Číslo a název komponenty (gestor)

2.1 Udržitelná a bezpečná doprava (Ministerstvo dopravy)

## **1. Popis komponenty**

Souhrnný box

**Oblast politiky/obor zájmu:**

Urban mobility and transport

**Cíl:**

**Cílem komponenty je přispět k digitalizaci silniční a železniční dopravy, elektromobility v železniční dopravě, zvýšení podílu železniční dopravy v nákladní a osobní dopravě a zvýšení bezpečnosti dopravního provozu a snižování vlivu dopravního provozu na životní prostředí.**

**Reformy a/nebo investice[[1]](#footnote-1):**

1. Investice Nové technologie a digitalizace na silniční a železniční infrastruktuře

Investice obsahuje následující oblasti podpory: rozvoj silniční telematiky - investice, výstavbu ERTMS na železniční síti a DOZ na železniční síti, zavedení detekčního systému liniové ochrany součástí a zařízení železniční dopravní cesty, vznik a rozvoj digitálních technických map (DTM) a mapování technické infrastruktury, výzkum a vývoj v dopravě se zaměřením na digitalizaci.

2. Investice Elektrizace železnic

Investice obsahuje elektrizaci tratí a zajištění trakčního výkonu na napájecích stanicích tak, aby bylo možné zajistit narůstající rozsah vlakové dopravy.

3. Investice Zlepšení životního prostředí (podpora železniční infrastruktury)

Investice jsou zaměřeny na rozvojové projekty železniční infrastruktury. Podmínkou je financování projektů s vysokou mírou připravenosti, přičemž je nutné je rozdělit mezi financování z RRF, CF a CEF. V návaznosti na Fond soudržnosti a CEF, které jsou zaměřeny na síť TEN-T, je RRF zaměřen na úseky převážně mimo TEN-T, které zajišťují propojení regionů mimo samotnou síť TEN-T. Jedná se také o úseky důležité pro příměstskou dopravu a projekty modernizace železničních uzlů a staničních budov v rámci multimodálních terminálů pro osobní dopravu (jak v síti TEN-T, tak vně sítě TEN-T). Předpokládáme například takové projekty, jako je modernizace a zdvojnásobení trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, projekty připojení liberecké aglomerace, která je největší sítí v České republice mimo síť TEN-T. Dále bude podpořeno zateplování staničních budov.

4. Investice Silniční a dálniční síť TEN-T k zajištění ekonomické, sociální a teritoriální soudržnosti

Investice jsou zaměřeny na realizaci sítě TEN-T v silniční síti s cílem přispět k napojení těch regionů NUTS 2, které dosud napojeny na nadřazenou silniční síť nejsou. Zároveň jde o zajištění propojení České republiky na silniční síť TEN-T v sousedních státech.

4. Investment TEN-T road and motorway network to ensure economic, social and territorial cohesion

The investments are focused on the implementation of the TEN-T network in the road network with the aim of contributing to the connection of those NUTS 2 regions which are not yet connected to the superior road network. At the same time, it is a matter of ensuring the connection of the Czech Republic to the TEN-T road network in neighboring countries.

5. Investice Zlepšení energetické efektivity dopravy (obnova železničních vozidel v elektrické trakci pro regionální dopravu, podpora rozvoje infrastruktury pro městskou hromadnou dopravu v elektrické trakci a podpora intermodální nákladní dopravy)

Součástí bude pořízení nových elektrických a akutrolejových jednotek pro regionální železniční dopravu s cílem rozšířit elektrickou vozbu i na neelektrizovaných tratích a zvýšit atraktivitu cestování v regionální železniční dopravě. Dále bude podpořen rozvoj infrastruktury MHD v elektrické trakci jako součást plnění cílů stanovených v SUMP jednotlivých větších měst. Třetí oblastí je podpora rozvoje zařízení pro intermodální dopravu jako součást strategie zvyšování podílu železniční dopravy v nákladní dopravě (v souladu s cíli Zelené dohody pro Evropu).

6. Investice Bezpečnost silniční a železniční dopravy (železniční přejezdy, mosty a tunely)

Příspěvek ke zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech (v současnosti je nehodovost na železničních přejezdech vysoká), rekonstrukce železničních a silničních mostů a rekonstrukce železničních tunelů s cílem zvýšit bezpečnostní parametry těchto objektů a zvýšit adaptabilitu vůči extrémním klimatickým jevům.

**Odhadované náklady:**

Celkové alokované prostředky v NPO činí 36 mld. Kč

Celkové investiční výdaje na komponentu lze odhadnout na úrovni 56 mld. Kč.

