



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

# Koncepce Smart Cities

odolnost prostřednictvím SMART řešení  
pro obce, města a regiony

Praha, březen 2021

# Manažerské shrnutí Koncepce Smart Cities

## - odolnost prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony

Předkládaná Koncepce Smart Cities je zastřešujícím dokumentem pro problematiku SMART řešení v České republice. Tato Koncepce vznikla zejména za účelem naplnění Inovační strategie České republiky 2019–2030: The Country For The Future. Z pohledu obcí, měst a regionů přináší návrhy oblastí pro nová řešení tak, aby byl zajištěn kvalitní život lidí a Česká republika byla atraktivní zemí a konkurenceschopným partnerem v mezinárodním kontextu. Koncepce vede také k naplňování typového opatření 55: Využívat SMART řešení v urbánním i venkovském prostoru Strategie regionálního rozvoje 21+ a rozpracovává řadu dalších typových opatření této strategie na úroveň měst a obcí. Zároveň navazuje na další národní a evropské dokumenty i globální trendy. Hlavní část materiálu byla připravována v období probíhající pandemie COVID-19, což zdůraznilo potřebu nových a inovativních řešení na všech úrovních.

Smart Cities podle předkládané Koncepce přesahují pouhou propojenou infrastrukturu a chytré prvky. Cílem je vyšší kvalita života, veřejných služeb a dobré podmínky pro život lidí v kterémkoli místě České republiky. K tomu lze dospět s využitím potenciálu lidí a území, prostřednictvím nových technologických nástrojů a inovativních přístupů v obcích, městech a regionech.

Důležitým předpokladem pro naplňování Koncepce je vytváření právního i finančního prostoru pro možnost realizace pilotních řešení, jejich následného vyhodnocení a uvedení do běžné praxe.

Koncepce bere do úvahy specifickou sídelní strukturu ČR a potřebu hledat inovativní řešení pro území různé velikosti a veřejnou správu na všech úrovních. Koncepce pracuje s pojmem **SMART řešení**, jež lze chápat jako nové technologické nástroje a inovativní přístupy **k propojování a koordinaci řešení problémů**. SMART řešení jsou proto v Koncepti chápána jako taková, která **naplňují sedm principů** popsaných v tomto dokumentu (Princip změny směru; Princip odolnosti; Princip jednoho řešení s několika efekty; Princip „krátkých vzdáleností“; Princip spolupráce a finanční udržitelnosti; Princip koheze a komplementarity, horizontálního a vertikálního propojení; Princip řešení založených na relevantních informacích a faktech). Tyto principy jsou prvním vodítkem pro obce, města i regiony ke SMART řešením a jejich možným přínosům pro kvalitu života v území.

S ohledem na dynamický vývoj nových řešení se Koncepce soustředí na vizi, principy a cíle, které jsou platné dlouhodobě a jsou v souladu s potřebami obyvatel České republiky, zatímco

samotná opatření uvedená v této Koncepti jsou stavěna jako typová. Z hlediska organizačního je **Koncepce zastřešujícím dokumentem pro koordinaci inovativních sektorových postupů jednotlivých resortů v území**. Její realizace proto vyžaduje nejen spolupráci municipalit a krajů, ale primárně také ústředních orgánů státní správy a dalších organizací, které naplňují v území své sektorové strategie.

Dokument je orientován k roku 2030, aby pokrytí jeho realizace odpovídalo i programovému období fondů EU, které budou značnou měrou přispívat k realizaci mnoha opatření. Zásadní nástroj k realizaci Koncepce představuje digitalizace, tj. vybudování a využití digitální infrastruktury jakožto základního technického a technologického nástroje, nikoliv však jako primárního cíle. Proto je potřebná okamžitá akce ze strany všech subjektů a partnerů. Imperativem je **příspěvek k pokroku na cestě k uhlíkové neutralitě**, pomocí udržitelných řešení a energetické soběstačnosti.

Koncepce je strukturována podle tří pilířů udržitelného rozvoje, s průřezovou oblastí „Odolnost prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony“. Tato překlenovací oblast obsahuje digitalizaci veřejné správy, principy spolupráce partnerů při

rozvoji obcí, měst a regionů, regionů navzájem a rovněž mezinárodní vazby.

Pilíř Lidé a komunity (odolné obce, města a regiony) je orientován na problematiku vzdělávání, dostupnosti sociálních a zdravotních služeb, společenskou odolnost a schopnost reagovat na krizové stavy.

V pilíři Lokální ekonomika (konkurenceschopné obce, města a regiony) se zdůrazňuje význam podnikání pro rozvoj území, využití nových možností v energetice, zavádění principů cirkulární ekonomiky a rozhodující role ICT infrastruktury.

V pilíři Prostředí pro život (zelené obce, města a regiony) je zohledněna kvalita prostředí pro život v obcích a regionech, význam jejich zelené a modré infrastruktury. Akcentována je tvorba krajiny, schopné adaptace a snížení dopadů na změnu klimatu. Významnou roli také hraje doprava, zejména pak aktivní městská mobilita, kvalitní dopravní obslužnost mezi centrem a zázemím regionu a regiony mezi sebou

Koncepce je zaměřena na využití inovací v území ve prospěch obcí, měst a regionů, a zejména lidí, kteří v nich žijí, a - jak je uvedeno v názvu dokumentu - na posílení odolnosti s ohledem na rychlé celospolečenské změny, se kterými se musíme vyrovnávat, včetně dopadů pandemie COVID-19. S **využitím potenciálu lidí a potenciálu území, prostřednictvím nových technologických nástrojů a inovativních přístupů v obcích, městech a regionech**

**Ize dosáhnout kvalitních podmínek pro život lidí, dobrého životního prostředí a posílení konkurenceschopnosti České republiky v mezinárodní soutěži**, což je cílem této Koncepce.

Koncepce má zastřešující charakter, na jejím základě bude připravována a poskytována podpora aktivitám v území. Konkretizování SMART řešení pro jednotlivé typy území, jejich možné financování a rozvrstvení finančního plánování bude uvedeno v implementačním plánu, jehož tvorby se mimo územních partnerů zúčastní také resorty a další instituce odpovídající za jednotlivé komponenty. Spolupráci odpovídajících partnerů zajistí mj. Pracovní skupina pro Smart Cities.

Implementace Koncepce se bude řídit systémem návrhů jednotlivých řešení, která budou naplňovat strategie rozvoje obcí a regionů s ohledem na specifika dané oblasti a potřeby naplňování cílů státní rozvojové strategie a s ní spojených dílčích resortních priorit. V rámci strategického plánování a zavádění nových inovačních řešení bude postupováno systémem „od celku k detailu“, kdy u návrhu řešení budou zohledněny pozitivní i negativní externality, stejně jako i soulad s dalšími aktivitami v daném regionu nebo obci.

Implementační plán Koncepce bude obsahovat jednotlivá opatření, jejich výchozí a cílový stav v horizontu dvou, pěti a sedmi let. Implementační plán bude dále vycházet z dotačních podpor a dalších finančních nástrojů a možností připravovaných pro programové období 2021–2027. Pro dosahování cílů uvedených

v této Koncepti a pro nastartování realizace SMART řešení na úrovni obcí, měst a regionů bude klíčová podpora přípravy SMART projektů a pomoc s projektovou přípravou, kterou zprostředkuje mj. Národní plán obnovy.

Ministerstvo pro místní rozvoj bude prostřednictvím této Koncepce a její implementace podporovat realizaci SMART řešení na úrovni **obcí, měst a regionů jako významných aktérů v procesu tvorby inovativních řešení. Ty v důsledku umožní municipalitám a regionům zajistit udržitelný rozvoj a kvalitu života svých obyvatel.** Ministerstvo pro místní rozvoj bude pokračovat ve své misi poskytovat fórum pro koordinaci partnerů, iniciovat a koordinovat jednání spojující všechny partnery za účelem šíření metodických informací, pochopení významu nových řešení a jejich potenciálu, porozumění výzvám, identifikace osvědčených postupů a **podpoří tak spolupráci v oblasti SMART a její multiplikační efekt.**

# Obsah

1. Motivace a vize	5	Komponenta B2. Občané a obce jako partneři dodavatelů energie	30
2. Strategické zacílení	7	Komponenta B3. Suroviny a recykláty v oběhovém hospodářství, rozvoj bio ekonomiky	32
3. Sedm principů SMART řešení	9	Komponenta B4. ICT infrastruktura – základní předpoklad úspěchu digitalizace	33
4. Struktura a věcný obsah	12	Pilíř C. Prostředí pro život (Zelená města, obce a regiony)	35
Zastřešující průřezová oblast (ZPO)	13	Komponenta C1. Životní prostředí pro kvalitní život v obcích, městech a regionech	35
Odolnost prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony (Soudržné obce, města a regiony)	13	Komponenta C2. Příroda a krajina podporující odolnost	37
Komponenta ZPO1. Digitální veřejná správa je služba lidem, komunitám a podnikatelům	14	Komponenta C3. Zelená a modrá infrastruktura měst a obcí budoucnosti	38
Komponenta ZPO2. SMART řešení přispívají k sounáležitosti v území	16	Komponenta C4. Dopravní infrastruktura a mobilita uzpůsobená pro lidi	39
Komponenta ZPO3. Společná řešení – nástroj koheze bez digitálně vyloučených lokalit	17	5. Návaznost na národní a evropské dokumenty	41
Komponenta ZPO4. Partneři doma i v zahraničí při sdílení SMART řešení	19	6. Realizace Koncepce – rozpracování a koordinace	43
Pilíř A. Lidé a komunity (Odolné obce, města a regiony)	20	7. Posuzování pokroku v realizaci Koncepce	48
Komponenta A1. Vzdělávání jako základ kvalitního života	20	8. Financování SMART řešení	49
Komponenta A2. Dostupné sociální a zdravotní služby	23	Seznam zkratk	50
Komponenta A3. Společenská odolnost a bezpečnost	24	Slovníček pojmů	52
Komponenta A4. Rychlá reakce – integrovaný přístup k odolnosti	25	Seznam obrázků	56
Pilíř B. Lokální ekonomika (Konkurenceschopná města, obce a regiony)	28	Seznam příloh	56
Komponenta B1. Podnikání je přirozenou součástí života obce, města a regionu	29		

# 1

## Motivace a vize

Koncepce Smart Cities

**Chceme být jednou z nejvyspělejších zemí světa a s touto motivací a tímto cílem jsme na začátku roku 2019 představili Inovační strategii České republiky 2019-2030: The Country for the Future.**

Česká republika – toto je ta země budoucnosti, která je dynamická v inovacích, proto je schopna konkurovat i velkým hráčům a je atraktivní pro život. Inovace a nová řešení nejsou pro průmysl nebo samy pro sebe – jsou pro lidi. Cíle roku 2030 byly stavěny s perspektivou kontinuálního vývoje, společného úsilí všech částí společnosti, bez velkých otřesů. Inovační strategie počítá také s tím, že mohou nastat extrémní situace, které vyžadují specifická řešení. Atak však nepřišel primárně na infrastrukturu nebo ve formě sucha, což jsme si dovedli představit, ale v podobě pandemie covid-19 na zdraví lidí a s velkými ekonomickými důsledky.

„Pokovidová“ hospodářská obnova země, založená na průmyslu s velkou závislostí na automobilovém průmyslu, která souvisí se stále vysokou spotřebou energie a materiálů, bude jistě náročná. Zároveň je zde však mimořádná příležitost k transformaci. Během „koronakrizy“ se naplno projevuje zcela mimořádná kreativita a vynalézavost lidí a firem v Česku, kterou je nutno podporovat, rozvíjet a plně využívat. Dynamika přizpůsobení se změně a zajištění potřeb lidí novými cestami ukazuje, že jsme schopni rychle vytvářet nová řešení i v obtížných situacích. Zároveň je pro nás tato krize pobídkou, abychom si uvědomili význam odolnosti. **Odolnosti lidí**, kteří jsou schopni aktivně reagovat a adaptovat se na negativní situace. Jsou schopni akceptovat nové technologie – komunikovat on-line, reorganizovat své činnosti, pracovat a vzdělávat sebe i své děti „po síti“. Krize je mimořádnou příležitostí pro prověření sounáležitosti v rodinách a komunitách.

Opakovaně vyhlášený nouzový stav ukázal, že se musíme především **zaměřit na odolnost a lokální soběstačnost**, aby náš běžný život nebyl zcela závislý na otevřených hranicích, energii, materiálech a produktech dovezených z dalekého zahraničí. Aby bylo možné dobře žít v každé z více než 6 250 obcí a měst v České republice, a nejen v případě krizového stavu, pracovat a pokud možno vše nezbytné obstarat z domova. Odolnost a lokální soběstačnost jsou cestou k zajištění **bezpečnosti obcí, měst a regionů**, které se chovají jako komplexní organismy a jejich imunita vůči vnějším i vnitřním hrozbám představuje klíčový faktor při zajištění kvality života jejich občanů a zachování každodenního provozu za všech podmínek a situací, přičemž lokální soběstačnost by měla

být zabezpečena ve strategických oblastech se zohledněním pravidla 3E a bez omezení pravidel fungování vnitřního trhu EU.

Odolnost a lokální soběstačnost je třeba navíc budovat na principu udržitelnosti s výhledem na dlouhodobé zajištění potřeb obcí, měst a regionů.

Naplnit vizi, že se v Česku dobře žije každému člověku, na každém místě a za všech okolností, je velkou výzvou, která spočívá v hledání inovativních řešení na úrovni obcí, měst a regionů tak, aby se zvýšila konkurenceschopnost Česka, vznikl nový český byznys a lidem se dobře žilo tam, kde mají svůj domov.

Jak již bylo uvedeno, předkládaná koncepce naplňuje Inovační strategii České republiky 2019–2030: The Country For The Future z pohledu obcí, měst a regionů, přináší návrhy oblastí pro nová řešení tak, aby byl zajištěn kvalitní život lidí a byli jsme atraktivní zemí pro jiné, dobrým partnerem ostatním v evropském i světovém kontextu. Koncepce Smart Cities vede také k naplňování typového opatření 55: Využívat SMART řešení v urbánním i venkovském prostoru Strategie regionálního rozvoje 21+ a rozpracovává řadu dalších typových opatření této strategie na úroveň měst a obcí. Koncepce Smart Cities zároveň navazuje na další národní a evropské dokumenty a zohledňuje aktualizaci Nové Lipské charty. Koncepce naplňuje také sektorový cíl Koncepce Digitální ekonomika a společnost „Rozvoj konceptu Smart Cities a moderní mobility, digitalizace dopravy, měst a venkova“ (program Digitální Česko).

# 2

## Strategické zacílení

Koncepce Smart Cities

Předkládaná koncepce je zaměřena na využití inovací v území ve prospěch obcí, měst a regionů a zejména lidí, kteří v nich žijí. Je zřejmé, že s využitím potenciálu lidí a potenciálu území, prostřednictvím nových technologických nástrojů, regionálních klastrů, resp. regionální spoluprací a inovativními řešeními v obcích, městech a regionech lze dosáhnout kvalitních podmínek pro život lidí, dobrého životního prostředí a posílit konkurenceschopnost České republiky v mezinárodní soutěži. To je cílem předkládané koncepce, kterého skutečně chceme dosáhnout.

Jeden časový horizont, na který se orientujeme, je rok 2030, kdy bude ukončena podpora z dalšího programového období EU fondů a ke kterému je orientována Inovační strategie České republiky 2019–2030: The Country For The Future. Vzhledem k tomu, že v koncepci je důležitým imperativem **příspěť k pokroku na cestě k uhlíkové neutralitě**, je třeba zvažovat také delší perspektivu – tam, kde je to možné, až do roku 2050. A vzhledem k tomu, že zásadním nástrojem pro jeho realizaci je **digitalizace**, tj. **vybudování a využití digitální infrastruktury**, je potřebná okamžitá akce. Při vědomí těchto horizontů a výzev je předkládaná Koncepce stanovena na roky 2021–2030.

Máme příležitost prostřednictvím inovativních řešení měnit budoucnost. Ale v soutěži nových řešení, kde jsme všichni na jedné startovací čáře, je třeba začít hned. Buď najdeme nová řešení sami a na nich založený byznys bude jedním ze zdrojů našeho bohatství, nebo budeme muset nakupovat od těch, kteří se chopili příležitosti dříve.

Česká republika je v řadě ohledů jedinečná. Historicky průmyslová země nemá, až na několik výrazných lokalit, „průmyslovou krajinu“ – umělý a systematicky vytvářený konglomerát lidských sídel a krajiny. Velmi hustá sídelní struktura založená na malých obcích, z nichž řada má ještě několik místních částí, ukazuje na organický vývoj, v posledních desetiletích ovšem také na rozpínání zástavby do volné krajiny známé jako urban sprawl. Velký počet malých obcí může být problémem – v obcích se mění věková skladba obyvatel, potřebujeme zajistit služby pro obyvatele, veškerou infrastrukturu. To se prodražuje. Na druhé straně můžeme vzít specifickou sídelní strukturu jako bohatství a příležitost. „Koronakrise“ ukázala, že lidé nutně nemusí dojíždět za prací a službami, ale **práce a služby mohou být dostupné z domova. SMART koncept je na tomto založen** a situace posledních měsíců ukázala v praxi, že tato změna je možná. Lidé mohou dobře žít v obcích a městech, mít na dosah vše, co potřebují. Je k tomu však potřebná zejména nová digitální infrastruktura umožňující rychlý přenos dat a informací.

Inovativní řešení, na jejichž podporu orientuje pozornost tato koncepce, jsou možná ve všech oblastech života společnosti vyjádřených pilíři udržitelného rozvoje, tedy

v oblasti hospodářské, společenské i environmentální. Jsou to řešení založená přednostně (ale nejen) na digitalizaci, využití specifík území České republiky, inovačním potenciálu daném rozsáhlou výzkumnou základnou, nové kvalitě, která vzniká propojením poznatků z různých oborů a oblastí života. Obce, města a regiony jsou „zákazníkem“, který vytváří poptávku po SMART řešeních (nejen) pro český byznys a jsou tak významným aktérem rozvoje inovací ve prospěch dobrého života lidí. Musí se s nimi počítat ve stejné míře jako s průmyslem a službami.



# 3

## Sedm principů SMART řešení

Koncepce Smart Cities

**Cílem využívání SMART řešení je odolnost a vytváření dobrých podmínek pro život v obcích, městech a regionech. SMART řešení jsou založena na koncepčním přístupu samospráv, zahrnují inovace v dosavadních technologických nástrojích, postupech, výrobcích i službách s využitím dobrých zkušeností a příkladů, jejichž katalyzátorem mohou být regionální klastry, resp. spolupráce na krajské úrovni.**

## SMART řešení by měla respektovat principy, na nichž je tato koncepce založena:

- + **Princip změny směru** – znamená to vytvářet podmínky, aby tam, kde je to možné a účelné, byly služby lidem doručovány a práci a podnikání bylo možné vykonávat z domova nebo z místa blízkého bydlišti.
- + **Princip odolnosti** – jedná se o odolnost lidí a komunit, lokální ekonomiky, životního prostředí a soudržnosti v území na základě digitalizace a inovativních řešení.
- + **Princip jednoho řešení s několika efekty** – očekává se řešení, které přinese několik významných efektů (řeší více potřeb najednou) holistickým přístupem.
- + **Princip „krátkých vzdáleností“** – vše, co je možné zajistit lokálně, je třeba zajistit lokálně, resp. v co nejkratší vzdálenosti (za využití pravidla 3E – hospodárnost, efektivnost, účinnost).
- + **Princip spolupráce a finanční udržitelnosti k dosažení efektivity řešení** – jedná se o spolupráci se všemi partnery v území, využití vícezdrojového financování s ohledem na jeho dlouhodobou udržitelnost.
- + **Princip koheze a komplementarity, horizontálního a vertikálního propojení** – nové řešení vede k vyrovnávání příležitostí, snižuje tenze, řešení na sebe navazují, spolupráce a propojení na všech úrovních i všech úrovních veřejné správy je základním předpokladem pro dosažení odolnosti a soudržnosti.
- + **Princip řešení založený na relevantních informacích a faktech (evidence based) na základě faktů, otevřenosti a sdílení dat, transparentnosti a rovných příležitostech** – generují se data srozumitelná a přístupná pro inovační aplikace a rozvoj životů lidí, komunit, a pro podnikání (*Sharing is caring*).

Hlavní zastřešující průřezovou oblastí této koncepce je odolnost vůči negativním jevům a hrozbám na úrovni obcí, měst a regionů, která spočívá v soudržnosti a využití digitalizace, dalších technologických nástrojů a inovativních přístupů, které nazýváme SMART řešeními. Koncepce je dále postavena na třech pilířích (viz Obrázek 1), které představují tři pilíře udržitelného rozvoje a jejich provázání do udržitelného územního rozvoje ve prospěch lidí a komunit.

Zastřešující průřezová oblast a každý pilíř jsou děleny na čtyři komponenty – oblasti, v nichž je možné realizovat SMART řešení, která přispívají k dosažení cíle, a to **posílení odolnosti a zajištění dobrých podmínek pro život lidí ve městech a obcích**.

Při zpracování této koncepce se vycházelo z problémové analýzy, která je součástí Strategie regionálního rozvoje 2021+<sup>1</sup>, doplněné pro každou komponentu o nejdůležitější závěry z analýz (viz příloha 1). Pro každou komponentu je uvedena institucionální odpovědnost (gesce), současný (výchozí) stav, cíle, jichž má být dosaženo, a příklady typových opatření umožňující dosažení cílů. Typová opatření bud' představují nový typ opatření nebo korespondují s již existujícími typy opatření ve strategických dokumentech resortů, avšak zdůrazňují, resp. specifikují, potřeby měst, obcí či regionů. Tato typová opatření jsou základem, na kterém by měl vzniknout ve spolupráci MMR, gesčních resortů a dalších partnerů, zejména reprezentací samospráv a podnikatelské sféry, implementační plán Koncepce Smart Cities. Bude obsahovat konkrétní opatření, kterými bude SMART koncept realizován.

