CS 2023

24

Zvláštní zpráva

Inteligentní města

Hmatatelná řešení, ale roztříštěnost komplikuje jejich širší přijetí

EVROPSKÝ ÚČETNÍ DVŮR

Obsah

	Body
Shrnutí	I–IX
Úvod	01–10
Potřeba investic do výzkumu a inovací v inteligentních městech	01–03
Iniciativy EU pro inteligentní města v období 2014–2020	04–08
Iniciativy EU pro chytrá města v období 2021–2027	09–10
Rozsah a koncepce auditu	11–17
Zjištění	18–84
Ačkoli má program Maják obecně dobrou koncepci, je jen součástí množství velmi členitých opatření	18–30
Koncepce programu Maják reaguje na potřeby měst v EU	19–22
Program Maják postrádá kvantitativní ukazatele a cílové hodnoty pro posouzení dopadu	23–25
Program Maják je jednou z mnoha iniciativ EU pro města, které dohromady nevytvářejí jednotný celek a jejichž vzájemná koordinace je omezená.	26–30
Projekty programu Maják přinesly hmatatelné výsledky, ale potýkají se s řadou problémů	31–59
Projekty programu Maják, které se již podařilo dokončit, přinesly hmatatelné výsledky a většinou splnily své individuální cíle	32–36
Replikace řešení pro inteligentní města v rámci projektových konsorcií byla zahájena, ale naráží na významné překážky	37–40
Problémy, s nimiž se projekty programu Maják potýkaly, způsobily značná zpoždění	41–47
Jako zásadní, ale často obtížné se ukázalo zapojení občanů	48–50
Komise projekty programu Maják podpořila, města však nebyla dosud úspěšná v přilákání soukromých investic	51–59
Širšímu využívání projektů programu Maják brání nedostatky v jejich posuzování a následných opatřeních	60–84
Nedostatky, jimiž je zatížen rámec pro monitorování a posuzování, jsou překážkou, která brání měření dopadů programu Maják	60–65

Replikační potenciál projektů programu Maják omezuje nedostatečná koordinace s misí „Klimaticky neutrální a inteligentní města“ 66–71

Ukázalo se, že finanční prostředky EU jsou pro města velmi důležité a že města mise s jistotou nevědí, jak velký objem finančních prostředků EU bude celkově k dispozici 72–84

Závěry a doporučení 85–94

Závěry 85–94

Doporučení

Přílohy

Příloha I – Seznam projektů programu Maják v rámci programu Horizont 2020

Příloha II – Seznam účastnických měst programu Maják a přidružených měst

Příloha III – Průzkum mezi účastníky projektů programu Maják

Příloha IV – Iniciativy s účastí měst a na jejich podporu, které Komise podporovala v období 2014–2020

Použité zkratky

Slovníček

Odpovědi Komise

Harmonogram

Auditní tým

Shrnutí

I Tři čtvrtiny občanů EU žijí v městských oblastech, které patří mezi nejvýznamnější hospodářské aktéry, ale zároveň i hlavní zdroje znečištění. Využíváním technologických inovací mohou města a velkoměsta zlepšit své řízení a přispět k plnění priorit EU stanovených v Zelené dohodě pro Evropu, k pokroku v oblasti digitálních technologií a k podpoře hospodářství ve prospěch lidí. Inteligentní města mohou být pro občany i podniky přínosem díky snížení své uhlíkové stopy a díky transformaci tradičních procesů a služeb.

II V období 2014–2020 Komise řídila různé programy a iniciativy na podporu projektů inteligentních měst. V oblasti výzkumu a inovací mezi ně patřil i program Maják, který byl součástí programu Horizont 2020 a jehož celková hodnota činila přibližně 400 milionů EUR.

III Současnou stěžejní iniciativou Komise (2021–2027) v této oblasti je mise „Klimaticky neutrální a inteligentní města“ v rámci programu Horizont Evropa, jejímž cílem je podpořit 100 měst EU, aby do roku 2030 dosáhla klimatické neutrality a sloužila jako vzor, který budou moci do roku 2050 následovat i všechna ostatní města EU.

IV Náš audit posuzoval, zda program Maják dosáhl svých cílů a pomohl městům EU v jejich úsilí stát se inteligentnějšími městy a zda Komise využila získané poznatky pro misi „Klimaticky neutrální a inteligentní města“. Naším cílem bylo přispět k provádění této nové iniciativy EU v návaznosti na její hodnocení v polovině období, které bylo naplánováno na rok 2023.

V Dospěli jsme k celkovému závěru, že program Maják městům v jejich úsilí stát se inteligentnějšími městy a zavádět odpovídající řešení pomohl. Nedostatečná koordinace mezi iniciativami EU a veřejným a soukromým financováním však může bránit širšímu přijetí těchto řešení mimo okruh zúčastněných měst.

VI Zjistili jsme, že Komisí vytvořená koncepce programu Maják byla správná a že podpora, kterou projektům poskytovala, vyhovovala potřebám měst EU i dalších zúčastněných stran, které jsme konzultovali. Kvůli nedostatku vhodných ukazatelů, cílových hodnot a plánů, na jejichž základě by mohla být posuzována replikace projektových řešení, však Komise nedokáže náležitým způsobem změřit celkový dopad tohoto programu.

VII Zjistili jsme, že dokončené projekty programu Maják přinesly pozitivní výsledky a splnily většinu svých očekávaných cílových hodnot. Projekty programu Maják měly nicméně problémy se zapojením občanů, což v některých případech vedlo ke změnám a ke zpožděním.

VIII Konstatovali jsme, že současná úroveň koordinace projektů programu Maják s misí „Klimaticky neutrální a inteligentní města“ neumožňuje plně zúročit a replikovat projektová řešení. A třebaže cílem mise je koordinovat různé iniciativy EU v oblasti rozvoje inteligentních měst a územního plánování, není jasné, kolik bude k dispozici prostředků financování, a na posouzení dopadu této mise je příliš brzy.

IX Komisi doporučujeme, aby:

- posoudila možnosti financování měst zapojených do programu mise a aby podpořila města, kde je financí nedostatek,
- zajistila náležitou míru zapojení občanů do budoucích demonstračních urbanistických projektů,
- posoudila replikaci projektů programu Maják,
- program Maják lépe koordinovala s misí pro klimaticky neutrální a inteligentní města, která je součástí programu Horizont Evropa.

Úvod

Potřeba investic do výzkumu a inovací v inteligentních městech

01 EU je vysoce urbanizovaná: téměř 75 % jejích občanů žije ve městech a velkoměstech a očekává se, že do roku 2050 to bude 80 %[1]. Města a metropolitní oblasti patří mezi nejvýznamnější hospodářské aktéry, ale zároveň také mezi hlavní zdroje skleníkových plynů a znečištění ovzduší, vody a půdy. Využívání technologií umožňujících zlepšení řízení měst může přispět k dosažení tří priorit EU: Zelené dohody pro Evropu, zaměření na digitální technologie a hospodářství ve prospěch lidí.

02 V případě inteligentních měst je udržitelný rozvoj města zajištěn prostřednictvím „nových, efektivních a uživatelsky vstřícných technologií a služeb, zejména v oblasti energetiky, dopravy a informačních a komunikačních technologií“[2]. Vedle využívání technologií umožňujících šetřit zdroje a omezovat znečištění mají inteligentní města za cíl také větší vstřícnost a přístupnost městských služeb, zvýšení bezpečnosti veřejného prostoru a zlepšení dopravy, hospodaření s vodou a odpadem, pouličního osvětlení a vytápění budov.

03 Města se stávají inteligentními zaváděním inovativních technologií, vytvářením nových obchodních modelů, postupů řízení a strategií rozvoje a přijímáním podpůrných správních rámců a předpisů. Toho všeho lze docílit pouze prostřednictvím odpovídajících investic do výzkumu a inovací. ***Tabulka 1*** obsahuje otevřený seznam nejdůležitějších funkcí a potřebných technologií inteligentních měst.

---

[1] Evropská agentura pro životní prostředí, *Urban adaptation in Europe: how cities and towns respond to climate change*, 2020.

[2] Pracovní program Horizont 2020 na období 2014–2020.

Tabulka 1 – Nejdůležitější funkce a potřebné technologie inteligentních měst

FUNKCE	POTŘEBNÉ TECHNOLOGIE
• Energetická účinnost a zelená energie • Opětovné využití vody a odpadů • Veřejná bezpečnost • Inovativní vzdělávání a zdravotní péče • Zelené budovy/bydlení • Efektivní mobilita a veřejná doprava • Inovativní služby pro občany • Odolnost vůči změně klimatu a stresu • Sociální začleňování • Elektronická veřejná správa (e-Government) • Transparentnost a ochrana soukromí	• Internet věcí • Umělá inteligence a strojové učení • Datová analytika • 5G • Inteligentní senzory • Správa a bezpečnost dat • Nástroje elektronické veřejné správy • Nové materiály pro energetickou účinnost • Inteligentní sítě • Technologie skladování energie a obnovitelných zdrojů energie • Geoprostorová technologie

Zdroj: EÚD.

Iniciativy EU pro inteligentní města v období 2014–2020

04 K vymezení a provádění strategie EU v oblasti výzkumu a inovací pro inteligentní města přispělo několik odvětvových politik a iniciativ v období 2014–2020. Mezi nejdůležitější patří:

- Horizont 2020, který stanovil zastřešující cíle a poskytl finanční prostředky na inovativní projekty v oblasti urbanistického výzkumu a inovací,
- Evropské inovační partnerství pro chytrá města a obce (a jeho nástupce, Trh inteligentních měst), které spojily průmysl a města EU s cílem sladit veřejné a soukromé programy výzkumu a inovací a podporovat iniciativy založené na spolupráci,
- Evropský strategický plán pro energetické technologie, který podporuje spolupráci mezi zeměmi, podniky a výzkumnými pracovníky v oblasti nízkouhlíkových technologií a klimaticky neutrálních energetických systémů.

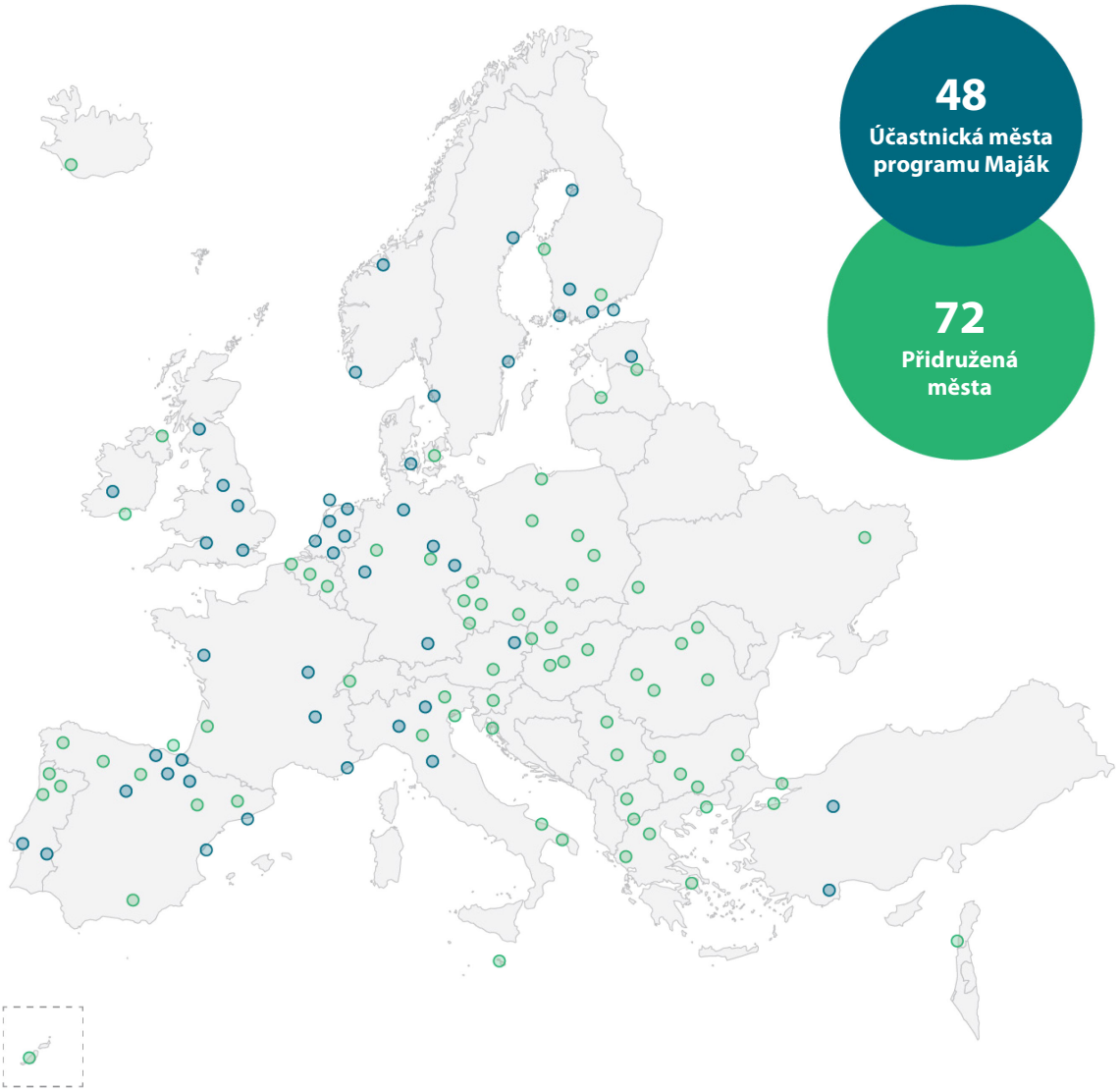
05 Projekty urbanistického výzkumu a inovací byly součástí všech pilířů programu Horizont 2020 a jeho specifických cílů. V rámci třetího pilíře programu („Společenské výzvy“) byla na základě zvláštních výzev k předkládání návrhů projektů „Inteligentní města a obce“ poskytována podpora na meziodvětvové projekty zaměřené na demonstraci inovativních městských technologií a služeb, správních postupů a řešení v oblasti řízení.

