřejná správa a samospráva a jejich regionální rozměr; MPO – 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 (TA ČR), dnes velmi nahodilé a nesystematické. Inovace nemá primárně vymýšlet manažer/řídící pracovník, ale výzkumník (nabídka-poptávka), lokalizace. V zahraničí (USA, 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)



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



SMART Česko

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