Veškeré projekty uvedené projekty budou zasmluvněny nejpozději ve 4Q2023.

Další popis komponenty

Česká republika nemá dosud dokončenou základní síť silniční a železniční sítě, přičemž na základě nařízení č. 1315/2013/EU je povinna do roku 2030 dobudovat tzv. hlavní síť TEN-T (transevropská dopravní síť) a do roku 2050 globální síť TEN-T, a to včetně jejího vybavení moderními technologiemi zajišťujícími optimalizaci kapacity infrastruktury, vyšší bezpečnost provozu, nižší dopady provozu na životní prostředí a veřejné zdraví, mezinárodní interoperabilitu provozu a umožní poskytovat další služby. Vedle sítě TEN-T, jakožto podmínku pro rozvoj jednotného evropského trhu, je nutné zajistit dostupnost všech regionů a obcí. Další důležitou oblastí je řešení dopravních problémů v městských oblastech a aglomeracích, kde se kombinují vysoké požadavky na mobilitu, a kde zároveň není dostatek prostoru pro extenzivní způsoby dopravy. Dopravní systém je nutné budovat s ohledem na energetické úspory, snižované emisemi znečišťujících látek a postupné dosažení uhlíkové neutrality.

Vzhledem k tomu, že uvedené cíle jsou finančně značně náročné a jejich časový horizont výrazně překračuje rok 2050, může komponenta Udržitelná a bezpečná doprava pouze dílčím způsobem přispět k dosažení těchto dlouhodobých cílů. Pro Národní plán obnovy proto byly do komponenty Udržitelná a bezpečná doprava vybrány ty investiční okruhy, které jsou splnitelné v krátkém časovém horizontu. Rozhodně nelze zařadit rozsáhlé infrastrukturní projekty s dlouhou dobou realizace (např. nové přeshraniční železniční propojení Ústí nad Labem – Dresden nebo Plzeň – Furth im Wald na hlavní síti TEN-T není možné od zahájení realizace dokončit v požadovaných časových horizontech. Jsou proto zařazeny cíle zaměřené na podporu udržitelné dopravy:

* podporou zavádění moderních technologií v silniční a železniční dopravě – jde o zajištění mezinárodní interoperability, zkvalitnění poskytovaných služeb, zvýšení bezpečnosti provozu a optimalizaci kapacity dopravní, zejména silniční, infrastruktury tak, aby v případě jejího nedostatku nebylo nutné budovat kapacity nové s negativním dopadem na životní prostředí a veřejné zdraví,
* podporou elektrické trakce na železnici a zateplováním nádražních budov s cílem vytvářet podmínky pro energetické úspory dopravní soustavy,
* podporou rozvoje železniční infastruktury komplementárně k fondům CEF a Fondu soudržnosti, které jsou zaměřeny zejména na rozvoj hlavní sítě TEN-T a v druhém pořadí globální sítě TEN-T, budou z fondu RRF podpořeny projekty mimo síť TEN-T, které zajišťují dostupnost sítě TEN-T pro ty regiony a mikroregiony, které bezprostředně na síti TEN-T neleží nebo projekty důležité pro příměstskou dopravu (viz koncept SUMP),
* podporou nákupu jednotek v elektrické trakci v regionální dopravě s cílem zvýšit atraktivitu regionální dopravy a omezit nárůst individuální automobilové dopravy zejména v městských aglomeracích a umožnit náhradu dieselových jednotek bateriovými,
* podporou intermodální dopravy s cílem vytvářet podmínky pro větší využití železnice v nákladní dopravě (viz zelená dohoda pro Evropu a požadavek převést 75 % výkonů silniční nákladní dopravy na železniční a vodní dopravu),
* podporou městské hromadné dopravy ve větších městech v elektrické trakci s cílem řešit nejen znečištění ovzduší v hustě osídlených oblastech, ale rovněž řešit problém nedostatečného prostoru ve městech pro dopravu a umožnit „humanizaci“ uličního prostoru (viz koncept SUMP),
* zlepšováním dostupnosti regionů, které dosud nejsou napojeny na nadřazenou silniční síť TEN-T z důvodů zajištění ekonomické, sociální a teritoriální soudržnosti a zajištěním propojení silniční sítě ČR na síť TEN-T v okolních státech. Důležitým efektem bude vymístění tranzitní dopravy z intravlilánu obcí, kterými hlavní mezinárodní tahy procházejí,
* improving the accessibility of regions that are not yet connected to the superior TEN-T road network in order to ensure economic, social and territorial cohesion and ensuring the connection of the Czech road network to the TEN-T network in neighboring countries. An important effect will be the displacement of transit traffic from the urban area of the municipalities through which the main international routes pass
* řešením bezpečnosti dopravy s cílem snížit nehodovost na železničních přejezdech, zvýšit bezpečnost stavebních objektů a jejich přizpůsobení extrémním klimatickým jevům.