06 Na základě výzev k předkládání návrhů „Inteligentní města a obce“ bylo podpořeno 18 projektů programu Maják, které jsou v naší zprávě označovány souhrnně jako „program Maják“. Tyto projekty:

- sdružují městské orgány, veřejné a soukromé společnosti a výzkumné pracovníky v rámci projektových konsorcií s 22 až 53 partnery,
- usilují o zapojení občanů do demonstračních řešení pro chytrá města a posílení jejich postavení,
- jsou řízeny dvěma až třemi účastnickými městy programu Maják, v nichž se demonstrují nové technologie a řešení, a zahrnují alespoň dvě tzv. přidružená města, v nichž se tato demonstrační řešení na konci projektu replikují (projekty programu Maják tuto replikaci nefinancují),
- jsou součástí větších urbanistických plánů.

07 Celkové finanční prostředky programu Horizont 2020 poskytnuté na projekty programu Maják činí 381 milion EUR. Hodnota podpořených projektů, včetně spolufinancování, činí 446 milionů EUR (viz ***příloha I***). Do osmnácti projektů programu Maják bylo nebo stále je zapojeno 48 účastnických měst programu Maják, 72 přidružených měst a 515 dalších partnerů (viz ***obrázek 1*** a ***příloha II***). Zúčastněná města se nacházejí ve 24 různých členských státech. Programu Maják se neúčastní jen města z Kypru, Litvy a Lucemburska.

Obrázek 1 – Účastnická města programu Maják a přidružená města (Lighthouse / Fellow Cities)



Zdroj: EÚD.

08 Výběr projektů programu Maják řídila Výkonná agentura pro inovace a sítě (INEA), a to pod dohledem Generálního ředitelství pro energetiku, mobilitu a dopravu a komunikační sítě, obsah a technologie. Provádění projektů pak monitoruje Evropská výkonná agentura pro klima, infrastrukturu a životní prostředí (CINEA), která dne 1. dubna 2021 nahradila agenturu INEA. V této zprávě používáme pro srozumitelnost zkratku „CINEA“, kterou odkazujeme na obě agentury.

Iniciativy EU pro chytrá města v období 2021–2027

09 Komise v současné době řídí nebo podporuje celou řadu iniciativ, které probíhají v součinnosti s městy a ve prospěch jejich rozvoje. Stěžejní iniciativou v oblasti urbanistického výzkumu a inovací je mise Horizont Evropa nazvaná „Klimaticky neutrální a inteligentní města“ (dále jen „mise“), jejímž cílem je zajistit, aby do roku 2030 dosáhlo klimatické neutrality 100 měst a aby je do roku 2050 následovala i všechna ostatní města EU[3]. K účasti na této misi vybrala Komise v dubnu 2022 100 měst z členských států EU a 12 měst z přidružených zemí programu Horizont Evropa (tzv. „města mise“). Z toho se 51 měst účastní projektů programu Maják.

10 V říjnu 2021 zahájila Komise činnost platformy mise, řízenou v rámci projektu NetZeroCities. Platforma poskytuje městům zapojeným do této mise („města mise“) technickou, regulační a finanční pomoc. Kromě těchto měst podporuje prostřednictvím řady pilotních akcí, možností financování a služeb vzájemného učení podporuje i další zainteresovaná města.

[3] Sdělení o evropských misích, 29. září 2021.

Rozsah a koncepce auditu

11 V rámci tohoto auditu jsme posuzovali koncepci a provádění programu Maják Horizont 2020 a zabývali jsme se otázkou, zda program dosáhl svého cíle, tj. zda městům EU poskytl účinnou pomoc v jejich úsilí stát se inteligentními městy. Posuzovali jsme rovněž, zda Komise využila zkušenosti získané na základě tohoto programu při vytváření koncepce a provádění mise „Klimaticky neutrální a inteligentní města“, která je stěžejní iniciativou programu Horizont Evropa. Předmětem naše auditní práce bylo období od července 2012 do prosince 2022.

12 Tento audit jsme se rozhodli provést proto, že program Maják je novou a rozsáhlou iniciativou programu Horizont 2020, která má demonstrovat možnosti rozvoje měst. Očekáváme, že naše zjištění budou užitečná v souvislosti s hodnocením mise pro klimaticky neutrální a inteligentní města v polovině období, které je plánováno na rok 2023.

13 V auditu jsme se zaměřili na to, zda:

- Komise vypracovala vhodnou koncepci pracovních programů Horizont 2020, které obsahují projekty programu Maják,
- tyto projekty pomohly městům EU v jejich úsilí stát se inteligentnějšími městy zaváděním odpovídajících inovativních řešení,
- zúčastněná města replikovala demonstrační řešení pro inteligentní města, jež byla výsledkem těchto projektů,
- Komise projekty programu Maják odpovídajícím způsobem podpořila,
- tyto projekty náležitě monitorovala a získané poznatky využila v rámci program Horizont Evropa a v rámci mise.

14 Zabývali jsme se úlohou Komise při vytváření koncepce a řízení programu Maják a na základě setkání s Komisí a CINEA a na základě analýzy dostupné dokumentace jsme posuzovali politická opatření, programy a podpůrné služby EU pro inteligentní města.

15 Všech 18 projektů programu Maják jsme posuzovali na základě:

- písemných dotazníků a setkání s koordinátory projektů a dalšími projektovými partnery,

- analýzy dostupné projektové dokumentace, zejména grantových dohod, pravidelných a průběžných zpráv a hodnotících zpráv,
- analýzy údajů obsažených v databázi Komise eGrants.

16 Uspořádali jsme debaty se zástupci 15 měst, která jsme vybírali jako reprezentativní vzorek odrážející počet obyvatelstva zúčastněných měst, ale i rozmanitost, pokud jde o:

- typ města (11 účastnických měst programu Maják a čtyři přidružená města),
- úlohu v rámci projektu (osm projektových koordinátorů a sedm projektových partnerů);
- zeměpisnou polohu (města z devíti různých zemí),
- velikost (tři města s více než 1 milionem obyvatel; sedm měst s počtem obyvatel v rozmezí od 0,5 do 1 milionu; a pět měst s počtem obyvatel do 0,5 milionu lidí).

17 Provedli jsme průzkum mezi účastníky projektů programu Maják, na jehož základě jsme shromáždili odpovědi od 40 měst (20 účastnických měst programu Maják a 20 přidružených měst) a mezi dalšími 52 účastníky (viz ***příloha III***), uspořádali jsme diskuse s odborníky v oblasti inteligentních měst a provedli jsme rešerše příslušné odborné literatury. Součástí naší auditní práce nebyly rozhovory s jednotlivými občany, občanskými organizacemi nebo zájmovými skupinami, ale shromáždili jsme při ní přímé doklady od zástupců měst, koordinátorů projektů, partnerů a odborníků z 15 reprezentativních měst účastnících se tohoto programu.

Zjištění

Ačkoli má program Maják obecně dobrou koncepci, je jen součástí množství velmi členitých opatření

18 Projekty programu Maják jsou rozsáhlé urbanistické iniciativy, které mají demonstrativní účel a měly by odrážet kooperativní a meziodvětvovou povahu iniciativ v oblasti inteligentních měst. Ve své koncepci by měly inovativním způsobem integrovat technologie s vyhlídkou blízkého uvedení na trh z různých oborů, aby otestovaly a replikovaly různá řešení a operační modely.

Koncepce programu Maják reaguje na potřeby měst v EU

19 Zjistili jsme, že program Maják má celkově dobrou koncepci. V souladu s meziodvětvovou povahou projektů inteligentních měst umožnil spolupráci velkého množství zúčastněných stran působících v této oblasti a zaměřil se na cíle iniciativ EU v oblasti inteligentních měst (viz body ***02***, ***03*** a ***18***). Komise prostřednictvím Evropského inovačního partnerství pro inteligentní města a obce a v rámci evropského strategického plánu pro energetické technologie konzultovala různé zúčastněné strany, včetně měst, soukromých společností, výzkumných pracovníků a občanů. Výsledek těchto konzultací pak zohlednila při vytváření koncepce programu Maják, víceletých pracovních programů programu Horizont 2020 a výzev k předkládání návrhů, na jejichž základě byly vybírány projekty programu Maják.

20 Evropské inovační partnerství pro chytrá města a obce (viz bod ***04***) mělo ve svých řídících orgánech odborníky na inteligentní města a prostřednictvím svých akčních skupin spolupracovalo se stovkami zúčastněných stran. V jeho rámci vznikl strategický prováděcí plán, který stanovil tři oblasti činnosti: udržitelná městská mobilita, udržitelné městské části a zastavěné prostředí a integrované infrastruktury a procesy spojující energetiku, IKT a dopravu. Komise tyto oblasti zahrnula do pracovních programů programu Horizont 2020 a zaměřovalo se na ně všech 18 projektů programu Maják.

21 Pracovní skupina pro chytrá města a obce zřízená v rámci evropského strategického plánu pro energetické technologie sloužila jako platforma pro spolupráci, do které se zapojili zástupci měst, průmyslu, výzkumných organizací a občanů z patnácti členských států a dvou zemí přidružených k programu Horizont 2020. Definovala „energeticky pozitivní oblasti“ (tj. městské části s roční kladnou energetickou bilancí a čistými nulovými emisemi CO_2) a vypracovala prováděcí plán pro zavádění a replikaci takových obvodů v EU[4]. Tyto koncepce pak Komise zahrnula do svého pracovního programu Horizont 2020 na období 2018–2020 a do výzev k předkládání návrhů. Financované projekty programu Maják byly v souladu s tím koncipovány tak, aby přispívaly k plnění cíle stanoveného Evropským strategickým plánem pro energetické technologie, kterým je vytvořit v Evropě do roku 2025 100 energeticky pozitivních oblastí.

22 Na základě obecných ustanovení programu Horizont 2020 byla ve víceletých pracovních programech stanovena kritéria způsobilosti a výběru pro 18 projektů programu Maják. Prostřednictvím každoročních výzev k předkládání návrhů byla v letech 2014 až 2020 vyzvána konsorcia z EU i ze zemí přidružených k programu Horizont 2020 k předložení návrhů projektů. Externí odborníci, které si najala CINEA, pak tyto návrhy pod jejím dohledem posoudili a stanovili jejich pořadí na základě tří kritérií: excelence, dopad, kvalita a efektivnost provádění.

Program Maják postrádá kvantitativní ukazatele a cílové hodnoty pro posouzení dopadu

23 Ve víceletých pracovních programech Horizontu 2020 je stanoveno, jaké by podle Komise měly být dopady projektů programu Maják. Tyto dopady se postupem času měnily (viz ***tabulka 2***), ale v pracovních programech byly popsány jen obecně, bez uvedení celkových kvantitativních ukazatelů a cílových hodnot, jimiž by se akce programu Maják a činnosti jeho jednotlivých projektů řídily. Celkové kvantitativní ukazatele a cílové hodnoty by rovněž umožnily měřit dosažený pokrok a posuzovat dopad jednotlivých projektů.

[4] Plán SET, opatření č. 3.2 – Prováděcí plán.

Tabulka 2 – Hlavní očekávané dopady projektů programu Maják

2014–2015

- Zavést inovativní a replikovatelná řešení v oblasti energetiky, dopravy a informačních a komunikačních technologií a vytvářet podněty pro rozsáhlé ekonomické investice.
- Zvýšit energetickou účinnost a využívání obnovitelných zdrojů energie, ale zároveň zvýšit bezpečnost energetického systému a zlevnit ho.
- Zvýšit účinnost mobility s nižšími emisemi znečišťujících látek a CO2 a zvýšit celkovou kvalitu ovzduší.
- Zvýšit kvalitu života vytvářením lokálních pracovních míst.

2016–2017

- Uvést do praxe financovatelná řešení známých problémů měst a snížit technická a finanční rizika na podporu jejich replikace.
- Zvýšit energetickou účinnost na úrovni městských čtvrtí, podporovat obnovitelné zdroje energie a zvýšit bezpečnost energetického systému a zlevnit ho.
- Zajistit zavádění elektrických vozidel ve městech, snížit emise CO2, z dopravy a zvýšit celkovou kvalitu ovzduší.

2018–2020

- Splnit cíle EU v oblasti zmírňování změny klimatu a přizpůsobení se této změně a celostátní/místní cíle v oblasti energetiky, kvality ovzduší a klimatu.
- Podporovat vytváření pozitivních energetických obvodů ve velkém měřítku.
- Podporovat energetickou účinnost a zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie, řešení pro rekuperaci a skladování odpadního tepla.
- Zvýšit využívání řešení v oblasti e-mobility.

Zdroj: EÚD na základě pracovních programů Horizontu 2020.

24 Ve výzvách k předkládání návrhů projektů v rámci programu Maják byla konsorcia vybídnuta k tomu, aby si pro své projekty stanovila vlastní ukazatele dopadu, cílové hodnoty a postupy monitorování. Financované projekty programu Maják mají některé cíle společné, zejména pokud jde o snížení spotřeby energie a emisí CO_2, ale ve svých kvantitativních ukazatelích a cílových hodnotách, referenčních stavech používaných pro srovnávací ukazatele a v metodice monitorování se mezi sebou do značné míry liší. Tato různorodost údajů je pro Komisi překážkou, protože omezuje možnosti náležitého měření celkového dopadu programu.