SMART řešení jsou cestou k dosahování odolnosti a uhlíkové neutrality, a to za využití digitalizace a výzkumu. Zároveň lze jednotlivá SMART řešení chápat jako stavební chytrých prvků: od domácností, domů, ulic, parků, železnic, měst, obcí, regionů, až po úroveň státu v rámci jejich informačního provázání a poskytování různých služeb.

Klíčové pojmy jsou v koncepci použity ve smyslu a z důvodů, které jsou vysvětleny níže. **Odolností (resiliencí)** je chápána schopnost systému absorbovat rušivé momenty, čelit

stresům, zvládat náročné situace s malou újmou a poučit se z nich. Posilování odolnosti má významný potenciál přispět k soběstačnosti dané komunity nebo daného území nejen v dílčích oblastech, ale v obecné rovině zvýšit bezpečnost a kvalitu života obyvatel. Resilience se v „kovidové době“ stala imperativem evropských politik a budoucích finančních podpor. V dokumentu „2020 Strategic Foresight Report – Charting the course towards more resilient Europe“ vydaném Evropskou komisí v září 2020 (viz COM, 2020: 493), je resilience tzv. novým kompasem pro EU politiky. Je definována takto: „**Resiliencí – odolností se rozumí schopnost nejen čelit výzvám a zvládat je, ale také schopnost provést transformaci udržitelným, spravedlivým a demokratickým způsobem.** Resilience je nezbytná ve všech politických oblastech, aby bylo možné dosáhnout zeleného a digitálního přechodu a zároveň zachovat základní účel a integritu EU v občas silně turbulentním prostředí. Odolnější Evropa se bude zotavovat rychleji, bude silnější v současných i budoucích krizích a bude lépe implementovat cíle udržitelného rozvoje OSN.“. **Resilience** má v tomto pojetí čtyři dimenze: **sociální a ekonomickou, geopolitickou, zelenou a digitální.**

Reakce na různá nebezpečí jsou součástí **urbánní odolnosti** (Urban Resilience), která představuje schopnost urbánních celků spolu se svými obyvateli udržovat chod těchto celků, i přes hrozbu různorodých mimořádných situací a zároveň tyto celky pozitivně přizpůsobovat a transformovat směrem k **udržitelnému rozvoji**.

K dosahování **uhlíkové neutrality, tedy vyrovnávání** emisí skleníkových plynů, jejich absorpci a dosažení takového stavu do roku 2050, vyzývá závazným předpisem Evropská komise. Na dosažení tohoto cíle se bude podílet také Česká republika, podporou budou EU fondy a další evropské zdroje, z nichž mohou být financována příslušná opatření.

**Digitalizací** je chápáno vytvoření veškeré potřebné ICT infrastruktury, rozvoj výpočetních/počítačových technologií, robotizace a další. Nejedná se pouze o fyzickou infrastrukturu, ale také o schopnosti lidí tyto technologie ovládat a využívat. Prostřednictvím digitalizace probíhají velmi rychlé technologické i společenské změny,

kteřé se promítají do všech oblastí lidského života. V této souvislosti je třeba deklarovat význam kybernetické bezpečnosti a nutnost jejího zajištění, a to již ve fázi návrhu a výstavby informačních a komunikačních systémů.

**Digitálně vyloučené lokality** jsou chápány jako lokality, které nejsou v plném rozsahu a kvalitě pokryty potřebnou ICT infrastrukturou nebo ve kterých je zvýšená koncentrace osob digitálně vyloučených nebo ohrožených digitálním vyloučením z jiných důvodů (např. sociálních, znalostních apod.).

Pro **výzkum a vývoj** byla v minulých deseti letech v ČR vytvořena rozsáhlá výzkumná infrastruktura, kterou lze využít ve prospěch nových řešení a inovativních přístupů, a to ve společnosti, ekonomice i životním prostředí.

**Pilotní projekty** jsou nástrojem podpory obcí, měst a regionů v aplikaci nových řešení. Spolupráce s akademickou a podnikatelskou sférou je významná zvláště při realizaci pilotních či demonstračních projektů nazývaných živými laboratořemi, v jejichž rámci jsou SMART řešení testována přímo v území. Pilotní projekty jsou také významným implementačním nástrojem této koncepce a budou podpořeny k tomu vytvořeným dotačním titulem motivujícím obce, města a regiony navazovat partnerství s organizacemi z akademické i podnikatelské sféry a přicházet s inovativními řešeními. Podstatné je jejich rozšiřování/mainstreaming v praxi obcí, měst a regionů.

Zvolená řešení zároveň musí být dlouhodobě finančně udržitelná. V projektech, které budou na základě této koncepce připravovány, musí být už v průběhu přípravy pořízení definována budoucí nákladovost celého životního cyklu. Toto je významným rozhodovacím kritériem pro udržitelnost a resilienci, neboť finanční nezávislost je jedním z atributů svobodného rozhodování. Zároveň je zřejmé, že upřednostňována by měla být taková opatření, kde dochází ke koordinaci a sdružování oprav a investic. Digitalizace je prostředkem pro vhodné řízení, úspory a minimalizaci zásahů do komfortu obyvatel.

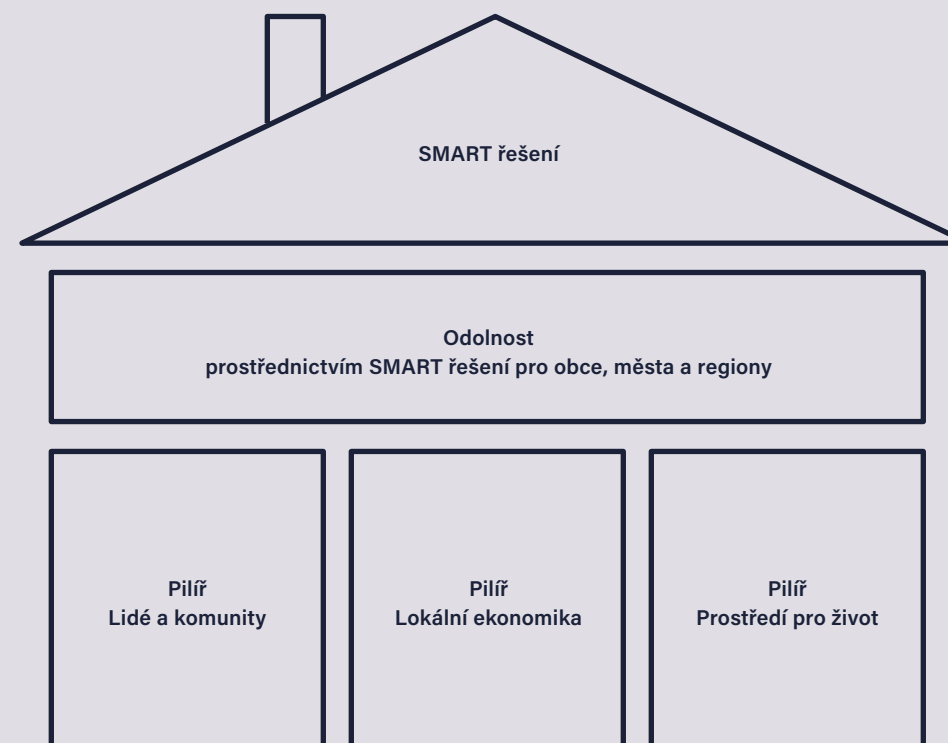
# 4

## Struktura a věcný obsah

Koncepce Smart Cities

Struktura předkládané koncepce navazuje na tři pilíře udržitelného rozvoje (pilíře A, B a C). Záměrně byl zdůrazněn aspekt lokálnosti a také komunit, protože obojí nabývá v současné době na významu. Tyto tři pilíře jsou zastřešeny odolností – resiliencí (zastřešující průřezová oblast, ZPO), které bude dosahováno právě prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony, jak ukazuje Obrázek 1. Zastřešující průřezová oblast i jednotlivé pilíře jsou dále děleny do čtyř tematických komponent, jak je popsáno níže.

Obrázek 1. **Struktura Koncepce Smart Cities postavená na pilířích udržitelného rozvoje**



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

## Zastřešující průřezová oblast (ZPO)

### Odolnost prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony (Soudržná města, obce a regiony)

1. Digitální veřejná správa je služba lidem a komunitám – transparentně fungující samospráva
2. SMART řešení přispívají k soudržnosti v území – koheze uvnitř obcí, způsob vytváření různých typů komunit, transparentnost procesů jako prvek budující komunity
3. Společná řešení – nástroj koheze bez digitálně vyloučených lokalit – spolupráce lidí a obcí, neziskové poradenské služby, rozvoj území
4. Partneři doma i v zahraničí při sdílení SMART řešení – prosazování zájmů obcí a měst doma i v zahraničí

### Struktura tří pilířů:

A. Lidé a komunity (Odolné obce, města a regiony)	B. Lokální ekonomika (Konkurenceschopné obce, města a regiony)	C. Prostředí pro život (Zelené obce, města a regiony)
1. Vzdělávání jako základ kvality života	1. Podnikání je přirozenou součástí života obce, města a regionu	1. Životní prostředí pro kvalitní život v obcích, městech a regionech
2. Dostupné sociální a zdravotní služby	2. Občané a obce/města/regiony jako partneři dodavatelů energie	2. Příroda a krajina podporující odolnost
3. Společenská odolnost	3. Suroviny a recykláty v oběhovém hospodářství, rozvoj bio-ekonomiky	3. Zelená a modrá infrastruktura měst a obcí budoucnosti
4. Rychlá reakce	4. ICT infrastruktura – základní předpoklad úspěchu digitalizace	4. Dopravní infrastruktura a mobilita uzpůsobená pro lidi

2 [http://prosperujiciobcibudoucnosti.cz/wp-content/uploads/2020/03/SMART-Cesko\\_prikklady-dobre-praxe.pdf](http://prosperujiciobcibudoucnosti.cz/wp-content/uploads/2020/03/SMART-Cesko_prikklady-dobre-praxe.pdf)

3 [https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Zaverena-zprava\\_SMART\\_City\\_a\\_SMART\\_Region.pdf](https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Zaverena-zprava_SMART_City_a_SMART_Region.pdf)

## Zastřešující průřezová oblast (ZPO) Odolnost prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony (Soudržné obce, města a regiony)

Obce, města i regiony by měly dobře fungovat za běžných podmínek i v extrémních situacích. Zkušenosti posledních měsíců ukázaly, do jaké míry je Česká republika schopna fungovat při snížení propustnosti hranic pro přepravu spotřebního zboží a potravin, jak fungovala při rychlé náhradě zdrojů a některých výrobků. Je zcela zřejmé, že odolnost je třeba dále posilovat pro všechny situace. SMART řešení neznamenají různá dílčí řešení bez vazeb a souvislostí, ale naopak řešení, která zahrnují více věcných oblastí (viz princip jednoho řešení s několika rovnocennými efekty ve více oblastech, multisektorové, multidimenzionální řešení), odpovídající vazby mezi jednotlivými aktéry, ve veřejné správě silné vazby horizontální i vertikální. Provázaná síť infrastruktury všeho druhu, a to jak technická, tak síť spolupráce lidí a organizací, municipalit, všech úrovní veřejné správy a také schopností vytvářet vazby v širším okruhu (mezinárodně), snižuje rizika neúspěchu a tenzí, zefektivňuje realizaci rozhodnutí na úrovni samosprávy a poskytuje vyšší bezpečnost při dosažení cíle za mimořádných okolností. Pro toto však musí být vytvořeny vnitřní kapacity veřejné správy a systém sdílení dat, informací, nejlepší praxe a postupného rozšiřování znalostí SMART řešení tak, aby se nová technologická řešení a inovativní přístupy staly základem veškeré činnosti veřejné správy.

Příklady dobré praxe, jak z úrovně krajských měst, tak obcí s rozšířenou působností a dalších obcí, lze nalézt např. v rámci výstupů z projektu Strategický rámec Svazu měst a obcí v oblasti SMART City<sup>2</sup> a v rámci Analýzy aktuální úrovně zapojení ČR do konceptu SMART City a SMART Region v souvislosti s novými trendy, včetně návrhů opatření<sup>3</sup>. Dále

je možnost navázat na činnost a zkušenosti organizací a firem sdružených v Czech Smart City Clusteru (CSCC).

## Komponenta ZPO1. Digitální veřejná správa je služba lidem, komunitám a podnikatelům

### Institucionální odpovědnost:

MV, MPO ve spolupráci s MMR a dalšími resorty, obce, města, kraje

K tomu, aby obce, města a kraje fungovaly „chytře“, je potřebná dobře organizovaná a technicky na nových komunikačních prostředcích založená veřejná správa poskytující odpovídající služby občanům (informační, interaktivní, transakční), spolupracující s občany na tvorbě místních a regionálních řešeních, dobře fungující uvnitř úřadu, transparentní ve veřejných zakázkách a spravující vlastní majetek co nejefektivněji, na základě systematického sběru dat a s využitím všech dostupných nástrojů (BIM, 3D modelování, automatizace procesů a automatizace komunikace zejména směrem k občanům a řešení životních situací). V současnosti tato řada strategických dokumentů vlády (Digitální Česko, Koncepce Klienty orientovaná veřejná správa ČR 2030) obsahuje, na digitalizaci a nastavení procesů v úřadech jsou vydávány i prostředky z EU fondů. Zcela běžným se stalo využití základních registrů veřejné správy, je realizována podpora BCO ze strany MPO ke snížení nedostatečnosti digitální infrastruktury. Nadále však platí, že zejména samospráva nemá dostatek informací či znalostí v dané oblasti a nedostatek IT specialistů ve veřejném sektoru je zcela zřejmý. I z toho důvodu je třeba podporovat vertikální i horizontální spolupráci veřejné správy a možnost sdílených řešení mezi státem, kraji i municipalitami. Vzhledem k tomu, že obce vykonávají také státní správu v přenesené působnosti, je nezbytné, aby dobře fungovala rovněž státní správa a její elektronizace probíhala systematicky, předvídatelně a plánovaně za účasti odborníků z municipalit a krajů. Je tedy třeba, aby se při lokálních IT řešeních postupovalo v maximálně možné míře jednotně a standardizovaně.

Cíle:

### ZPO1.1

Veřejná správa je vykonávána efektivně a transparentně, přičemž umožňuje elektronické a automatizované řešení všude tam, kde je to z hlediska účelu vhodné, zejména pak s ohledem na plnění práva občana na digitální služby (dle zákona č. 12/2020 Sb.), a to včetně služeb samosprávy (zahrnuje vnitřní chod úřadu, elektronizaci samosprávy, elektronický výkon státní správy v přenesené působnosti, elektronickou komunitní komunikaci, SMART veřejné zakázky mj. v návaznosti na nově platnou legislativu). Ze strany státu je nutné najít vhodný model, který zajistí garanci poskytování dat napříč dotčenými subjekty včetně stanovení podmínek, na základě kterých budou data poskytována.

### Typová opatření:

- + Participace krajů a obcí s rozšířenou působností (ORP) na implementaci katalogu služeb určených přednostně k digitalizaci dle zákona č. 12/2020 Sb.
- + Vytvoření katalogu služeb samosprávy krajů, měst a obcí a způsobu jejich digitalizace, využívání standardů pro Open Data – zajištění publikace otevřených dat ze strany měst a obcí podle [Otevřených formálních norem](#) (ve smyslu § 3 odst. 9 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, tj. technických doporučení zaměřených na vybrané datové sady, které zajišťují, že stejná data publikovaná různými poskytovateli budou interoperabilní. Tím je umožněno taková data jednodušeji využívat nezávisle na tom, od kterého jsou poskytovatele).
- + Zpracování vzorové strategie služeb veřejné správy na úrovni kraje, obce/města podle kategorie obce.
- + Využití a rozvoj funkcí Portálu veřejné správy pro navázání všech potřebných služeb krajské, městské a obecní samosprávy vč. integrace služeb třetích stran.
- + Aktivní spolupráce s Portálem občana včetně zohlednění situace občanů, kteří nejsou schopni využívat elektronické služby veřejné správy.

- + Využití státem vybudovaného systému elektronické identifikace (např. bankovní identity) při čerpání online služeb.
- + Metodické vedení a pomoc krajům, městům a obcím (katalog pomoci) při správě a udržování ICT infrastruktury a služeb.
- + Vytvoření manuálu a vzdělávání samospráv ve SMART veřejných zakázkách.
- + Vytvoření systému podpory pro růst kapacit k prosazování inovativních řešení a koordinace aktivit k rozšiřování získaných poznatků jako dobré praxe do celé veřejné správy.

### ZPO1.2

Kraje, města a obce mají dostatečné znalosti (data, informace) o území, které spravují, o vazbách na svém území včetně informací o charakteru ohrožení v území, využívají je k optimalizaci řízení a za účasti občanů k tvorbě prostředí pro dobrý život jednotlivců i komunity (*systematický sběr dat členěný dle pohlaví, vyhodnocování dat a informací o území, digitální technická mapa, územní plán ve vektorové formě a v jednotném standardu, pořizování informačních modelů staveb*).

Typová opatření:

- + Zajistit sběr a zveřejňování datových sad členěných mj. dle pohlaví z nejrůznějších oblastí výkonů činností obcí, měst (včetně městských organizací) a regionů za jasných podmínek poskytování dat (Open Data); propojit rozvoj obce, města a regionu s rozvojem digitalizace.
- + Při pracích na rozvoji území města/obce a kraje využívat digitální technické mapy území a mapy ohrožení území.
- + Vytvoření národních standardů a metodických návodů pro modelování staveb metodou BIM a koordinace jejich zavádění v městech a obcích a krajích, zajištění provázané využitelnosti jednou nashromážděných dat napříč veřejnou správou.

- + Zavedení digitalizace stavebního řízení.
- + Využití IoT technologií ve veřejném prostoru a budovách.

### ZPO1.3

Veřejná správa na úrovni měst, obcí a krajů funguje bezpečně a činí kompetentní rozhodnutí. Usiluje o inovativní řešení a chytré hospodaření s majetkem obce/města/kraje. Podkladem jí je sběr a vyhodnocování dat z dopravy, kvality ovzduší, modro-zelené infrastruktury, energetického managementu a majetku za využití nových technologických nástrojů, datově orientovaných přístupů a členění relevantních dat dle pohlaví a dalších kategorií.

Typová opatření:

- + Vytvoření a realizace systému „facility managementu“ majetku ve vlastnictví měst, obcí a krajů na základě využití dat z digitálních map, BIM apod.
- + Stanovení standardů pro sběr a využití dat ze systémů řízení provozu města/obce, kraje (kamerový systém, dopravní obslužnost atd.), bezpečnostních standardů IT systémů městských, obecních a krajských úřadů a odpovídajících vnitřních předpisů, zajištění nezávislosti na jednom dodavateli („exit“ z vendor lock-in“).
- + Ochrana informačních systémů územně samosprávných celků, včetně jejich organizačních složek a jimi zřízených organizací, před zneužitím osobních dat (např. ke spear-phishingovým útokům, krádežím identity či tzv. credential stuffing), za dodržení podmínek zákona o kybernetické bezpečnosti, pokud se na IT systémy vztahuje, případně dodržení podmínek „Minimálního bezpečnostního standardu“ vydaného Národním úřadem pro kybernetickou a informační bezpečnost, včetně standardů GDPR. Vytvoření metodických návodů pro aktivní komunikaci městských, obecních a krajských úřadů s občany, přímo řízenými organizacemi, podnikateli a dalšími subjekty ke sběru podnětů pro bezpečné elektronické služby ve městě/obci/kraji, zahrnutí dodržování zásad záměrné a standardní ochrany osobních údajů

(Privacy by Design a Privacy by Default), omezení zpracování osobních údajů v rámci strategie ICT měst, obcí a krajů.

- + Vytváření center společných služeb zaměřených na analýzu dat, evaluace veřejných politik, strategického plánování apod. na úrovni krajů.

## Komponenta ZPO2. SMART řešení přispívají k sounáležitosti v území

(soudržná obec, soudržný region, soudržný mikroregion, MAS, komunita, kultura a participace občanů)

### Institucionální odpovědnost:

MMR ve spolupráci s MV, MPSV, MPO, MŽP, MZe, obce, města, kraje

Mezi municipalitami v České republice je řada malých obcí, které jsou tvořeny několika místními, relativně vzdálenými, částmi. Podobnou strukturu mají i některé velké obce v okolí velkých měst, což vytváří značné nároky na infrastrukturu. V organizačně složitější situaci jsou pak statutární města tvořena několika částmi s místními samosprávami. Tento stav se promítá i na úrovni krajů. Problémem všech typů takových obcí a regionů jako celků je odpovídající efektivně budovaná a provozovaná infrastruktura, architektonické vytváření obce jako organického celku, komunikace uvnitř obce/města i za jejich hranicemi a vyvažování jejich zájmů. Pro rozvoj obce, města nebo regionu jako celku je důležitá spokojenost občanů ve všech jejich částech a soudržnost (koheze) obce/města a regionu. Ve statutárních městech a v hlavním městě Praze je pak významná sounáležitost obyvatel nejen se svou městskou částí, ale rovněž s městem jako celkem. Podstatná je koheze komunity, sounáležitost občanů se svým domovem, fungování společenského a kulturního života v obci a v regionu. Toto se však netýká pouze samospráv (viz význam spolupráce v rámci místních akčních skupin – MAS), ale všech zúčastněných stran. Zapojení obyvatel (např. prostřednictvím tzv. participativního designu), místních podnikatelů a odborníků

z akademické sféry aktivitou, např. MAS. Jedná se o způsob, jak řešit problémy společně a nově a posílit lokální identitu s místem, kde žijeme. Na regionální úrovni může být řešením vybudování regionálních klastrů.

Cíle:

### ZPO2.1

Soudržná obec, soudržné město, soudržný region – vyvážený rozvoj krajů, měst a obcí, jejich místních a městských částí vede k vyváženému rozvoji regionu (spolupráce na místní úrovni; rozhodování na základě sebraných dat členěných dle pohlaví).

Typová opatření:

- + Založení regionálních klastrů s cílem zapojení všech dotčených zájemců z řad akademické sféry, neziskového sektoru, podnikatelského prostředí a občanských aktivit.
- + Metodika pro identifikaci řešení na úrovni SMART City, SMART Village, SMART Region.
- + Metodika pro tvorbu SMART strategií krajů a regionální strategie digitalizace – „Digitální REGION“ zahrnující rozvoj digitalizace měst a obcí v regionu.
- + Tvorba strategií „Digitální MĚSTO/OBEC“ v souladu s krajskou a státní strategií a doplňkovými iniciativami (např. Obec 5G Ready).
- + Program výzkumu a vývoje pro tvorbu inovativních řešení na úrovni měst, obcí a krajů.
- + Vytvoření koncepčního nástroje rozvoje veřejných prostranství např. prostřednictvím územních studií veřejných prostranství.
- + Zavádění digitálního modelu vystavěného prostředí.
- + Metodika k vytvoření systému komunikace a spolupráci vedení města a městských částí ve statutárních městech způsobem obdobným společenské odpovědnosti firem (CSR).



#### 4. Struktura a věcný obsah

- + Zavedení systému pravidelného vyhodnocování demografického vývoje v rámci dlouhodobého plánu rozvoje obce, města, regionu a kraje.
- + Výstavba infrastruktury v předstihu před zástavbou.
- + Realizace idey „města/obce krátkých vzdáleností“, která bude ukotvena v územním nebo regulačním plánu.

### ZPO2.2

Město/obec/region je skutečným domovem svých obyvatel a s podporou SMART řešení funguje lépe jako komunita.

Typová opatření:

- + Podpora spolkových a kulturních aktivit ve městě/obci/regionu, podpora místní soudržnosti, komunitního života, setkávání se a spolupráce všech generací.
- + Sdílení dobré praxe mezi obcemi a městy při organizování kulturních, společenských, sportovních a podobných akcí novými nástroji.
- + Systematická finanční podpora kulturních a spolkových aktivit v obcích a městech, regionálních kulturních, společenských, sportovních a podobných aktivit ze strany krajů.
- + Zavedení genderových aspektů do vytváření a realizace strategie rozvoje města/obce, při komunikaci je zohledňován odlišný přístup mužů a žen, starších a mladších obyvatel, zdravých a handicapovaných.
- + Využití participativního designu, zapojení spolků, organizací i firem na území města/obce do rozhodování o jejím rozvoji.
- + Využití participativního rozpočtu a sociálních sítí pro vytváření vnitřní soudržnosti města/obce – zapojování občanů do rozhodování města/obce.
- + Zapojení města/obce do Národní sítě zdravých měst České republiky.
- + Realizace Místní agentury 21.

4 [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business\\_economy\\_euro\\_banking\\_and\\_finance/documents/200309-sustainable-finance-regular-report-taxonomy\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro_banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-regular-report-taxonomy_en.pdf)

5 [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0010.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0010.02/DOC_1&format=PDF)

### ZPO2.3

Region/město/obec se rozvíjí udržitelným způsobem v oblasti ekonomické, environmentální i sociální.

Typová opatření:

- + Postupná transformace ekonomiky v regionech, obcích a městech na ekonomiku konkurenceschopnou, efektivně využívající zdroje pomocí tzv. udržitelných projektů.
- + Zavedení hodnocení trvalé udržitelnosti projektů dle Nařízení o taxonomii<sup>4</sup>.
- + Oddělování hospodářského růstu od využívání zdrojů v souladu s Evropskou zelenou dohodou<sup>5</sup>.
- + Podpora inovativního podnikání založeného na lokálním řešení globálních výzev.
- + Akcelerace „zelených soukromých investic“ a přechod směrem ke klimaticky neutrálnímu a trvale udržitelnému hospodářství.
- + Využití informačních technologií pro nabídku regionálních produktů.

## Komponenta ZPO3. Společná řešení – nástroj koheze bez digitálně vyloučených lokalit

Institucionální odpovědnost:

MMR ve spolupráci s MV, MPO, MŠMT, MŽP, MPSV, MZe a případně dalšími resorty, obce, města, kraje

Spolupráce při řešení problémů a naplňování potřeb v území prostřednictvím nových nástrojů (zejména digitalizace) přináší řadu příležitostí jak pro obce a města (např. formou meziobecní spolupráce, CLLD), tak pro regiony. V současnosti fungují na úrovni

krajů Rady pro inovace/konkurenceschopnost, regionální stálé konference, realizují se aktivity Národní sítě Zdravých měst ČR (NSZM ČR) a Místní agendy 21 (MA 21). Vzhledem k sídelní struktuře ČR je však možné významné rozšíření a větší dopad těchto aktivit. Je zřejmé, že je potřebné dynamické a co nejužší provázání všech úrovní veřejné správy, a to nejen v zájmu výkonu veřejné správy, resp. přenesené působnosti státní správy, ale k úplnému naplnění potřeb lidí, obcí a regionů tak, jak to předpokládá zákon o obcích a zákon o krajích. Zároveň je důležité minimalizovat počet vyloučených lokalit – stále více se bude jednat o digitálně vyloučené lokality, a to vyloučené jak dostupností sítí, tak možnostmi a schopnostmi určitých sociálních skupin komunikovat elektronicky. Řešení musí být ekonomicky efektivní, což vyžaduje spolupráci všech aktérů v území a všech úrovní veřejné správy.

Cíle:

### ZPO3.1

Obce/města spolupracují na řešeních nejvhodnějších pro občany (meziobecní spolupráce), je nastaven systém spolupráce v rámci veřejné správy pro společné řešení všemi aktéry v území.

Typová opatření:

- + Rozvoj meziobecní spolupráce prostřednictvím síťování, sdílení osvědčených postupů a dobré praxe a zlepšování schopnosti městské samosprávy generovat SMART řešení.
- + Zveřejňování příkladů dobré praxe ze spolupráce obcí, měst a krajů.
- + Koordinované řešení problémů v rámci regionů (např. prostřednictvím regionálních klastrů) a Integrovaných teritoriálních investic (ITI) a zejména zavádění efektivnějších způsobů spolupráce mezi investory, městy, obcemi a kraji při budování ICT infrastruktury (např. sdílení liniové infrastruktury a vysílacích částí rádiových zařízení, zjednodušení přístupu na pozemky a nemovitosti samospráv apod.).

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/DOC/?uri=CELEX:52016D-C0587&from=CS>

- + Připojování obcí a vzdálených místních částí k vysokorychlostnímu internetu prostřednictvím vysokokapacitních optických kabelů.<sup>6</sup>
- + Zapojení širší komunity (obyvatel více obcí) do řešení společných problémů, resp. k tvorbě příslušné infrastruktury.
- + Využití potenciálu MAS, Dobrovolných svazků obcí (DSO) a metropolitní spolupráce pro rozvoj SMART řešení v území, na kterém působí, při zohlednění požadavků na koordinaci územně plánovací činnosti obcí a na řešení v územně plánovací dokumentaci obcí, zejména s přihlédnutím k podmínkám obnovy a rozvoje sídelní struktury uvedené v zásadách územního rozvoje.
- + Vytvoření sítě poradců – energetických manažerů/specialistů pro energetiku, inovačních brokerů MAS, ICT odborníků (BCO), poradců pro oběhové hospodářství a dalších – pro více obcí dohromady na neziskovém základě a dlouhodobě funkčního systému metodických návodů pro jejich činnost. Síť bude vytvářena ve spolupráci a s využitím relevantních stávajících sítí regionálních aktérů, jako jsou mj. krajské kanceláře CzechInvest, bezplatné energetické poradenství EKIS, inovační centra a krajské RIS3 týmy.

### ZPO3.2

Na základě národních a krajských RIS3 strategií dochází k dynamickému rozvoji měst, obcí a krajů.

Typová opatření:

- + Aktualizace krajských RIS3 strategií s ohledem na uplatnění SMART řešení při rozvoji měst a obcí – vytvoření postupu zjišťování potřeb veřejného sektoru prostřednictvím public discovery process.
- + Rozšíření fungování krajských Rad pro inovace (konkurenceschopnost) o aktivity ve prospěch uplatnění SMART řešení při rozvoji měst a obcí.

- + Začlenění poradenských služeb pro podporu přípravy projektů a spolupráce výzkumných organizací s municipalitami do projektu SMART akcelerátor, zahrnutí inovací ve veřejném prostoru do krajských RIS3 strategií, resp. do dokumentu plnícího jejich funkci.

### ZPO3.3

Vertikální provázanost obec – kraj – stát podporuje účinná (digitální) řešení.

Typová opatření:

- + Metodické vedení spolupráce měst, obcí a krajů s akademickými pracovišti ze strany MMR.
- + Uzavření a realizace memoranda o spolupráci při digitalizaci Česka mezi státem (na úrovni zmocněnce pro digitalizaci, resp. vlády), Asociací krajů České republiky, SMO ČR, Sdružením místních samospráv České republiky a Národní sítí MAS ČR a CSCC.
- + Standardizace sběru dat pro potřeby veřejné správy a správy území.

## Komponenta ZPO4. Partneři doma i v zahraničí při sdílení SMART řešení

Institucionální odpovědnost:

MMR ve spolupráci s MPO, MZV, MV, MŠMT, NÚKIB, obce, města, kraje

Odolnou síť vytváří nejen horizontální spolupráce obcí a měst v území, ale také vertikální spolupráce napříč úrovněmi veřejné správy (samospráv a státní správy), spolupráce s kraji i veřejnou správou na národní úrovni, ale také s podnikatelskou a akademickou sférou a působením těchto reprezentací v mezinárodním kontextu. Odolnost Česka je podporována mezinárodní spoluprací municipalit a regionů, jejich zapojováním do nadnárodních organizací, platform a iniciativ na evropské a světové úrovni (např.

Paktu starostů a primátorů pro klima a energii). Je vhodné toto dnes existující zapojení podporovat a rozšiřovat s tím, že nová řešení vytvořená v České republice budou aktivně šířena v zahraničí.

Cíle:

### ZPO4.1

Města, obce a kraje jsou (digitálně) otevřené sousedům a vnějšímu světu při dosahování cílů vlastního rozvoje.

Typová opatření:

- + Sdílení dobré praxe SMART řešení s municipalitami v méně rozvinutých zemích.
- + Využití integrovaných a participativních metod, sdílení know-how a osvědčených řešení za využití nástroje vycházejícího z programu Evropské územní spolupráce URBACT a dalších nadnárodních komunitárních programů včetně programů přeshraniční spolupráce (např. Interreg programy).
- + Podpora spolupráce univerzit a municipalit z několika zemí EU na projektech SMART řešení (např. v rámci Horizon Europe), programy bilaterální spolupráce v aplikovaném výzkumu za účasti municipalit a/nebo MAS, využití projektů Programu rozvoje venkova pro realizaci SMART řešení.
- + Analýza indikátorů inovační výkonnosti regionů (v rámci EU) a přejímání osvědčených řešení ke zvyšování inovační výkonnosti (mezi organizacemi sdružujícími municipality a mezi municipalitami obdobných parametrů navzájem).

### ZPO4.2

Mezinárodní spolupráce mezi regiony a municipalitami posiluje dobré vztahy, zvyšuje odolnost Česka a jeho mezinárodní význam.

#### Typová opatření:

- + Spolupráce organizací sdružujících municipality v rámci V4 na prosazování společných zájmů SMART řešení v jednotlivých oblastech zájmu (energetika, doprava, životní prostředí atd.) vůči třetím stranám (např. při tvorbě legislativy EU).
- + Sdílení dobré praxe v oblasti SMART řešení realizovaných regiony, municipalitami a jejich výzkumnými a hospodářskými partnery v České republice s obdobnými uskupeními ve vybraných zemích světa.
- + Zapojení municipalit do Paktu starostů a primátorů pro klima a energii, rozvoj spolupráce municipalit při naplňování Cílů udržitelného rozvoje (SDGs), zejména sdílení zkušeností souvisejících s SDG 11 (Udržitelná města a obce).
- + Dohoda/memorandum o spolupráci a systematický rozvoj spolupráce s asociacemi a dalšími organizacemi sdružujícími municipality na vytváření SMART konceptů a jejich šíření do zahraničí.

#### ZPO4. 3

SMART Cities/Villages/Regions – dobré jméno měst, obcí a regionů ve světě

#### Typová opatření:

- + Systematická spolupráce státu, regionů a velkých měst v prosazování hospodářských zájmů a na šíření brandu inovativní České republiky na základě společného memoranda o spolupráci, zejména v oblastech týkajících se SMART řešení.
- + Podpora spolupráce velkých měst na iniciativách lídrů SMART řešení k etickým pravidlům digitalizace, na bezpečnostních opatřeních v kyberprostoru.
- + Posilování vazeb město – venkov.

## Pilíř A. Lidé a komunity (Odolné obce, města a regiony)

Cílem budování společenské odolnosti je vytvořit prostřednictvím SMART řešení – ať už technologických nástrojů nebo inovativních řešení – podmínky pro skutečně vzdělanou a službami zajištěnou populaci, podpořit schopnost vyrovnat se s rizikovými či krizovými jevy v běžném životě i v extrémních situacích. Zároveň je důležité budovat odolnost v komunitě, a to jak prostřednictvím zajištění fyzické bezpečnosti, tak zajištěním rychlé reakce na neočekávané přírodní, společenské, hospodářské nebo kybernetické jevy. To znamená odolná města, obce a regiony a jejich odolné obyvatele, ale také odolné silné procesy spojené s managementem regionů/měst/obcí. Na lidech, a to v jakékoli roli (spotřebitelů, výrobců, veřejné správy), záleží, zda bude Česko skutečně odolné. Proto musí mít lidé odpovídající přístup ke vzdělání, sociálním a zdravotním a nouzovým službám, ke službám, které poskytuje fungující komunita, k odpovídajícímu a dostupnému bydlení jako podmínce dobrého života. Radnice/krajský úřad musí dostatečně zajistit bezpečnost obce/města/regionu nejen v rozsahu stávajících krizových zákonů, ale tak, aby občané měli jistotu podmínek pro život i v době mimořádných událostí. Obce, města a regiony musí pracovat na tom, aby odolnost byla budována systematicky, protože také rizika provázejí jejich činnost a život lidí neustále.

### Komponenta A1. Vzdělávání jako základ kvalitního života

#### Institucionální odpovědnost:

MŠMT ve spolupráci s MMR a Národní sportovní agenturou, obce, města, kraje

Pandemie covid-19 vedla k urychlenému zavádění on-line vzdělávání na dálku, které však bylo spojeno s mnoha komplikacemi – od nedostatečného pokrytí internetového signálu přes nedostatečnou rychlost připojení, nedostatečné vybavení škol i domácností ICT zařízeními (HW i SW), až po jen částečnou připravenost všech generací využívat digitální technologie. Změna na základě získaných zkušeností je velkou výzvou (nejen) pro vzdělávací systém České republiky, kdy je třeba věnovat pozornost také celé řadě návazných aspektů, se kterými dosud nemáme zkušenost (např. zdravotní rizika způsobená nedostatečným pohybem při on-line vzdělávání a práci z domova, omezená možnost zpětné vazby, která nahrává fenoménu fakenews apod.).

V České republice je mimořádně decentralizované školství. Základní školy jsou zřizovány zejména obcemi/městy, střední školy kraji, existuje soukromé a církevní školství. Vysoké školy mají vysokou autonomii, v současnosti je v ČR 26 veřejných vysokých škol, dvě státní univerzity a několik desítek soukromých VŠ. Vzhledem k vysokému počtu malých obcí má Česká republika také vysoký počet základních škol. Z průzkumů se ukazuje mimořádné zatížení ředitelů/ředitelky nejmenších škol administrativou. Obecně platí, že je třeba byrokracii snižovat a administrativu zefektivňovat. Výzvou pro kraje je provázanost základních a středních škol, tedy snižování bariér pro přechod žáků mezi jednotlivými stupni a typy škol. Řada studentů vysokých škol odchází ze školy bez dokončeného vzdělání v průběhu studia. Přestože je veřejná vysoká škola prakticky v každém regionu (kromě Karlovarského), spolupráce škol a regionů není dostatečná. Podpora široce dostupného celoživotního vzdělávání – včetně vzdělávání seniorů – je stále důležitější. Vedle vzdělávání, tedy růstu znalostí a rozvoje kritického myšlení, je podstatný rozvoj kreativity a fyzické odolnosti. V tomto mohou udělat obce a další zřizovatelé škol zásadní pokrok v měnících se podmínkách (zejména digitální vzdělávání a infrastruktura pro sport). Prostory pro sport jsou občany vnímány jako velmi důležité, bývají prioritou volených představitelů a měly by být součástí SMART řešení.

Cíle:

### A1.1

Samosprávy vytvářejí podmínky (prostorové, hmotné a další) pro vzdělávání bez fyzických a administrativních bariér pro všechny věkové kategorie svých obyvatel.

Typová opatření:

- + Rozvoj e-Governmentu v regionálním školství, který umožní snížení administrativní zátěže na straně škol a školských zařízení ve formě zamezení duplicitních sběrů dat vytvořením jednotného informačního systému. Současně tento systém umožní publikování vybraných dat v otevřených formátech (podpora principů Open Data).
- + Vytvoření jednotného informačního systému MŠMT, který poskytne ucelenou, účinnou a efektivní základnu pro data spravovaná a sdružovaná státní správou ve školství a umožní jejich sdílení všemi zainteresovanými subjekty. Hlavními uživateli služeb budou nejen ministerstvo a jemu podřízené organizace, ale i veřejná správa ve školství jako taková, školy a školská zařízení.
- + Podpora spolupráce vzdělávacích institucí v rámci MAP a KAP a mezi MAP a KAP navzájem; doporučení na nastavení spolupráce horizontálně i vertikálně.
- + Podpora rozvoje a využívání nových způsobů výuky včetně využití e-learningu a vzdělávacích kurzů (i pro základní a střední školy; podpora vzniku celostátní knihovny výukových programů a sdílení on-line výukových programů.
- + Zajištění služeb péče o děti s dostatečnými kapacitami.
- + Posilování digitální gramotnosti různých skupin obyvatel (programů založených na věku, pohlaví atd.), motivace lidí k celoživotnímu vzdělávání.
- + Vytváření systému coworkingových hubů pro získávání dovedností k podnikání a podpoře celoživotního učení, zejména pro obyvatele malých obcí, podpora vzdělávání seniorů.

- + Podpora speciálních programů vzdělávání seniorů v zájmu adaptace na nové životní podmínky (digitální gramotnost).
- + Prohlubování vzdělávání školních metodiků prevence, koordinátorů ICT a dalších pedagogických pracovníků v oblasti bezpečného používání ICT technologií.
- + Urychlené připojování socioekonomických aktérů (např. školy, nemocnice, úřady, knihovny apod.) k vysokorychlostnímu internetu.<sup>7</sup>
- + Vytvoření předpokladu pro zlepšení prostorových podmínek ve školství a jejich dostupnost.

### A1.2

Vzdělávací systém je adaptován na nové technologie a digitalizaci, odpovídající vzdělání je dostupné pro každého obyvatele.

Typová opatření:

- + Vytváření svazkových škol ve venkovských oblastech, rozšíření vzdělávání na dálku, posilování atraktivity místního školství (zabránění odlivu mladých lidí z obce/regionu).
- + Tvorba plánů obnovy a modernizace ICT vybavení (HW, SW) včetně plánu zajištění potřebných finančních zdrojů v rámci e-Governmentu na všech školách, resp. u všech poskytovatelů (koncepte na úrovni kraje/krajského úřadu pro mateřské školy, základní a střední školství na celém území kraje).
- + Příprava plánů výstavby a oprav školských budov s dostatečnou infrastrukturou pro digitalizaci, zlepšení vnitřního ovzduší ve školách, energetické soběstačnosti a úspor; využití těchto řešení jako praktických ukázek SMART řešení a návazných benefitů při výuce v takto vybavených budovách.
- + Motivování žen a dívek ke studiu STEM oborů.

### A1.3

Vysoké školy jako centra vzdělanosti, kreativity a inovací ve svém regionu se prioritně zaměřují na vzdělávání a výzkum odpovídající době digitální.

Typová opatření:

- + Podpora spolupráce vysokých škol se samosprávami obcí, měst a krajů (primárně těch, ve kterých sídlí) v oblasti výzkumu, vývoje a inovací; zapojování studentů do řešení problémů měst v souladu s plněním jejich studijních povinností vyplývajících ze studijního programu, členství zástupců měst ve správních radách univerzit.
- + Podpora tvorby a rozvoje specializovaných studijních programů anebo předmětů na vysokých školách zaměřených na SMART řešení problémů a výzev (např. využití digitálních nástrojů ve zdravotnictví, Energetika 4.0, servisní systémy).
- + Podpora zřízení welcome office/expat center ve spolupráci vysokých škol a měst k zatraktivnění podmínek pro příchod zahraničních vědců do České republiky vč. zajištění optimálních podmínek, které je budou motivovat k dlouhodobějšímu setrvání (tzn. i související podpůrné služby pro celé rodiny).
- + Motivování žen a dívek ke studiu STEM oborů.
- + Vytvoření podmínek pro dostupnost vysokoškolského vzdělávání v každém kraji ČR.

### A1.4

Ve městech a obcích jsou vytvořeny podmínky pro sport a aktivity pro podporu zdraví a bezpečnosti všech skupin obyvatel (založených na věku, pohlaví, ekonomické náročnosti atd.).

Typová opatření:

- + Podpora zřízení lokálně dostupných zařízení specializovaných na volnočasové vzdělávání, neformální učení, celoživotní vzdělávání a sportovní a pohybové aktivity dětí i dospělých využití místních sportovišť.

<sup>7</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/DOC/?uri=-CELEX:52016D-C0587&from=CS>

- + Využití chytrých aplikací pro individualizované plánování pohybových aktivit.
- + Optimalizace využití sportovních a volnočasových zařízení.
- + Podpora vybavování stávajících i nově budovaných sportovišť a dalších zařízení pro volnočasové vzdělávání, neformální učení či celoživotního vzdělávání inovativními technologiemi.

## Komponenta A2. Dostupné sociální a zdravotní služby

### Institucionální odpovědnost:

MPSV a MZ ve spolupráci s MMR, obce, města, kraje

Často diskutovanou problematikou na krajské a místní úrovni je provázání sociálních a zdravotních služeb, potřeba zajištění primární zdravotní péče v docházkové vzdálenosti, nedostatek zdravotnických a sociálních pracovníků pro rostoucí počet seniorů a jiných zranitelných skupin obyvatel. Rizika plynoucí z těchto nedostatků se prokázala také v době „koronakrizy“, kdy decentralizovaná péče a péče doma je nejen vítána klienty, ale snižuje rizika nákazy či jiná rizika plynoucí z extrémních situací. Lékaři byli schopni a ochotni zavádět objednávkový systém, diskutovat zdravotní potíže pacientů vzdálenou komunikací, projevily se výhody eReceptu, eNeschopenky a dalších digitálních cest komunikace a on-line intervencí. Využití postupů (digitálních cest), které zajistí podmínky pro prevenci nemocí, efektivní zvládání nemocí a sociálně-patologických jevů. Zajištění péče o všechny věkové skupiny je velkou výzvou nadcházejícího období.

Přes všechny výše uvedené problémy má Česká republika velmi kvalitní zdravotnictví a bezpečný sociální systém, včetně záchranné sociální sítě. Primární péče je zajišťována v podstatě jako podnikání lékařů, některá města a všechny kraje jsou zřizovateli nemocnic.

Velký objem sociální péče je hrazen z veřejných prostředků. V posledních letech dochází k disproporcím v péči na venkově a ve velkých městech. Roste věk dožití, ale ve srovnání s jinými zeměmi méně roste věk dožití ve zdraví. Zdravotní a sociální systém se prodražuje.

Cíle:

### A2.1

Na úrovni obce, města a kraje je realizován decentralizovaný systém provázané zdravotní a sociální péče.

Typová opatření:

- + Transformace sociální péče na komunitní péči.
- + Provázání zdravotní a sociální péče na místní úrovni (na úrovni měst/obcí a krajů), zajištění přístupu k sociální a zdravotní péči pro každého obyvatele v jakémkoliv věku a v různé životní situaci na principu „poslední míle“ založené na síti sousedské (komunitní) výpomoci za podpory digitálních technologií.
- + Vytvoření pozice koordinátora v oblasti integrovaných sociálních a zdravotních služeb v obci nebo na úrovni svazku obcí či regionu (např. dle vzoru koordináční role některých MAS nebo center společných služeb zdravotně sociálních jako v některých DSO).

### A2.2

Efektivní zdravotní a sociální služby v místě plně využívají digitální technologie.

Typová opatření:

- + Zavádění nových technologických řešení a inovativních přístupů v oblasti zdravotní a sociální péče (eHealth, telehealth, mHealth, telemedicína) a budování nezbytné infrastruktury pro tato řešení; podpora on-line intervencí v oblasti zdravotní a sociální péče.

- + Vytvoření konceptu využití asistivních technologií a telemedicíny, který bude zohledňovat rizika zavádění těchto technologií a navrhopat takové postupy, které budou tato rizika eliminovat a umožní bezpečné setrvání v domácím prostředí; zajištění osvěty o možných rizicích pro odbornou veřejnost a osoby pracující ve zdravotnictví.
- + Odstraňování bariér přímé a nepřímé diskriminace sociálně vyloučených osob v přístupu ke zdravotní péči, posílení dostupnosti sociálních služeb pro další skupiny ohrožené sociálním vyloučením (vedle skupiny seniorů) prostřednictvím SMART řešení.

### A2.3

Jsou vytvořeny optimální podmínky pro prevenci nemocí a zdraví prospěšné aktivity v místě (tj. lidé se dožívají vysokého věku ve zdraví).

Typová opatření:

- + Využití digitálních technologií pro odpovědné nakládání s vlastním zdravím – zabezpečený elektronický přístup ke zdravotní dokumentaci, usnadnění přístupu k informacím (pro obyvatele) o zajištění péče, včetně webů obcí s informacemi ve formátu Open Information (pro další využití speciálními službami).
- + Realizace genderově i jinak senzitivních preventivních programů na podporu zdraví pro všechny věkové kategorie včetně prevence závislostního chování, podpory zdravého životního stylu, vyváženého stravování a zdravého bydlení, ochrany člověka za běžných rizik i mimořádných událostí, podpory pohybových aktivit a péče o duševní zdraví (obecně podpora dostupnosti včetně ekonomické).
- + Vytvoření metodiky a posilování interkulturních kompetencí a genderové a jiné senzitivity poskytovatelů a poskytovatelek zdravotní a sociální péče.

## Komponenta A3. Společenská odolnost a bezpečnost

Institucionální odpovědnost:

Úřad vlády a MPSV ve spolupráci s MMR, MŠMT, MV, NÚKIB a NAKIT, obce, města, kraje

Sociálně patologické jevy s měnícími se technickými možnostmi mění své projevy, i když podstata kriminality a delikvence, závislostního chování, narušení soudržnosti rodin a nedostatků v bydlení jako zdroje problémů zůstává stejná. K těmto fyzicky existujícím jevům v rodinách, školách a v obcích přibývají rizika na sociálních sítích, ovlivňování místních komunit nepravdivými zprávami, vyvoláváním hysterie, zcizováním osobních údajů apod. Dobré podmínky pro život jednotlivců a rodin a schopnost obcí, měst, krajů, občanů a jejich rodin bránit se (kyber)kriminalitě, odolávat ovlivňování společnosti, šíření paniky, čelit novým (vnitrostátním i zahraničním) hrozbám jsou významnými výzvami pro vytváření společenské odolnosti. Řada měst má velmi účinné nástroje (centra a programy) ke zvládnutí sociálně patologických jevů. Je však třeba je dále posilovat a využívat nové formy práce s rizikovými skupinami. Společenskou odolnost podporuje dostupnost bydlení, podpora rodin a všech generací, loajalita lidí k prostředí, ve kterém žijí, a důvěra mj. založená na ochraně jejich osobních údajů, celoživotní vzdělávání, nezávislost na jednom dodavateli výrobků a služeb (a to jak u občanů, tak u radnic). Ke společenské odolnosti ovšem přispívá rovněž kultura a komunitní život.

Cíle:

### A3.1

Města, obce a kraje vytvářejí podmínky pro dobrý život rodin.

Typová opatření:

- + Vytvoření rodinné politiky obce/města/regionu a z toho plynoucích služeb pro rodiče s dětmi, seniory a seniorky a další cílové skupiny.



- + Zvýšení dostupnosti specializovaných služeb pro všechny oběti genderově a jinak (např. věkově) podmíněného a domácího násilí včetně jejich dětí.
- + Podpora dostupného bydlení jako prevence patologických jevů – optimální využití obecního majetku, využití brownfieldů ke kombinované funkci bydlení, občanské vybavenosti a podnikání, podpora vzniku nových programů (např. Housing First v oblasti sociálního bydlení apod.), a to za využití nových technologických řešení.
- + Dostupné bydlení s ohledem na nové standardy 21. století a s odpovídajícím vybavením pro samostatný život např. handicapovaných obyvatel.
- + Budování prostor pro setkávání, podpora volnočasových a společenských aktivit v komunitách.

### A3.2

Místní komunita je odolná vůči sociálně patologickým jevům. Je zajištěna fyzická bezpečnost občanů a kybernetická bezpečnost. Všechny generace jsou vzdělávány v odolnosti vůči fake news, dezinformacím a hoaxům.

Typová opatření:

- + Opatření ke snižování digitální vyloučenosti občanů a komunit v návaznosti na Strategii sociálního začleňování 2021–2030.
- + Metodika k zahrnutí bezpečnostních kritérií do veřejných zakázek krajů, měst a obcí při pořizování infrastruktury ICT a digitálních služeb veřejné správy.
- + Metodické vedení a informační podpora k zajištění kybernetické bezpečnosti na všech úrovních veřejné správy speciálně pro potřeby měst, obcí a krajů.
- + Výstavba či instalace zařízení k zajištění kybernetické bezpečnosti na území měst a obcí.

- + Systém osvěty pro občany všech věkových kategorií a další cílové skupiny ke zvyšování odolnosti vůči kybernetickým hrozbám a k přípravě na mimořádné události, podporovaný ze strany samospráv.

### A3.3

V městech, obcích a krajích je zajištěna ochrana před organizovaným zločinem, kriminalitou plynoucí ze závislostí, drogovou kriminalitou, je zamezeno extremismu a nárůstu sociálního napětí, je zajištěna ochrana před kybernetickými útoky na osoby, municipality a komunitní aktivity.

Typová opatření:

- + Města, obce a kraje (ve spolupráci s nevládními organizacemi, místními spolky a/nebo školami) realizují preventivní aktivity včetně prevence závislostního chování, programy a projekty k odolnosti komunit a prevenci kriminality včetně podpory a šíření osvěty v oblasti kybernetické bezpečnosti.
- + Koncepce prevence kriminality měst a obcí a k zajištění bezpečnosti a majetku osob, odpovídající personální kapacity a technické vybavení městské/obecní policie.
- + Podpora připravenosti domácností a jejich členů čelit hrozbám (např. požáry či úniky nebezpečných plynů v domácnostech, riziko přirozených a bleskových povodní, úniky nebezpečných látek, větrné smrště).

## Komponenta A4. Rychlá reakce – integrovaný přístup k odolnosti

Institucionální odpovědnost:

MV a MŽP ve spolupráci s MMR, MZe, MO, MZ, NÚKIB, obce, města, kraje

V kontextu celospolečenského vývoje je stále zřetelnější rostoucí význam bezpečnosti a odolnosti měst, obcí a regionů a jejich občanů, který byl doposud pouze okrajovým prvkem konceptu chytrosti. Platné zákony pro mimořádné události a zvládání krizových situací (například zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, zákon č. 240/2000 Sb., krizový zákon, zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy, zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií) dobře fungují, postupně jsou novelizovány v důsledku nových poznatků a potenciálních inovativních řešení a doplňovány dalšími specifickými normami reagujícími na nové hrozby a nová rizika (např. o zákon 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti nebo o novou evropskou legislativu k bezpečnosti pořizování a správy dat).

Geopolitické a klimatické změny spojené s proliferační inovativních technologií vytvářejí nový rozměr bezpečnosti a s tím spojených rizik. Bezpečnost hraje roli v rámci pracovního, volnočasového, obchodního a společenského života. Pocit bezpečí je spjatý s kvalitou života a chováním obyvatel a má proto nezanedbatelný vliv na každodenní fungování a celkový rozvoj měst, obcí a regionů. Stejně významná je environmentální bezpečnost – rizika jsou spojená např. se silnými epizodami sucha, které zvyšují pravděpodobnost rizikových jevů krátkodobého (požáry, malá úroda, ozonové epizody) i dlouhodobého charakteru (eroze půdy, snižující se zásoby podzemních vod).

Odolnost urbánních celků v kontextu výše uvedeného pak představuje schopnost kontinuálně vyhodnocovat, plánovat, reagovat a adaptovat se pro zachování kontinuity běžného provozu ve všech situacích a podmínkách. Klíčovým prvkem odolnosti je zaměření se na rozvoj integrované bezpečnosti, která zahrnuje fyzickou bezpečnost osob a infrastruktury, zabezpečení energetických zdrojů a zejména kybernetickou a informační bezpečnost. Rozvojové požadavky zahrnují modernizaci datové přenosové infrastruktury, HW vybavení, SW nástrojů, optimalizaci a inovaci procesů, testování nových technologií, proaktivní zajišťování fyzické bezpečnosti osob a měkkých cílů, ochranu kritické infrastruktury a odpovídající investice do výzkumu a vývoje.

K zajištění odolnosti společnosti včetně bezpečného a efektivního provozu měst, obcí a regionů slouží bezpečnostní situační management, v jehož rámci se integrují systémy, procesy a datové výstupy za cílem včasného odhalení a automatizace reakce na komplexní bezpečnostní hrozby. Umožňuje efektivně předcházet hrozbám, případně na ně adekvátně reagovat. Integrovaný přístup vyžaduje k bezpečnosti inovaci využívaných nástrojů a koncepční zavádění přístupů k situační prevenci a koordinaci všech aktérů pro systematické předcházení rizik a v kontextu krizového řízení a plánování i mitigaci škod. Podmínkou je maximální integrace a sdílení dat mezi městy, obcemi a kraji a dalšími organizacemi, zejména se jedná o základní složky integrovaného záchranného systému.

Zcela klíčovým tématem je otázka kybernetické bezpečnosti. Spolu s exponenciálně narůstající mírou digitalizace, rozvojem umělé inteligence (AI) a snadnou dostupností vysoké výpočetní kapacity dochází k zásadnímu zvýšení významu a dopadů kybernetických konfliktů – zejména v kontextu stoupajícího počtu kybernetických cílených útoků na komunikační, zdravotní a technologickou infrastrukturu, včetně způsobu jejich automatizace, kterou se vymykají kontrole a kapacitám 3 lidských aktérů. V tomto prostředí dosavadní přístup kriticky nedostačuje. Efektivní obrana vyžaduje pochopení významu kybernetické bezpečnosti a odpovídající investice do zvyšování kybernetické odolnosti. Ta je velmi úzce spojena s rozvojem bezpečnostního povědomí, což má za následek zlepšování obranných nástrojů a procesů, ideálně za využití umělé inteligence. Česká republika bude mít takto dlouhodobě dobře organizovaný systém první pomoci a krizového řízení, odolnosti za běžných podmínek i v extrémních situacích.

Cíle:

#### **A4.1**

Rozvíjí se koncept integrované bezpečnosti na vertikální i horizontální úrovni.

#### Typová opatření:

- + Zpracování manuálu či metodiky pro zahrnutí kritéria bezpečnosti do jednotlivých dokumentů měst, obcí a krajů.
- + Zavádění systému bezpečnostního situačního managementu.
- + Koncepční testování inovativních bezpečnostních technologií.
- + Nasazování pokročilých analytických nástrojů pro vytěžování dat.
- + Komplexní rozvoj metropolitních a regionálních dispečinků jako center situačního a krizového řízení.
- + Nastavení platformy pro informování veřejnosti o charakteru ohrožení, žádoucím chování obyvatelstva a plánovaných opatřeních.
- + Zabezpečování ochrany objektů a prvků kritické infrastruktury.
- + Nastavení dostatečné koordinace na úrovni kraje vedoucí k ochraně obyvatel a území měst a obcí v kraji včetně vydávání veřejně dostupných dokumentů.
- + Koncepční modernizace jednotného systému varování a vyrozumění obyvatel využívající jak tradiční prostředky (obecní rozhlas), tak nové technologické možnosti na úrovni města/obce.
- + Nastavení informačních systémů k rychlému sběru informací při obnově území po živelních pohromách o poškozeném majetku.

#### A4.2

Města, obce a regiony jsou připraveny na extrémní meteorologické jevy (povodně velkého rozsahu, dlouhodobé sucho, extrémní teploty nebo vítr), umí reagovat na nová ohrožení (včetně reakce na tzv. novou ekologickou zátěž způsobenou znečištěním vody a půdy např. farmaky).

#### Typová opatření:

- + Zavedení opatření při rekonstrukcích a výstavbě nových budov a v oblasti realizace zelené infrastruktury v městech, obcích a krajích vedoucích ke snížení rizik plynoucích z nahodilých meteorologických jevů, vln sucha, eroze půdy atd.
- + Pořízení materiálu nezbytného pro ochranu obyvatelstva při krizových situacích, např. pro případ evakuace a nouzového přežití.
- + Osvěta obyvatel ve vztahu k odolnosti jejich majetku.

#### A4.3

Města, obce a kraje, jimi zřízené organizace a s nimi spolupracující spolky jsou co nejlépe technicky vybaveny či mají odpovídající formou zajištěny technické prostředky ke zvládnutí katastrof antropogenního a přírodního původu a dalších událostí velkého dopadu (teroristické činy, rizika v oblasti environmentální bezpečnosti, např. zvládnutí ohrožení lidí a životního prostředí toxiny).

#### Typová opatření:

- + Zavedení systému environmentální bezpečnosti na úrovni města/obce/kraje s využitím dostupných digitálních technologií a vazeb z krajského operačního a informačního střediska integrovaného záchranného systému.
- + Modernizace a správa funkčního jednotného systému varování a vyrozumění obyvatel využívající nové technologické možnosti na úrovni města/obce/kraje.
- + Vytvoření metodického postupu pro přípravu krizových plánů vedoucích ke zvýšení krizové odolnosti organizací.
- + Vytvoření metodického pokynu pro podporu technické realizace opatření vedoucích ke zvýšení krizové odolnosti organizací (např. popis technického vybavení pro vzdálený přístup k informačním systémům apod.).

#### A4.4

Dochází k systematické a efektivní integraci a sdílení vytěžovaných dat mezi obcemi, městy, kraji a jejich organizačními složkami, testování inovativních bezpečnostních technologií a přístupů.

Typová opatření:

- + Analýza a pilotní testování možností integrace informačních systémů.
- + Využití datových platforem pro integraci zdrojů datových sad a sdílení dat.
- + Zavádění vzdálených přístupů pro krajská ředitelství PČR do MKDS obcí v rámci přenosu obrazu v reálném čase a pro potřeby forenzní analýzy.
- + Vytváření bezpečných regionálních privátních datových sítí s vysokou výkonností pro sdílení citlivých dat v souladu s legislativou.
- + Zabezpečení vzdušného prostoru v katastrálním území obcí a měst proti rizikům spojeným s užitím malých bezpilotních letadel.
- + Integrace sensorických řešení do MKDS (zvukové senzory, 3D volumetrická řešení).
- + Automatizace při zajišťování kybernetické bezpečnosti a ochrana pro urbánní odolnost.

#### A4.5

Koordinace městských, obecních a krajských úřadů s odpovědnými úřady snižuje rizika narušení funkčnosti prvků kritické infrastruktury, přerušení dodávek strategických surovin nebo energie.

Typová opatření:

- + Zajištění kompatibility inovativních technologických řešení v rámci krizového řízení fungující na všech úrovních veřejné správy a napříč objekty strategického významu.

- + Selektivní ochrana profesí, které jsou nutné pro řešení krizových situací (typicky lékaři, zdravotní personál, hasiči atd. a počítaje i jejich rodiny).
- + Průběžná aktualizace krizových plánů obcí s rozšířenou působností a krajů s ohledem na možnosti nových řešení a technologií.
- + Podpora budování zabezpečených páteřních krajských a lokálních datových sítí pro potřeby zajištění krizové komunikace státní správy, samosprávy a IZS.

## Pilíř B. Lokální ekonomika (Konkurenceschopná města, obce a regiony)

Ve světě patříme do „klubu bohatých“ (OECD). Inovacemi v ekonomice chceme postoupit do roku 2030 mezi nejvyspělejší země Evropy. K tomu potřebujeme inovativní firmy s produkty určenými spotřebitelům (koncovými výrobky a službami), poptávku po inovacích ze strany spotřebitelů (občanů, veřejné sféry a firem) a odpovídající infrastrukturu fungující za všech okolností. Jsme zemí s minimálními zdroji surovin, včetně těch energetických, avšak s mimořádným potenciálem kreativity a schopnosti lidí hledat nová řešení. Posilování lokální ekonomiky založené na podnikání místních občanů a firem je důležité nejen z hlediska hospodářského posilování komunit a krajů a z hlediska vytváření pracovních příležitostí v místě, ale spoluvytváří endogenní český byznys, snižuje uhlíkovou stopu, zajišťuje jistou míru energetické a materiálové nezávislosti a tím dodává odolnost a stabilitu komunitám a regionům. Fungování lokální ekonomiky mohou velmi významně ovlivnit firmy a organizace zřizované obcemi, městy a kraji. Je třeba však mít na zřeteli, že lokální ekonomika musí respektovat globální trendy. V současné době však existuje rozdílná dostupnost a přístupy

ke službám poskytovaným podnikatelům v rámci rozvoje lokální ekonomiky v metropolitních (aglomerovaných) územích a ostatnímu území včetně znevýhodněných okrajových oblastí.

## Komponenta B1. Podnikání je přirozenou součástí života obce, města a regionu

### Institucionální odpovědnost:

MPO (s podporou CzechInvestu) ve spolupráci s MMR, MZe, MŠMT, MPSV, MF a TA ČR, obce, města, kraje

Závislost české ekonomiky na firmách v zahraničním vlastnictví dlouhodobě způsobuje pozici České republiky jako subdodavatele výrobců konečných produktů a brání v posunu do vyšších úrovní hodnotových řetězců. Nejen pro zaměstnanost jsou však podstatné malé a střední firmy. Rostoucí počet start-upů je potěšující, je však potřebná jejich systematická podpora také ze strany měst a obcí, a to vytvářením výhodných podmínek pro všechny typy malého a středního podnikání. Většina menších měst a řada obcí spoléhá na přínosy z cestovního ruchu, turistiky, využití potenciálu území. Stejně důležité je však drobné zemědělské hospodaření, lokální zpracování surovin a další (nové, dosud neznámé) podnikatelské aktivity. V době „koronakrizy“ se osvědčila mimořádná kreativita lidí a firem, nalézání nových (IT) řešení a rychlá změna produktového portfolia, což je potenciál, který by se měl urychleně a masivně podpořit. Role malých a středních firem je proto klíčová jak v oblasti vzniku inovací, tak s ohledem na změny na pracovním trhu, ať už jsou způsobené covid-19 nebo obecně očekávanými společenskými změnami, jako je přechod na Průmysl 4.0.

Cíle:

### B1.1

V městech a obcích je vytvořena dostatečná infrastruktura a zázemí pro podnikání OSVČ a malých a středních podniků.

Typová opatření:

- + Zvýšení motivace obcí pro podporu podnikání na jejich území.
- + Podpora podnikání v místě na základě zpracované strategie uplatnění občanů v místě bydliště a podpory podnikání s využitím krajských RIS3 strategií.
- + Vytvoření inovačního a kreativního centra města, místního (mikroregionálního) poradce pro inovace, inovačního brokera MAS. Podpora inovačních hubů a inovačních center, regionálních RIS3 týmů. Spolupráce aktérů s vědeckotechnickými parky.
- + Vytváření koncepcí ITI s ohledem na kritéria SMART řešení.
- + Podpora coworkingových center a využití budov a pozemků ve vlastnictví měst a obcí k podpoře drobného podnikání, včetně regenerace malých brownfieldů pro začínající podnikání.
- + Podpora drobného a soukromého zemědělství, lokální produkce a spotřeby potravin např. se závazkem zemědělců poskytovat produkci pouze do určité vzdálenosti.
- + Podpora vytvoření online centra/poradce poskytujícího základní poradenský servis malým a středním podnikatelům, včetně zemědělců (např. pomoc při zajišťování administrativních úkonů).

### B1.2

Inovace a start-upy jsou podstatným faktorem rozvoje obce, města a regionu.

Typová opatření:

- + Spolupráce krajů, měst a obcí s vysokými školami a dalšími akademickými pracovišti na vzniku inovativních řešení (např. projekty výzkumu, krajské hackathony pro veřejnost k řešení místních problémů) s podporou ze strany TA ČR, CzechInvestu a dalších.
- + Vznik a realizace dohody o spolupráci samosprávy a místních firem (místní/krajská

podnikatelská/inovační rada; možnost plnění prostřednictvím projektu Technologická inkubace a akce CzechInvestu).

### B1.3

Jsou vytvořeny podmínky pro podnikání v místě a práci z domova/z místa bydliště.

Typová opatření:

- + Zajištění/podpora dětských skupin, mateřských škol a dalších typů formálních i neformálních institucí péče o děti, podpora flexibilních forem práce a zkrácených úvazků žen při návratu z mateřské/rodičovské dovolené, vytváření pracovních příležitostí v lokální energetice a oběhovém hospodářství, podpora turistiky a cestovního ruchu, podpora zahájení podnikání osob ve věku 50+ a sociálního podnikání.
- + Přizpůsobení služeb v místě práci z domova.
- + Metodika zaměřená na eliminaci negativních dopadů digitalizace na trh práce.

### B1.4

Jsou vytvořeny podmínky pro rozvoj lokální ekonomiky při vstupu větší či globální společnosti do regionu/města/obce.

Typová opatření:

- + Cílená podpora firem vyrábějících produkty s vysokou přidanou hodnotou.
- + Zajištění spoluúčasti globálních firem na rozvoji regionu/města/obce typicky v oblasti infrastrukturálních, ale i SMART projektů.
- + Spolupráce na rozvoji vzdělávacích programů, ale i vzniku nových specializovaných firem.
- + Podpora sportovních, kulturních a jiných volnočasových aktivit občanů v místě působení firem.

## Komponenta B2. Občané a obce jako partneři či součást dodavatelů energie

Institucionální odpovědnost:

MPO ve spolupráci s MŽP, MZe, ERÚ a MMR, obce, města, kraje

Závislost společnosti na elektřině (nejen) s postupující digitalizací vzrůstá. 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. Je proto třeba diskutovat mnoho témat souvisejících s rolí obcí, měst i krajů v energetice – kombinaci velkých a malých zdrojů, prosumers (z angl. producers and consumers), snižování energetické náročnosti v budovách i v infrastruktuře, provozy blížící se svým ostrovním charakterem, další postup při nahrazení uhlí u malospotřebitelů, využití odpadů jako zdroje energie, inteligentní sítě (z angl. smart grids), energetickou soběstačnost na úrovni domácností, bateriová úložiště, aplikace a platformy pro integraci energetických dat a automatizaci řízení budov, vodní bezpečnost, poradenství v energetice a financování energetických úspor.

Zcela zásadním tématem je odolnost měst, obcí i krajů, která je významně závislá na bezpečnosti a spolehlivosti dodávek energie. Kromě centrálních zdrojů, závislých na energetických surovinách z různých částí světa, je třeba budovat komunální/komunitní (decentrální) energetické provozy, podpořit lokální podnikání, které bude přispívat vedle snížení ztrát v sítích ke schopnosti samozásobit se (a tím nebýt závislý na vnějších zdrojích) a zároveň povede ke snižování uhlíkové stopy a dopadů života v území na klima. Podpora lokálních energetických provozů je podmíněna tím, že nezpůsobí snížení energetické účinnosti a ke zvýšení ekologické zátěže.

Cíle:

### B2.1

Zvýšení míry soběstačnosti území v zásobování energií.

Typová opatření:

- + Vypracování energetické koncepce na úrovni kraje, města/obce nebo regionu v souladu s odpovídající legislativou a potřebami daného území.
- + Příprava projektů decentralní/lokální výroby energie z OZE při maximálním využití místních podmínek (areály brownfields, střechy a další plochy budov apod.) včetně akumulace a projektů úspor energie a jejich aktivní podpora. Aktivní zapojení do pilotních aktivit a podpora vzniku tzv. živých laboratoří (living labs).
- + Zmapování potenciálních zdrojů pro využití odpadního tepla a lokální energetické využití odpadu, modernizace a rozvoj stávajících soustav zásobování teplem s ohledem na jejich efektivitu.

### B2.2

Energetické hospodářství v území regionu je optimalizováno s ohledem na efektivní využití zdrojů a dosahování úspor.

Typová opatření:

- + Posílení udržitelnosti zavedeného energetického managementu, příp. zavedení energetického managementu, vytvoření pozice energetického manažera/specialisty pro energetiku v městě/obci/kraji a posílení jeho postavení v rámci hierarchie úřadu.
- + Zpracování analýzy možnosti využití decentralních zdrojů k podpoře ostrovního napájení v území a zajištění energetické bezpečnosti; zpracování analýzy energetické odolnosti území, kritické infrastruktury a objektů strategického významu.

- + Zavádění in-house softwarových nástrojů (aplikací, datových platforem) a metodických postupů pro efektivní hospodaření s energiemi.

### B2.3

Energetická infrastruktura v území umožňuje bezpečné a spolehlivé zásobování energií, dochází ke snížení míry závislosti na externích zdrojích a k optimálnímu poměru dodávek ze zdrojů centrálních a decentralizovaných zdrojů.

Typová opatření:

- + Dlouhodobý systematický sběr dat o výrobě a spotřebě energie v území, jejich vyhodnocení a další využití pro dlouhodobé energetické plánování města/obce/kraje s konkrétním cílem snížení spotřeby a prioritizace projektů, které budou podpořeny/realizovány.
- + Podpora výstavby smart grids (inteligentních sítí) a bateriových (záložních) systémů (úložišť) v síti.
- + Spolupráce při přípravě energetických sítí při přechodu na elektromobilitu (aktivní účast obcí při budování dobíjecích hubů pro elektromobily).
- + Spolupráce při přípravě energetických sítí pro budoucí využívání vodíku.
- + Prevence rizik spojených s lokálními, regionálními i plošnými výpadky v dodávce energie, zabezpečení funkce prvku kritické infrastruktury (prvek KI) a dalších objektů strategického významu a průběžné testování spolehlivosti zásobování.
- + Podpora zachování soustavy centrálního zásobování teplem (SCZT) v místech, kde je tato technologie nejefektivnější.

## Komponenta B3. Suroviny a recykláty či druhotné suroviny v oběhovém hospodářství, rozvoj bioekonomiky

### Institucionální odpovědnost:

MPO a MŽP ve spolupráci s MZe a MMR, obce, města, kraje

Oběhové hospodářství, nebo také cirkulární ekonomika, představuje celoevropské úsilí o co nejlepší využití zdrojů (včetně snižování dopadů těžby): zejména zpracování a využití dostupných materiálů (reálná recyklace) a hmoty (včetně odpadů), uzavírání materiálových toků a prevenci vzniku odpadu. Implementace principů oběhového hospodářství je nepochybně velkou příležitostí pro obce, města i kraje k vytvoření kultivované, environmentálně šetrné a odpovědné společnosti, která bude zároveň dlouhodobě odolná vůči budoucím environmentálním hrozbám (včetně změny klimatu a úbytku biodiverzity) a jejíž rozvoj bude udržitelný a bezpečný.

Odpadové hospodářství jako jedna z částí oběhového hospodářství, surovinová politika, podpora udržitelné výroby a spotřeby, bio ekonomika a v širším pohledu také nakládání s vodami jsou velkým tématem pro obce, města i regiony. Co nejefektivnější nakládání s hmotou (ideálně hmotou a energií) je důležité materiálně i ekonomicky a přispívá k dosažení uhlíkové neutrality.

Omezené zdroje surovin, optimální využití vod (jsme na „střeše Evropy“) a obecně hospodaření s těmito komoditami se výrazně prodražuje kvůli mimořádně rozdrobenému osídlení. Také naše průmyslová výroba je mimořádně náročná na zdroje, vstupní suroviny jsou dováženy z celého světa, často z rizikových oblastí. Surovinová politika identifikuje kriticky významné suroviny z hlediska evropské surovinové bezpečnosti, žádná z těchto surovin se však na území České republiky netěží. Navíc bude Česko do deseti let čelit nedostatku dnes běžných surovin (dřevo, písek). Pro odolnost ekonomiky jsou proto nové

cesty zpracování a (znovu)využití materiálů i vod zvláště důležité. Města, obce a kraje by měly cirkulární principy vyžadovat v rámci veřejného zadávání (tzv. cirkulární zadávání v souladu s poslední novelou zákona o zadávání veřejných zakázek, účinnou od 1. 1. 2021).

Cíle:

### B3.1

Odpadové hospodářství je optimalizováno na úrovni obcí, měst a krajů.

Typová opatření:

- + Vypracování strategie v oblasti přechodu na oběhové hospodářství (ideálně pro region) se zvláštním zřetelem na prevenci vzniku odpadu, recyklaci a koncová zařízení pro využívání a zpracovávání odpadu a hospodaření s vodami.
- + Osvěta, komunikace s občany a jejich zapojení pomocí moderních technologických nástrojů (aplikace sloužící k monitoringu čistoty města, černých skládek, doporučení firem používajících recyklované produkty nebo opakovaně použitelné produkty vč. veřejných zakázek apod.).
- + Využití nových technologií loW/IoT sloužících k monitoringu toků hmoty či hmoty a energie, zapojení obcí, měst a krajů do inovativních/výzkumných a pilotních projektů v oblasti oběhového hospodářství.

### B3.2

Je vytvořena vhodná infrastruktura pro implementaci principů oběhového hospodářství/ cirkulární ekonomiky v obcích, městech a regionech.

Typová opatření:

- + Spolupráce všech stakeholderů v rámci obce, města a kraje při realizaci inovativních způsobů nakládání s odpady včetně stavebního/demoličního odpadu, zavedení efektivních způsobů sběru (s dopady na množství a kvalitu tříděného materiálu)



pohodlných pro občany (Door to Door systémy), případně s motivačním finančním benefitem (systémy PAYT).

- + Podpora vzniku lokálních center pro sdílení a re-use center pro opětovné použití nepotřebných věcí.

### B3.3

Je vytvořena vodohospodářská infrastruktura respektující principy oběhového hospodářství a odpovídající potřebám v době klimatické změny v obcích, městech a krajích.

Typová opatření:

- + Obnova/dobudování vodohospodářské infrastruktury s využitím nejmodernějších technologií/metod čištění (s přihlédnutím k nákladové efektivitě a využití možných surovin), a to s ohledem na optimalizaci a digitální zpracování PRVKÚK a zadržení vody v krajině.
- + Využití nástrojů IoT v oblasti vodohospodářství (např. smart metering) zejména s cílem zkvalitnění péče o infrastrukturní majetek vodovodů pro veřejnou potřebu a hospodaření s pitnou vodou obecně.
- + Efektivní hospodaření s přečištěnou odpadní vodou i dešťovými vodami přímo v místě, budování a podpora recyklačních zařízení.

### B3.4

Bio ekonomika je nedílnou součástí hospodaření na lokální úrovni.

Typová opatření:

- + Vytvoření systému efektivního třídění a nakládání s bioodpady včetně potravin dle principů bio ekonomiky jako součásti oběhového hospodářství na úrovni měst, obcí a krajů; navracení organické hmoty zpět do půdy.

- + Podpora lokálního zpracování a využití kůrovcového dřeva.
- + Příprava krajských bio-ekonomických strategií.

## Komponenta B4. ICT infrastruktura – základní předpoklad úspěchu digitalizace

**Institucionální odpovědnost:**

MPO ve spolupráci se zmocněncem vlády pro digitalizaci, MV a MMR, obce, města, kraje

Oproti běžnému období vzrostla důležitost veřejných komunikačních sítí v období „koronakrizy“ mnohonásobně a rovněž vzrostly s tím související nároky na objem přenosu dat.

V tomto krizovém období datový provoz významně vzrostl zejména v důsledku toho, že soukromé subjekty zahájily zcela nové aktivity založené na digitalizaci a dále umožnily používat své aplikace, obsahově naplně včetně poskytování lineárních a nelineárních multimediálních služeb, a to bezplatně nebo za finančně výhodných podmínek. Na nárůstu datového provozu se podílelo zvýšení využívání digitálních služeb v některých oblastech (např. ve školství, zdravotnictví apod.) s ohledem na opatření bránící sociálním kontaktům. A v konečném efektu došlo ke „zrovnoprávnění“ těchto digitálních služeb s odpovídajícími službami poskytovanými klasickou formou.

Ačkoliv veřejné komunikační sítě vydržely nápor zákazníků a nedošlo k jejich většímu výpadku, je potřebné se zabývat lokalitami, kde vysokokapacitní sítě elektronických komunikací neexistují, resp. stávající sítě nejsou z hlediska kapacity dostatečně robustní a spolehlivé.

Podle indikátorů digitální společnosti a ekonomiky EU (DESI) patří Česká republika mezi země s průměrnými parametry v oblasti využití ICT. V posledních letech se však situace

velmi dynamicky mění. Rychlost výstavby datových sítí však není všespásitelná – do malých obcí je zavádění vysokorychlostního internetu velmi nerentabilní. Náhradní řešení pomocí mikrovlnných spojů je značně ovlivněno povětrnostními podmínkami a bohužel se objevuje stejný princip síťování jako při stavbě BTS stanic mobilních operátorů. Určitým rizikem pro rozvoj využití nových technologií jsou nedostatečné dovednosti (starších) občanů, nižší digitální gramotnost, horší vybavenost radnic a úřadů prostředky ICT a nedostatečná informační a poradenská podpora poskytovaná ICT odborníky. Je přitom nezbytné podpořit rozvoj infrastruktury jako významný předpoklad budoucí prosperity a schopnosti lidí je využívat. Významnou roli zde hraje v oblasti mobilní komunikace rozvoj moderních spolehlivých a bezpečných sítí elektronických komunikací a jejich použití zejména v prostředí telemedicíny, propojené a automatizované mobility, Průmyslu 4.0 a dalších sektorů, kde se uplatňují zejména prvky digitalizace, mobility, inteligentní komunikace, virtualizace, automatizace a sdílení dat. 5G infrastruktura může sloužit jako ideální platforma pro integrované projekty využívající SMART řešení, kde se lze připojit na centrálně vybudované konkrétní aplikace, postupy a datové přenosy s ohledem na priority ČR i EU, demonstračními projekty pro města prokázat funkčnost základních konceptů a technologií, které budou mít vysoký potenciál replikovatelnosti do dalších území, ale zásadní přínos je spojen s napojením na centrální databáze. Je nutné si v tomto případě uvědomit, že decentralizace řízení je v tomto případě spíše na škodu, protože právě v dostatečném počtu vhodných centrálních aplikací je výrazný efektivní posun v centrální správě, koncepčnosti a jednoduchosti jednotné metodiky. V oblasti kabelové komunikace je významný rozvoj sítí s velmi vysokou kapacitou (dále jen síť VHCN) využívajících především optických vláken, které poskytují vysokorychlostní připojení k internetu a jsou základem komunikace v pevném místě.

Cíle:

#### **B4.1**

Dostatečně dimenzovaná infrastruktura ICT je k dispozici na celém území České republiky.

Typová opatření:

- + Připojování obcí a vzdálených místních částí obcí k vysokorychlostnímu internetu prostřednictvím vysokokapacitních optických kabelů.
- + Podpora moderních spolehlivých a bezpečných sítí elektronických komunikací v pevném i v pohyblivém místě po celém území České republiky.
- + Podpora rozvoje sítí s velmi vysokou kapacitou (VHCN) v obcích České republiky.
- + Pilotní testování technologií a komplexních řešení s vazbou na moderní sítě elektronických komunikací.
- + Podpora budování páteřních a zejména připojovacích sítí (tzv. backhaul).
- + Podpora budování páteřních krajských a lokálních datových sítí pro potřeby digitalizace služeb státní správy a samosprávy.
- + Příprava mapy páteřní sítě pro přenos dat a informativní podpora jejího dobudování a využití stávajících infrastruktur ze strany státu.
- + Podpora vytvoření digitálních technických map zahrnujících informace o umístění fyzické infrastruktury.
- + Vybudování regionálních datových center pro ukládání, sdílení a zpracovávání dat regionů/měst/obcí.
- + Rozvoj odborného potenciálu lidí pro správu ICT infrastruktury včetně motivace žen k profesní orientaci na ICT obory (viz Evropská strategie pro data 2020).

#### **B4.2**

Města, obce a kraje mají potřebnou infrastrukturu a ICT vybavení pro svou činnost.

#### Typová opatření:

- + Zřízení krajských databází záměrů investic do liniových staveb v intra i extravilánu ve smyslu zákona č. 194/2017 Sb.
- + Rozvoj koordinace aktivit spojených s výstavbou nebo významnou renovací liniových staveb s rozvojem sítí s velmi vysokou kapacitou (s cílem snížení investičních prostředků).
- + Odstraňování existujících překážek a snižování investiční náročnosti při výstavbě sítí s velmi vysokou kapacitou (např. odstraňování požadavků na uplatňování vícenákladů při opravách povrchů silnic a chodníků, odstraňování duplicitních poplatků atd.).
- + Podpora hledání způsobů, jak urychlit samotný proces projektové přípravy a výstavby sítí elektronických komunikací.
- + Vytvoření strategie rozvoje ICT krajů, měst a obcí včetně zpracovávání rozvoje sítí elektronických komunikací do územních plánů) s odbornou podporou Broadband Competence Office (BCO) a MV.

#### B4.3

ICT infrastruktura umožňuje bezpečný rozvoj digitálních služeb na úrovni měst, obcí a krajů.

#### Typová opatření:

- + Město/obec vytváří podmínky a podporuje rozvoj bezpečné ICT infrastruktury a služeb na svém území, popř. je samo/sama iniciátorem takového rozvoje.
- + Metodická pomoc při zajištění technologické nezávislosti a neutrality při budování ICT útvarů a služeb ve městech, obcích a regionech (monitorovacích, řídicích a měřicích systémy); musí být garantováno, že přístup k veřejným službám není závislý na konkrétní (předem určené) platformě či technologii (vendor lock-in) a je plně v souladu s požadavky zákona o kybernetické bezpečnosti včetně zajištění kompatibility síťových prvků.

- + Zajištění kybernetické bezpečnosti koncových bodů sítí (přístupových bodů), rovněž bezpečné instalace a užití aplikací; eliminace rizika zneužití musí být zajištěna vhodným monitorovacím a vyhodnocovacím nástrojem.

## Pilíř C. Prostředí pro život (Zelená města, obce a regiony)

Kvalitní životní prostředí, a to jak prostředí ve městech a obcích, tak ve volné krajině, jsou významnými hodnotami pro lidi a jejich volbu bydliště. Lidé v ochraně životního prostředí dlouhodobě nejvíce důvěřují svým radnicím a spoléhají na to, že volení představitelé obcí pro ně dobré životní prostředí zajistí. Budování odolnosti tohoto prostředí znamená nejen adaptaci na změnu klimatu, ale rovněž mitigační opatření. Patří sem protierozní opatření, zadržení vody v krajině, podpora biodiverzity a územních systémů ekologické stability, tvorba kulturní krajiny s co největší prostupností. Stále lepších výsledků v těchto oblastech lze dosáhnout za podpory nových způsobů monitoringu kvality a znečišťování složek životního prostředí a využitím inovativních řešení.

### Komponenta C1. Životní prostředí pro kvalitní život v obcích, městech a regionech

#### Institucionální odpovědnost:

MŽP ve spolupráci s MD, MZe, MPO a MMR, obce, města, kraje

V ochraně ovzduší je největší pozornost zaměřena na malé zdroje znečišťování (lokální topeniště či malé kotelny) a dopravu. V oblasti nakládání s vodami jsou hlavními problémy

znečištění z difuzních zdrojů a vzhledem k sídelní struktuře ČR nadále nedostatečné čištění odpadních vod v malých obcích. Velmi důležitým přírodním kapitálem je půda. Vodní a částečně větrná eroze se rozšiřuje, roste plocha zranitelných území, kůrovcová kalamita bude mít mimořádné důsledky pro koloběh vody v krajině. Rozšiřují se vhodné způsoby hospodaření s půdou a ekologické zemědělství, dosud však nejsou dostatečné. Nakládání s odpady je zahrnuto v rámci komponenty B3. Suroviny a recykláty v oběhovém hospodářství, rozvoj bio ekonomiky.

Cíle:

### C1.1

Ovzduší měst a obcí není zamořováno škodlivými látkami z identifikovatelných zdrojů.

Typová opatření:

- + Realizace programu změny způsobu vytápění: především ukončování topení uhlím nebo vlhkým dřevem z důvodů emisí zdravotně rizikových látek s ohledem na dosahování cílů v energetických úsporách (důsledné zateplování budov), ochranu klimatu a využití energetických zdrojů v místě spotřeby a za využití SMART řešení – na úrovni města, obce, kraje.
- + Zavedení monitoringu kvality ovzduší na místní úrovni pomocí nových technologických nástrojů a jeho využití k řízení dopravy včetně identifikace emisně nevyhovujících vozidel a k řízení výroby tepla.
- + Využívání alternativních paliv u dopravních prostředků v majetku obcí a krajů (např. elektromobilita, bioCNG či vodík) a výstavba bezpečných dobíjecích a plnicích stanic.

### C1.2

Zdroje vody v konkrétním území jsou chráněny před znečištěním, je podporována obnova a rozvoj infrastruktury vodovodů a kanalizací s cílem optimalizace distribuce pitné vody a odvádění a čištění odpadních vod.

Typová opatření:

- + Vytváření lokálních digitálních plánů rozvoje vodovodů a kanalizací ve městech, obcích a krajích jako podkladů pro PRVKÚK na základě vznikajících digitálních technických map krajů a s ohledem na adaptaci na změnu klimatu a potřebu nového způsobu nakládání s vodami a jejího lokálního využití.
- + Rozvoj vodárenských systémů a zabezpečení dodávek pitné vody z velkých zdrojů a z místních zdrojů podle dostupnosti a efektivity.
- + Realizace programu inovativních postupů čištění odpadních vod centrálními i decentralními způsoby, které umožňují efektivní znovuvyužívání odpadní vody.
- + Zabezpečení dodávek pitné vody z místních zdrojů v rámci meziobecní spolupráce a při kapacitně nebo kvalitou nevyhovujících zdrojích zajistit spolehlivost dodávek pitné vody připojováním místních vodovodů na nejbližší skupinové vodovody a zajistit propojování vodárenských soustav.
- + Podpora snižování ztrát pitné vody z vodovodů intenzivnějším připojením dálkově sledovaných objektů (smart metering) na stávající vodárenské dispečinky a dalšími nástroji.
- + Program inovativních postupů v lokálním decentralizovaném čištění odpadních vod pro malé lokality s rozptýlenou zástavbou, inovativní postupy v obecní čistírně odpadních vod atd.

### C1.3

Je dosaženo vysokého stupně ochrany půdy a biodiverzity v konkrétním území.

Typová opatření:

- + Podpora ochrany půdy proti erozi rozdělením velkých půdních bloků a obnovou cest a drobných vodních děl a zeleně v krajině.
- + Program využití brownfieldů k hospodářskému využití a přirozené sukcesi s využitím digitálních technologií v realizaci i monitoringu.

- + Podpora precizního zemědělství, vhodných způsobů využití biomasy, zejména návrat organické hmoty do půdy (včetně chlévské mrvy) a zabránění eroze na pozemcích všech vlastníků, zejména však měst a obcí.
- + Zvláštní podpora technologií pro využití zemědělci hospodařícími na menších celcích a dále zpracovávajících své produkty.
- + (Dotační) podpora využívání kompostu na orné půdě

## Komponenta C2. Příroda a krajina podporující odolnost

### Institucionální odpovědnost:

MŽP ve spolupráci s MZe a MMR, obce, města, kraje

Zachovalá a rozmanitá příroda a krajina mají svou vlastní vnitřní hodnotu a navíc se na ně váže odolnost naší civilizace. K podpoře původních ekosystémů, zachování jejich diversity i resilience přispívají mj. na chytrých řešeních založené aktivity jejich ochrany i rozumné přetváření ekosystémů na přírodě blízké. Tvorba (kulturní) krajiny hraje důležitou roli v odolnosti vůči změně klimatu, přírodním stresům a živelním pohromám (např. povodním). Ekosystémové služby jsou v současnosti zcela nedoceny, i když se postupně objevují ve strategických dokumentech resortů.

Cíle:

### C2.1

Příroda v katastrech měst a obcí je chráněna jako zdroj ekosystémových služeb.

Typová opatření:

- + Realizace pozemkových úprav s provázáním sousedních katastrálních území.
- + Realizace programu využití nových nástrojů sledování stavu lesa a půdy na městských/obecních pozemcích, změny biodiverzity, využití odborné podpory výzkumných organizací pro rozvoj území měst a obcí.
- + Vypracování strategie optimální tvorby a správy ekosystémových služeb na úrovni regionů s ohledem na klimatickou změnu a její realizace na místní úrovni.

### C2.2

Kulturní krajina se v regionech tvoří s ohledem na obyvatelstvo a přírodu.

Typová opatření:

- + Zachování, resp. vytváření tzv. komponované kulturní krajiny jako prostředí pro dobrý život lidí.
- + Využití modelování a virtuální reality pro tvorbu kulturní krajiny v regionu.
- + Vytvoření sady zásad pro tvorbu udržitelné krajiny pro 21. století na základě výzkumu.

### C2.3

Prostředí pro život lidí v intravilánu měst a obcí je vytvářeno zejména s ohledem na změnu klimatu.

Typová opatření:

- + Vytváření ÚSES a zejména biokoridorů v katastru měst/obcí<sup>8</sup> (ve spolupráci s příslušnými státními orgány a sousedními městy/obcemi a kraji).

<sup>8</sup> Opatření odkazuje na Strategii EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 - Navrácení přírody do našeho života (COM(2020) 380 final). Dostupné on-line: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a-6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75e-d71a1.0013.02/DOC\\_1&for-mat=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a-6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75e-d71a1.0013.02/DOC_1&for-mat=PDF).

- + Výsadba smíšeného městského/obecního lesa, vytvoření plánů péče o pozemky měst a obcí v souladu s potřebami zajištění ekosystémových služeb a jejich realizace.
- + Realizace programu rozvoje (okrasného a udržitelného) zahradnictví a tvorby kulturní krajiny s ohledem na biodiverzitu, klimatickou změnu a původnost vysazovaných druhů rostlin za využití SMART řešení.
- + Podpora sektorové spolupráce při plánování a projektování v území.
- + Podpora zahrádkářství a komunitních zahrad ve městech.
- + Vytváření udržitelného veřejného prostoru.

## Komponenta C3. Zelená a modrá infrastruktura měst a obcí budoucnosti

### Institucionální odpovědnost:

MMR a MŽP, obce, města, kraje

Přínosy zelené a modré infrastruktury jsou neoddiskutovatelné. Tato infrastruktura přispívá ke zlepšení prostředí, kdy pozitivně ovlivňuje městské klima, omezuje prašnost a hluk, má také díky své estetické funkci značný vliv na atraktivitu místa k životu. Ať už se jedná o tradiční plochy zeleně či nové způsoby ozelenění intravilánu obce či města v kombinaci s efektivním využitím vod, je realizace zelených měst a obcí – nejen s ohledem na klimatickou změnu – výzvou pro architekturu a stavebnictví v nejbližších letech. V současné době (zejména s ohledem na změny klimatu) se zelená a modrá infrastruktura začíná stále více prosazovat.

Cíle:

### C3.1

Efektivní zelená a modrá infrastruktura zmírňuje negativní dopady tepelných ostrovů ve městech a obcích.

Typová opatření:

- + Řešení zelené infrastruktury v územním či regulačním plánu nebo jejich změnách.
- + Vytvoření a realizace konceptu modré a zelené infrastruktury s cílem zmírnit negativní dopady tepelných ostrovů ve městech a obcích.
- + Realizace vertikálních zahrad, vegetačních fasád a/nebo zelených střeš na budovách ve vlastnictví města/obce či kraje jako součást státem podporovaného programu energetických úspor ve veřejných budovách.
- + Podpora téhož na soukromých budovách.
- + Uplatnění konceptu hospodaření s dešťovou vodou v budovách a na pozemcích vlastněných městy, obcemi a kraji.

### C3.2

Města a obce přispívají k adaptaci na změnu klimatu a snižování energetické náročnosti na svém území.

Typová opatření:

- + Realizace plánů výsadby stromů pro dlouhodobou odolnost prostředí a pohodu obyvatel v centrech měst a obcí.
- + Vytvoření systému svedení srážkových vod z povrchů městských/obecních pozemků do umělých prohlubní ve městě/obci, realizace povrchů komunikací, které umožňují zasakování apod. (dešťová zahrada).

## Komponenta C4. Dopravní infrastruktura a mobilita uzpůsobená pro lidi

Institucionální odpovědnost:

MD ve spolupráci s MMR, obce, města, kraje

Zajištění dopravní infrastruktury pro lidi, ne pro auta, znamená prosazení základního principu mobility, tedy pohybu obyvatel bez větších zábran. Postupně dochází ke změně chápání mobility a dopravní infrastruktury za účelem dosažení kvalitního života pro všechny obyvatele (včetně zranitelných skupin, jakými jsou děti, senioři a seniorky, ženy, pečující osoby a osoby s omezenou schopností pohybu, orientace a komunikace) a vytvoření k tomu vhodného prostoru v obcích, městech a regionech, což je jednou ze zásadních společenských proměn. Souvisí s otázkami, zda je skutečně třeba za prací dojíždět, do jaké míry využívat individuální automobilovou dopravu či jak omezit negativní dopady spojené s přepravou zboží prostřednictvím zkracování dodavatelských řetězců a podporou lokální ekonomiky. Pokud jde o intravilán, je tento přístup k dopravě realizován jen v určitém počtu měst a obcí, většinou souvisí s tvorbou plánů udržitelné městské mobility (PUMM) a snahou o snížení zátěže ovzduší z dopravy. Velkou příležitostí pro další rozšíření konceptu je Koncepce městské a aktivní mobility, která byla schválena vládou v lednu 2021. Její plná podpora je součástí úsilí o SMART řešení. Dopravní infrastruktura má zásadní vliv na kvalitu životního prostředí. Zejména na krajské úrovni je proto nezbytné usilovat o optimalizaci dopravy a dopravní infrastruktury a rovněž podporu veřejné dopravy všude, kde je to možné.

Cíle:

### C4.1

Dostupná dopravní infrastruktura odpovídající potřebám, bezpečná infrastruktura pro alternativní pohony a pro rozvoj nemotorové dopravy v obcích, městech a regionech, s ohledem na snižování emisí a dopad na klima.

- + Zavedení systému průběžného monitoringu mobility obyvatel v obci, městě i kraji založeného na principu Big Data.
- + Návrh modelu dopravní obslužnosti, v kontextu města krátkých vzdáleností, založeného na snížení dopravní potřeby prostřednictvím zajištění udržitelné prostorové vzdálenosti mezi prací a bydlením, resp. službami.
- + Zajištění infrastruktury pro dopravu v klidu P+R (Park and Ride), řešení parkovací politiky v návaznosti na snižování emisí a hluku, výstavba husté sítě bezpečných cyklostezek a rozvoj další infrastruktury pro aktivní mobilitu (pěší a cyklistickou) a elektromobilitu či vodíkový pohon včetně návaznosti na veřejnou dopravu a systémy B+R (Bike and Ride). Zvýhodnění využití elektromobilů a plug-in hybridů (např. bezplatným parkováním v modrých zónách).
- + Řešení logistiky a dopravy lidí a zboží v obcích, městech a regionech, zejména tzv. „poslední míle“, s ohledem na zatížení životního prostředí. Výše uvedená typová opatření jsou realizována zejména v rámci Koncepce městské a aktivní mobility schválené usnesením vlády č. 26 ze dne 11. 1. 2021.
- + Tvorba a úprava krajské dopravní sítě s ohledem na potřeby lidí a firem, vybavenost dopravní infrastruktury nejnovějšími technologiemi pro nové typy mobility, ochranu zdraví a bezpečnost a s minimalizací dopadů na životní prostředí.
- + Zajištění dostatečné provázanosti dopravní infrastruktury a dopravní obslužnosti na regionální úrovni přes administrativní hranice krajů.

- + Podpora veřejné dopravy ve smyslu jejího zkvalitnění (např. pohodlí cestujících, četnost spojů, omezení přestupů, atraktivita terminálů atd.).
- + Podpora rozvoje prvků autonomní mobility.
- + Smart Terminals & Stations a inteligentní zastávky začleněné do konceptu Smart Cities.

#### C4.2

Cílená komunikace s místními obyvateli umožňuje přijetí atraktivní alternativy v oblasti mobility s minimálními dopady na životní prostředí.

Typová opatření:

- + Realizace dopravních opatření vedoucích ke zklidnění dopravy v centrech měst a obcí a v místech, kde dochází k vysoké zátěži ve vztahu ke kvalitě života obyvatel; podpora hromadné a nemotorové dopravy.
- + Osvětové kampaně na základě zpracované strategie/koncepce mobility a dopravní obslužnosti ve městě či obci (vč. alternativních způsobů dopravy); kontinuální zapojování občanů do strategického plánování města/obce.
- + Podpora sdílené dopravy (carsharingu, bikesharingu) a plně obsazených vozidel (carpooling), a to i na straně státní správy a samosprávy (tzv. corporate carsharing), které jdou příkladem.

#### C4.3

Veřejný prostor z pohledu dopravní infrastruktury a mobility je řešen v Plánu udržitelné městské mobility.

Typová opatření:

- + Podpora konceptu „Města krátkých vzdáleností“ v rámci PUMM (Big Data jsou k dispozici ke kontinuálnímu doplňování a obnově infrastruktury).

- + Instalace pokročilých informačních systémů veřejné hromadné dopravy.
- + Zpracování Plánu udržitelné mobility pro území aglomerací/širšího území měst (včetně suburbia) zaměřené na snižování výkonů individuální automobilové dopravy v příslušném území ve vazbě na suburbánní/aglomerační oblasti měst a na snižování potřeb parkovacích míst s cílem vytvářet veřejný prostor pro různé účely veřejného života. Zakomponování opatření týkající se automatizované mobility jako nedílné součástí městského dopravního systému.
- + Zpracování/aktualizace Koncepce městské a aktivní mobility (MaaS – Mobility as a Service) s garantovanými kvalitativními parametry rozšířené o oblast automatizované mobility.
- + Plánování města a dopravy se zohledněním potřeb jednotlivých skupin obyvatelstva včetně seniorů, dětí, žen, pečujících osob a osob s omezenou schopností pohybu, orientace a komunikace již ve fázi územního a strategického plánování s cílem omezit nutnost dojíždění na větší vzdálenosti.
- + Instalace pokročilých informačních systémů integrované veřejné hromadné dopravy. Podpora Smart Terminals & Stations a inteligentních zastávek.



# 5

## Návaznost na národní a evropské dokumenty

Koncepce Smart Cities

**Tato Koncepce je především dílčím plněním Inovační strategie České republiky 2019–2030: The Country For The Future. Naplňuje úkol MMR vytvořit cílenou koncepci podpory „chytrých“ obcí, měst a regionů (viz pilíř Mobilita a stavební prostředí).**

Vzhledem k uvedeným principům SMART řešení bude Koncepce významným příspěvkem k plnění závazků České republiky vůči Evropské unii a bude dílčím způsobem naplňovat řadu společných evropských cílů, zejména v oblasti ochrany klimatu, inovací a digitalizace. Česká republika reaguje na strategický plán **European Green Deal** (Zelená dohoda pro Evropu) a úsilí transformovat hospodářství zemí EU na konkurenceschopnou zelenou ekonomiku, která účinně využívá zdroje řadou koncepčních dokumentů, resp. úpravami stávajících koncepcí. Příspěvkem k dosahování zde uvedených cílů a strategických iniciativ budou zejména aktivity spojené s inovacemi v postupech a technologiemi

v infrastruktuře, energetice, dopravě, cirkulární ekonomice a ochraně životního prostředí. Věnovat zvláštní pozornost SMART řešením je možné v Městské agendě pro EU, která vznikla na základě Amsterodamského paktu z roku 2016.

Ve strategii **Digitální Česko** je rozpracována řada aspektů týkajících se budování evropské digitální společnosti. Předkládaná koncepce na toto navazuje s ohledem na roli obcí, měst a regionů při digitalizaci společnosti, veřejné správy a hospodářství tak, jak je toto obsaženo v evropských záměrech<sup>9</sup>. Koncepce navazuje také na **Národní strategii umělé inteligence v České republice 2019–2035**, na evropské úrovni pak na program **Digitální Evropa**, jehož cílem je podporovat digitální transformaci evropské společnosti a hospodářství.

Z dobrovolných aktivit měst, obcí a regionů, ale také států, které přispívají k plnění národních podílů k cílům EU, je třeba vyzdvihnout zejména **Pakt starostů a primátorů pro klima a energii** a **Lipskou chartu**. Aktivitami v území (Pakt starostů) lze významně přispět ke snižování vlivu lidí a jejich sídel na změnu klimatu. Koordinací agend, které spadají do všech oblastí digitální ekonomiky a života společnosti, přispívají k udržitelnému rozvoji měst a obcí (Lipská charta) lze přispět k udržitelnému rozvoji společnosti.

Česká republika patří mezi země, které přijaly **Agendu 2030 pro udržitelný rozvoj** a zavázaly se naplňovat jejích 17 cílů. Předkládaná koncepce naplňuje zejména cíl 11 – Udržitelná města a obce a 13 – Klimatická opatření. Přispívá však určitým dílem k dosažení všech 17 cílů. Zcela v souladu s Agendou 2030 je národní Strategický rámec Česká republika 2030, v němž jsou stanoveny role MMR, jež jsou naplněné mj. předkládaným dokumentem. Koncept SMART se hlásí k principům udržitelného rozvoje a podporuje realizaci udržitelných řešení s pomocí nových nástrojů a technologií.

Předložená koncepce zdůrazňuje význam budování odolnosti obcí, měst a regionů (krajů), navazuje mimo jiné na Rámec pro snižování rizika katastrof pro období 2015–2030, který byl přijat v Sendai v roce 2015. Česká republika také přispěje k naplnění závazků přijatých

jak v Evropské unii, tak i v Severoatlantické alianci (viz např. Deklarace ze summitu NATO v Londýně, 2019, para 6: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_171584.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_171584.htm)).

Pro směřování veřejné správy a provázanost všech jejích stupňů je velmi důležitá nově přijatá koncepce **Klientsky orientovaná veřejná správa 2030**, která předpokládá posílení spolupráce samospráv, další přiblížení výkonu státní správy blíž k občanům a integrační roli měst v metropolitních oblastech a další rozvoj e-Governmentu. Koncept SMART podporuje realizaci této koncepce zejména v částech, které se týkají samostatné i sdílené činnosti samospráv.

Koncepce přispívá rovněž k naplnění kohezní politiky ČR a EU, Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+, představuje příspěvek k plnění Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky, a tím podporuje zvyšování inovačního potenciálu a ekonomické výkonnosti ČR, zejména v době, kdy byly získány nové poznatky spojené s pandemií covid-19. Bude užitečná také pro podporu rozvoje strukturálně postižených regionů, jak je toto obsaženo v Re:Start, strategii restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje. Na evropské úrovni je v souladu – nejen s ohledem na pandemii covid-19 – s nejaktuálnějšími strategickými dokumenty z roku 2020, včetně Strategického výhledu EU 2020 (Strategic Foresight Report, 2020) a mnoha dalšími, které zaměření tohoto materiálu podporují – viz nová průmyslová politika, strategie pro biologickou rozmanitost, nová zemědělská politika Farm to Fork Strategy (Od zemědělce ke spotřebiteli), jednotný trh pro digitální služby atd.

Koncepce navazuje vzhledem ke své průřezovosti na řadu národních a resortních strategických dokumentů a svými cíli a typovými opatřeními je přenáší na úroveň obcí, měst a regionů tak, aby docházelo k uspokojování jejich potřeb inovativním a perspektivním způsobem.

<sup>9</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future\\_enEuropean-Digital-Strategy](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_enEuropean-Digital-Strategy)

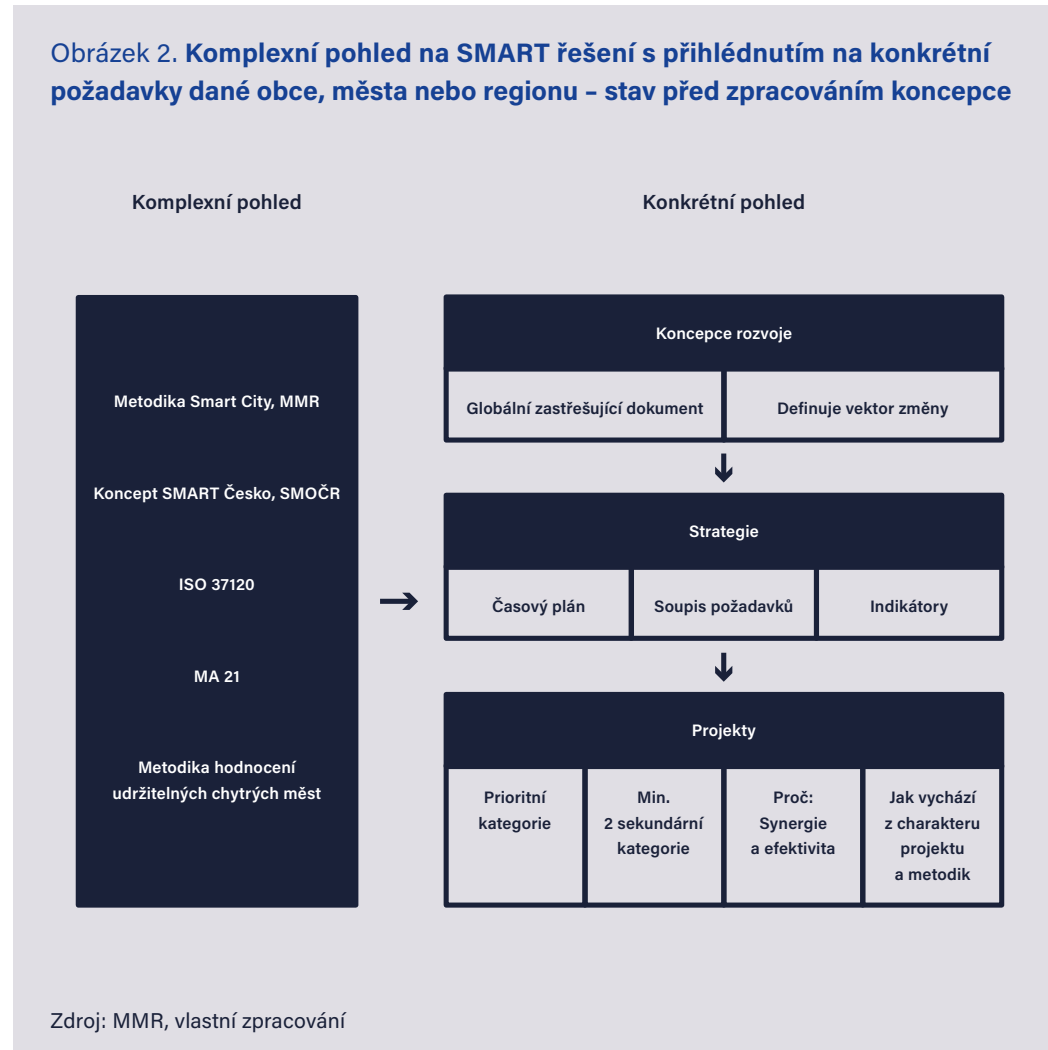
# 6

## **Realizace koncepce – rozpracování a koordinace**

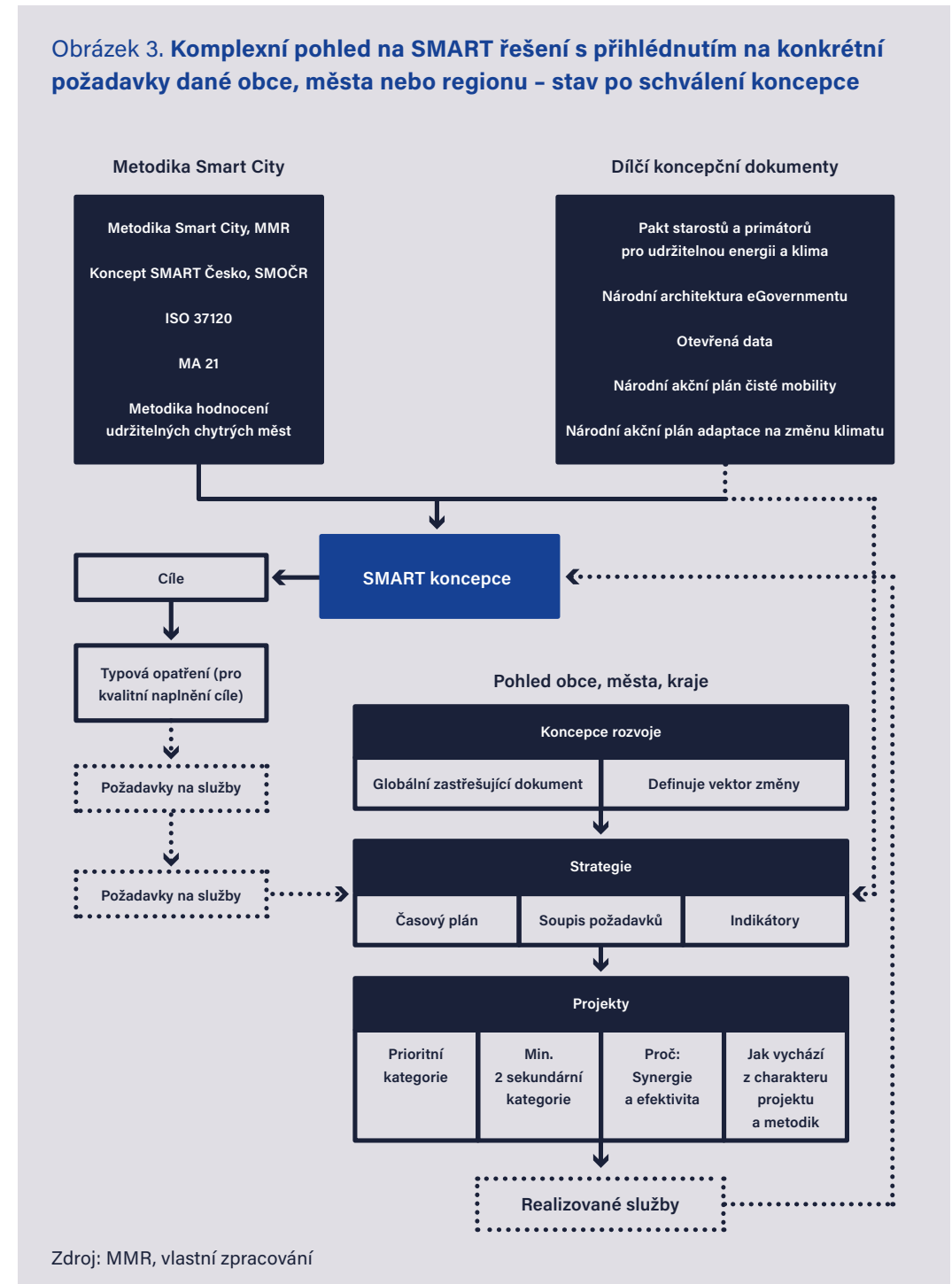
**Základním předpokladem realizace Koncepce je aktivní zapojení těch, kterým je primárně určena: zástupcům obcí, měst a regionů. Je třeba, aby se zásady obsažené v koncepci projevily v celém rozsahu konkrétních dokumentů – od dlouhodobé koncepce rozvoje až do úrovně jednotlivých projektů, které jsou obcemi, městy či regiony realizovány.**

V současné podobě koncepce usnadňuje využití všech dosavadních metodik a materiálů, které byly v oblasti SMART vytvořeny. Dále se zde uvádí, jak kategorizovat jednotlivé cíle a jaká typová/dílčí opatření je třeba realizovat. Jedná se tedy o specifikaci **žádoucích služeb**, které je třeba v obcích, městech či regionech realizovat. Tím už v současné podobě usnadňuje samosprávě tvorbu koncepčních a strategických dokumentů a propojuje tak komplexní pohled na SMART řešení s přihlédnutím na konkrétní požadavky dané obce, města nebo regionu (viz obrázek 2 a 3).

Obrázek 2. Komplexní pohled na SMART řešení s přihlédnutím na konkrétní požadavky dané obce, města nebo regionu – stav před zpracováním koncepce



Obrázek 3. Komplexní pohled na SMART řešení s přihlédnutím na konkrétní požadavky dané obce, města nebo regionu – stav po schválení koncepce



Služby, které pro své občany (případně další beneficienty) poskytují obce, města a regiony, se realizují ve formě konkrétních projektů, které mají také charakter služby. **Tyto realizované služby** mají své specifické rysy. Jsou vždy svým způsobem unikátní, protože vycházejí z konkrétního stavu. Obvykle jeden projekt může řešit propojení několika dílčích služeb, jsou tedy multidisciplinární, mají různé finanční, funkční nebo legislativní limity apod.

Starostům, primátorům a hejtmanům a jejich týmům je proto nutné dát návod, který jim pomůže projít celým procesem od koncepce až na úroveň projektů. Obce, města i regiony řeší reálné problémy a potřebují vědět, jak nástroje, které předkládá tato koncepce, použít k řešení těchto konkrétních věcí (jak konkrétně tyto služby realizovat pomocí kombinace žádoucích služeb), a to efektivněji, levněji a pokud možno optimálně.

Cílem je přesná formulace návodu, jak tuto koncepci použít v celém procesu od koncepčních dokumentů přes dílčí strategie až do fáze konkrétních projektů realizovaných obcemi, městy nebo regiony. Musí obsahovat pravidla, kterých je třeba se při implementaci (tedy vytváření konkrétních projektů) držet, a to při velké míře variability podle konkrétních podmínek. Tím bude dosaženo jasných pravidel při tvorbě nových projektů, včetně jejich hodnocení.

Prvním krokem je nalezení způsobu, jak propojit realizované služby v rámci jednotlivých projektů s cíli a typovými opatřeními uvedenými v této koncepci – tedy se žádoucími službami. Realizované služby jsou obvykle kombinací dvou nebo i více žádoucích služeb. Toho lze dosáhnout formou přesně řízených reálných projektů ve spolupráci s konkrétními subjekty samosprávy a současně také analýzou projektů již realizovaných, a to v součinnosti všech zainteresovaných stran, včetně akademické sféry.

Jak bylo uvedeno na začátku dokumentu, koncepce bude realizována prostřednictvím implementačního plánu strukturovaného dle jednotlivých komponent Ministerstvem pro místní rozvoj ve spolupráci s geščními resorty, příp. spolugestory komponent ve spolupráci s dalšími ústředními správními úřady, obcemi, městy a kraji. Implementační plán bude v rámci jednotlivých komponent identifikovat aktuální strategické dokumenty a jejich

nastavené cíle, opatření a indikátory, kterých se komponenty týkají a ze kterých vychází, aby došlo k jednoznačnému propojení jednotlivých strategických dokumentů a jejich implementačních/akčních plánů, které se vzájemně prolínají či jeden z druhého vychází.

Implementační plán bude obsahovat jednotlivá opatření, kterými se musí začít tak, aby bylo postupně dosahováno měřitelně lepšího stavu – lepších podmínek pro život lidí. Každé opatření bude obsahovat výchozí a cílový stav, a to buď kvantifikovaně nebo kvalitativně, podle charakteru opatření a dostupnosti dat či údajů. Opatření budou stanovena s cílem v horizontu dvou, pěti a sedmi let. Opatření obsažená v implementačním plánu mohou být typu legislativního, metodického, technického, dotačního, pilotního projektu apod. Každé opatření bude mít stanoveno svého gestora, příp. spolugestora a spolupracující subjekty, termíny plnění a v případě potřeby nároky na finanční, příp. jiné zdroje. V řadě případů může jít o přenesení stávajících opatření na úroveň obcí, měst a regionů pro řešení jejich potřeb. V souvislosti s dohodnutými opatřeními budou určeny příslušné indikátory dosahování cílů.

Implementační plán při své realizaci bude v maximální možné míře vycházet z již stávajících dotačních podpor či dotačních podpor připravovaných pro programovací období 2021–2027 a nebude zavádět další povinnosti jednotlivých poskytovatelů dotací, které by měly dopad na zvýšené požadavky na státní rozpočet.

Výsledkem tohoto procesu by měl být stav, kdy obce, města a regiony budou samy pomáhat vytvářet katalog žádoucích a realizovaných služeb. Koncepce samotná plní formu zastřešujícího dokumentu, který definuje základní cíle a typová opatření, ty pak budou realizovány pomocí katalogu potřebných služeb, které ovšem musí být přizpůsobeny konkrétním potřebám dané obce, města nebo regionu (obrázek 3).

V rámci přípravy nových řešení na úrovni obcí, měst, regionů, ale také naplňování předkládané koncepce, bude vždy hodnoceno rovněž riziko ze samotné digitalizace a její potenciální negativní dopady. Digitalizace a zavádění nových technologií představuje jeden z hlavních nástrojů řešení různých problémů. Tato řešení jsou v souladu se strategickými

a koncepčními dokumenty, jako je např. Národní strategie umělé inteligence v ČR,<sup>10</sup> nicméně je nezbytné, aby byla dostatečně hodnocena také rizika, která s sebou změny související se zaváděním digitálních řešení přinášejí. Na tato rizika lze nazírat z právního, etického, společenského nebo ekologického hlediska a je třeba jim věnovat pozornost.

V souvislosti se zaváděním digitálních technologií jsou očekávány společenské změny – např. s ohledem na měnící se povahu práce a zánik některých profesí. Ztráta zaměstnání pak může přispět ke společenským nepokojům. Je také nutné reflektovat, že v ČR přetrvává horizontální genderová segregace, tedy že se ženy koncentrují v jiných odvětvích než muži. Zánik určitých profesí tak může mít disproportní dopad na ženy a muže a potenciálně prohloubit již existující nerovnosti.

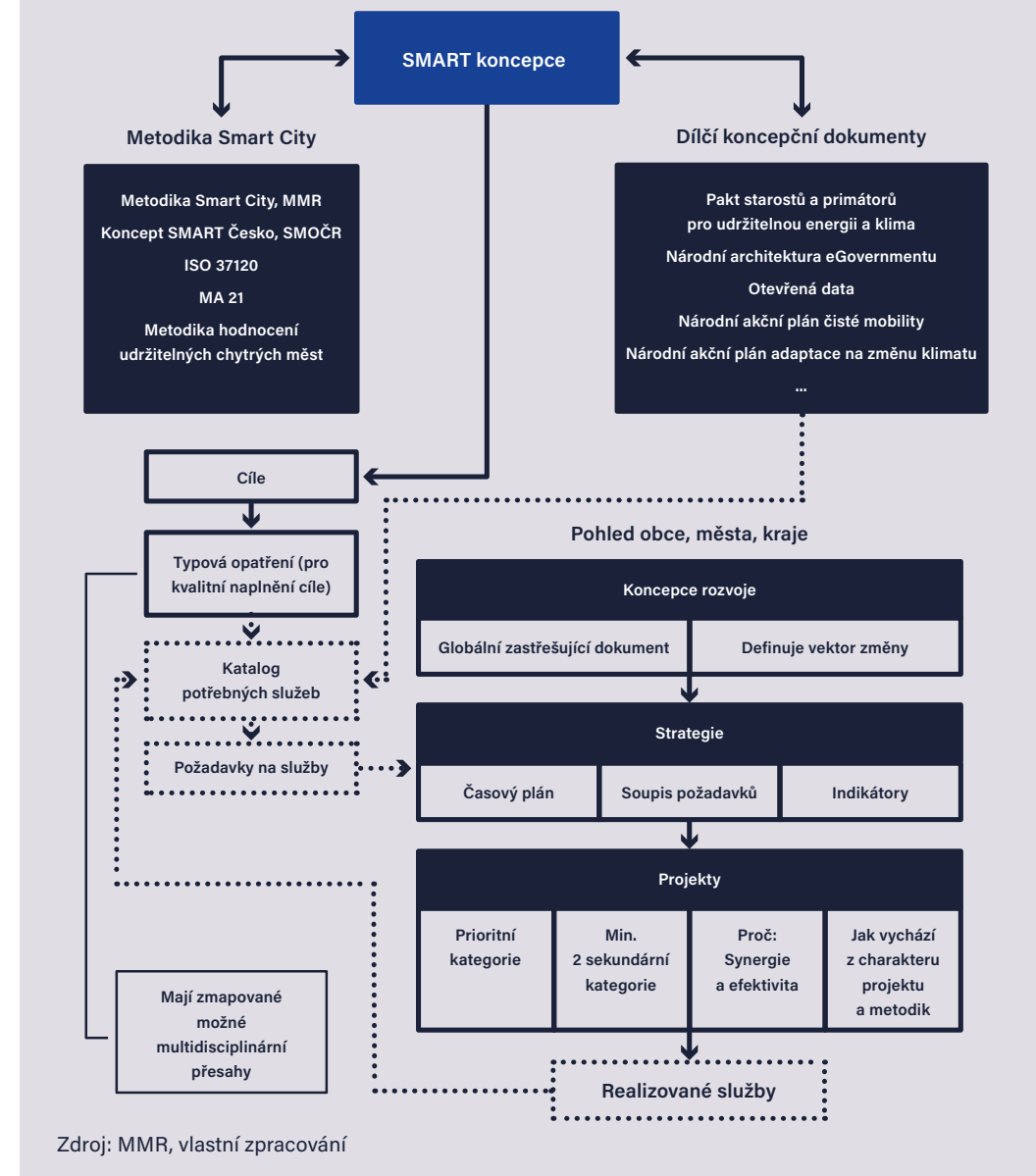
Jak je uvedeno v textu koncepce, možným rizikem je prohlubování sociálního vyloučení vlivem digitalizace, které může být zapříčiněno nedostatečnou digitální gramotností obyvatelstva ve vyloučených lokalitách a které se může specificky projevovat u různých věkových, genderových, etnických a dalších skupin. Potenciální rizika lze spatřit také v souvislosti se samotným užíváním digitálních technologií a vznikem závislostí.<sup>9</sup>

V průběhu přípravy této koncepce se ukázalo, jak významná je dobrá koordinace činností k výkonu samosprávné role obce, města nebo kraje a přenesené působnosti státní správy. Pro potřeby jednotlivých resortů vznikla a vzniká celá řada nových poznatků a řešení, zejména v rámci projektů výzkumu či s podporou operačních programů z EU fondů. Bylo by velmi vhodné, aby na všech ministerstvech existovaly silné projektové kanceláře, které by měly znalost nejen projektů vzniklých pro potřeby resortů z EU fondů, ale také výsledků dalších projektů, které jsou v působnosti daného ústředního orgánu státní správy.

Pro inovativní řešení je mimořádně důležité využití výsledků výzkumu. Těch může být dosahováno spoluprací obcí, měst a regionů s výzkumnými organizacemi, s podporou mj. z národních programů výzkumu a vývoje TA ČR, MPO a dalších resortů. Univerzity v krajských městech mohou zásadním způsobem přispět k rozvoji regionů a stát se tak nejen centrem

vzdělanosti a získávání nových poznatků, ale budou také podporovat regionální znalosti a budou podporou vytváření atraktivního prostředí, ze kterého nebudou odcházet mladí lidé.

Obrázek 4. Komplexní pohled na SMART řešení s přihlédnutím na konkrétní požadavky dané obce, města nebo regionu – cílový stav



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

<sup>10</sup> Blíže viz [https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/umela-inteligence/NAIS-kveten\\_2019.pdf](https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/umela-inteligence/NAIS-kveten_2019.pdf)

<sup>11</sup> Blíže viz [https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/Narodni-strategie\\_2019-2027\\_fin.pdf](https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/Narodni-strategie_2019-2027_fin.pdf)

Koordinaci zajistí Ministerstvo pro místní rozvoj, odbor regionální politiky ve spolupráci s odborem řízení operačních programů a odborem evropské územní spolupráce (viz Obrázek 5). Bude vytvořena pracovní skupina gestorů (v rámci MV bude samostatně zastoupen HZS ČR), zástupců AK ČR, SMO ČR, SMS ČR, MAS ČR, případně dalších nevládních neziskových organizací s územní působností. Členy skupiny budou zástupci gestorů. Ta se bude scházet kvartálně, případně častěji podle potřeby. Pro přípravu konceptů SMART řešení bude využita spolupráce v rámci realizace Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ a jejího akčního plánu.

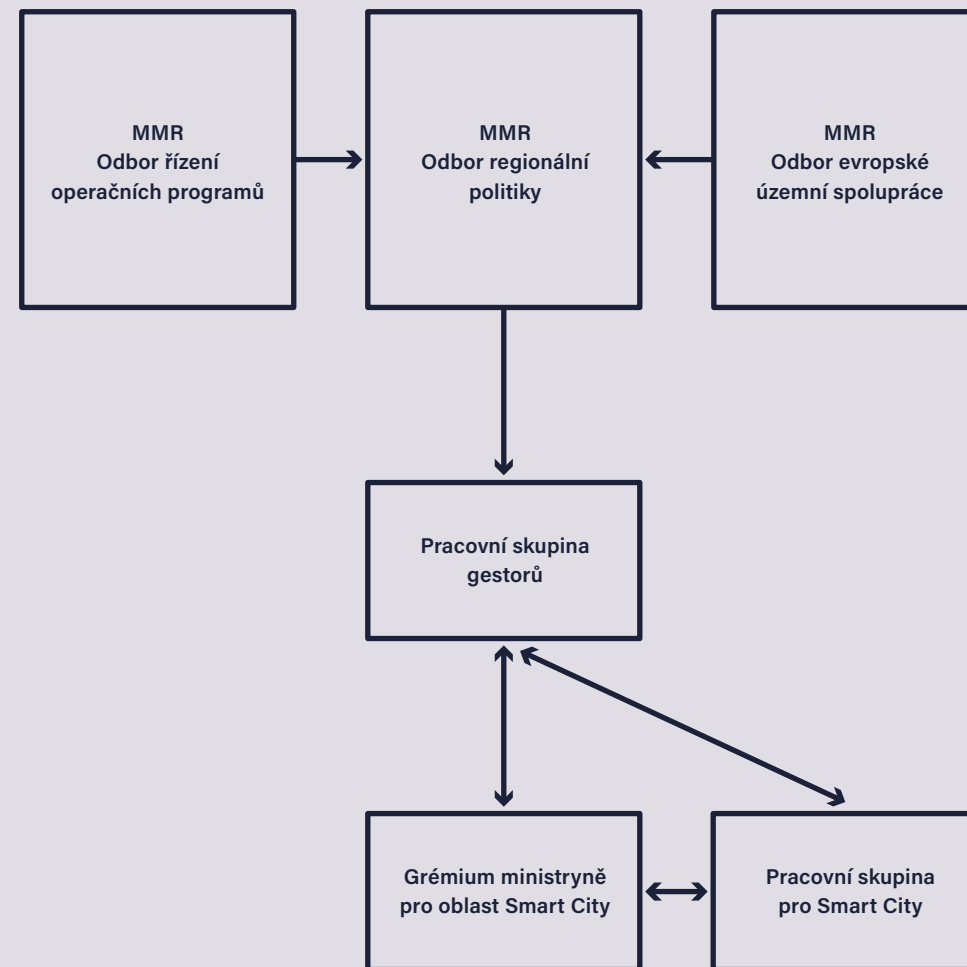
Pro podporu realizace konceptu bude vytvořen národní dotační titul na podporu pilotních projektů motivující obce, města a regiony navazovat partnerství s akademickou a podnikatelskou sférou a posilovat vlastní kapacity pro zavádění inovací a SMART řešení v oblasti řízení a poskytovaných služeb.

Na rozšiřování povědomí o SMART řešeních pro obce, města a regiony bude spolupracovat Pracovní skupina pro Smart Cities, která je již ustavena a zahrnuje zástupce neziskového sektoru, pracovníky výzkumu a vývoje. Cílem práce skupiny je sdílení dobré praxe v oblasti SMART řešení, rozšiřování informací do území a sběr zpětné vazby. Nedílnou součástí činnosti bude také komunikace příkladů špatné praxe, rizik, která plynou z nevhodných řešení a špatných zkušeností obcí, měst a regionů. Skupina se bude scházet jednou za dva měsíce.

Roli koordinátora zjišťování potřeb/poptávky veřejného sektoru (public discovery process) bude mít grémium ministryně pro oblast Smart City. Ve smyslu vytváření quadruple helix inovačního prostředí bude zahrnovat představitele akademické sféry, veřejného, podnikatelského a neziskového sektoru na národní úrovni, a to včetně národního RIS3 manažera pro potřeby provázání s národní RIS3, a tedy dosahování inovativního dynamického prostředí ve všech oblastech života společnosti. Bude se scházet (nejméně) dvakrát ročně, s cílem identifikovat největší výzvy pro SMART řešení v ČR a reflektovat činnost gesčních resortů v dílčích oblastech.

MMR bude předkládat zprávu o činnosti v oblasti SMART řešení vládě, a to jednou za dva roky.

Obrázek 5. Koordinace Konceptu Smart Cities



Zdroj: MMR, vlastní zpracování

# 7

## Posuzování pokroku v realizaci koncepce

Koncepce Smart Cities

### MMR bude disponovat databází SMART strategických dokumentů obcí, měst a krajů.

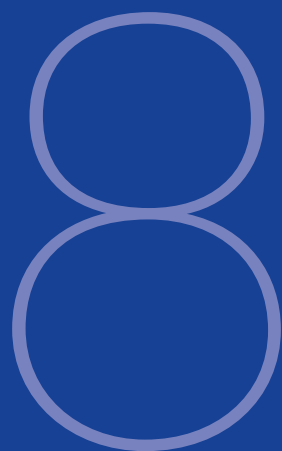
Evidence těchto dokumentů bude probíhat v prostředí Databáze strategií, a to dle nastavení přístupu do interního terminálu systému. Úřady veřejné správy budou vyzvány, aby své dokumenty do Databáze strategií zaváděly nebo o nich MMR informovaly (forma bude nastavena). Případně, pokud by je samostatně netvořily, aby se přihlásily k této koncepci MMR. Pokud se obce, města nebo regiony přihlásí k této koncepci, mohou ji dále rozpracovávat v místních/regionálních dílčích strategických dokumentech. Budou vyzvány k pravidelnému poskytování informací o pokroku a sdílení dobré praxe.

Zásadní záležitostí pro SMART řešení je systematické shromažďování dat, jejich vyhodnocování a využití v činnosti obcí, měst a krajů, jejich samospráv, rovněž ovšem jejich zveřejňování a tím vytvoření příležitosti pro využití podnikatelskými a dalšími subjekty. K systemizaci postupu bude zpracován samostatný manuál. Součástí bude návod na tvorbu inventáře, tj. výčtu dat, která je třeba sbírat a vyhodnocovat napříč sektory. Pro jeho využívání a postupný přechod obcí, měst a krajů na rozhodování na základě shromážděných dat bude Ministerstvem pro místní rozvoj prováděn screening jednou za tři roky.

Prokazatelným indikátorem úspěšnosti plnění této koncepce bude přihlášení se vedení obcí, měst a regionů k Paktu starostů a primátorů pro klima a energii, rozšíření MA21, rozšíření členské sítě NSZM ČR, členství organizací zřizovaných obcemi, městy a kraji v Digikoalici a v dalších obdobných uskupeních, které povedou k narůstajícímu počtu inovací na místní/regionální úrovni a jejich sdílení mezi obcemi, městy a kraji. V rámci implementačního plánu budou stanoveny měřitelné indikátory dosahování cílů dle v plánu obsažených opatření.

Vyhodnocení plnění přijatých opatření a cílů bude prováděno jednou za dva roky a bude poskytovat informace k vyhodnocení pokroku v realizaci koncepce jako celku. Jeho nedílnou součástí budou příklady dobré praxe.





# Financování SMART řešení

Koncepce Smart Cities

**Základem financování SMART řešení v obcích, městech a regionech je využívání jejich vlastních finančních zdrojů.**

Zároveň budou mít řadu možností spolufinancování, resp. financování z operačních programů, celoevropských programů i národních prostředků, a to investičních, neinvestičních a výzkumných. Většinou se jedná o dotace, možné jsou však také jiné formy financování – v energetických úsporách energetických služeb se zárukou (EPC), obecně kombinace dotací a nízkouročených půjček. Vzhledem ke změnám, k nimž dochází ve financování nových řešení na celoevropské úrovni po pandemii covid-19, lze očekávat řadu možností financování demonstračních (investičních) projektů (např. v rámci EU fondů, v rámci Next Generation EU, včetně Národního plánu obnovy). Menší akce lze financovat také jinými, dosud nepříliš používanými, cestami, jako je např. crowdfunding. Přitom je nezbytné mít zajištěnu po celou dobu finanční udržitelnost příslušného řešení. Přehled základních možností financování je uveden v příloze 2.

Realizace jednotlivých (typových) SMART řešení by však měla mít potenciál pro replikaci tak, aby se snižovala závislost obcí, měst a regionů na dotacích a inovativní řešení mohla být realizována finančně přijatelným způsobem i po roce 2029, kdy skončí velká část podpory z evropských zdrojů.

# Seznam zkratek

<b>3D</b>	trojrozměrný (z angl. 3-Dimension)	<b>HW</b>	z angl. Hardware
<b>3E</b>	Efektivnost, hospodárnost, účelnost (z angl. Effectiveness, Efficiency and Economy)	<b>ICT</b>	Informační a komunikační technologie (z angl. Information and Communication Technologies)
<b>4G</b>	Čtvrtá generace bezdrátových systémů	<b>IoT</b>	Internet věcí (z angl. Internet of Things)
<b>5G</b>	Pátá generace bezdrátových systémů	<b>IoW</b>	Internet věcí ve vztahu k odpadům (z angl. Internet of Waste)
<b>AI</b>	Umělá inteligence (z angl. Artificial Intelligence)	<b>IT</b>	Informační technologie (anglicky Information technology)
<b>AK ČR</b>	Asociace krajů České republiky	<b>ITI</b>	Integrované územní investice
<b>B+R</b>	z ang. Bike and Ride	<b>ITS</b>	Inteligentní dopravní systémy (z angl. Intelligent Transport Systems)
<b>BCO</b>	Broadband Competence Office	<b>IZS</b>	Integrovaný záchranný systém
<b>BIM</b>	Informační modelování staveb (z angl. Building Information Modelling)	<b>KI</b>	Kritická infrastruktura
<b>BTS</b>	Základnová stanice (z angl. Base Transceiver Station)	<b>MA21</b>	Místní Agenda 21
<b>C-ITS</b>	Kooperativní ITS (z angl. Cooperatives Intelligent Transport Systems)	<b>MaaS</b>	z angl. Mobility as a Service
<b>CLLD</b>	Komunitně vedený místní rozvoj (z angl. Community-led Local Development)	<b>MAP</b>	Místní akční plán rozvoje vzdělávání
<b>covid-19</b>	z angl. Coronavirus Disease 2019	<b>MAS</b>	Místní akční skupina
<b>CSCC</b>	Czech Smart City Cluster	<b>MK</b>	Ministerstvo kultury
<b>CSR</b>	Společenská odpovědnost firem (z angl. Corporate Social Responsibility)	<b>MMR</b>	Ministerstvo pro místní rozvoj
<b>ČR</b>	Česká republika	<b>MPSV</b>	Ministerstvo práce a sociálních věcí
<b>DESI</b>	Index digitální společnosti a ekonomiky (z angl. Digital Economy and Society Index)	<b>MPO</b>	Ministerstvo průmyslu a obchodu
<b>DSO</b>	Dobrovolný svazek obcí	<b>MŠMT</b>	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
<b>EPC</b>	Energetické služby se zárukou (z angl. Energy Performance Contracting)	<b>MV</b>	Ministerstvo vnitra
<b>EU</b>	Evropská unie	<b>MZ</b>	Ministerstvo zdravotnictví
<b>GDPR</b>	Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (angl. General Data Protection Regulation)	<b>MZV</b>	Ministerstvo zahraničních věcí
		<b>MZe</b>	Ministerstvo zemědělství
		<b>MŽP</b>	Ministerstvo životního prostředí
		<b>NAKIT</b>	Národní agentura pro komunikační a informační technologie

<b>NSZM ČR</b>	Národní síť zdravých měst České republiky
<b>NÚKIB</b>	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
<b>OECD</b>	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (z angl. Organisation for Economic Co-Operation and Development)
<b>OSN</b>	Organizace spojených národů (z angl. United Nations)
<b>OSVČ</b>	Osoba samostatně výdělečně činná
<b>OZE</b>	Obnovitelné zdroje energie
<b>PČR</b>	Policie České republiky
<b>PAYT</b>	Zaplať, kolik vyhodíš (z angl. Pay as you throw)
<b>PRVKÚK</b>	Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů
<b>PUMM</b>	Plán udržitelné městské mobility
<b>RIS3</b>	Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (z angl. Research and Innovation Strategy for SMART Specialisation)
<b>SCZT</b>	Soustava centrálního zásobování teplem
<b>SDGs</b>	Cíle udržitelného rozvoje (z ang. Sustainable Development Goals)
<b>SMART</b>	Akronym pro 5 parametrů správně koncipovaného cíle, nejčastěji S – Specifický/Udržitelný (z angl. Sustainable), M – Měřitelný, A – Akceptovatelný, R – Reálný a T – Termínovaný
<b>SMO ČR</b>	Svaz měst a obcí České republiky
<b>SMS ČR</b>	Svaz místních samospráv České republiky
<b>STEM</b>	Koncept zaměřený na čtyři obory vzdělávání – přírodní vědy (Science), technologie (Technology), techniku (Engineering) a matematiku (Mathematics)
<b>SW</b>	z angl. Software
<b>ÚSES</b>	Územní systém ekologické stability krajiny
<b>VHCN</b>	Sítě s velmi vysokou kapacitou (z angl. Very High Capacity Networks)
<b>VŠ</b>	Vysoká škola
<b>ZPO</b>	Zastřešující průřezová oblast

**Poznámka:**

Formální úpravou navazuje výše uvedená koncepce na Inovační strategii 2019–2030. Proto také předpokládáme, že úvodní dva texty budou uvedeny jako předmluva předsedy vlády ČR a ministryně pro místní rozvoj. V celém dokumentu je používán termín SMART – psáno velkými písmeny, což má speciální význam. SMART jsou taková řešení, která odpovídají sedmi principům uvedeným v kapitole 3. Zároveň je záměrně používán termín „obce, města a regiony“, který může být z regionálního hlediska chápán jako terminologicky nepřesný.

# Slovníček pojmů

**Automatizace** označuje použití samočinných řídicích systémů k řízení technologických zařízení a procesů.

**Big data** jsou nejčastěji soubory dat, jejichž velikost je mimo schopnosti zachycovat, spravovat a zpracovávat data běžně používanými softwarovými prostředky v rozumném čase.

**Bikesharing** je sdílení jízdních kol více lidmi, kterým by se nejčastěji kvůli malé frekvenci využívání nevyplatilo vlastnit a provozovat jízdní kolo.

**Brownfield** je území, na němž se nachází nevyužívané a zanedbané objekty či plochy.

**Carsharing** je sdílení automobilů více lidmi, kterým by se nejčastěji kvůli malé frekvenci využívání nevyplatilo vlastnit a provozovat své vlastní.

**Cíle udržitelného rozvoje** představují program rozvoje na následujících 15 let (2015–2030) a navazují na úspěšnou agendu Rozvojových cílů tisíciletí. Cíle udržitelného rozvoje jsou výsledkem tříletého procesu vyjednávání, který začal na Konferenci OSN o udržitelném rozvoji v roce 2012 v Riu de Janeiro. Na jejich formulaci se podíleli zástupci občanské společnosti, všechny členské státy OSN, podnikatelské sféry, akademické obce i občané ze všech kontinentů. Agendu udržitelného rozvoje oficiálně schválil summit OSN 25. září 2015 v New Yorku v dokumentu Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development.

**Cirkulární ekonomika** viz oběhové hospodářství

**Credential stuffing** je typ kybernetického útoku, kdy útočníci využívají nelegálně držené databáze e-mailových adres a uniklých hesel k účtům s těmito adresami k přihlášení do cílových formulářů.

**Digitální dvojče** je přesný virtuální model skutečného produktu, výrobních procesů a zdrojů, který funguje jako jejich fyzický ekvivalent. S jeho pomocí lze navrhnout správný produkt a definovat nejlepší způsob, jak jej vyrobit.

**Door to Door** je systém odpadového hospodářství, kdy má každá nemovitost možnost třídit odpad samostatně, a to do nádob či pytlů. Cílem je získat kvalitnější vytríděný odpad a zvýšit objem využitelné suroviny. Zároveň by mělo dojít i ke snížení celkové produkce smíšeného komunálního odpadu.

**e-Government** je správa veřejných věcí za využití moderních elektronických nástrojů, díky kterým bude veřejná správa pro občany přátelštější, dostupnější, efektivnější, rychlejší a levnější.

**e-learning** je výuka na dálku s využitím internetu a elektronických materiálů.

**eHealth** se obecně rozumí nástroje a služby, které v zájmu zkvalitňování prevence, diagnostiky, léčby a monitoringu zdraví využívají informační a komunikační technologie (ICT).

**Evidence based** označuje systematický přístup založený na důkazech.

**Expat office** je poradenské/servisní místo pro zahraniční odborníky dočasně pracující v České republice.

**Facility management** představuje integraci činností v rámci organizace k zajištění a rozvoji sjednaných služeb, které podporují a zvyšují efektivnost její základní činnosti.

**Fake news** jsou podvodné, neseriózní či jinak zkreslené zprávy, podvržené a úmyslně šířené dezinformace a manipulace.

**Hoax** je specifická forma spamu, falešná či žertovná poplašná zpráva (mystifikace), vyzývající adresáta, aby něco učinil – nejčastěji, aby ji předal dál (nejlépe na několik adres), čímž se její šíření stává řetězovým.

**Kybernetická bezpečnost** je součást informační bezpečnosti, což je multidisciplinární obor usilující o komplexní pohled na problematiku ochrany informací během jejich vzniku, zpracování, ukládání, přenosu a likvidace. Je tak možné chápat odvětví zabývající se snižováním rizik vztahujících se k fenoménu informací a navrhující opatření vztahující se k příslušným organizačním, řídicím, metodickým, technickým, právním a dalším otázkám, které s touto problematikou souvisejí. V užším významu se týká pouze bezpečnosti informačních a komunikačních technologií.

**mHealth**, tzv. mobilní zdravotnictví, je jednou ze složek eHealth, kdy jsou využívány bezdrátové technologie při zajišťování zdravotní péče. Je definováno nejčastěji jako praktické intervence v oblasti medicíny a veřejného zdraví podporované mobilními zařízeními, jakými jsou mobilní telefony, tablety, přenosná zařízení k monitorování pacientů, osobní digitální asistenti a další bezdrátová zařízení.

**Modrá infrastruktura**, často uvedená jako zelená a modrá infrastruktura (zeleň a vodní plochy ve městech), zahrnuje prostorově specifické přírodní a přírodě blízké oblasti, které mají další environmentální funkce a přínosy pro kvalitu života obyvatel. Z hlediska adaptačních opatření zahrnuje využití zelené infrastruktury například tyto prvky a opatření: zelené střechy a zelené fasády (zvyšování energetické efektivity staveb, přírodní chlazení a podpora zadržování vody), zeleň ve veřejných prostorách. Možnosti využití modré infrastruktury: zlepšení zadržování vody vč. efektu zpomalení odtoku, zvyšování propustnosti terénu a zasakování srážkové vody ve městech, využití stojatých a tekoucích vod ve městě.

**Nová ekologická zátěž** je závažná kontaminace horninového prostředí, půdy, podzemních nebo povrchových vod, ke které došlo nevhodným nakládáním s potenciálně nebezpečnými látkami.

**Oběhové hospodářství** je takový způsob výroby, spotřeby a odpadového hospodářství, který prodlužuje životní cyklus výrobku, usnadňuje jeho recyklaci či materiálové nebo energetické využití s cílem dosáhnout nejvyšší efektivity tohoto využití. Princip oběhového hospodářství je klíčový jak v oblasti surovinové politiky (efektivní využívání zdrojů, zajištění kritických surovin), tak v oblasti životního prostředí (minimalizace vzniku nevyužitého/nevyužitelného odpadu).

**Participativní design** je typ uživatelsky orientovaného designu, který do všech fází procesu navrhování zapojuje uživatele. Bývá aplikován především na produkty nebo služby určené specifické oblasti zákazníků, může lépe identifikovat a zapojit uživatele, pro které jsou produkty nebo služby určeny.

**Participativní rozpočet** je procesem přímé demokracie, v jehož rámci mohou obyvatelé obce, města či regionu diskutovat a rozhodovat o využití části rozpočtu na konkrétní projekty, které obyvatelé sami navrhnout a představit veřejnosti.

**Poslední míle** je termín užívaný nejčastěji v oblasti dopravy a mobility, který označuje přesun od vozu či stanice hromadné dopravy do cíle, kterým může být práce, škola či dopravní uzel.

**Privacy by default** je přístup, který říká, že ochrana soukromí a osobních údajů by měla být nastavena na nejvyšší možnou míru již od začátku. Přístup se uplatňuje především u nových technologií, například u mobilních aplikací.

**Privacy by design** je přístup k návrhu a tvorbě systémů, který v sobě obsahuje prvky ochrany soukromí. Přístup se prolíná celým cyklem navrhování systému – například informačního systému nebo návrhu procesního řízení organizace.

**Prosumer** (také samospotřebitel) je koncept výrobce, který vyrábí elektřinu pro vlastní spotřebu a který zároveň může prodávat přebytky jím vyrobené elektřiny do sítě.

**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 převzou 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.

**Quadruple helix** je model širokého zapojení aktérů ze všech sektorů (podnikatelského, akademického, veřejnosprávního a neziskového) do procesů identifikace prioritních oblastí s cílem podpořit hospodářský, sociální či udržitelný rozvoj.

**Resilience** na úrovni obcí a měst vyjadřuje podobně jako v psychologii odolnost, schopnost vzdorovat nepříznivým podmínkám, zvládat nepříznivé situace a překonávat krize, především s ohledem na socio-environmentální aspekty. Na významu získává zejména ve vztahu k možným dopadům klimatické změny, ohrožení kritické infrastruktury nebo v oblasti kyberbezpečnosti.

**SMART grids** – český inteligentní sítě – jsou silové elektrické a komunikační sítě, které umožňují regulovat výrobu a spotřebu elektrické energie v reálném čase jak v místním, tak v globálním měřítku.

**SMART metering** je označení pro technologii měření pomocí elektronických zařízení, která dokáží zaznamenávat údaje v reálném čase (nejčastěji spotřebu elektrické energie, vody či plynu) a odesílat automaticky naměřená data centrálně ke zpracování za účelem monitoringu a vyúčtování. Tato zařízení umožňují oboustrannou komunikaci mezi centrálním systémem a měřicí jednotkou.

**SMART řešení** jsou taková řešení, která splňují 7 principů uvedených v této koncepci.

**Spear-phishingový útok** je cílený phishingový útok na konkrétní osobu zaměřený na získávání citlivých údajů (hesla, čísla kreditních karet apod.) prostřednictvím elektronické komunikace, která napodobuje oficiální komunikaci.

**Společnost 4.0** představuje koncept digitalizace společnosti, který využívá nové technologické nástroje ke svému rozvoji.

**Telehealth** viz mHealth

**Telemedicína** viz mHealth

**Uhlíková neutralita** znamená dosažení rovnováhy mezi emisemi skleníkových plynů – zejména oxidu uhličitého – jejich zachycováním a následném ukládání při boji s globálním oteplováním. Termín se používá nejčastěji v souvislosti s procesy spojenými s dopravou, výrobou energie, zemědělstvím a průmyslovými procesy.

**Urban resilience** viz urbánní odolnost

**Urban sprawl**, nebo také tzv. sídelní kaše, je druhem nežádoucí suburbanizace, kdy dochází k neřízené zástavbě do volné krajiny – nejčastěji v okolí velkých měst a v jejich aglomeracích.

**Urbánní odolnost** (z angl. Urban Resilience) je označení pro schopnost komplexního (městského) ekosystému zvládat různá ohrožení a při vychýlení se navracet do obvyklého stavu. Městská resilience je jedním z klíčových témat udržitelného rozvoje.

**Vendor lock-in**, či tzv. proprietární uzamčení, je situace, ve které se zadavatel svým předchozím postupem při zadávání veřejné zakázky v oblasti IT dostal do pozice, kdy se při potřebě změny či úpravy systému nemůže vymanit ze závislosti na konkrétním dodavateli a jeho řešení.

**Welcome office** viz expat office

**Zelená infrastruktura**, často uvedená jako zelená a modrá infrastruktura (zeleň a vodní plochy ve městech), zahrnuje prostorově specifické přírodní a přírodě blízké oblasti, které mají další environmentální funkce a přínosy pro kvalitu života obyvatel. Z hlediska adaptačních opatření zahrnuje využití zelené infrastruktury například tyto prvky a opatření: zelené střechy a zelené fasády (zvyšování energetické efektivity staveb, přírodní chlazení a podpora zadržování vody), zeleň ve veřejných prostorech. Možnosti využití modré infrastruktury: zlepšení zadržování vody vč. efektu zpomalení odtoku, zvyšování propustnosti terénu a zasakování srážkové vody ve městech, využití stojatých a tekoucích vod ve městě.

# Seznam obrázků

Obrázek 1. Struktura Koncepce SMART Cities postavená na pilířích udržitelného rozvoje

Obrázek 2. Komplexní pohled na SMART řešení s přihlédnutím na konkrétní požadavky dané obce, města nebo regionu – stav před zpracováním koncepce

Obrázek 3. Komplexní pohled na SMART řešení s přihlédnutím na konkrétní požadavky dané obce, města nebo regionu – stav po schválení koncepce

Obrázek 4. Komplexní pohled na SMART řešení s přihlédnutím na konkrétní požadavky dané obce, města nebo regionu – cílový stav

Obrázek 5. Koordinace Koncepce SMART Cities

# Seznam příloh

Příloha 1: Analytický podklad Koncepce SMART Cities – odolnost prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony

Příloha 2: Možnosti financování SMART Cities