## 2. **Hlavní výzvy a cíle**

a) Hlavní výzvy

Hlavním cílem sektoru doprava je dobudování základní sítě dálnic, silnic, železnic (vč. vysokorychlostních) a vodních cest do roku 2030 (hlavní síť TEN-T) a 2050 (ostatní), urychlení přípravy staveb, zvýšení kvality údržby a podpora samosprávy v rozvoji dopravní infrastruktury krajů a obcí, a to s minimalizací vlivu výstavby infrastruktury a provozu na ní na životní prostředí. V oblasti rozvoje dopravní infrastruktury jde o sdružení více zdrojů, a to národních, privátních a evropských, v případě evropských zdrojů jde o vzájemnou komplementaritu ERDF, Fondu soudržnosti, CEF, RRF a JTF. Dopravní infrastruktura a vozový park budou vybaveny moderními technologiemi zvyšujícími bezpečnost provozu, optimalizaci kapacity infrastruktury a zajišťující mezinárodní interoperabilitu. Bude kladen rovněž důraz na minimalizaci vlivu výstavby a provozu na životní prostředí a veřejné zdraví a bezpečnost provozu a zavádění alternativních pohonů v silniční, železniční, vodní a městské hromadné dopravě. Důležitá je rovněž podpora zavádění moderních služeb s využitím digitálních technologií (Mobilita jako služba – MaaS).

Uvažovaná komponenta nemůže na základě plánované alokace a časové termíny tyto cíle sama o sobě naplnit, může k nim pouze částečně přispět. Její zaměření je zejména investiční povahy. Česká dopravní politika uvádí tři kroky dosažení větší efektivity dopravního sektoru, který bude méně náročný na zdroje – a) úsporná opatření na straně vzniku potřeb po mobilitě, aniž by to podvazovalo hospodářský a společenský rozvoj, b) multimodální přístup k dopravě (důraz na využívání alternativních druhů dopravy k dopravě silniční v místech pravidelných a silných přepravních proudů) založený na využívání elektrické energie, což by mělo přinést významné energetické úspory a emise škodlivých látek a skleníkových plynů, c) zvýšení efektivity jednotlivých druhů dopravy na bázi zavádění moderních technologií (ke zvýšení kvality služeb, zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění mezinárodní interoperability a optimalizace využití kapacity dopravní infrastruktury) a alternativních pohonů. Přístup k zajištění těchto kroků je založen na řešení šitých na míru jednotlivým typům regionů (meziregionální a mezinárodní doprava, doprava ve městech a aglomeracích, doprava ve venkovských oblastech).

Komponenta Udržitelná a bezpečná doprava má za cíl přispět k cílům národní a evropské dopravní politiky, a to důrazem na podporu železniční dopravy, veřejné hromadné dopravy v elektrické trakci ve městech, intermodální nákladní dopravy, další elektrizace železnic včetně zvýšení stability energetického systému na železnici, podporu obnovy vozidlového parku v regionální železniční dopravě, vymístění tranzitní silniční dopravy z intravilánů obcí / displacement of transit traffic from the urban area of the municipalities a zavádění moderních technologií v silniční i železniční dopravě. Reformním krokem v dopravě je přechod od využívání fosilních paliv k alternativním pohonům (elektrická energie v současnosti tvoří jen 2 %, avšak realizuje 18 % přepravních výkonů, fosilní paliva stále tvoří 93 % energetické spotřeby v dopravě). Tato reforma je zajišťována investicemi v komponentách Udržitelná a bezpečná doprava a Čistá mobilita.