25 Mise „Klimaticky neutrální a inteligentní města“ má na rozdíl od programu Maják stanoveny kvantitativní ukazatele i cílové hodnoty, jakož i jasně vymezený časový rámec pro jejich dosažení (viz bod ***09***). Městům mise chce Komise rovněž nabídnout již vytvořený systém monitorování a podávání zpráv. Mise byla koncipována tak, aby neobsahovala omezení, jimiž je zatížen program Maják. Na posouzení jejího provádění je však příliš brzy (viz body ***23*** a ***24***).

Program Maják je jednou z mnoha iniciativ EU pro města, které dohromady nevytvářejí jednotný celek a jejichž vzájemná koordinace je omezená.

26 V období 2014–2020 Komise řídila nebo podporovala více než 50 iniciativ, včetně nástrojů financování a podpůrných opatření, které se přímo či nepřímo týkají rozvoje měst (viz ***příloha IV***).

27 Tyto iniciativy zahájilo, řídilo a monitorovalo dvanáct generálních ředitelství Komise a tři výkonné agentury a v případě iniciativ, které stále probíhají, je tomu tak i nadále. V oblasti výzkumu a inovací měla nejvýznamnější úlohu vedle CINEA generální ředitelství pro výzkum a inovace, energetiku, mobilitu a dopravu a komunikační sítě, obsah a technologie. Využívání strukturálních fondů na podporu investic do rozvoje měst pak také v rámci sdíleného řízení s členskými státy monitorovalo Generální ředitelství pro regionální a městskou politiku.

28 Komise vytvořila přímé vazby mezi programem Maják a některými dalšími iniciativami, které by mohly být pro účastnická města programu Maják a přidružená města významné. Patří mezi ně zejména Evropské inovační partnerství pro chytrá města a obce (viz bod ***20***), evropský strategický plán pro energetické technologie (viz bod ***21***), Skupina pro škálovatelná města (viz bod ***54***) a Trh inteligentních měst (viz bod ***55***).

29 Chybí však celková strategie, která by určovala směřování dalších iniciativ EU v oblasti inteligentních měst a rozvoje měst a vytvářela mezi nimi vzájemné vazby. Koordinace mezi programem Maják a nástroji financování a iniciativami, jež nejsou uvedeny v bodě ***28***, byla z tohoto důvodu omezená. Na základě našeho hodnocení pracovních programů Horizontu 2020 a rozhovorů se zástupci měst, úředníky Komise a projektovými referenty CINEA jsme konstatovali zejména to, že Komisi se nepodařilo vytvořit vazby mezi programem Maják a jinými nástroji financování a že účastnickým městům programu Maják a přidruženým městům neposkytla informace o těchto nástrojích. V rámci Komise navíc nevznikla žádná formální meziresortní správní struktura pro koordinaci nástrojů financování EU a dalších iniciativ týkajících se inteligentních měst nebo urbanistického rozvoje. Skutečnost, že neexistuje žádná celková strategie, je důležitá především s ohledem na to, že financování replikace jednotlivých řešení není součástí koncepce programu Maják.

30 Cílem mise je koordinovat různé iniciativy EU v oblasti rozvoje inteligentních měst a velkoměst a prostřednictvím platformy mise (viz bod ***10***) pomoci městům shromažďovat finanční prostředky z různých veřejných a soukromých zdrojů. V současné době je však předčasné posuzovat, zda opatření Komise budou pro misi účinnou podporou při plnění tohoto cíle.

Projekty programu Maják přinesly hmatatelné výsledky, ale potýkají se s řadou problémů

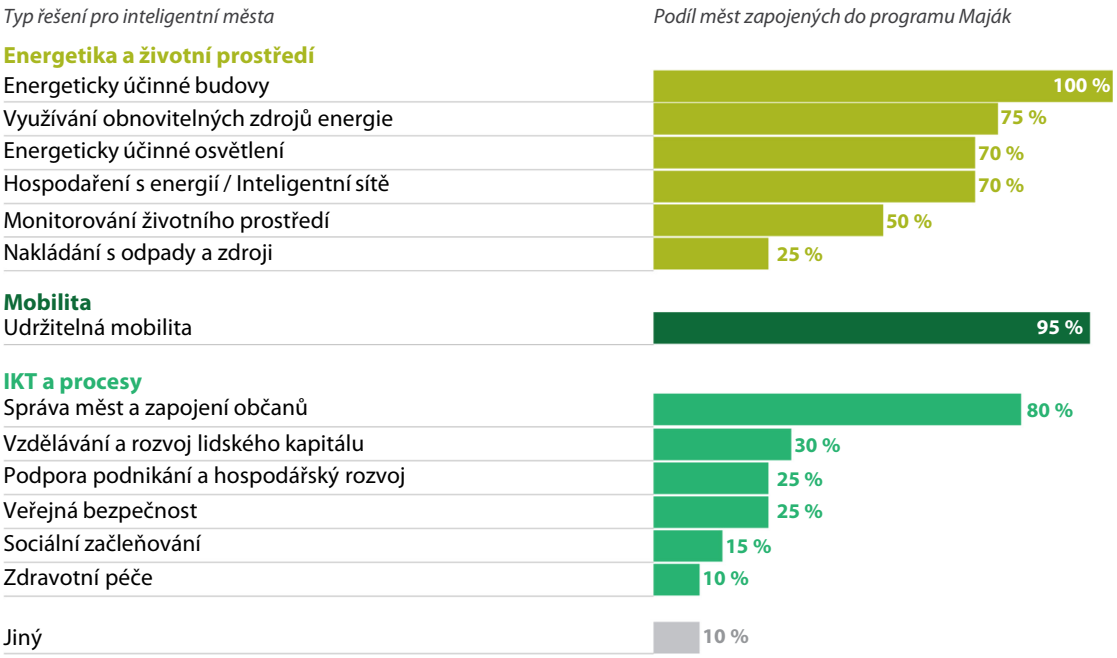
31 Účelem projektů programu Maják je demonstrovat inovativní urbanistická řešení v účastnických městech programu Maják a propagovat jejich replikaci v účastnických městech programu Maják i v přidružených městech. Zúčastněná města musejí za tímto účelem zapojit všechny příslušné zúčastněné strany ekosystému inteligentních měst a zejména pak své občany.

Projekty programu Maják, které se již podařilo dokončit, přinesly hmatatelné výsledky a většinou splnily své individuální cíle

32 I když je obtížné vyčlenit jednotlivá řešení, naše analýza grantových dohod a zpráv o realizaci 16 projektů nám umožnila identifikovat několik stovek řešení pro inteligentní města, jejichž realizace byla v účastnických městech programu Maják naplánována. Zjistili jsme, že většina těchto řešení souvisí s energetikou.

33 Na ***obrázku 1*** jsou znázorněny různé typy řešení a podíl účastnických měst programu Maják, v nichž díky projektům, které byly předmětem našeho auditu, byla nebo budou zavedena. Příklady těchto řešení jsou uvedeny v ***rámečku 1***.

Obrázek 1 – Typy řešení pro inteligentní města a podíl účastnických měst programu Maják, která je zavádějí



Zdroj: průzkum EÚD.

Rámeček 1

Příklady řešení pro inteligentní města realizovaných v rámci projektů programu Maják

BARCELONA (Španělsko) – Město Barcelona představilo demonstrační řešení „chytré věže“, které umožňuje proměnit sloupy pouličního osvětlení v distribuované městské telekomunikační uzly a zlepšit bezdrátové připojení k síti. Chytré věže nabízejí k využití infrastrukturu pro připojení založenou na otevřených zdrojích, která může být osazena různými typy čidel, sloužících mj. k monitorování kvality ovzduší nebo dopravního provozu. Toto řešení reaguje na rostoucí poptávku po připojení a nabízí funkce v oblasti internetu věcí. Město nechalo v rámci projektu „GrowSmarter“ nainstalovat devět věží, které umožnily měsíčně obsloužit 2 200 uživatelů a zpracovat 55 GB dat. Po skončení projektu začalo instalovat tyto věže i v dalších částech města.

Chytrá věž v Barceloně.

DRÁŽĎANY (Německo) – V rámci projektu „MAtchUp“ zavedlo město Drážďany v Inovační elektrárně Reick nové řešení pro akumulaci tepla, které umožňuje zvýšit účinnost dálkového vytápění. Instalovaný tepelný zásobník se skládá z 20 tlakových nádob o celkovém objemu vody 7 800 m³, přidaných k již dříve instalovaným 6 600 m³. Nově rozšířená jednotka umožňuje zajistit flexibilnější dodávky energie a optimalizovat provoz elektrárny, čímž snižuje roční emise CO_2 o více než 7 300 tun. V dlouhodobé perspektivě pak umožní uchovávat zelené teplo z obnovitelných zdrojů energie, což zaručí ještě větší přínos pro životní prostředí.

Akumulace tepla v Inovační elektrárně Reick, SachsenEnergie, Killig 2021.

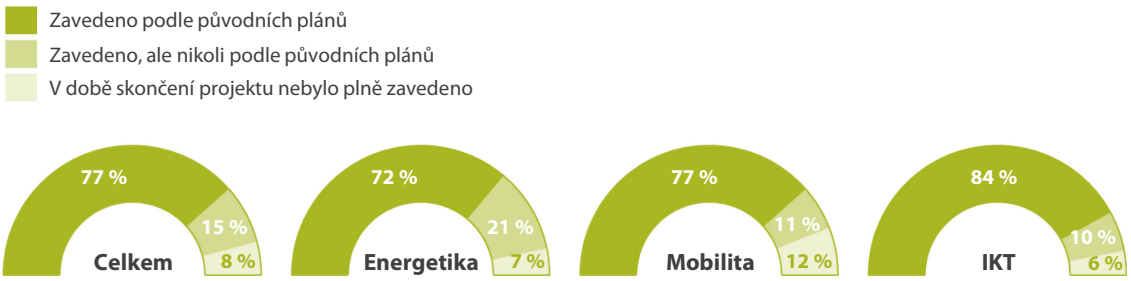
ROTTERDAM (Nizozemsko) – V rámci projektu „Ruggedised“ vyvinula společnost RET, která je v Rotterdamu provozovatelem veřejné dopravy, plánovací software pro optimalizaci dobíjecích harmonogramů svých elektrických autobusů. Software využívá informace o bateriích autobusů a městské dopravě v reálném čase a bez narušení jízdních řádů umožňuje optimalizovat jízdy autobusů a snížit jejich celkovou spotřebu energie. Společnost RET plánuje rozšířit toto řešení na celý svůj vozový park rotterdamských autobusů, který by se měl do roku 2030 skládat výhradně z elektrických autobusů.

Elektrické autobusy v Rotterdamu.

34 Do konce roku 2022 bylo dokončeno devět z 18 projektů programu Maják. Co se týče ostatních projektů, čtyři by měly být dokončeny v roce 2023, čtyři v roce 2024 a jeden v roce 2025, pokud nedojde ke zpoždění. Analyzovali jsme devět dokončených projektů (viz ***příloha I***), abychom zjistili, kolik řešení bylo:

- realizováno v souladu s původními plány uvedenými v grantových dohodách,
- realizováno, ale nikoli v souladu s původními plány,
- nebylo v době ukončení projektu plně realizováno (viz ***obrázek 2***).

Obrázek 2 – Realizovaná řešení v účastnických městech programu Maják (celkem a podle oblasti jejich využití)



Zdroj: EÚD na základě zpráv, dotazníků a rozhovorů s koordinátory projektů a zástupci měst.

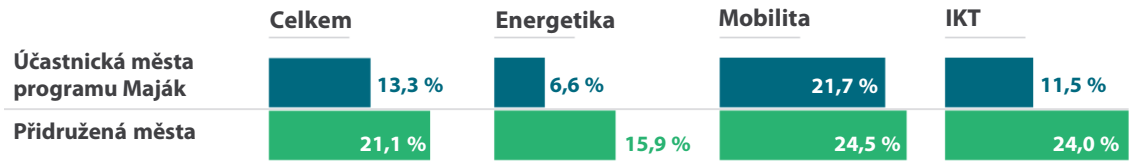
35 Pokud jde o očekávané výsledky 18 projektů, grantové dohody obsahovaly kvalitativní a kvantitativní cíle, které byly specifické pro jednotlivé projekty. Jednalo se například o zavedení platformy IT pro mobilitu, zajištění většího využívání obnovitelných zdrojů energie, snížení výdajů za energii (kvalitativní cíle), 30 % úsporu energie v renovovaných budovách a snížení emisí CO_2 o 5 000 tun ročně (kvantitativní cíle).

36 Agregovat údaje a vypočítat celkovou úroveň výkonnosti programu Maják nebylo sice možné (viz bod ***24***), analyzovali jsme nicméně oficiální zprávy, abychom ověřili, zda jednotlivé projekty programu Maják dosáhly cílů stanovených v grantových dohodách, jako je snížení spotřeby energie a emisí CO_2 a zajištění většího využívání obnovitelných zdrojů energie. Tato analýza byla provedena pouze u sedmi dokončených projektů, k nimž byly k dispozici dostatečně podrobné informace. Zjistili jsme nicméně, že tyto projekty dosáhly nebo překročily přibližně dvě třetiny svých očekávaných cílových hodnot. A jedna třetina cílových hodnot, zejména pokud jde o úspory energie a snížení emisí CO_2, byla dosažena částečně.

Replikace řešení pro inteligentní města v rámci projektových konsorcií byla zahájena, ale naráží na významné překážky

37 Na základě analýzy projektových zpráv a informací shromážděných od koordinátorů projektů a měst z devíti dokončených projektů jsme posuzovali, kolik plánovaných projektových řešení bylo replikováno v jiných městech, ovšem s vědomím toho, že replikace může trvat roky a mnoho projektů bylo dokončeno buď teprve nedávno, nebo jejich realizace stále probíhá. Na ***obrázku 3*** jsou shrnuty výsledky našeho hodnocení.

Obrázek 3 – Podíl plánovaných projektových řešení replikovaných v účastnických městech programu Maják a přidružených městech (celkově a podle oblasti jejich použití)

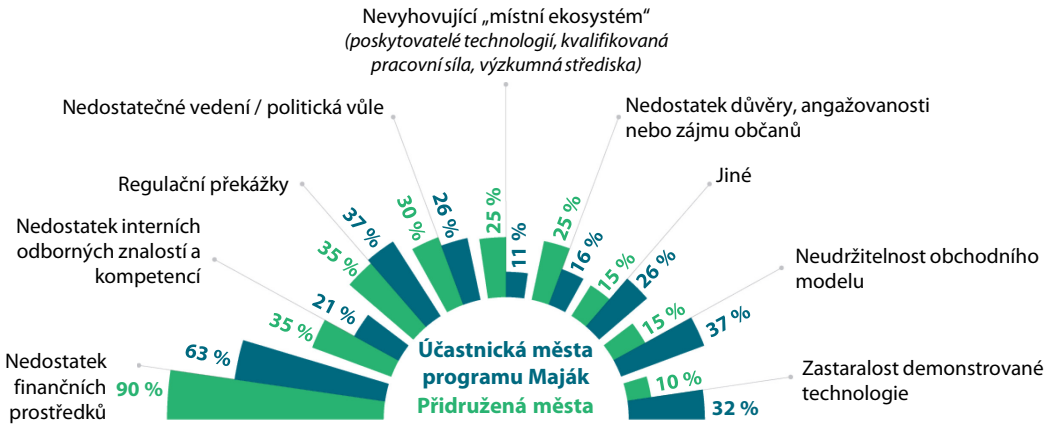


Zdroj: EÚD na základě zpráv, dotazníků a rozhovorů s koordinátory projektů a zástupci měst.

38 Účastnická města programu Maják, která odpověděla na náš průzkum, uvedla, že mají v plánu replikovat 59 % projektových řešení. A 90 % přidružených měst uvedlo, že mají v úmyslu replikovat alespoň jedno demonstrační řešení, které vzniklo v rámci jejich projektu programu Maják.

39 Na ***obrázku 4*** jsou přehledně znázorněny nejčastější překážky bránící replikaci projektových řešení a procentuální podíl měst, která na takové překážky narazila. Domněnka, že hlavní překážkou, která replikaci řešení brání, je nedostatek soukromého a veřejného financování, souvisí s tím, že program Maják takovou replikaci nefinancuje, a také s tím, že není dostatečně koordinován s jinými iniciativami (viz bod ***29***). Nedostatek financování ze soukromých zdrojů je částečně způsoben i tím, že některá projektová řešení nejsou dostatečně zralá (viz bod ***59***).

Obrázek 4 – Podíl účastnických měst programu Maják a přidružených měst, která narážejí na překážky bránící replikaci projektových řešení



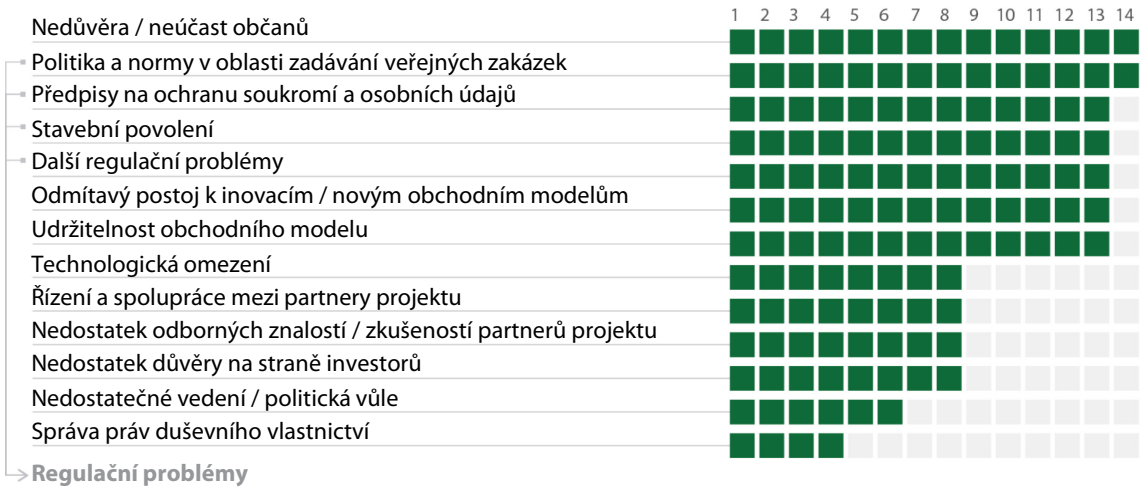
Zdroj: průzkum EÚD.

40 V grantových dohodách je stanoveno, že činnosti a výsledky realizované v rámci projektů programu Maják mají být sdíleny s veřejností, zejména pak s potenciálně zainteresovanými městy. V rámci takto sdílených informací jsou ostatní vybízeni k tomu, aby projektová řešení replikovali nejen s partnery svého projektu programu Maják. Na posouzení toho, zda výsledky projektu budou replikovat i další subjekty, které nejsou členy konsorcií projektů programu Maják, je však příliš brzy (viz bod ***37***).

Problémy, s nimiž se projekty programu Maják potýkaly, způsobily značná zpoždění

41 Projekty tohoto programu fungují ve složitém městském prostředí, které se neustále mění. Účastnická města programu Maják se proto potýkala s řadou výzev, což zpozdilo zavádění plánovaných řešení, a v některých případech (viz bod ***34***) vedlo ke změně koncepce řešení nebo i k jeho zrušení. Na ***obrázku 5*** jsou znázorněny jednotlivé typy těchto problémů a četnost jejich výskytu. V ***rámečku 2*** jsou některé z nich ilustrovány konkrétními příklady.

Obrázek 5 – Počet projektů programu Maják, které narážely na zjištěné problémy



Zdroj: dotazníky, setkání s koordinátory projektů a zprávy o 18 projektech programu Maják.

Rámeček 2

Příklady problémů, s nimiž se města potýkala

TRIDENT (Itálie) – V rámci projektu Stardust chtělo město Trident modernizovat tři zařízení sociálního bydlení, ve kterých se nacházelo 156 bytů, a vybavit je inovativními řešeními v oblasti obnovitelných zdrojů energie. Stavební práce se několikrát zpozdily, zejména kvůli „byrokracii“, a úplně se zastavily poté, co italská vláda v reakci na koronavirovou krizi schválila „super bonus 110 %“. Díky této mimořádné daňové úlevě bylo možné získat slevu na dani ve výši 110 % na výdaje, které byly vynaloženy na zvýšení energetické účinnosti budov. Vzhledem k tomu, že „super bonus“ nabízel vyšší pobídky než Horizont 2020, někteří majitelé soukromých bytů odmítli nabídku projektu Stardust a rozhodli se pro konzervativnější modernizační řešení.

UTRECHT (Nizozemsko) – V rámci projektu IRIS plánovala utrechtská společnost působící v oblasti sociálního bydlení modernizovat 12 bytových domů, ale narazila na odpor obyvatel. V nízkopříjmové a multikulturní městské části, která byla pro realizaci demonstračního projektu zvolena, vznikl nesoulad mezi základními potřebami občanů, pokud jde o blízkost školy, cenovou dostupnost potravin a bezpečnost, a cílem projektu, kterým bylo zavádění inteligentních technologií pro zvýšení energetické účinnosti. Partneři projektu proto jmenovali místní vyslance, kteří chodili ode dveří ke dveřím a vysvětlovali navrhovaná řešení, a organizovali školní informativní setkání, aby prostřednictvím dětí oslovili jejich rodiče. V rámci projektu se nakonec podařilo modernizovat čtyři z 12 původních budov a zbývajících osm nahradit novými.

Modernizovaná budova v Utrechtu.

VÍDEŇ (Rakousko) – V rámci projektu „Smarter Together“ (Spolu jsme chytřejší) město Vídeň představilo řadu řešení v oblasti elektromobility, která snižují poptávku po energii, spotřebu fosilních paliv a emise CO_2 a zároveň zlepšují mobilitu obyvatel a podniků. Jedním z řešení byla služba sdílení elektromobilů v městských čtvrtích se sociálním bydlením. Jelikož se ale ukázalo, že obchodní model tohoto řešení je bez grantů EU neudržitelný, spolupráce s poskytovatelem elektronických automobilů po ukončení tohoto projektu programu Maják už dále nepokračovala. Na základě získaných zkušeností pak společnost nabízející sociální bydlení a další provozovatelé vytvořili novou koncepci této služby, kterou otevřeli pro širší veřejnost, a nalezli nového poskytovatele. Služba je tak nyní funkční a udržitelná.

42 Pandemie onemocnění COVID-19 nepříznivě ovlivnila provádění 16 projektů programu Maják, zejména tím, že:

- byla příčinou zpoždění nebo vynuceného rušení projektových činností (např. v době omezení volného pohybu osob se majitelé bytů nemohli scházet, aby hlasovali o tom, zda schvalují modernizační práce, a nemohla probíhat vzájemná výměna mezi účastnickými městy programu Maják a přidruženými městy přímo na místě),
- narušovala monitorování zavedených řešení (např. v době omezení volného pohybu osob dosahovala spotřeba energie v modernizovaných kancelářských budovách neobvyklých hodnot a hluboko pod normální úrovní bylo i využívání nových řešení v oblasti veřejné dopravy).

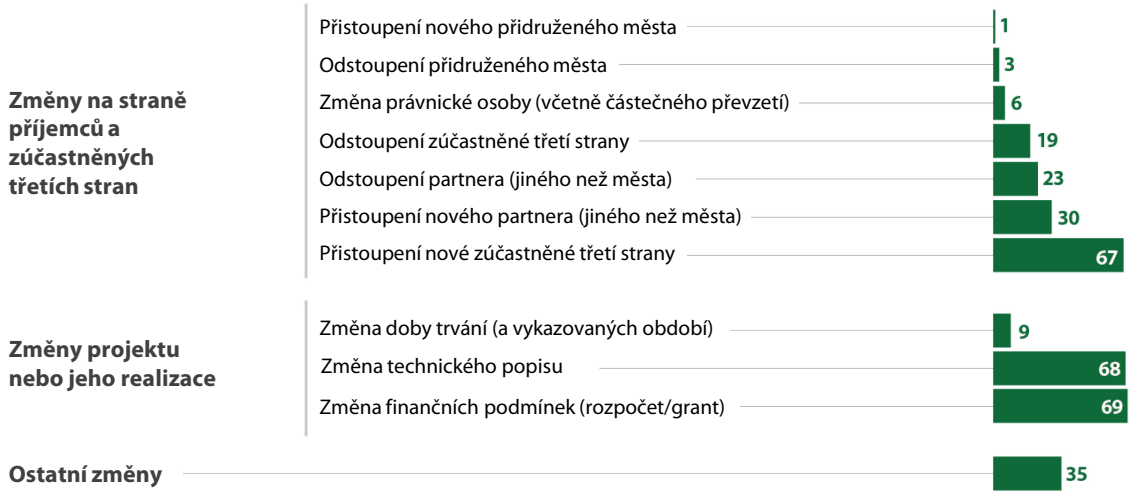
43 V různé míře měla na projekty programu Maják nepříznivý vliv také celosvětová energetická krize, která vypukla v roce 2021. Prudké kolísání cen a nejistota na trzích s energií, surovinami a složkami vedly podniky a veřejné orgány k odkládání nových investičních projektů. Například inovativní řešení v oblasti kombinované výroby tepla a elektřiny bylo v jednom účastnickém městě programu Maják pozastaveno a nakonec

nahrazeno řešením menšího rozsahu, protože bylo obtížné simulovat jeho budoucí provozní náklady.

44 Vzhledem k těmto zpožděním požádalo devět projektů programu Maják o prodloužení lhůty o 6–18 měsíců (nad rámec původní lhůty 60 měsíců) (viz ***příloha I***). U dalších devíti projektů se nepodařilo zavést všechna jejich řešení včas, aby bylo možné sledovat jejich účinnost po dobu 24 měsíců nebo déle, jak to vyžadují pracovní programy Horizontu 2020.

45 Města kvůli problémům, s nimiž se setkávala, upravila své plánované aktivity i řešení, což vedlo k 73 změnám grantových dohod, což jsou v průměru čtyři změny na jeden projekt programu Maják. Během auditu bylo připraveno dalších devět změn, přičemž o další změny může být požádáno i v rámci probíhajících projektů. ***Tabulka 3*** přehledně shrnuje konkrétní změny provedené v grantových dohodách.

Tabulka 3 – Změny v grantových dohodách



Zdroj: změny v grantových dohodách (stav na konci roku 2022).

46 Podle informací poskytnutých koordinátory projektů proběhl ve dvou třetinách projektů alespoň jeden proces změn, který trval od šesti měsíců do dvou let, od počátečních neformálních diskusí až po formální předložení a schválení změny. Doba trvání těchto procesů byla dána složitostí projektů a změn potřebných k přizpůsobení se vyvíjejícímu se městskému prostředí.

47 Déle trvající procesy změn zpožďují projektovou činnost několika způsoby. Například při čekání na formální schválení žádosti o změnu může dojít k tomu, že města pozdrží zadávací řízení, soukromé společnosti neinstalují svá technologická řešení a výzkumná střediska odloží nábor nových zaměstnanců, ať k tomu dojde z nutnosti, nebo na základě vlastních preferencí. Vzhledem k rychlému rozvoji technologií a trhů se však může stát, že daná řešení pro inteligentní města technologicky nebo ekonomicky zastarají.