~~V případě dopravní infrastruktury může Národní plán obnovy přispět k plnění cílů v rámci TEN-T jen velmi omezeně, což je zdůvodněno výše.~~

b) Cíle

Doprava ke svému fungování potřebuje kvalitní dopravní infrastrukturu. Doprava je zároveň jedním ze sektorů, který je velmi náročný na energetickou spotřebu, přičemž 93 % energie pro dopravu pochází z fosilních zdrojů. Ekonomika pro své fungování nutně potřebuje efektivně fungující dopravu, a to jak pro zajištění vazeb na okolní státy, tak pro propojení všech regionů až na úroveň obcí. Energetickou náročnost dopravy je nutné optimalizovat podporou využití železniční dopravy v elektrické trakci v případě pravidelných a silných přepravních proudů, zaváděním alternativních paliv v silniční dopravě a podporou moderních technologií ve všech druzích dopravy. V případě měst a městských aglomerací je nutné snižovat podíl cest individuální automobilovou dopravou a zvyšovat podíl veřejné hromadné dopravy a aktivních způsobů dopravy (pěší, cyklistika). Proto Evropská komise doporučuje zaměřit se v rámci investiční hospodářské politiky na dopravu a dopravní infrastrukturu, a zejména její udržitelnost, na digitální infrastrukturu a na přechod na nízkouhlíkové hospodářství včetně zvýšení energetické účinnosti v dopravě, a to s ohledem na regionální rozdíly a plánovat udržitelnou mobilitu ve městech (koncept SUMP).

Vybrané projekty mají hlavní cíle:

* přispět k udržitelné dopravě na bázi využívání alternativních pohonů a na podpoře využívání energeticky úspornějších druhů dopravy v případě pravidelných a silných přepravních proudů,
* implementace moderních technologií v dopravě přispět k dosažení mezinárodní interoperability v dopravě, k optimalizaci kapacity infrastruktury, zvýšení bezpečnosti a zkvalitnění služeb (např. ERTMS, TSI na železnici, ITS na silnici).

Lze očekávat energetické úspory a snižování emisí skleníkových plynů z dopravy v závislosti na vývoji energetického mixu ve výrobě elektřiny. V období před zahájením pandemie rostla v České republice výkonnost všech druhů dopravy. V osobní dopravě byla nejrychleji rostoucím segmentem dopravy osobní železniční doprava na dlouhé vzdálenosti (vnitrostátní a mezinárodní) a příměstská železniční doprava po větších městech. Přepravní výkon osobní železniční dopravy (osobní km) rostl v České republice rychleji (o 44 % za 7 let) než přepravní výkon osobní železniční dopravy (brutto tkm) v České republice (o 8 % za 7 let). Rozvoj osobní železniční dopravy v České republice tedy není rozsáhlý, ale velmi intenzivní. Průměrný počet cestujících ve vlaku se zvýšil, a proto se snížila hmotnost vlaku na cestujícího. Mezi lety 2012 a 2019 vzrostla osobní doprava (osobní km) o 44 %, ale počet sedadel km pouze o 8 % a vlakových km pouze o 5 %. Mírně vzrostl i podíl veřejné dopravy ve větších městech. Cíle komponenty Udržitelná a bezpečná doprava usilují o vytvoření takových podmínek, aby se podíl těchto druhů dopravy na celkovém dopravním výkonu po ústupu pandemie vrátil na původní úroveň a začal znovu růst. Obdobně v případě nákladní dopravy půjde o pokračující trend zejména v oblasti intermodální dopravy, kde vedle dobře se vyvíjející námořní intermodální dopravy (vlaky kombinované dopravy do námořních přístavů) je nutné zajistit i obdobný vývoj v případě kontinentální kombinované dopravy.

c) Národní strategický kontext

Komponenta vychází z Dopravní politiky ČR pro období 2021 – 2027 s výhledem do roku 2050 a z vybraných navazujících koncepcí a procesů, které rozpracovávají jednotlivé oblasti Dopravní politiky do větších podrobností. K nim patří Dopravní sektorové strategie (Střednědobý plán rozvoje dopravní infrastruktury s dlouhodobým výhledem), Koncepce veřejné dopravy, Koncepce nákladní dopravy, Koncepce městské a aktivní mobility, Strategický plán rozvoje ITS v ČR do roku 2027, Národní akční plán čisté mobility a Národní strategie bezpečnosti silničního provozu. Důležitým vstupem je nařízení 1315/2013/EU o Transevropských dopravních sítích.

Z uvedených východisek je zřejmé, že cíle v sektoru doprava jsou dlouhodobého charakteru, například plnění základních potřeb v oblasti dopravní infrastruktury je plánováno k roku 2050 a dále, přičemž program rozvoje byl zahájen již na počátku 90. let minulého století v souvislosti s rozhodnutím o modernizaci čtyř tranzitních železničních koridorů a s potvrzením vize základní dálniční sítě ČR.

Z pohledu evropského financování lze uvést následující programy:

1. Operační program doprava 2014 – 2020 (OPD 2) zaměřený primárně na rozvoj dopravní infrastruktury a telematiky v dopravě, a to z Fondu soudržnosti a ERDF,
2. CEF pro období 2014 – 2020 zaměřený na projekty dopravní infrastruktury na hlavní síti TEN-T na železniční síti a v případech přeshraničních projektů i na silniční síti,
3. IROP 2014 – 2020 se zaměřením na podporu rozvoje cyklistické infrastruktury a ITS pro oblast městské hromadné dopravy
4. Připravuje se Operační program doprava 2021 – 2027 (OPD 3) s obdobným zaměřením jako OPD 2
5. Připravuje se CEF pro období 2021 – 2027 s obdobným zaměřením jako CEF 2014 – 2020, navíc v něm budou připuštěny i nejdůležitější projekty globální sítě TEN-T.
6. Komponenta Čistá mobilita RRF je zaměřena komplementárně na oblast alternativních pohonů v silniční, železniční a vnitrozemské vodní dopravě, a to jak z hlediska podpory výstavby veřejných i neveřejných dobíjecích a plnících stanic pro alternativní pohony, tak podporu pořízení vozidel na tyto pohony (jde zejména o vyrovnání rozdílů v pořizovací ceně mezi vozidly na klasické a alternativní pohony).

d) Předchozí snahy

Problematika výstavby základní sítě dopravní infrastruktury je v ČR systematicky řešena od 90. let 20. století a z evropské úrovně byla podporována již v předvstupním období (např. iniciativa PHARE), jakož i bezprostředně po vstupu ČR do EU prostřednictvím Operačního programu infrastruktura pro období 2004 – 2006. Následoval Operační program doprava 2007 – 2013 (OPD 1). Tyto snahy umožnily zmodernizovat páteřní tranzitní železniční tahy, což se projevilo výrazným a dlouhodobým růstem výkonů meziregionální železniční osobní dopravy, který započal rokem 2009, přičemž růst výkonů na páteřních trasách mezi hlavním městem a krajskými městy ležícími na tranzitních koridorech rostl tempem o 25 % ročně, a to až do roku 2019. V případě dálniční sítě se podařilo napojit všechny kraje ČR na dálniční síť s výjimkou kraje Jihočeského a Karlovarského.

3. Popis reforem a investic komponenty

a) Popis reforem

1. Název reformy 1

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | - |
| Cíl |  |
| Implementace |  |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran |  |
| Překážky a rizika |  |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty |  |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období |  |
| Dodržování pravidel státní podpory |  |
| Uveďte dobu implementace |  |

b) Popis investic

1. Název investice 1 Nové technologie a digitalizace na silniční a železniční infrastruktuře

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Aplikace moderních technologií na silniční a železniční infrastruktuře |
| Cíl | Přispět k digitalizaci silniční a železniční dopravy s cílem zvýšit bezpečnost provozu, optimalizovat kapacitu dopravní infrastruktury, zajistit mezinárodní interoperabilitu. |
| Implementace | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Správa železnic, veřejné výzkumné instituce, malé a střední podniky. Vybavení dopravní infrastruktury technologiemi je v kompetenci správců dopravní infrastruktury. Výzkum nových digitálních technologií bude zajištěn prostřednictvím procesů nastavených v rámci TAČR. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo dopravy, SFDI, Technologická agentura ČR |
| Překážky a rizika | Rizika spojená se zadáním veřejné zakázky |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Uživatelé silniční infrastruktury (fyzické osoby, dopravci), železniční dopravci, přepravci a cestující veřejnost |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 4 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se do investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru |
| Uveďte dobu implementace | Investice se skládá z více konkrétních projektů, dokončení všech projektů se předpokládá do konce roku 2023, některé z projektů již byly zahájeny v roce 2020. |

2. Název investice 2 Elektrizace železnic

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Přechod od využívání fosilních paliv k bezemisní dopravě |
| Cíl | Přispět k rozvoji elektromobility v železniční dopravě a zvýšení podílu železniční dopravy v nákladní dopravě |
| Implementace | Správa železnic v rámci projektů výstavby a modernizace železniční infrastruktury. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | MD, SFDI |
| Překážky a rizika | Rizika spojená se zadáním veřejné zakázky |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Železniční dopravci v osobní i nákladní dopravě, cestující veřejnost a přepravci |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 3,4 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se do investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru |
| Uveďte dobu implementace | Investice se skládá z více konkrétních projektů, dokončení všech projektů se předpokládá do konce roku 2024, některé z projektů již byly zahájeny v roce 2020. |

3. Název investice 3 Zlepšení životního prostředí (podpora železniční infrastruktury)

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Přispět k dlouhodobému cíli dokončování železniční sítě TEN-T včetně napojení regionů ležících mimo samotnou síť TEN-T na síť TEN-T |
| Cíl | Přispět ke zvýšení podílu železniční dopravy v nákladní dopravě a osobní dopravě a energetických úspor staničních budov. |
| Implementace | Správa železnic v rámci projektů výstavby a modernizace železniční infrastruktury. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo dopravy, SFDI |
| Překážky a rizika | Rizika spojená se zadáním veřejné zakázky a s projektovou přípravou liniových staveb |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Železniční dopravci, cestující veřejnost, přepravci |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 10,6 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se do investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru |
| Uveďte dobu implementace | Investice se skládá z více konkrétních projektů, dokončení všech projektů se předpokládá do konce roku 2025, některé z projektů již byly zahájeny v roce 2020. |

4. Název investice 4 Zlepšení životního prostředí – Silniční a dálniční síť TEN-T k zajištění ekonomické, sociální a teritoriální soudržnosti

TEN-T road and motorway network to ensure economic, social and territorial cohesion

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Silniční a dálniční síť TEN-T k zajištění ekonomické, sociální a teritoriální soudržnosti  TEN-T road and motorway network to ensure economic, social and territorial cohesion |
| Cíl | Zvýšit ekonomickou, sociální a teritoriální soudržnost regionů dosud nenapojených na nadřazenou silniční síť TEN-T a snížit hlukovou a imisní zátěž silničního provozu na obyvatelstvo  To increase the economic, social and territorial cohesion of regions not yet connected to the superior TEN-T road network and to reduce the noise and air pollution load of road traffic on the population. |
| Implementace | Ředitelství silnic a dálnic v rámci projektů výstavby a modernizace silniční infrastruktury. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo dopravy, SFDI |
| Překážky a rizika | Rizika spojená se zadáním veřejné zakázky |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Příspěvek k ekonomické, sociální a teritoriální soudržnosti regionů a ČR a zlepšení životních podmínek pro obyvatele zasažených nadměrným hlukem z dopravy.  Contribution to the economic, social and territorial cohesion of regions and the Czech Republic and the improvement of living conditions for the population affected by excessive traffic noise. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 8 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se do investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru |
| Uveďte dobu implementace | Investice se skládá z více konkrétních projektů, dokončení všech projektů se předpokládá do konce roku 2026, některé z projektů již byly zahájeny v roce 2020. |

5. Název investice 5 Zlepšení energetické efektivity dopravy (obnova železničních vozidel v elektrické trakci pro regionální dopravu, podpora rozvoje infrastruktury pro městskou hromadnou dopravu v elektrické trakci a podpora intermodální nákladní dopravy)

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Zvýšení podílu energeticky efektivní železniční dopravy v osobní a nákladní dopravě |
| Cíl | Přispět k elektromobilitě v železniční dopravě, zvýšení podílu železniční dopravy v nákladní a osobní dopravě a snižování vlivu dopravního provozu na životní prostředí. |
| Implementace | Kraje v roli objednatelů veřejných služeb v osobní dopravě ve spolupráci s dopravci (výběrová řízení na provozovatele služeb a na dodavatele vozidel), města v roli vlastníků infrastruktury městské hromadné dopravy v elektrické trakci, vlastníci infrastruktury (terminálů) intermodální dopravy v rámci svých projektů a operátoři intermodální dopravy prostřednictvím nákupu přepravních jednotek. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo dopravy |
| Překážky a rizika | Rizika spojená se zadáním veřejné zakázky |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Plnění principů SUMP ve městech, cestující veřejnost, operátoři intermodální dopravy, přepravci. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 12,9 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | V případě infrastruktury MHD v elektrické trakci jde o infrastrukturu ve vlastnictví veřejného sektoru. Kolejová vozidla budou využívána výhradně v režimu veřejných služeb. Prodloužení platnosti programu podpory překladišť kombinované dopravy (současná notifikace je platná do prosince 2020), program na pořízení přepravních jednotek intermodální dopravy je notifikován s platností do konce roku 2023. |
| Uveďte dobu implementace | Investice se skládá z více konkrétních projektů, dokončení všech projektů se předpokládá do konce roku 2025, zahájení realizace vybraných projektů se plánuje v roce 2021. |