Jako zásadní, ale často obtížné se ukázalo zapojení občanů

48 Zapojení občanů má zásadní význam ve fázi vytváření koncepce i ve fázi zavádění řešení pro inteligentní města, která by měla co nejlépe vyhovovat potřebám občanů. Města jsou odpovědná za získání důvěry svých občanů a Komise by měla ověřovat, zda města před zahájením svých projektů inteligentních měst nebo v době jejich realizace přijala vhodná opatření k zapojení svých občanů. Pro mnoho projektů programu Maják bylo zapojení občanů velkou výzvou.

49 Každé účastnické město programu Maják mělo svou vlastní strategii získávání důvěry občanů a jejich zapojení do vytváření koncepce a zavádění projektových řešení. Míra zapojení občanů závisela také na povaze daného řešení. Zatímco renovace konferenčního střediska žádné přímé zapojení občanů nevyžadovala, v městské části, ve které byla naplánována renovace, pomohla informační kancelář vytvořená zvlášť pro tento účel občany informovat a přesvědčit je o přínosech navrhovaných projektových řešení. Podobně i řada pracovních seminářů usnadnila realizaci deseti projektů transformace energetiky ve městech, které navrhli sami občané.

50 Podle koordinátorů projektu se tři čtvrtiny projektů programu Maják setkaly při zavádění plánovaných řešení buď s odporem občanů, nebo s jejich nedostatečným zapojením. Zpoždění projektových činností je obvykle způsobeno regulačními problémy, avšak nedostatečné zapojení občanů a v horším případě jejich odmítavý postoj mohou vést k tomu, že dané řešení pro inteligentní města se nakonec nerealizuje (viz ***rámeček 3***).

Rámeček 3

Příklady toho, jak odpor občanů zabránil realizaci řešení pro inteligentní města v městech zapojených do programu Maják

a) Nájemci bytů zablokovali modernizaci budov, ve kterých bydleli, protože se obávali, že se v jejím důsledku zvýší nájem, a protože neviděli výhody, které by přinesla například v podobě nižších výdajů za energii a pohodlnějšího bydlení.

b) Rodiny s nízkými příjmy žijící v sociálním bydlení se na tomto projektu programu Maják, který měl snížit energetickou náročnosti jejich domova, nemohly investičně podílet.

c) Taxikáři se postavili proti zavedení aplikace pro sledování polohy, která měla snížit dopravní přetížení města, protože poskytovateli této služby nedůvěřovali a nesouhlasili s tím, aby nakládal se shromážděnými údaji.

Zdroj: rozhovory se zástupci měst a projektové zprávy.

Komise projekty programu Maják podpořila, města však nebyla dosud úspěšná v přilákání soukromých investic

51 Realizaci projektů monitoroval projektový tým CINEA s podporou externích odborníků, který zároveň vydával administrativní pokyny. Z mnoha důvodů, z nichž jedním byla i dlouhá doba realizace projektů, se tento tým několikrát obměnil. Koordinátoři projektu, s nimiž jsme vedli pohovory, sice oceňovali poskytnutou podporu, polovina z nich však vyjádřila přání, aby se projektoví referenti méně často střídali.

52 Projekty programu Maják a replikaci jejich řešení podporuje Komise rovněž prostřednictvím specializovaných služeb nabízených v rámci Skupiny pro škálovatelná města a Trhu inteligentních měst. Zatímco Skupina pro škálovatelná města vznikla z jejího podnětu s účelem poskytovat podporu projektům programu Maják, Trh inteligentních měst je staršího data. Tato platforma slouží především městům a dalším zúčastněným stranám, které nejsou členy žádného konsorcia projektů programu Maják.

53 Poskytováním těchto podpůrných služeb pověřila dvě různá konsorcia soukromých společností, výzkumných středisek a dalších subjektů. Tato konsorcia působí jako sekretariáty obou skupin a scházejí se *ad hoc*, kdykoli potřebují koordinovat svou činnost.

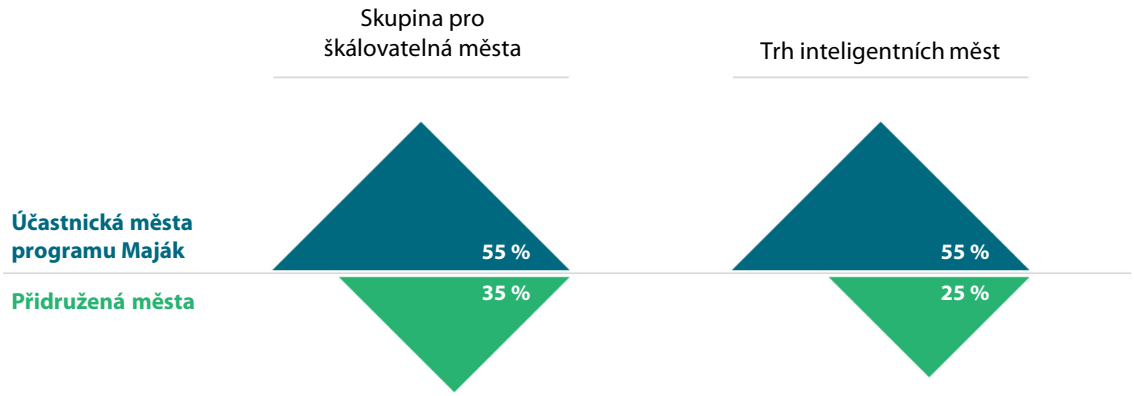
54 Úkolem sekretariátu Skupiny pro škálovatelná města je posuzování demonstračních řešení realizovaných v rámci projektů programu Maják a podporovat jejich replikaci v dalších projektech:

- organizováním iniciativ pro sdílení znalostí zaměřených na města,
- poskytováním finanční podpory na replikaci osvědčených řešení,
- sdružováním odborníků z praxe a poskytováním poradenství městům.

55 Trh inteligentních měst slouží jako platforma pro navazování kontaktů mezi městy, podniky, investory a výzkumnými pracovníky za účelem podpory tržní replikace řešení pro inteligentní města. Městům a dalším zúčastněným stranám poskytuje rovněž podpůrné služby, jako jsou akce zaměřené na budování společenství, sdílení osvědčených postupů a právní a finanční poradenství.

56 Služeb nabízených v rámci Skupiny pro škálovatelná města a Trh inteligentních měst využila více než polovina účastnických měst programu Maják, která jsme oslovili v rámci našeho průzkumu (viz ***obrázek 6***). S podporou Skupiny pro škálovatelná města a Trhu inteligentních měst byla zúčastněná města v průměru celkově spokojena.

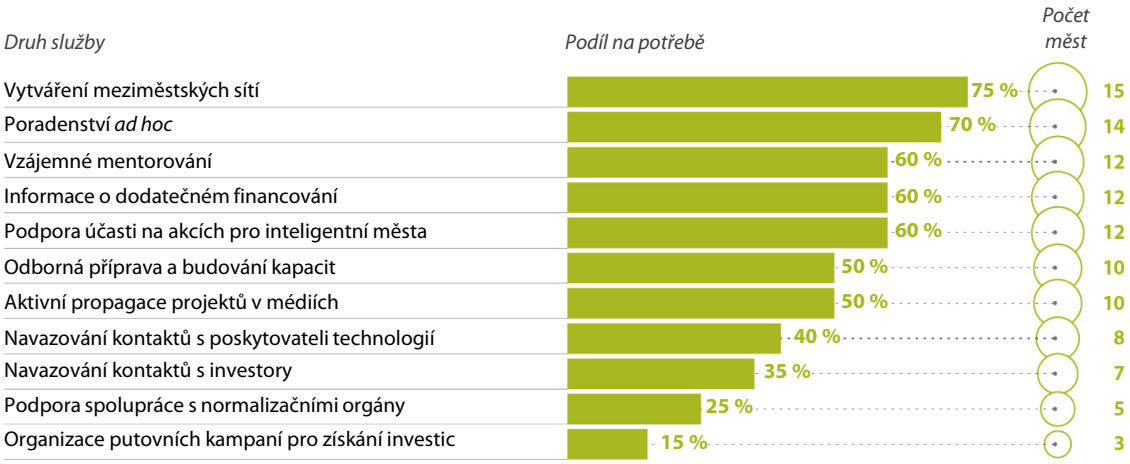
Obrázek 6 – Podíl účastnických měst programu Maják a přidružených měst, která se účastnila činností pořádaných v rámci Skupiny pro škálovatelná města a Trhu inteligentních měst



Zdroj: průzkum EÚD.

57 Větší počet měst v průzkumu uvedl, že pro ně bylo přínosem sdílení zkušeností s jinými městy a získávání nových poznatků (tj. na základě vytváření sítí, mentorování, budování kapacit), zatímco menší počet měst označil za přínosné služby, které jim pomáhají hledat soukromé investory (jako jsou putovní kampaně nebo nástroje pro vytváření užitečných kontaktů) (viz ***obrázek 7***).

Obrázek 7 – Podíl měst využívajících různé druhy podpůrných služeb



Zdroj: průzkum EÚD.

58 Od zahájení své činnosti v roce 2018 umožnil Trh inteligentních měst propojit přibližně 130 předkladatelů projektů inteligentních měst (jedná se především o velkoměsta) se soukromými investory, přičemž celková hodnota investic přesáhla 610 milionů EUR. Soukromého investora si však prostřednictvím této kontaktní platformy dosud žádná účastnická města programu Maják ani přidružená města z různých důvodů nenašla.

59 Během rozhovorů koordinátoři projektů a zástupci měst vysvětlovali, jak činnosti organizované v rámci Skupiny pro škálovatelná města a Trhu inteligentních měst podporovaly projekty programu Maják. V této souvislosti mj. uvedli, že:

- některá projektová řešení nejsou zatím dostatečně zralá na to, aby v krátkodobém horizontu přilákala finanční prostředky, což je hlavní překážkou jejich replikace (viz bod ***39***),
- tyto činnosti pomohly účastnickým městům programu Maják a přidruženým městům sdílet výsledky svých projektů a spojit se s dalšími městy a zúčastněnými stranami v oblasti inteligentních měst,
- díky síťovacím akcím a dalším aktivitám získali užitečné kontakty. Některým z těchto akcí však chybělo zacílení na konkrétní výzvy, technologie nebo oblasti využití, a nebyly z nich tudíž žádné praktické výsledky.

Širšímu využívání projektů programu Maják brání nedostatky v jejich posuzování a následných opatřeních

Nedostatky, jimiž je zatížen rámec pro monitorování a posuzování, jsou překážkou, která brání měření dopadů programu Maják

60 Projektoví referenti CINEA, kteří využívají podporu externích odborníků, se řídí standardním rámcem pro monitorování programu Horizont 2020 a projekty programu Maják sledují pouze do doby jejich dokončení. Posuzují projektové zprávy, provádějí přezkumy projektů a organizují inspekce na místě a virtuální setkání s příjemci projektů.

61 Grantové dohody však dávají Komisi právo hodnotit dopad projektů programu Maják, a to buď přímo, nebo prostřednictvím externích subjektů, a to až po dobu pěti let po jejich dokončení. Podpisem grantové dohody se účastníci projektu zavazují k tomu, že Komisi budou poskytovat informace, které jsou k provádění tohoto hodnocení potřebné.

62 Rozsah ani obsah tohoto hodnocení není přesně definován a neexistují žádné plány na jeho provádění. Závěrečné hodnocení programu Horizont 2020, které probíhá v současné době, zahrnuje sice i program Maják, ale neočekává se, že by se jím konkrétně zabývalo[5].

63 Na projekty programu Maják se vztahuje povinnost podávat technické zprávy o jejich dopadu, jako je zvýšení energetické účinnosti nebo omezení znečištění ovzduší. Nejsou však stanoveny společné ukazatele výkonnosti (viz bod ***24***) ani standardní postup monitorování dopadů. Vykazované údaje proto nelze plně agregovat.

64 Sekretariát Skupiny pro škálovatelná města plánuje posoudit v roce 2025, jaké dopady mají projekty programu Maják na klima. Smlouva o poskytování služeb mezi CINEA a sekretariátem Skupiny pro škálovatelná města však neupřesňuje rozsah ani obsah tohoto posouzení.

---

[5] Článek 32 nařízení (EU) č. 1291/2013.

65 Přestože replikace projektových řešení je nedílnou součástí programu Maják a představuje jeden z jeho hlavních cílů (viz bod ***31***), Komise v současné době neplánuje posuzovat replikaci demonstračních řešení realizovaných v rámci projektů programu Maják. Bez takového posouzení bude prakticky nemožné:

- plně a spolehlivě změřit celkový dopad programu Maják a získat ponaučení z procesu replikace,
- rozlišit mezi replikovatelnými řešeními a řešeními, která mezitím zastarala, přestala být neudržitelná nebo je nelze replikovat z nějakých jiných důvodů.

Replikační potenciál projektů programu Maják omezuje nedostatečná koordinace s misí „Klimaticky neutrální a inteligentní města“

66 Jedním z cílů mise je „rozšířit a replikovat řešení vyvinutá v minulých programech výzkumu a inovací[6]“, včetně využitelných řešení, která jsou výsledkem programu Maják. K dosažení tohoto cíle přispívá prostřednictvím svých služeb pro vytváření sítí a vzájemné učení platforma mise (viz bod ***10***).

67 Mise a její platforma mohou napomoci:

- replikaci řešení vzniklých v rámci projektů Majáku v dalších městem, které nejsou součástí stávající komunity účastnických měst programu Maják a přidružených měst,
- městům mise navázat na řešení, která již byla předvedena v rámci projektů Majáku, a využít zkušeností účastnických měst programu Maják a přidružených měst.