6. Název investice 6 Bezpečnost silniční a železniční dopravy (železniční přejezdy, mosty a tunely)

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Zvýšení bezpečnosti dopravního provozu. |
| Cíl | Přispět ke zvýšení bezpečnosti dopravního provozu opatřeními na železničních přejezdech a zlepšením stavu mostních a tunelových objektů. |
| Implementace | Správa železnic, Ředitelství silnic a dálnic a další správci silniční infrastruktury v rámci projektů výstavby a modernizace dopravní infrastruktury. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo dopravy, SFDI |
| Překážky a rizika | Rizika spojená se zadáním veřejné zakázky |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Dopravci, cestující veřejnost a přepravci |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 4,6 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se do investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru |
| Uveďte dobu implementace | Investice se skládá z více konkrétních projektů, dokončení všech projektů se předpokládá do konce roku 2024, některé z projektů již byly zahájeny v roce 2020. |

4. Zelené a digitální rozměry komponenty

Doprava má vztah k zelené agendě, neboť její provoz má vždy negativní dopad na životní prostředí a veřejné zdraví a vykazuje vysokou spotřebu energie, z rozhodující části z fosilních zdrojů. Tyto negativní vlivy je nutné minimalizovat, přičemž jedním z nástrojů je zavádění moderních technologií a digitalizace.

Investice *Nové technologie a digitalizace na silniční a železniční infrastruktuře* přispívají v případě silnic (ITS) k mitigačním klimatickým opatřením, neboť umožňují optimalizovat přepravní proudy, a tím zvyšovat plynulost provozu, v jehož důsledku dochází k poklesu spotřebě energie, a zároveň dochází k optimalizaci kapacity infrastruktury, čímž v mnoha případech odpadá potřeba výstavby dalších infrastrukturních kapacit, které mají negativní vliv na životní prostředí a biodiverzitu (např. další fragmentací krajiny). V případě digitálních systémů na železnici dochází ke zvyšování kapacity tratí, což uvolňuje prostor zejména pro nákladní dopravu (viz cíle zelené dohody pro Evropu převést 75 % silniční dopravy na železniční a vodní dopravu), a dále umožňují mezinárodní interoperabilitu, což je rovněž důležitý prvek ke zvýšení konkurenceschopnosti železniční dopravy.

Investice *Elektrizace železnic* je nejvýznamnějším prvkem elektromobility, neboť v případě použití střídavého systému 25 kV se dosahuje energetická účinnost dopravy až na úroveň 95 % (v případě spalovacího motoru se jedná jen kolem 30 %, v případě cyklu elektrolýza – palivový článek – baterie 40 %), neboť systému umožňuje rovněž rekuperaci brzdné energie. Výhodou takového přenosu energie je i to, že není nutné používat baterie, které po ukončení životnosti vyžadují složitou recyklaci. Elektrizaci je nutné dát do souvislostí s výrobou elektrické energie z obnovitelných a jaderných zdrojů a s postupným útlumem využívání uhlí (viz komponenta energetika). Posílení výkonu traťových napájecích stanic pak dojde k možnému využití kopcovitých tratí pro těžkou nákladní dopravu (v případě ČR jde zejména o trať Brno – Havlíčkův Brod – Kolín, která je dvoukolejná, avšak v současných podmínkách obtížně využitelná pro těžkou nákladní dopravu. Jedná se o bezemisní dopravu. Elektrická trakce je rovněž výhodná v případě havárií, kdy je minimalizován únik ropných produktů do povrchových vod.

Investice *Zlepšení životního prostředí (podpora železniční infrastruktury).* Investice je zaměřena na projekty železniční infrastruktury, částečně se jedná o dílčí zlepšení tras TEN-T a částečně navazujících tratí na TEN-T s cílem zajistit napojení regionů ležících mimo síť TEN-T (např. liberecko – mladoboleslavská aglomerace v severovýchodní části Čech je průmyslovým regionem se 700 tisíci obyvateli). Jde o dílčí zvýšení konkurenceschopnosti železniční dopravy, které se plně projeví v synergii s realizací dalších projektů financovaných z CEF, Fondu soudržnosti a Státního rozpočtu. Zvýšení podílu železniční dopravy vede k úsporám v emisích znečišťujících látek, skleníkových plynů a trakční energie, proto má opatření mitigační charakter. Jedná se o modernizaci stávajících tratí, proto nedochází k další fragmentaci krajiny. Samotná výstavba bude realizována s ohledem na recyklovatelnost stavebního materiálu po ukončení životnosti stavby. Součástí investice je rovněž modernizace staničních budov včetně zateplování s pozitivními dopady na energetickou spotřebu.