68 Všech 112 měst mise vybrala Komise pouze na základě jejich zásluh a bez ohledu na to, zda se účastnila předchozích programů EU. To je důvodem toho, že mezi městy mise figuruje 51 ze 120 účastnických měst programu Maják a přidružených měst (viz bod ***09***), zatímco ostatní z těchto měst mezi nimi nejsou.

69 Mezi Skupinou pro škálovatelná města a platformou mise existuje určitá míra spolupráce, ale v prováděcím plánu mise se nepočítá s tím, že by mezi oběma těmito službami měly vzniknout nějaké koordinační mechanismy.

---

[6] *100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030 - Implementation Plan*, 29. září 2021.

70 Na podporu činnosti platformy mise provedlo Společné výzkumné středisko Komise analýzu ověřených řešení v oblasti výzkumu a inovací, která jsou relevantní z hlediska klimatické neutrality měst, včetně projektů programu Horizont 2020, a posoudilo možnosti jejich replikace. I když analýza obsahovala několik příkladů demonstračních řešení realizovaných v rámci projektů programu Maják, nebyla prováděna s tím, aby misijní platformě poskytla úplný přehled výsledků dosažených v rámci programu Maják, takže žádný takový přehled nebyl jejím výsledkem.

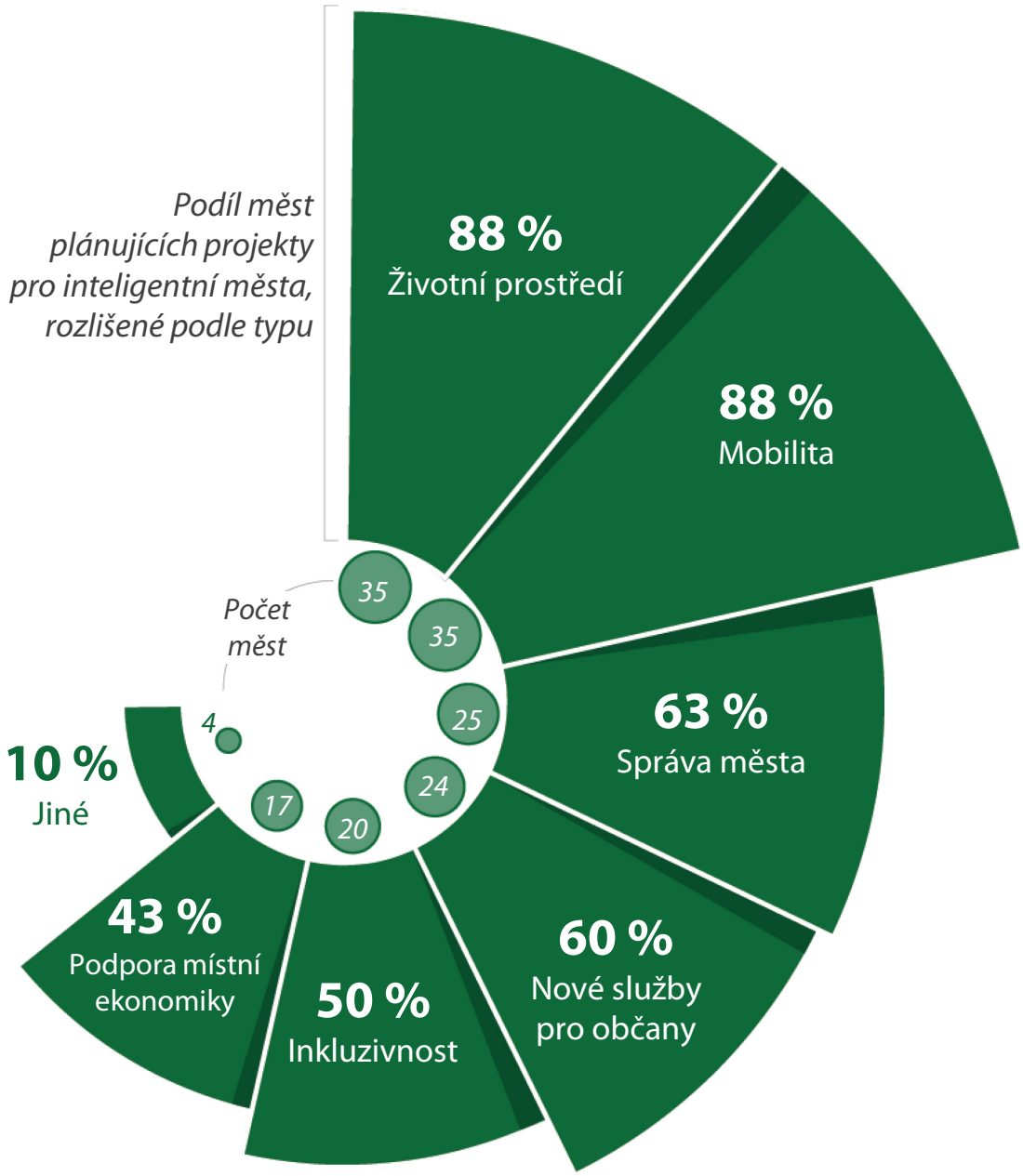
71 Současná úroveň koordinace mezi programem Maják a misí neusnadňuje plné využití zkušeností, které získaly účastnická města programu Maják a přidružená města. Omezuje také možnosti replikace výsledků projektů programu Maják mimo jejich projektová konsorcia.

Ukázalo se, že finanční prostředky EU jsou pro města velmi důležité a že města mise s jistotou nevědí, jak velký objem finančních prostředků EU bude celkově k dispozici

72 Města EU musí investovat značné množství peněz do výzkumu, inovací a nových infrastruktur, aby se stala chytřejšími městy a mohla plnit cíl v oblasti klimatické neutrality. Objem zdrojů, které mají města k dispozici, je proto při navrhování plánů klimatické neutrality a s nimi souvisejících plánů investic klíčovým vstupem.

73 Pokud jde o časový rámec do roku 2030, všechna účastnická města programu Maják a přidružená města s výjimkou jednoho v průzkumu uvedla, že mají plány na nové projekty pro inteligentní města. ***Obrázek 8*** znázorňuje podíl účastnických měst programu Maják a přidružených měst, která do budoucna plánují projekty pro inteligentní města, rozlišené podle oblasti jejich použití a bez zohlednění účasti měst v misi.

Obrázek 8 – Podíl účastnických měst programu Maják a přidružených měst, která do budoucna plánují projekty pro inteligentní města, rozlišené podle oblasti jejich použití



Zdroj: průzkum EÚD.

74 Na realizaci takových projektů má v průměru každé účastnické město programu Maják v plánu investovat přibližně 1,1 miliardy EUR a každé přidružené město 400 milionů EUR. ***Tabulka 4*** obsahuje seznam tří hlavních zdrojů financování, které účastnická města programu Maják a přidružená města plánují využít pro své investiční plány.

Tabulka 4 – Hlavní zdroje financování budoucích projektů pro inteligentní města plánovaných v účastnických městech programu Maják a přidružených městech

Účastnická města programu Maják	Přidružená města
Vlastní zdroje	Celostátní / regionální veřejné zdroje
Finanční zdroje EU v rámci přímého řízení	Finanční zdroje EU v rámci sdíleného řízení
Celostátní / regionální veřejné zdroje	Finanční zdroje EU v rámci přímého řízení

Zdroj: průzkum EÚD.

75 Skupina odborníků, které Komisí přizvala k tomu, aby podíleli na vytváření koncepce mise (dále jen „správní rada mise“), odhadla, že pro dosažení cíle klimatické neutrality bude muset 100 evropských měst s průměrným počtem obyvatel 100 000 investovat do roku 2030 částku 96 miliard EUR[7].

76 O účast na misi vyjádřilo zájem celkem 377 měst. Z toho jich 112 splnilo kvalifikační podmínky programu a stala se městy mise. Třicet pět z nich poskytlo informace o kapitálu, který budou potřebovat pro klimaticky neutrální opatření. Prostředky, které na základě uvedených informací požádaly, činily celkem 112 miliard EUR a pohybovaly se v rozpětí od 2,1 miliardy EUR do 12 miliard EUR.

77 Odhadované investiční potřeby měst (viz body ***74–76***) daleko převyšují množství finančních prostředků, které EU poskytuje prostřednictvím programu Horizont 2020 a které může poskytnout prostřednictvím programu Horizont Evropa nebo jiných svých finančních nástrojů. Klíčovou roli tu však hraje rámcový program EU pro výzkum a inovace. Účastnická města programu Maják a přidružená města uvedla, že tento program městům pomohl:

- navázat mezinárodní spolupráci s dalšími městy a zúčastněnými stranami, které se zabývají problematikou inteligentních měst (jak uvedlo 67 % účastnických měst programu Maják a přidružených měst, která se zúčastnila našeho průzkumu),
- vyzkoušet inovativní městské technologie a řešení, čehož by bez jiných zdrojů financování nemohly dosáhnout (jak uvedlo 53 % účastnických měst programu Maják, která se zúčastnila našeho průzkumu),

[7] *100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030 - Implementation Plan*, 29. září 2021.

- podílet se díky získaným zkušenostem a vytvořené mezinárodní síti kontaktů na dalších výzkumných a inovačních projektech (jak uvedlo téměř 60 % dotázaných koordinátorů projektů programu Maják).

78 V současné době podporují misi v plnění jejího cíle dosáhnout do roku 2030 klimatické neutrality v jedné stovce měst tyto finanční nástroje EU:

- program Horizont Evropa, v jehož rámci byly dosud vyhlášeny výzvy k předkládání návrhů pro jednotlivé mise a další akce, jejichž celková hodnota v rámci pracovního programu na období 2021–2022 dosahuje 254 milionů EUR a v roce 2023 částky 115 milionů EUR,

- Nástroj pro propojení Evropy, jehož výzvy k předkládání návrhů projektů transevropské dopravní sítě, které byly zveřejněny v září 2022, dosahují celkové výše 5,12 miliardy EUR, a uvádí se v nich, že v rámci kritéria pro udělení pod názvem *Priorita a naléhavost* se zohledňuje rovněž účast na misi[8],

- program LIFE, v jehož výzvě k předkládání návrhů „strategických integrovaných projektů – opatření v oblasti klimatu“ v hodnotě 30 milionů EUR se uvádí, že žadatelé se mohou zaměřit na urbanistická opatření, a to i v rámci mise EU pro klimaticky neutrální a inteligentní města[9],

- platforma mise dosud získala 140 milionů EUR, z čehož 60 % je určeno na financování výzkumných a inovačních pilotních projektů,

- výzva k podávání návrhů z roku 2023 v rámci Evropské městské iniciativy v hodnotě 120 milionů EUR, která podporuje vytváření vazeb s misí.

79 Kromě toho se 13 členských států (Bulharsko, Česká republika, Chorvatsko, Itálie, Maďarsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Španělsko a Švédsko) zavázalo k tomu, že opatření přispívající k misi začlení do svých celostátních nebo regionálních operačních programů.

---

[8] Výzva k předkládání návrhů „CEF 2 Doprava“, 13. září 2022.

[9] Výzva k předkládání návrhů „Strategické ekologické a integrované projekty“, 6. května 2022.

80 V prováděcím plánu mise se uvádí, že v rozpočtu programu Horizont Evropa budou k dispozici prostředky na klimatickou neutralitu ve městech. V souladu s regulačním rámcem programu Horizont Evropa však nejsou tyto rozpočty přidělovány výhradně 112 městům mise. Například v prvním kole výzev k předkládání návrhů v rámci programu Horizont Evropa, které jsou určeny městům, je na seznamu 112 měst mise pouze 48 % financovaných měst.

81 Totéž platí pro zdroje programu Horizont 2020, které platforma mise dosud poskytla na podporu městských pilotních a replikačních projektů. Zatímco právní omezení vyplývající z nařízení o programu Horizont 2020 neumožňovala, aby platforma mise přidělovala své zdroje předem vymezené skupině subjektů, v programu Horizont Evropa už žádné takové omezení neplatí.

82 Komise plánuje udělit vybraným 112 městům mise „značku mise“. S tímto oceněním by se pak bylo možné zaměřit na ty výzvy EU k předkládání návrhů, které ve svém udělovacím řízení na tuto značku výslovně odkazují. Informace o tom, jak bude tato značka mise fungovat a na které programy financování se bude vztahovat, však dosud nejsou k dispozici.

83 Správní rada mise Komisi doporučila, aby na podporu měst mise zřídila nový nástroj „půjčování a kombinování zdrojů“ (kombinace finančních nástrojů a grantů), který byl spolufinancovaný z programů Horizont Evropa a InvestEU. Komise o možném spuštění tohoto nástroje v současné době jedná s EIB. Podle prováděcího plánu mise však žádný takový nástroj nebude k dispozici dříve než v roce 2024.

84 Konstatujeme, že ambiciózní cíl dosáhnout do roku 2030 klimatické neutrality ve 100 městech EU vyžaduje značné úsilí a širokou škálu podpůrných opatření. Financování ze strany EU není sice samo o sobě dostatečným zdrojem, může však významně přispět k vytváření koncepce a provádění plánů na dosažení klimatické neutrality měst mise. Města mise však nemají jistotu (kromě prostředků z programu Horizont určených na misi) ohledně toho, jak velké zdroje – veřejné i soukromé – jim jsou nebo budou k dispozici a jakým způsobem si je budou moci zajistit.

Závěry a doporučení

Závěry

85 Náš celkový závěr zní, že program Maják byl pro zúčastněná města přínosný tím, že je podpořil v jejich úsilí stát se chytřejšími městy zaváděním inovativních řešení pro inteligentní města. Nedostatek zdrojů (unijního i vnitrostátního) veřejného a soukromého financování však brání replikaci těchto řešení. Vzhledem k současné úrovni koordinace mezi programem Maják a misí programu Horizont Evropa pro klimaticky neutrální a inteligentní města navíc hrozí, že zkušenosti zúčastněných měst nebudou v potřebné míře využity.

86 Zjistili jsme, že Komise vytvořila dobrou koncepci programu Maják. V souladu s kooperativní a meziodvětvovou povahou projektů inteligentních měst vytvořila tato koncepce vhodný rámec pro vzájemné propojování zúčastněných stran a pro demonstrování technologií s vyhlídkou blízkého uvedení na trh z různých oblastí (viz body ***18***–***22***).

87 Program byl však součástí nejednotného prostředí nástrojů financování a dalších iniciativ EU, které postrádaly celkovou strategii a náležitou koordinaci. Postrádal rovněž celkové ukazatele dopadu a cílové hodnoty. V tomto ohledu jsme mohli konstatovat, že mise programu Horizont Evropa zaměřená na klimaticky neutrální a inteligentní města má kvantitativní ukazatele i cílové hodnoty a že jedním z jejích cílů je i koordinace různých iniciativ EU v oblasti rozvoje inteligentních měst a velkoměst. Na posuzování jejího dopadu je však příliš brzy (viz body ***23***–***30***).

88 Dokončené projekty programu Maják dosáhly hmatatelných výsledků a většinu svých očekávaných cílových hodnot. Některé projekty začaly replikovat řešení pro inteligentní města v rámci projektových konsorcií, ale tato replikace naráží na značné překážky, které jsou dány zejména nedostatkem zdrojů veřejného i soukromého financování (viz body ***31***–***40***).

89 Projekty programu Maják musely fungovat ve složitém a neustále se měnícím prostředí a potýkaly se s řadou problémů, zejména pokud jde o zapojení občanů. Tyto problémy přispěly k tomu, že v řadě projektových činností došlo ke změnám a k významným zpožděním, což si vyžádalo velké množství změn v grantových dohodách a nepříznivě ovlivnilo včasné zavedení některých řešení pro inteligentní města (viz body ***41***–***50***).

90 Komise poskytovala projektům programu Maják podporu, kterou zúčastněná města obecně oceňovala. Na základě Komisí zřízené specializované podpůrné služby se však městům zatím nepodařilo přilákat soukromé investice (viz body *51*–*59*).

91 Zjistili jsme, že rámec Komise pro monitorování a posuzování programu neumožňuje náležitým způsobem měřit jeho celkový dopad, protože:

- neexistují plány na posuzování toho, do jaké míry jsou řešení pro inteligentní města replikována,
- není stanoven standardní způsob sledování a vykazování dopadů programu na základě ukazatelů výkonnosti, které by byly společné pro všechny projekty (viz body *60*–*65*).

92 Mise programu Horizont Evropa zaměřená na klimaticky neutrální a inteligentní města by mohla podpořit plné zúročení výsledků projektů programu Maják a využití možností replikace řešení, která v rámci těchto projektů vznikla. Města, která se této mise účastní, by pak zase mohla těžit ze zkušeností účastnických měst programu Maják a přidružených měst. Stávající úroveň koordinace mezi projekty programu Maják a misí programu Horizont Evropa pro klimaticky neutrální a inteligentní města a skutečnost, že neexistují plány na posuzování replikace, však brání plnému zúročení výsledků projektů programu Maják a využití možností replikace řešení, která v rámci těchto projektů vznikla (viz body *66*–*71*).

93 Budoucí investiční potřeby měst EU spojené s projekty v oblasti inteligentních měst a klimatické neutrality daleko převyšují částky, které je EU schopna prostřednictvím svých nástrojů financování poskytnout. Nástroje financování EU, jako je program Maják, však mají pro města EU velkou cenu, protože jim pomáhají vyměňovat si zkušenosti na mezinárodní úrovni, předvádět inovativní řešení a účastnit se dalších výzkumných a inovačních projektů (viz body *72*–*77*).

94 Financování ze strany EU je proto důležité i v tom, že vedle jiných činností usnadňuje plnění cílů v oblasti klimatické neutrality, které sleduje mise Horizont Evropa zaměřená na klimaticky neutrální a inteligentní města. Města, které se této mise účastní, však v současné době nemají jistotu ohledně toho, jak velké zdroje jim Komise bude moci poskytnout a jakým způsobem si je budou moci zajistit (viz body *78*–*84*).

Doporučení

Doporučení 1 – Posoudit kapacity měst mise v oblasti financování

Komise by měla:

a) zjistit, nakolik jsou města účastnící se mise pro klimaticky neutrální a inteligentní města schopna shromáždit dostatečné množství prostředků z veřejných i soukromých zdrojů financování, včetně financování ze strany EU, které potřebují k dosažení svých cílů v oblasti klimatické neutrality;

b) rozšířit podporu, kterou městům poskytuje, a odstranit z ní zjištěné nedostatky, které by mohly ohrozit dosažení cílů mise, a to tím, že bude věnovat obzvláštní pozornost synergiím s národními i regionálním zdroji financování a se soukromými investicemi.

Cílové datum provedení: 2024

Doporučení 2 – Zajistit zapojení občanů

Má-li být zajištěno, aby se do budoucích projektů městských inovací financovaných z programu Horizont Evropa odpovídajícím způsobem zapojovali občané, Komise by měla:

a) při vypracovávání pracovních programů v rámci programu Horizont Evropa s členskými státy zajistit, aby v nich bylo zohledněno odpovídající zapojení občanů a jejich spoluúčast na přípravě koncepce;

b) vytvořit dostatečně flexibilní podmínky, aby v počáteční fázi projektů bylo možné provádět činnosti, které umožní zapojení občanů, a výsledky těchto činností následně zohlednit v samotných projektech.

Cílové datum provedení: 2024

Doporučení 3 – Provést posouzení replikace

Po dokončení všech projektů programu Maják by Komise měla posoudit, zda se jejich výsledky podařilo replikovat, a výsledky by pak měla promítnout do činnosti platformy mise.

Cílové datum provedení: 2026

Doporučení 4 – Lepší koordinace programu Maják a mise programu Horizont Evropa

Komise by měla u programu Maják a jeho podpůrných služeb posílit koordinaci s misí pro klimaticky neutrální a inteligentní města s tím, že účastnická města programu Maják a přidružená města by se měla zapojit do činností zaměřených na vytváření sítí a vzájemné učení, které jsou naplánovány v rámci platformy mise.

Cílové datum provedení: 2024

Tuto zprávu přijal senát IV, jemuž předsedá Mihails Kozlovs, člen Evropského účetního dvora, v Lucemburku dne 19. září 2023.

Za Účetní dvůr

Tony Murphy
předseda

Přílohy

Příloha I – Seznam projektů programu Maják v rámci programu Horizont 2020

Zkratka projektu	Grant z programu Horizont 2020 (*)	Celkové náklady (*)	Datum zahájení	Původní datum dokončení	Skutečné datum ukončení	Účastnická města programu Maják	Přidružená města	Ostatní partneři
ATELIER	19 608 EUR	21 895 EUR	1. listopadu 2019	31. října 2024	31. října 2024(**)	2	6	22
CityxChange	20 000 EUR	23 939 EUR	1. listopadu 2018	31. října 2023	31. října 2023(**)	2	5	25
GrowSmarter	24 821 EUR	35 802 EUR	1. ledna 2015	31. prosince 2019	31. prosince 2019	3	5	32
IRIS	17 997 EUR	20 864 EUR	1. října 2017	30. září 2022	31. března 2023	3	4	39
MAKING-CITY	18 090 EUR	19 984 EUR	1. prosince 2018	30. listopadu 2023	30. listopadu 2023(**)	2	6	26
MAtchUP	17 418 EUR	19 426 EUR	1. října 2017	30. září 2022	30. září 2023(**)	3	4	21
mySMARTLife	18 656 EUR	21 156 EUR	1. prosince 2016	30. listopadu 2021	30. září 2022	3	3	24
POCITYF	19 998 EUR	22 182 EUR	1. října 2019	30. září 2024	30. září 2024(**)	2	6	40
REMOURBAN	21 542 EUR	24 755 EUR	1. ledna 2015	31. prosince 2019	30. června 2020	3	2	17
REPLICATE	24 965 EUR	29 268 EUR	1. února 2016	31. ledna 2021	31. ledna 2021	3	3	36
RESPONSE	19 820 EUR	23 558 EUR	1. října 2020	30. září 2025	30. září 2025(**)	2	2	49
Ruggedised	17 693 EUR	19 343 EUR	1. listopadu 2016	31. října 2021	31. října 2022	3	3	29
Sharing Cities	24 754 EUR	28 000 EUR	1. ledna 2016	31. prosince 2020	31. prosince 2021	3	3	30
SmartEnCity	27 890 EUR	31 479 EUR	1. února 2016	31. července 2021	31. července 2022	3	2	33
Smarter together	24 743 EUR	29 699 EUR	1. února 2016	31. ledna 2021	31. července 2021	3	5	29
SPARCs	19 701 EUR	23 852 EUR	1. října 2019	30. září 2024	30. září 2024(**)	2	5	24
STARDUST	17 940 EUR	20 686 EUR	1. října 2017	30. září 2022	31. března 2024(**)	3	4	24
Triangulum	25 421 EUR	29 508 EUR	1. února 2015	31. ledna 2020	31. ledna 2020	3	4	15
CELKEM	**381 057 EUR**	**445 399 EUR**				**48**	**72**	**515**

(*) V tis. EUR.

(**) Očekávané budoucí termíny ukončení.

Příloha II – Seznam účastnických měst programu Maják a přidružených měst

Země	Typ	Město
Země EU		
AT – Rakousko	Účastnická města programu Maják	Vídeň
	Přidružená	Štýrský Hradec
BE – Belgie	Přidružená	Brusel, Ostende, Seraing
BG – Bulharsko	Přidružená	Asenovgrad, Burgas, Gabrovo, Smolyan, Sofie, Vidin
CZ – Česká republika	Přidružená	Brno, Kladno, Písek, Praha
DE – Německo	Účastnická města programu Maják	Drážďany, Hamburk, Kolín nad Rýnem, Mnichov
	Účastnické město programu Maják i přidružené[10]	Lipsko
	Přidružená	Essen
DK – Dánsko	Účastnická města programu Maják	Sonderborg
	Přidružená	Kodaň, Hvidovre
EE – Estonsko	Účastnická města programu Maják	Tartu
	Přidružená	Võru
EL – Řecko	Přidružená	Alexandroupoli, Ioannina, Kifissia, Kozani, Ptolemaida

[10] Lipsko je přidruženým městem projektu Triangulum a účastnickým městem programu Maják u projektu SPARCs.

Země	Typ	Město
ES – Španělsko	Účastnická města programu Maják	Barcelona, Bilbao, Pamplona, San Sebastián, Valencie, Valladolid, Vitoria-Gasteiz
	Přidružená	Granada, León, Palencia, Sabadell, Santa Cruz de Tenerife, Santiago de Compostela, Sestao, Zaragoza
FI – Finsko	Účastnická města programu Maják	Espoo, Helsinky, Oulu, Tampere, Turku
	Přidružená	Kerava, Vaasa
FR – Francie	Účastnická města programu Maják	Dijon, Lyon, Nantes, Nice
	Přidružená	Bordeaux
HR – Chorvatsko	Přidružená	Rijeka
HU – Maďarsko	Přidružená	Budapešť, Miškovec, Ujpest
IE – Irsko	Účastnická města programu Maják	Limerick
	Přidružená	Cork
IT – Itálie	Účastnická města programu Maják	Bari, Florencie, Milán, Trident
	Přidružená	Bassano del Grappa, Lecce, Parma, Benátky
LV – Lotyšsko	Přidružená	Riga
MT – Malta	Přidružená	Valletta
NL – Nizozemsko	Účastnická města programu Maják	Alkmaar, Amsterdam, Eindhoven, Groningen, Rotterdam, Utrecht
PL – Polsko	Přidružená	Krakov, Lublin, Bydhošť, Gdaňsk, Varšava

Země	Typ	Město
PT – Portugalsko	Účastnická města programu Maják	Evora, Lisabon
	Přidružená	Maia, Matosinhos, Porto
RO – Rumunsko	Přidružená	Alba Iulia, Botosani, Kluž-Napoca, Focșani, Suceava
SE – Švédsko	Účastnická města programu Maják	Göteborg, Stockholm, Umeå
SI – Slovinsko	Přidružená	Celje
SK – Slovensko	Přidružená	Bratislava, Trenčín
Třetí země		
CH – Švýcarsko	Přidružená	Lausanne
IL – Izrael	Přidružená	Herzlija
IS – Island	Přidružená	Reykjavík
MK – Severní Makedonie	Přidružená	Skopje
NO – Norsko	Účastnická města programu Maják	Stavanger, Trondheim
TR – Turecko	Účastnická města programu Maják	Antalye, Tepebasi
	Přidružená	Kadiköy, Nilüfer
UA – Ukrajina	Přidružená	Lvov, Severodoněck
UK – Spojené království	Účastnická města programu Maják	Bristol, Glasgow, Londýn, Manchester, Nottingham
	Přidružená	Derry

Příloha III – Průzkum mezi účastníky projektů programu Maják

Součástí auditu byl i průzkum, který cílil na všechny účastníky projektů programu Maják. Byly vytvořeny tři dotazníky, které byly navrženy tak, aby se každý z nich zaměřoval na jinou skupinu: první na účastnická města programu Maják, druhý na přidružená města a třetí na další partnery projektů programu Maják, jako univerzity, výzkumná střediska, soukromé podniky atd. Dotazníky byly koncipovány tak, aby umožnily shromáždit informace o zkušenostech a názorech účastníků, které byly pro náš audit potřebné a které jinak nebylo možné přímo získat. Tento průzkum nám pomohl dospět k závěrům ohledně typu zavedených řešení pro inteligentní města, překážek bránících replikaci těchto řešení, problémů, na které města narážela, podpory, kterou Komise městům poskytla, a plánů měst týkající se budoucích projektů pro inteligentní města.