Investice *Silniční a dálniční síť TEN-T k zajištění ekonomické, sociální a teritoriální soudržnosti* není zaměřena na mitigační ani adaptační opatření, snižuje hlukovou a imisní zátěž obyvatelstva. Opatření má proto pozitivní vliv na finanční dopady zdravotnického systému. Investice potenciálně může mít vliv na fragmentaci krajiny, je proto nutné v rámci projektu zajistit takové stavební úpravy, aby se tento vliv minimalizoval. Projekty budou dále navrženy tak, aby co nejméně ovlivňovaly vodní režim v krajině. Samotná výstavba bude realizována s ohledem na recyklovatelnost stavebního materiálu po ukončení životnosti stavby. Opatření na silniční síti budou dále doprovázena odpovídajícími opatřeními na síti železniční, a to tak, aby nedocházelo ke změně podílu přepravních výkonů ve prospěch silniční dopravy a nedocházelo tak ke snižování energetické efektivity dopravního systému. Na druhou stranu větší plynulost provozu umožní vyšší energetickou efektivitu silniční dopravy.

Investment TEN-T road and motorway network to ensure economic, social and territorial cohesion is not focused on mitigation or adaptation measures, it reduces the noise and air pollution of the population. The measure therefore has a positive effect on the financial impact of the health system. The investment has the potential to affect the fragmentation of the landscape, so it is necessary to ensure such construction modifications within the project so that the impact is minimized. The projects will be further designed to affect the water regime in the landscape as little as possible. The construction itself will be carried out with regard to re-use, recycling and other material recovery at the end of construction life. Measures on the road network will be further accompanied by appropriate measures on the rail network, so as not to change the share of transport performance in favor of road transport and thus not reduce the energy efficiency of the transport system. On the other hand, better traffic flow will enable higher energy efficiency of road transport.

Investice *Zlepšení energetické efektivity dopravy (obnova železničních vozidel v elektrické trakci pro regionální dopravu, podpora rozvoje infrastruktury pro městskou hromadnou dopravu v elektrické trakci a podpora intermodální nákladní dopravy)* se skládá ze tří vzájemně se doplňujících částí týkající se řešení problematiky udržitelné městské mobility a vytváření podmínek většího využívání železniční dopravy v nákladní dopravě včetně aspektů cytylogistiky. Investice má proto významně pozitivní vliv na plnění mitigačních cílů. V případě vozidel pro regionální železniční dopravu jde o zlepšení konkurenceschopnosti železniční dopravy zejména v příměstských oblastech a v případě akutrolejových jednotek rovněž o možnost využití elektrické energie na okrajových částech železniční sítě bez elektrizace tratě. Největší část se týká výstavby infrastruktury městské hromadné dopravy v elektrické trakci. S ohledem na skutečnost, že Česká republika patři k evropské špičce v podílů hromadné dopravy ve větších městech, lze očekávat vysoký přínos takových investic pro udržitelnou městskou mobilitu, protože lidé jsou zvyklí veřejnou dopravu používat a další zvyšování kvality umožní zajistit systém, který bude výrazně atraktivnější nežli individuální doprava, která trpí nedostatkem prostoru nejen pro dopravu samotnou, ale zejména pro dopravu v klidu (parkování). Kapacita uličního prostoru ve městech má spíše tendenci ke zmenšování, neboť veřejný prostor musí plnit i jiné než dopravní funkce. Je přitom zřejmé, že zejména individuální doprava ve městech není plynulá a trpí zácpami, které nelze řešit další výstavbou nových infrastrukturních kapacit a celý systém je z energetického hlediska značně náročný. Modernizace terminálů intermodální dopravy včetně podpory pořízení přepravních jednotek intermodální dopravy je vedle kapacitní železniční infrastruktury druhou podmínkou pro zajištění převodu nákladní dopravy ze silnic na železnici. Tato opatření budou plně funkční po dokončení infrastrukturních opatření na síti TEN-T, kterými jsou i tyto terminály nedílnou součástí.

Investice *Bezpečnost silniční a železniční dopravy (železniční přejezdy, mosty a tunely)* je zaměřena na minimalizaci počtu nehod na železničních přejezdech, jejichž dopady jsou značné s vysokými materiálními a lidskými ztrátami. Modernizace mostních a tunelových objektů má zabránit fatálním nehodám (viz most v italském Janově), modernizace bude zároveň řešena tak, aby tyto objekty měly vyšší odolnost vůči extrémům počasí, které mají v souvislosti s klimatickou změnou přibývat.

1. Včetně klasifikace COFOG (výdaje vládního sektoru podle funkce). [↑](#footnote-ref-1)