Průzkum EÚD probíhal od 31. října do 25. listopadu 2022. Obdrželi jsme odpovědi od 20 účastnických měst programu Maják (ze souboru 48 měst), od 20 přidružených měst (ze souboru 72 měst) a od 52 dalších projektových partnerů (ze souboru 515 subjektů). Z odpovědí ostatních projektových partnerů jsme z důvodu nízkého počtu odpovědí, které se nám v této skupině účastníků průzkumu vrátily, žádné závěry nevyvozovali.

Příloha IV – Iniciativy s účastí měst a na jejich podporu, které Komise podporovala v období 2014–2020

Iniciativa	Řídící/monitorovací orgán
Iniciativa Města a regiony v oběhovém hospodářství v rámci akčního plánu pro oběhové hospodářství	GŘ RTD
Iniciativa Města vědy	Společné výzkumné středisko, GŘ RTD, GŘ REGIO, GŘ EAC, CINEA, EASME (Výkonná agentura pro malé a střední podniky)
CoP-CITIES	Společné výzkumné středisko, GŘ RTD, GŘ REGIO
Pakt starostů a primátorů pro klima a energetiku	GŘ ENER, GŘ CLIMA
Kreativní Evropa	GŘ EAC
Monitor kulturních a kreativních měst	Společné výzkumné středisko
Jednotný digitální trh	GŘ CNECT
Eltis – Středisko pro sledování městské mobility	GŘ MOVE
Ověřování environmentálních technologií	Společné výzkumné středisko
Akční plán EU pro oběhové hospodářství (2015)	GŘ ENV
Strategie EU pro přizpůsobení se změně klimatu – ADAPT	GŘ CLIMA
Tematická stránka EU o městech (portál „ONE-STOP-SHOP“ pro města)	GŘ REGIO
Evropské zelené hlavní město a ocenění „Green Leaf Awards“	GŘ ENV
Evropské inovační partnerství – Inteligentní města a obce	GŘ ENER, GŘ MOVE, GŘ CNECT
Internetové stránky Eurostatu věnované statistice měst	ESTAT
Dohoda pro zelená města	GŘ ENV

Iniciativa	Řídící/monitorovací orgán
Horizont 2020 – podporované iniciativy	
BRIDGE – Most pro inteligentní sítě, skladování energie, ostrovy a projekty digitalizace	GŘ ENER, CINEA
BUILD UP, Evropský portál pro energetickou účinnost budov	EASME/CINEA
CIVITAS	GŘ RTD
ERA-NET Cofund Electric Mobility Europe	GŘ EAC
Espresso (systEmic standardisation apPRoach to Empower Smart citieS and cOmmunities)	GŘ RTD
Ocenění Evropské hlavní město inovací (iCapital)	GŘ RTD
Nástroj pro evropská města (EUCF)	GŘ RTD
Evropské technologické a inovační platformy, zejména pro vytápění a chlazení z obnovitelných zdrojů a inteligentní sítě pro transformaci energetiky	GŘ RTD, GŘ ENER
Evropské technologické platformy, zejména Evropská platforma pro stavební technologie	GŘ RTD
FOOD 2030 – Města pro transformaci potravinových systémů	GŘ RTD, GŘ MOVE
Partnerství veřejného a soukromého sektoru v rámci programu Horizont 2020, zejména v oblasti energeticky účinných budov (EeB) a evropské iniciativy pro zelená vozidla (EGVI)	GŘ RTD
Program pro inteligentní města a komunity v rámci programu Horizont 2020 (včetně programu Maják)	GŘ RTD
Velké demonstrační projekty (Inovační akce)	CINEA
Vedoucí postavení v základních a průmyslových technologiích	EASME
Platformy pro řešení inspirovaná přírodou, Community and Evidence Base (platforma ThinkNature, platforma Oppla podporovaná 7. RP a rámec hodnocení Eklipse)	
Prospect (budování kapacit pro města a regiony)	CINEA
Společenská výzva „Inteligentní, ekologická a integrovaná doprava“ – městská mobilita	CINEA

Iniciativa	Řídící/monitorovací orgán
Výzva inteligentních měst	GŘ GROW
Programy mezinárodní spolupráce	
Odvětvový dialog EU-BRAZIL v oblasti výzkumu a inovací pro udržitelná města a řešení inspirovaná přírodou	GŘ RTD
Spolupráce mezi EU a CELAC v oblasti udržitelné urbanizace	GŘ RTD
EU-ČINA – stěžejní iniciativa pro udržitelnou urbanizaci	GŘ RTD
Program partnerství mezi EU a USA v oblasti výzkumu a vývoje městské logistiky	GŘ RTD, GŘ MOVE
Mezinárodní spolupráce v oblasti městské mobility (SOLUTIONS, UEMI)	GŘ RTD, GŘ MOVE
Mezinárodní městská spolupráce (IUC)	GŘ REGIO, FPI
Iniciativa společného plánování Urban Europe (financovaná mj. v rámci programů ERANET SUGI a ERANET ENUTC)	GŘ RTD
Platforma pro výměnu poznatků (KEP)	GŘ RTD, Evropský výbor regionů
Program LIFE	GŘ ENV
Komunita living-in.eu	GŘ CNECT
Víceúrovňový občanský prostor pro systematický výzkum a inovace měst	GŘ RTD
Informační systém pro inteligentní města	GŘ ENER
Trh inteligentních měst (tato platforma vznikla sloučením Evropského inovačního partnerství pro chytrá města a obce s Informačním systémem pro inteligentní města)	GŘ ENER
Společenství pro sociální inovace (SIC), zvláště pak s ohledem na jeho práci v oblasti „Města a regionální rozvoj“	GŘ RTD
Strategický plán pro energetické technologie a iniciativa „100 pozitivních energetických obvodů“	GŘ RTD, GŘ ENER

Iniciativa	Řídící/monitorovací orgán
Synergie mezi programem Horizont 2020 a evropskými strukturálními a investičními fondy (Udržitelný rozvoj měst)	GŘ RTD, GŘ REGIO
Sedmý akční program pro životní prostředí	GŘ ENV
Znalostní a inovační společenství Evropského inovačního a technologického institutu (EIT), zejména: Znalostní a inovační společenství InnoEnergy, znalostní a inovační společenství pro klima a znalostní a inovační společenství pro městskou mobilitu	Evropský inovační a technologický institut (EIT)
Monitorovací a informační systém pro výzkum a inovace v dopravě	GŘ MOVE, GŘ RTD, Společné výzkumné středisko
Urbact	GŘ REGIO

Použité zkratky

CINEA: Evropská výkonná agentura pro klima, infrastrukturu a životní prostředí

EIB: Evropská investiční banka

INEA: Výkonná agentura pro inovace a sítě

Slovníček

eGranty: internetová platforma Komise pro správu grantů EU určených na výzkum v průběhu jejich životního cyklu.

Evropské strukturální a investiční fondy: pět hlavních fondů EU, které v období 2014–2020 společně podporovaly hospodářský rozvoj v celé EU: Evropský fond pro regionální rozvoj, Evropský sociální fond, Fond soudržnosti, Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova a Evropský námořní a rybářský fond.

Horizont 2020: program EU pro financování výzkumu a inovací na období 2014–2020.

Horizont Evropa: program EU pro financování výzkumu a inovací na období 2021–2027.

LIFE: finanční nástroj, který podporuje provádění environmentální a klimatické politiky EU prostřednictvím spolufinancování projektů v členských státech.

Operační program: rámec pro provádění projektů soudržnosti financovaných EU ve stanoveném období, který odráží priority a cíle stanovené v dohodách o partnerství mezi Komisí a jednotlivými členskými státy.

Program InvestEU: mechanismus, který má mobilizovat soukromé investice do projektů, které mají pro EU strategický význam.

Přímé řízení: řízení fondu či programu EU prováděné pouze Komisí, které se liší od sdíleného řízení či nepřímého řízení.

Sdílené řízení: způsob vynakládání prostředků z rozpočtu EU, při němž na rozdíl od přímého řízení Komise deleguje úkoly na členské státy, avšak konečná odpovědnost zůstává Komisi.

Odpovědi Komise

https://www.eca.europa.eu/cs/publications/sr-2023-24

Harmonogram

https://www.eca.europa.eu/cs/publications/sr-2023-24

Auditní tým

Účetní dvůr ve svých zvláštních zprávách informuje o výsledcích auditů politik a programů EU či témat z oblasti správy a řízení zaměřených na konkrétní oblasti rozpočtu. Účetní dvůr vybírá a koncipuje tyto auditní úkoly tak, aby byl jejich dopad co nejvyšší, a zohledňuje přitom rizika pro výkonnost nebo zajištění souladu s předpisy, objem příslušných příjmů či výdajů, očekávaný vývoj, politické zájmy a zájem veřejnosti.

Tento audit výkonnosti provedl auditní senát IV, který odpovídá za oblast regulace trhu a konkurenceschopného hospodářství a jemuž předsedá člen EÚD Mihails Kozlovs. Audit vedla členka EÚD Ildikó Gáll-Pelczová a podporu jí poskytovali vedoucí kabinetu Claudia Kinga Baraová a tajemník kabinetu Zsolt Varga, vyšší manažer John Sweeney, vedoucí úkolu Marco Montorio a auditoři Christian Detry, María Echanoveová, Álvaro Garrido-Lestache Ángulo, Maria Isabel Quintelová a Radostina Simeonová. Jazykovou podporu poskytoval Michael Pyper.

Ildikó Gáll-Pelczová

Kinga Baraová

Zsolt Varga

John Sweeney

Marco Montorio

Christian Detry

María Echanoveová

Álvaro Garrido-Lestache Ángulo

Maria Isabel Quintelaová

Michael Pyper

AUTORSKÁ PRÁVA

© Evropská unie, 2023

Politiku opakovaného použití dokumentů Evropského účetního dvora (EÚD) upravuje rozhodnutí Evropského účetního dvora č. 6-2019 o politice týkající se veřejně přístupných dat a opakovaném použití dokumentů.

Pokud není uvedeno jinak (například v jednotlivých upozorněních o ochraně autorských práv), je obsah EÚD vlastněný EU předmětem licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Je proto pravidlem, že opakované použití je povoleno za podmínky, že je uveden zdroj a případné změny jsou označeny. Osoby opakovaně používající obsah EÚD nesmí zkreslit původní význam nebo sdělení. EÚD nenese za jakékoli důsledky opakovaného použití odpovědnost.

Pokud konkrétní obsah zobrazuje identifikovatelné fyzické osoby, například na obrázcích zaměstnanců EÚD, nebo zahrnuje díla třetích stran, je nutno získat další povolení.

Je-li povolení poskytnuto, toto povolení ruší a nahrazuje výše uvedené obecné povolení a musí jasně uvádět veškerá omezení týkající se použití.

K použití nebo reprodukci obsahu, který není ve vlastnictví EU, může být nezbytné požádat o svolení přímo držitele autorských práv.

Obrázek v rámečku 2 - © Roel Massink (koordinátor projektu IRIS Smart Cities), 2023.

Programové vybavení nebo dokumenty, na něž se vztahují práva průmyslového vlastnictví, jako patenty, ochranné známky, zapsané (průmyslové) vzory, loga a názvy, jsou z politiky EÚD pro opakované použití vyloučeny.

Internetové stránky orgánů a institucí Evropské unie využívající doménu europa.eu obsahují odkazy na stránky třetích stran. Protože nad jejich obsahem nemá EÚD žádnou kontrolu, doporučujeme seznámit se s jejich vlastními zásadami ochrany soukromí a politikou v oblasti autorských práv.

Používání loga EÚD

Logo EÚD nesmí být použito bez předchozího souhlasu EÚD.

HTML	ISBN 978-92-849-0928-5	ISSN 1977-5628	doi: 10.2865/811413	QJ-AB-23-024-CS-Q
PDF	ISBN 978-92-849-0935-3	ISSN 1977-5628	doi: 10.2865/58807	QJ-AB-23-024-CS-N

Posuzovali jsme, zda program Maják, který je součástí programu Horizont 2020, pomohl městům v Evropské unii stát se inteligentnějšími městy a zda Komise využila získané poznatky pro misi „Klimaticky neutrální a inteligentní města“ v rámci programu Horizont Evropa.

Program Maják vedl ke hmatatelným řešením a pomohl zúčastněným městům. Širší přijetí řešení pro inteligentní města však může zkomplikovat nedostatečná koordinace s jinými iniciativami EU (hlavně s uvedenou misí) a také s dalším veřejným i soukromým financováním.

Komisi doporučujeme posoudit kapacity v oblasti financování ze strany měst, které se účastní mise, a řešit zjištěné nedostatky, dále zajistit zapojení občanů do budoucích projektů městských inovací, provést posouzení replikace řešení vytvořených programem Maják a posílit koordinaci tohoto programu s misí pro klimaticky neutrální a inteligentní města.

Zvláštní zpráva EÚD podle čl. 287 odst. 4 druhého pododstavce Smlouvy o fungování EU.

EVROPSKÝ ÚČETNÍ DVŮR

Úřad pro publikace Evropské unie

EVROPSKÝ ÚČETNÍ DVŮR
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Lucemburk
LUCEMBURSKO

Tel.: +352 4398-1

Dotazy: eca.europa.eu/cs/Pages/ContactForm.aspx
Internetová stránka: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors