**2.1 Udržitelná doprava**

**1. Popis komponenty**

|  |
| --- |
| **Souhrnný box Udržitelná doprava**  |
| **Oblast politiky/obor zájmu:**  |
| * Zvýšení multimodality v osobní a nákladní dopravě v případě pravidelných a silných přepravních proudů
 |
| * Zvýšení podílu elektrické trakce v železniční a městské hromadné dopravě
 |
| * Princip udržitelné městské mobility (veřejná doprava a aktivní mobilita)
 |
| * Digitalizace dopravy
 |
| **Cíl:**  |
| Cílem komponenty je přispět k digitalizaci dopravy, elektromobility v železniční dopravě, zvýšení podílu železniční dopravy v nákladní a osobní dopravě, zvýšení významu aktivní mobility ve městech, zvýšení bezpečnosti dopravního provozu a snižování vlivu dopravního provozu na životní prostředí a veřejné zdraví.  |
| Problematika alternativních pohonů v silniční dopravě a v městské autobusové dopravě není zahrnuta, neboť je řešena v samostatné komponentě Národního plánu obnovy. |
| **Reformy a/nebo investice[[1]](#footnote-1):** ***Reformy***Vytváření alternativ k energeticky a prostorově náročné silniční dopravě***Investice*** |
| 1. Investice: Aplikace moderních technologií na železniční infrastruktuře |
| Investice obsahuje následující oblasti podpory: výstavbu ERTMS na železniční síti a modernizace systému datového přenosu pro řízení železničního provozu. Jde o zajištění mezinárodní interoperability, zkvalitnění poskytovaných služeb, zvýšení bezpečnosti provozu a optimalizaci kapacity železniční infrastruktury. |
| 2. Investice Elektrizace železnic |
| Investice obsahuje elektrizaci tratí a zajištění trakčního výkonu na napájecích stanicích tak, aby bylo možné zajistit narůstající rozsah vlakové dopravy. Cílem je vytvářet podmínky pro energetické úspory dopravní soustavy. |
| 3. Investice: Podpora železniční infrastruktury |
| Investice jsou zaměřeny na rozvojové projekty železniční infrastruktury mimo jiné i s ohledem na genderové rozdíly a na adekvátní dostupnost služeb pro znevýhodněné a zranitelné osoby. Podmínkou je financování projektů s vysokou mírou připravenosti, přičemž je nutné je rozdělit mezi financování z RRF, CF a CEF. RRF je zaměřen převážně na úseky, které zajišťují návaznost na projekty financované z CEF a CF. 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). Dále bude podpořeno zateplování staničních budov. |
| 4. Investice: Bezpečnost silniční a železniční dopravy  |
| Příspěvek ke zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech (v současnosti je nehodovost na železničních přejezdech vysoká), rekonstrukce železničních mostů s cílem zvýšit bezpečnostní parametry těchto objektů a zvýšit adaptabilitu vůči extrémním klimatickým jevům. Součástí investice je rovněž budování cyklostezek a bezbariérových tras pro pěší, a to z důvodů zvýšení bezpečnosti zranitelných účastníků provozu a jako součást podpory aktivní mobility zejména ve městech. |
| **Odhadované náklady:**  |
| 24 000 mil. Kč (plně zahrnuto do RRF) |
|  |

Uvažovaná komponenta nemůže na základě plánované alokace a časových termínů 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).

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, snižování emisí 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 a bezpečné dopravy.

**2. Hlavní výzvy a cíle**

**a) Hlavní výzvy**

Jedním z cílů územního rozvoje státu je zapojení celé plochy území do společného systému tvorby a spotřeby hodnot. Cestou k tomu je vytvoření zdravé polycentrické struktury osídlení. Ta je protipólem k monocentrické struktuře osídlení s dominantní rolí centrální oblasti a s chudobou odlehlých regionů. Nástrojem k zapojení celé plochy území do aktivního hospodářského života je komunikace. Ta má dvě formy – přenos informací a přepravu osob a věcí. První forma komunikace, šíření informací, doznala v posledních létech zásadní pokrok. Stalo se tak dílky elektronizaci a digitalizaci informačních technologií. Datová komunikace již je využívána nejen lidmi, ale i věcmi. Druhá forma komunikace, doprava osob a věcí, je dosud většinově založena na technologiích dvacátého století, pokračování jejího extenzivního rozvoje je již v horizontu nejbližších let neudržitelné:

* dominantní role energeticky velmi náročných automobilů poháněných spalovacími motory s nízkou účinností je příčinou vysoké spotřeby energie pro dopravu. V roce 2016 překonala v ČR konečná spotřeba energie pro dopravu 269 PJ/rok konečnou spotřebu energie v průmyslu (268 PJ/rok) a soustavně každoročně narůstá o dalších 9,2 PJ/rok. To je v ostrém kontrastu se závazkem ČR, který přijala vláda ČR dne 13. 1. 2020 ve svém usnesení č. 31, kterým schválila Vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu. Ten obsahuje závazný úkol snižovat novými úsporami energie (zvyšováním energetické účinnosti) konečnou spotřebu energie každoročně o 8,4 PJ/rok,
* nevhodná struktura energií pro dopravu s převažující rolí fosilních paliv (ta tvoří 93 % z celkové konečné spotřeby energie pro dopravu) vede k tomu, že produkce oxidu uhličitého v dopravě (aktuálně 21 Mt CO2/rok) již více než dvojnásobně překonala produkci oxidu uhličitého v průmyslu (cca 9 Mt CO2/rok) a převyšuje i produkci oxidu uhličitého v domácnostech (cca 14 Mt CO2/rok) a trvale roste o 0,6 Mt CO2/rok. To je v kontrastu se závazkem ČR, který přijala vláda ČR dne 13. 1. 2020 ve svém usnesení č. 31, kterým schválila Vnitrostátní plán v oblasti energetiky a klimatu. Ten obsahuje úkol snižovat produkci oxidu uhličitého každoročně o 1,2 Mt CO2/rok,
* nevhodná struktura energií pro dopravu s převažující rolí uhlovodíkových paliv (ta tvoří 98 % z celkové konečné spotřeby energie pro dopravu) vede k silným dopravou produkovaným emisím zdraví škodlivých látek (oxidy dusíku, jemné prachové částice, polyaromatické uhlovodíky a další). Více než 70 % obyvatelstva ČR žije ve městech, další obyvatelé do měst denně dojíždějí za prací, vzděláním a dalšími aktivitami. Přitom ve většině měst ČR je doprava dominantním (až 90%) znečišťovatelem ovzduší, neboť emise produkované dopravou vznikají v ulicích v těsné blízkosti lidských příbytků. Podle analýz MŽP ČR způsobuje znečistění ovzduší přibližně desetkrát více předčasných úmrtí než dopravní nehody,
* převažující individuální vlastnictví dopravních prostředků vede k velmi nízkému využití do nich investovaného kapitálu[[2]](#footnote-2) a vede k velkým nárokům na plochy pro parkování[[3]](#footnote-3), což zabírá cenné pozemky ve městech, které mají potenciál mnohem efektivnějšího využití,
* dle dosavadních průzkumu vyplývá, že 61 % přepravních výkonů osobní dopravy zajišťují automobily s vysokou spotřebou energie, s vysokou produkcí oxidu uhličitého a s vysokou produkcí jedovatých exhalací (v případě nákladní dopravy se jedná dokonce o 72 % přepravních výkonů zajišťovaných automobily). Vlak přitom dosahuje v regionální i nadregionální železniční dopravě v průměru pouze 17,5 % energetické náročnosti a pouze 35,4 % emisní náročnosti osobního automobilu.

Zásadním tématem je proto dekarbonizace dopravy, tedy odstranění závislosti dopravy na spotřebě uhlovodíkových paliv, její převedení na bezemisní a nízkoemisní. V současné době vědecké poznatky ukazují, že globální změny klimatu se již odehrávají, a to dokonce rychlejším tempem, než předpovídaly příslušné modely. Globální změny klimatu mají úzkou vazbu na globální změny v chemismu planety, hydrologii a schopnosti produkce potravin. Nejdůležitějšími oblastmi, kterých se změny týkají, jsou dostupnost energií, potravin a kvalitní pitné vody. Na první pohled se může zdát, že se jedná o oblasti, které se týkají sektoru dopravy jen okrajově, opak je však pravdou. V nově nadcházející situaci je proto nutné nastavit dopravní systém tak, aby nepřispíval k prohlubování uvedených změn (mitigace), ale aby umožnil další vývoj ekonomiky v udržitelném režimu a s ohledem na setrvačnost zemského systému byl přizpůsoben novým podmínkám, které jsou již neodvratné (adaptace).

Pro dopravní soustavu je proto důležité, aby byly důsledně vytvářeny podmínky pro využívání všech druhů dopravy tak, aby byly využity jejich ekonomické i ekologické předpoklady a snižovány jejich nedostatky. Nezbytným předpokladem pro fungování dopravního systému a jeho efektivní provoz je dostatek a kvalita informací pro řízení dopravy nebo pro organizaci přemísťování osob nebo věcí. Budoucí podoba dopravy není založena na konkurenci (pouhá schopnost překonat druhého), ale na kooperaci (schopnost spolupracovat) a komplementárnosti (schopnost doplňovat se) jednotlivých druhů dopravy, a to při zachování konkurenčního prostředí mezi podnikajícími subjekty. Budoucností je udržitelná multimodální mobilita. To vyžaduje specifický přístup v jednotlivých segmentech dopravy. Proto je dopravní politika řešena dvěma vzájemně propojenými liniemi, jednak sledováním a uplatňováním principů dlouhodobě udržitelného vývoje, a jednak dosažením těchto principů specifickým přístupem dle podmínek jednotlivých typů regionů. Tato regionální specifika jsou řešena pro typová území.

Hlavní výzvy vycházejí z následující SWOT analýzy – jsou založeny na posilování silných stránek, řešení problémů obsažených ve slabých stránkách, ve snaze využít příležitostí a v přípravě na řešení problémů vycházejících z ohrožení, které mají původ v „okolí“ systému doprava:

Vliv dopravy na životní prostředí a globální změny klimatu

|  |  |
| --- | --- |
| **Silné stránky** (S - strong) | **Slabé stránky** (W - weak) |
| Rostoucí podíl standardů Euro V a VI na vozovém parku nákladních vozidel a rostoucí podíl etapy V v rámci flotily plavidel vnitrozemské plavby.Klesající emise těžkých kovů a POPsSvětelné a hlukové podmínky jsou jednou z kategorií vlivů, posuzovaných při povolování nových záměrů v rámci EIASystém krizového řízení je pevně zakotven v zákonech a prováděcích předpisech a je stabilníZvyšující se materiálové využití druhotných surovin v dopravě a dopravní infrastruktuřeVýznamný podíl alternativních druhů dopravy k dopravě individuální ve větších městech | Fragmentace vodních toků příčnými překážkamiZpomalení poklesu emisí znečišťujících látek.Překračování denního imisního limitu pro PM10 a ročního imisního limitu pro benzo(a)pyren, PM10, PM2,5 a NO2. Přetrvávající riziko překročení As a benzenu.Prašnost ze stavební činnosti je významným lokálním zdrojem znečištění, je však špatně kontrolovatelnáProvoz silničních vozidel ve špatném technickém stavu s nefunkčními technologiemi k omezování emisí NOx a PMRostoucí spotřeba fosilních paliv v dopravě a emise CO2Zvyšující se podíl dopravy na celkových emisích,Nedokončená základní síť dopravní infrastruktury, nedostatečný rozvoj kontinentální kombinované dopravyMalý podíl vozidel na alternativní energie a nedostatečná infrastruktura jejich dobíjecích a plnících stanic.Nedostatečná legislativa v oblasti hluku z dopravyVysoká závislost na fosilních zdrojích energieVysoký podíl silniční nákladní dopravy na střední a delší vzdálenostiSlabá společenská a tržní motivace k přechodu na nízkouhlíkové hospodářství v dopravě |
| **Příležitosti** (O - opportunity) | **Hrozby** (T - threat) |
| Systémové a technické řešení ochrany vod a hospodaření s vodamiZavádění systémů hospodaření se srážkovými vodami v urbanizovaných územích Širší uplatňování přírodě blízkých protipovodňových opatření a opatření k zadržení vodyŠirší uplatňování ekosystémových přístupů při správě vodních toků Zlepšení kontroly technického stavu vozidelDůsledné stanovování a kontrola opatření ke snížení prašnosti ze stavební činnostiZvýšení podílu vozidel s alternativním pohonem a rozvoj dobíjecí a plnící infrastruktury (snižování ceny, rozšiřování nabídky modelů s lepšími parametry apod.) Podpora tvorby plánů udržitelné mobility ve městech Podpora a zavádění „smart“ přístupů k monitoringu, technologiím a řízení v dopravěExistence a nastavení ekonomických aspektů a technologií na snižování světelného znečištění a hlukové zátěže z dopravyZohledňování možných rizik při územním plánováníBudování resilience jako komplexního zastřešujícího přístupuVyužití brownfieldsUpřednostňování VHD nad IADPotenciál pro zvyšování energetické účinnosti v dopravě a rozvoj souvisejících odvětvíSnižování přepravních nároků zaváděním nových technologií, včetně chytrého řízení dopravyRozvoj pokročilých biopaliv | Ohrožení dopravní infrastruktury povodněmi či lokálními záplavamiRostoucí znečištění vod mikropolutanty (farmaka, mikroplasty, pesticidy, aditiva k výrobě umělého sněhu, halucinogeny aj.) a ze zimního solení komunikacíSnižující se schopnost retence vody v krajině v důsledku vysoké zastavěnosti územíImise z přeshraničního přenosu znečištěníŠpatné rozptylové podmínky v zimním období (inverze) a suchoZvyšování dopravních výkonů silniční dopravy (osobní i nákladní)Pokračující těžba a využívání fosilních paliv Nedostatečná údržba spalovacích motorůRostoucí intenzita jevů vyvolávající mimořádnou událost v důsledku změny klimatuNarůstající emise skleníkových plynů z dopravy, vč. přepravních výkonů, počtu osobních vozidel, spotřeby fosilních palivZvýšení produkce odpadu z baterií, zejm. v důsledku rozvoje e-mobilityNízká cena primárních surovinVysoká nehodovost v silniční dopravě |

Doprava ve vazbě na ekonomický rozvoj se zohledněním rozvoje regionů

|  |  |
| --- | --- |
| **Silné stránky** (S - strong) | **Slabé stránky** (W - weak) |
| Integrované dopravní systémy jsou rozvíjeny téměř ve všech krajích ČRNadprůměrně hustá silniční síťModernizované železniční koridoryMezinárodně významné a stále se rozvíjející letiště Praha-RuzyněDobrá dopravní obslužnost metropolitních regionů, k čemuž mnohdy přispívá provázanost městské dopravy s dopravou regionální/příměstskouExistence plánů dopravní obslužnosti krajůHustá síť terminálů kombinované dopravy | Nedokončená silniční síť páteřních komunikacíProblematická dopravní dostupnost vnitřních periferií (na hranicích krajů, venkovském prostoru, příhraniční oblasti)Absence vysokorychlostních železničních tratí v ČR Špatný technický stav silniční sítě zejména nižších třídNedostatečné napojení na železniční a/nebo silniční infrastrukturu je především v krajích Jihočeském, Karlovarském a LibereckémPřetížené úseky dálnic na vnějším kordonu velkých měst, zejména Prahy a Brna, a na ně navazující komunikace Špatná vybavenost regionů nebo části krajů Plzeňského, Jihočeského a Vysočina, zejména pak oblast Třebíče, Jindřichova Hradce, Vimperka, Kralovic či Nýřanska veřejnou dopravou.Téměř polovina obcí do 3 000 obyvatel, převážně na území Čech, není o víkendech a státních svátcích obsluhována veřejnou dopravou, což utlumuje i potenciál pro rozvoj cestovního ruchu a volnočasové využití místních obyvatel.Stále nedokončené hlavní silniční tahy (např. dálnice D3, D11 a D35) Absence rychlých železničních spojení.Nekvalitní dopravní (silniční a železniční) propojení aglomerací mezi s sebou navzájem (například Liberec-Hradec Králové).Rostoucí intenzity individuální automobilové dopravyNevybudované, či nedobudované městské obchvatyNedostatečné vybavení a kapacita terminálů kombinované dopravyNedostatek pracovních sil ve veřejné osobní dopravě (limitující další rozvoj VHD)Nedostatek pracovních sil v nákladní dopravě (podvazující rozvoj hospodářství) |
| **Příležitosti** (O - opportunity) | **Hrozby** (T - threat) |
| Existence 1. generace plánů udržitelné městské mobilityObce na Moravě a ve Slezsku jsou územně i populačně větší a lze je efektivněji obsloužit veřejnou dopravouDokončení páteřní dopravní infrastrukturyZahájení prací umožňujících rychlé železniční spojení.Propojení veřejné hromadné dopravy a dopravních uzlů a parkovišť (P+R/záchytná parkoviště)Investice do moderních a ekologicky šetrných vozidel městské hromadné dopravy vč. doprovodné infrastrukturyPodpora aktivní mobilityZlepšení podmínek pro cyklistickou dopravu | Pokračující populační růst metropolí, na který nebude dostatečně rychle reagovat obslužnost VHD.Nedobudování páteřní dopravní infrastruktury (silniční i železniční). Nedostatečná obsluha odlehlejších území veřejnou dopravou, která tak v konečném důsledku má významný negativní dopad na demografický vývoj v těchto oblastech na využití potenciálu pro rozvoj ekonomických aktivit, včetně cestovního ruchu. |

Z uvedených dopravněpolitických výzev vyplývají pro Národní plán obnovy následující výzvy:

* Vytváření alternativ k energeticky a prostorově náročné silniční dopravě

Multimodální přístup je hlavním nástrojem k udržitelné mobilitě. Česká republika musí plnit závazky v oblasti znečišťování ovzduší škodlivými látkami (*Národní program snižování emisí*), snižování emisí skleníkových plynů (viz Pařížská dohoda o změně klimatu), přičemž společným jmenovatelem jsou energetické úspory (Vnitrostátní plán ČR pro energetiku a klima). Je nutné vycházet ze skutečnosti, že spalovací motor v dopravě vykazuje oproti elektromotoru nízkou účinnost a je zdrojem emisí škodlivých látek i hluku. Důležitý je rovněž nižší valivý odpor a nižší odpor prostředí kolejové dopravy. V případě pravidelných a silných přepravních proudů je proto nezbytné v první řadě zajistit využívání kolejové dopravy s elektrickou vozbou, a to jak v osobní, tak nákladní dopravě. Multimodální přístup musí být přitom výhodný nejen z pohledu životního prostředí, udržitelného vývoje a veřejného zdraví, ale rovněž jako ekonomicky výhodná alternativa. Proto musí být kladen důraz na mezioborovou spolupráci.

V časovém rámci roku 2030 je cílem zdvojnásobit výkony železniční nákladní dopravy nad 300 km na úkor přímé silniční dopravy (na základě spolupráce mezi silničními a železničními dopravci). Podmínkou je dokončení hlavní sítě TEN-T pro nákladní dopravu do roku 2030, a to v parametrech definovaných v rámci TSI a nařízení č. 1315/2013/EU. Obdobný cíl v osobní v dálkové dopravě je vázán na vybudování hlavních tras vysokorychlostních tratí, tzn. až k roku 2040.

* Aplikace moderních technologií na dopravní infrastruktuře

Hlavní výzvou ITS je být nástrojem pro poskytování kvalitních dopravních služeb, jejichž podmínky poskytování a informace o provozní situaci jsou uživateli předvídatelné a srozumitelné, čímž bude pro uživatele snazší využívat více druhů dopravy, aniž by pro něj multimodální přístup znamenal významnou překážku. Technologický rozvoj podporuje strategický posun z prosté výstavby dopravní infrastruktury k provozování dopravních sítí a k organizování a řízení procesu přemísťování osob a věcí na těchto sítích. Čím dál tím častěji je řízení provozu a souvisejících operací nahrazováno technikou a je automatizováno. Jedná se o nekončící a opakující se proces, a to vzhledem k dostupnosti technologických řešení nejen po technické stránce, ale zvláště ekonomické. S tím souvisejí i pořizovací a provozní náklady.

Do budoucna bude nutné počítat s postupným zaváděním technologií automatizovaného řízení, proto je důležité již v současné době budování sítí 5G podél hlavních koridorů dopravní infrastruktury. Problematika sítí 5G je řešena v příslušné komponentě.

Do roku 2030 budou všechny příměstské úseky dálniční sítě vybaveny technologiemi dynamického řízení provozu. Podstatná část železniční sítě bude řízena dálkově. Vodní cesty budou vybaveny systémem Říčních informačních služeb (RIS) a vnitrozemská plavidla respondéry AIS.

Aktuálně probíhá v ČR v několika krocích implementace nového regulačního rámce EU pro oblast bezpilotních systémů (dronů). Předpokladem budoucího optimálního využití dronů, které bude bezpečné a současně využitelné se společenským přínosem pro profesionální účely napříč řadou odvětví (např. inspekce infrastruktury, letecké snímkování, využití v zemědělství, přeprava kritických zásilek, využití pro účely integrovaného záchranného systému apod.) je přitom vytvoření nových služeb, nástrojů a kapacit. Ty by měly vést k vytvoření pokročilé úrovně U-Space (UTM) a k integraci provozu dronů a letadel s posádkou na palubě. Stávající záměry v ČR za tím účelem počítají zejména s vývojem a provozem nových informačních systémů, digitálních map a klíčových komponent U-Space (tzv. služba CIS a služba poskytovatele U-Space pro státní letadla).

* Přechod od využívání fosilních paliv k bezemisní dopravě

V oblasti snižování produkce oxidu uhličitého určuje Vnitrostátní plán ČR v oblasti energetiky a klimatu cíl snížit mezi roky 2020 a 2030 emise CO2 produkované spalováním fosilních paliv ze 116 Mt/rok na 104 Mt/rok, tedy zhruba o 10 %. To znamená v přepočtu pro obor dopravy (při předpokládané úrovni produkce oxidu uhličitého v dopravě v ČR v roce 2020 v úrovni 21,3 Mt/rok) zvyšovat úspory emisí oxidu uhličitého v dopravě tempem 0,2 Mt/rok.

* Přispět k dlouhodobému cíli dokončování železniční sítě

Cílem je dokončit do roku 2030 hlavní síť TEN-T na konvenční železniční síti, do roku 2040 hlavní trasy vysokorychlostních tratí a do roku 2050 globální síť TEN-T a zmodernizovat trasy důležité pro příměstskou dopravu krajských měst.

* Snižování vlivu silničního provozu na životní prostředí a veřejné zdraví

Ministerstvo zdravotnictví plánuje v roce 2021 předložit konkrétní legislativní změny zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které budou mít za cíl optimalizaci přístupu k hluku z dopravy, a to ve smyslu širší aplikace institutu rozumně dosažitelné míry, vč. úpravy některých hygienických limitů. Změnami těchto legislativních předpisů lze docílit rychlé a velmi účinné racionalizace, tj. zefektivnění přípravy a realizace dopravních sítí a zajištění ochrany veřejného zdraví před hlukem. Na základě těchto legislativních změn, resp. po jejich zhodnocení, lze dále optimalizační proces rozvíjet, mj. např. věcným záměrem zákona o hluku. Na základě těchto změn bude možné v praxi zefektivnit proces modernizace dopravní infrastruktury tak, aby došlo k výraznému zmírnění vlivů hlukové zátěže na obyvatelstvo.

* Zvýšení podílu energeticky efektivní drážní dopravy v osobní a nákladní dopravě

Ve městech bude pokračovat rozvoj veřejné hromadné dopravy na bázi elektrické energie, v případě silných přepravních proudů přímo napájené z troleje, v navazujících úsecích zaváděním elektrobusů. V případě nákladní dopravy bude pokračovat rozvoj a technologické vybavení terminálů intermodální dopravy tak, aby každý region NUTS II byl vybaven alespoň jedním zařízením.

* Zavádění principů udržitelné městské mobility ve městech a aglomeracích

Města nad 40 tisíc obyvatel mají zpracovaný plán udržitelné městské mobility. Na základě těchto procesů se očekává do roku 2030 dosažení v případě větších měst následující dělby přepravní práce mezi jednotlivými dopravními obory:

* Pěší doprava se může ustálit na hodnotě kolem 28 %
* Cyklistická doprava může mít podíl, alespoň v klimaticky příznivých obdobích roku, kolem 10 %, v zimním období kolem 2 %
* Veřejná hromadná doprava může dosáhnout podílu kolem 50 %
* Individuální automobilová doprava by se podílela na přepravních výkonech dle klimatických podmínek města v průběhu roku v rozmezí 15 – 20 %.
* Zvýšení bezpečnosti dopravního provozu

Problematika bezpečnosti silniční dopravy je dlouhodobě koncepčně řešena a pravidelně vyhodnocována. Hlavním cílem bude snížit počet obětí dopravních nehod a těžce zraněných do roku 2030 o 50 %. Hlavním zaměřením bude působení na faktor lidského činitele a na vymahatelnost práva.

**b) Cíle**

Vize dopravní soustavy České republiky z hlediska dlouhodobého předpokládá, že Česká republika a její jednotlivé regiony budou vybaveny dopravní soustavou, která uspokojí požadavky přepravních potřeb jak v osobní, tak nákladní dopravě, bude podporovat udržitelný vývoj ekonomiky, a zároveň inkluzivní politiku namířenou na strukturálně znevýhodněné regiony a jejich obyvatele. Tento dopravní systém bude zároveň splňovat požadavky z hlediska udržitelnosti, což znamená, že bude neutrální z hlediska vlivu na globální (nejen klimatické) změny (z hlediska mitigace i adaptace), bude mít co nejmenší vliv na veřejné zdraví, bude jen minimálně ovlivňovat biodiverzitu, přírodu a krajinu a bude vyváženě využívat přírodní zdroje na bázi obnovitelnosti tak, aby nezvyšoval dluh vůči budoucím generacím. Bude proto nutné uspokojovat potřebu po mobilitě osob a věcí, způsob zajištění těchto potřeb musí být ovlivňován tak, aby byla zajištěna udržitelnost ve vztahu k dalšímu ekonomickému vývoji.

Cílem je neomezovat dopravu, nýbrž rozvíjet ji. Avšak nikoliv v její současné extenzivní podobě se silnou závislostí na vysoké spotřebě energie, zejména fosilních paliv, nýbrž v energeticky nenáročné a environmentálně šetrné podobě. Společenským zadáním je proto zvýšit energetickou účinnost dopravy. To znamená zajistit snížení měrné spotřeby energie (podíl spotřeby energie a vykonané přepravní práce).

Tyto cíle budou dosaženy pomocí následujících tří na sebe navazujících kroků, které jsou definovány v *Dopravní politice ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050*:

1. Budou hledána taková opatření, která umožní dopravou osob i věcí šetřit tak, aby přepravní potřeby vznikaly co nejméně, aniž by to ovlivnilo hospodářský rozvoj (optimalizace přepravních potřeb). K tomu budou zaváděny výsledky aplikovaného výzkumu do praxe a využity moderní technologie, dojde ke zlepšení územního plánování zejména ve městech a bude podpořena restrukturalizace ekonomiky směrem k tvorbě vyšší přidané hodnoty.
2. Dopravní systém splňující výše uvedenou vizi musí být založen na multimodálním přístupu, který spočívá ve využití výhod jednotlivých druhů dopravy a musí být založen na mezioborové spolupráci. V případě koncentrovaných (silných a pravidelných) přepravních proudů je nezbytné více využívat energeticky efektivnější druhy dopravy podporované k tomuto účelu vybudovanou kvalitní dopravní infrastrukturou, a to včetně energetické a informační nadstavby, neboť právě ty dosahují nejnižší energetickou náročnost (kWh/oskm, kWh/tkm) a rovněž i nejnižší produkci oxidu uhličitého (kg/oskm, kg/tkm).
3. Jednotlivé druhy dopravy je nutné rozvíjet s ohledem na potřebnou dostupnost jednotlivých regionů, s ohledem na přepravní potřeby a s ohledem na snížení vlivů na životní prostředí. Předpokladem je kvalitní a moderními technologiemi vybavená dopravní infrastruktura i dopravní prostředky ke sdílení informací a dat o přepravě, musí být splněny podmínky pro energetickou efektivitu a minimalizaci emisí v rámci jednotlivých druhů dopravy. Je nutné úzce provázat dopravní systém se systémem energetickým, energetiku v dopravě je nutné posuzovat jako celek, využívání fosilních paliv je nutné minimalizovat, a to jak z důvodu ochrany klimatu, tak i z důvodu ochrany životního prostředí a zdraví obyvatelstva.

K problematice uspokojování potřeb po mobilitě je nutné přistupovat specifickým způsobem v rámci jednotlivých typů území. Uspokojování mobilitních potřeb je nutné zajistit, nicméně v některých případech se ukazuje, že nemusí jít o uspokojování potřeb libovolným způsobem. Je to dáno tím, že zejména individuální automobilová doprava je prostorově velmi náročná a v hustě osídlených oblastech nelze všechny požadavky z tohoto důvodu uspokojit. K jednotlivým typům území, které vyžadují specifický přístup, patří:

* meziměstská, meziregionální a mezinárodní úroveň,
* doprava ve městech a městských aglomeracích ve vazbě na udržitelnou městskou mobilitu (SUMP),
* doprava ve venkovském prostoru,
* doprava v periferních oblastech,
* doprava v citlivých oblastech (národní parky a vyšší zóny chráněných krajinných oblastí ve vazbě na cestovní ruch).

V řešení otázek městské mobility byly v předcházejících letech ve všech českých městech nad 40 tisíc obyvatel zpracovány první verze plánů udržitelné městské mobility (v některých případech zjednodušené verze) a proběhla analýza jejich kladů a nedostatků, a na základě tohoto vyhodnocení se připravuje 2. generace těchto plánů (v plné verzi). K tomu byla na celostátní úrovni připravena Koncepce městské a aktivní mobility, která je zároveň metodickým vodítkem pro města při zpracování SUMP.

Důležitým 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. Cílem je zajistit dostupnost jak České republiky, tak jejích jednotlivých regionů s ambicí vytvořit podmínky pro jejich vyvážený ekonomický rozvoj (regionální soudržnost). V oblasti rozvoje dopravní infrastruktury jde o sdružení více zdrojů, a to národních, privátních a evropských, v případě evropských zdrojů jde o vzájemnou komplementaritu EFRR (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 provozus ohledem na znevýhodněné a zranitelné osoby 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) a zohledňování genderových rozdílů ve využívání a preferenci různých způsobů dopravy a dále také důsledné zohledňování potřeb znevýhodněných a zranitelných osob.

Komponenta Udržitelná a bezpečná doprava má za cíl přispět k cílům národní a evropské dopravní politiky, a to důrazem na podporu železniční dopravy, další elektrizace železnic včetně zvýšení stability energetického systému na železnici a zavádění moderních technologií v 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 Rozvoj Čisté mobility. Národní plán obnovy má mnohem širší zaměření cílů, avšak z hlediska zajištění jejich financování budou využity různé zdroje na základě komplementarity, plnění těchto cílů je zároveň střednědobého až dlouhodobého charakteru. Výčet projektů financovaných prostřednictvím RRF je proto nutné vnímat pouze jako podmnožinu z plánovaných zdrojů.

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

Vybrané projekty mají hlavní cíle:

* podpora většího využívání energeticky úspornějších druhů dopravy v případě pravidelných a silných přepravních proudů,
* přispět k digitalizaci dopravy s cílem zvýšit bezpečnost provozu, optimalizovat kapacitu dopravní infrastruktury, zajistit mezinárodní interoperabilitu vždy s ohledem na specifické potřeby žen a mužů a na potřeby znevýhodněných a zranitelných osob.
* zvyšování podílu energie pro dopravu, která nepochází z fosilních zdrojů,
* přispět ke zvýšení podílu železniční dopravy v nákladní dopravě a osobní dopravě a energetických úspor staničních budov. Bude zohledněna přístupnost těchto budov s ohledem na specifické potřeby žen a mužů a znevýhodněných a zranitelných osob.
* v případě měst a městských aglomerací snižovat podíl cest individuální automobilovou dopravou a zvyšovat podíl veřejné hromadné dopravy a aktivních způsobů dopravy (pěší, cyklistika)s ohledem na genderové rozdíly a specifické potřeby žen a mužů (neboť výzkumy např. ukazují, že ženy a muži se ve městě pohybují rozdílným způsobem nebo že pro ženy je více než pro muže důležitá bezpečnost cyklodopravy),
* přispět ke zvýšení bezpečnosti dopravního provozu opatřeními na železničních přejezdech a zlepšením stavu mostních a tunelových objektů,

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* *pro období 2021 – 2025 s výhledem do roku 2030*, *Koncepce nákladní dopravy*, *Koncepce městské a aktivní mobility* *pro období 2021 – 2030*, *Strategický plán rozvoje ITS v ČR do roku 2027*, *Národní akční plán čisté mobility* a *Národní strategie bezpečnosti silničního provozu*.

Dlouhodobým problémem výstavby dopravní infrastruktury jsou dlouhé termíny přípravného procesu. Z toho důvodu se postupně připravují novely zákona č. 403/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací, ve znění pozdějších předpisů. Poslední novela byla schválena Parlamentem ČR 13. 10. 2020 s účinností od 1. 1. 2021. Tento zákon, kterým se zákon urychlení výstavby mění v liniový zákon, by měl přinést, mimo jiné, zásadní zlepšení v oblasti povolování a majetkoprávní přípravy staveb. Cílem je zejména umožnit povolování dopravních staveb ve společném řízení s nižší mírou podrobnosti dokumentace a revidovat povinnosti stavebníka z hlediska požadavků právních předpisů. Na základě praktických zkušeností se počítá s dalšími novelami tak, aby proces byl optimalizován z hlediska rychlosti přípravy, a zároveň aby na svých právech nebyli omezeni jednotliví účastníci procesu.

Důležitým vstupem je nařízení 1315/2013/EU o Transevropských dopravních sítích, *Zelená dohoda pro Evropu* a návrh *Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti*.

Problematika dopravy je rovněž řešena v celostátních průřezových dokumentech (Dopravní politika ČR z těchto dokumentů vychází):

*Strategický rámec Česká republika 2030, Státní energetická koncepce, Státní surovinová politika, Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050, Politika ochrany klimatu, Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+.*

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 EFRR (ERDF),
2. CEF pro období 2014 – 2020 zaměřený na projekty dopravní infrastruktury na hlavní síti TEN-T na železniční síti, vodocestné síti a v případech přeshraničních projektů i na silniční síti,
3. IROP 2014 – 2020 se zaměřením na podporu rozvoje cyklistické infrastruktury, ITS pro oblast městské hromadné dopravy, bezpečnost dopravy, budování přestupních terminálů v osobní dopravě a rekonstrukce krajských silnic,
4. Připravuje se Operační program doprava 2021 – 2027 (OPD 3) s obdobným zaměřením jako OPD 2, z tohoto programu se počítá s financováním projektů rozvoje železniční infrastruktury, elektrizace železnic a digitalizace železnic s částkou cca 50 miliard Kč (dosud nebylo schváleno).
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, z tohoto programu se počítá s financováním projektů rozvoje železniční infrastruktury, elektrizace železnic a digitalizace železnic s částkou cca 50 miliard Kč (dosud nebylo schváleno).
6. Připravuje se IROP 2021 – 2027 s obdobným zaměřením jako předchozí program, na oblast rozvoje cyklostezek počítá s částkou přibližně 3 miliardy Kč (návrh)
7. Komponenta Čistá mobilita Národního plánu obnovy je zaměřena komplementárně na oblast infrastruktury pro alternativní pohony v silniční a městské hromadné dopravě.
8. Z národních zdrojů se pro období 2021 – 2029 počítá pro oblast rozvoje železniční infrastruktury, elektrizace železnic a digitalizace železnic cca 40 miliard Kč a na rozvoj cyklostezek 1,8 miliardy Kč (jedná se o odhad, národní rozpočty se připravují vždy na jeden rok dopředu a pro ostatní roky se jedná o odhad).

Projekty připravované pro financování z RRF nebudou zároveň financovány z výše uvedených fondů. Bude ale sledováno hledisko komplementarity.

**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**

**Vytváření alternativ k energeticky a prostorově náročné silniční dopravě**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Vytváření alternativ k energeticky a prostorově náročné silniční dopravě |
| Cíl | Podpora většího využívání energeticky úspornějších druhů dopravy v případě pravidelných a silných přepravních proudů |
| Implementace | Proces SUMP zajišťují jednotlivá města, přičemž pro města nad 50 tis. obyvatel jde zároveň o součást základní podmínky pro čerpání financí z Fondu soudržnosti a EFRR (ERDF), v kontextu České republiky zpracovávají SUMP statutární města - města nad 40 tis. obyvatel. Plány dopravní obslužnosti zajišťují na základě zákona č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících jednotliví objednatelé veřejných služeb – Ministerstvo dopravy, kraje a obce zajišťující městskou hromadnou dopravu a aktivní dopravu (pěší, cyklistika). Pro urychlení realizace záměrů dopravní infrastruktury se připravují příslušné novely zákona č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací. Dále jsou připravena opatření v oblasti bezpečnosti zranitelných účastníků provozu (např. Parlament ČR schválil novelu zákona č. 361/2000 Sb. o silničním provozu, kde se nově definuje bezpečná vzdálenost při předjíždění cyklisty).V případě nákladní dopravy jsou opatření zaměřena zejména na rozvoj potenciálu intermodální dopravy na bázi spolupráce mezi silničními a železničními dopravci (podpora rozvoje železniční infrastruktury, terminálů kombinované dopravy, železničních vleček, školení silničních dopravců o výhodách kombinované dopravy, podpora nákupu přepravních jednotek kombinované dopravy atd.). |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Organizátoři veřejné hromadné dopravy v krajích a městech, participace veřejnosti, operátoři kombinované dopravy, vlastníci dopravní infrastruktury |
| Překážky a rizika | SUMP i plány dopravní obslužnosti se pravidelně aktualizují, proces je nastartován. Rizikem je nedostatek financí na investiční projekty i na zajištění provozu veřejných služeb. Dlouhodobým procesem je postupná změna dopravního chování obyvatel měst a příměstských oblastí. V případě nákladní dopravy je hlavním rizikem nepravidelnost provozu na linkách kombinované dopravy, často i z důvodů extrémního počasí (zneprůjezdnění železničních tratí pádem stromů, kde je situace složitější při poškození trolejového vedení), a to nejen na území ČR. |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Všechny skupiny obyvatel. Zlepšení dopravní dostupnosti malých a středních podnikatelských subjektů, zejména ve městech. Přepravci. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | Zajištění procesu SUMP (včetně městské logistiky) a plánování dopravní obslužnosti je zajišťováno mimo financování z RRF. Je ale východiskem pro vybrané investice popsané níže, jakož i pro financování z jiných zdrojů (evropské fondy, národní zdroje a soukromé zdroje). |
| Dodržování pravidel státní podpory | Modernizace dopravní infrastruktury nečelí přímé konkurenci ze strany jiné infrastruktury stejné povahy, soukromé financování v této oblasti v ČR není nebo je zanedbatelné a současně infrastruktura není navržena tak, aby selektivně upřednostňovala konkrétní podnik nebo odvětví, ale poskytuje výhody celé společnosti. V případech dalších zařízení (např. budování infrastruktury intermodální dopravy nebo veřejných plnících a dobíjecích stanic na alternativní pohony) budou využívána stávající opatření podpory, která jsou již realizovaná při zohlednění požadavků právní úpravy v oblasti veřejné podpory. |
| Uveďte dobu implementace | Uvedené plány již existují a aktualizují se v pravidelných cyklech, a to v souladu se schválenou Koncepcí městské a aktivní mobility pro období 2021–2030, s koncepcí veřejné dopravy pro období 2021–2025 s výhledem do roku 2030 a zákonem č. 194/2010 o veřejných službách v přepravě cestujících. Podpora rozvoje Kombinované dopravy je definována v Koncepci nákladní dopravy do roku 2023. Harmonogram rozvoje dopravní infrastruktury je definován v dokumentu Dopravní sektorové strategie. Zastřešujícím dokumentem a východiskem pro jmenované procesy je Dopravní politika ČR pro období 2021–2027 s výhledem do roku 2050.Dopad reformy v rámci NPO bude změřen do 31. prosince 2025. |

**b) Popis investic**

**Investice Aplikace moderních technologií na železniční infrastruktuře**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Aplikace moderních technologií na železniční infrastruktuře |
| Cíl | Přispět k digitalizaci železniční dopravy s cílem zvýšit bezpečnost provozu, optimalizovat kapacitu dopravní infrastruktury, zajistit mezinárodní interoperabilitu. |
| Implementace | Správa železnic, malé a střední podniky. Vybavení dopravní infrastruktury technologiemi je v kompetenci správců dopravní infrastruktury. RRF pouze přispívá k plnění cílů uvedených v Strategii rozvoje ITS 2021–2027 s výhledem do roku 2050, která obsahuje mnohem více projektů. Další projekty na železnici, jakož i projekty v případě ostatních druhů dopravy budou financovány z jiných zdrojů. Implementační struktury na Správě železnic a SFDI jsou proto zajištěny a jsou dostatečné.  |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo dopravy, SFDI, Správa železnic  |
| Překážky a rizika | Rizika spojená se zadáním veřejné zakázky |
| Cílové skupiny populace a ekonomické subjekty | Železniční dopravci, přepravci a cestující veřejnost |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 955,2 mil. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se o investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru, modernizace infrastruktury železniční sítě nečelí přímé konkurenci ze strany jiné infrastruktury stejné povahy, soukromé financování v této oblasti v ČR není nebo je zanedbatelné a současně infrastruktura není navržena tak, aby selektivně upřednostňovala konkrétní podnik nebo odvětví, ale poskytuje výhody celé společnosti. |
| 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. |

**Elektrizace železnic**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Přechod od využívání fosilních paliv k bezemisní dopravě |
| Cíl | Zvyšování podílu energie pro dopravu, která nepochází z fosilních zdrojů |
| Implementace | Správa železnic v rámci projektů výstavby a modernizace železniční infrastruktury. Správa železnic disponuje dostatečnou implementační kapacitou, neboť tato organizace zajišťuje mnohem větší rozsah projektů. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | MD, SFDI, Správa železnic |
| 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 | 6,716 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se o investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru, modernizace infrastruktury železniční sítě nečelí přímé konkurenci ze strany jiné infrastruktury stejné povahy, soukromé financování v této oblasti v ČR není nebo je zanedbatelné a současně infrastruktura není navržena tak, aby selektivně upřednostňovala konkrétní podnik nebo odvětví, ale poskytuje výhody celé společnosti. |
| Uveďte dobu implementace | Investice se skládá z více konkrétních projektů, dokončení všech projektů se předpokládá do poloviny roku 2024, některé z projektů již byly zahájeny v roce 2020. |

**Podpora železniční infrastruktury**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Přispět k dlouhodobému cíli dokončování železniční sítě |
| 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. Správa železnic disponuje dostatečnou implementační kapacitou, neboť tato organizace zajišťuje mnohem větší rozsah projektů. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | MD, SFDI, Správa železnic |
| 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. Jedná se o příspěvek k regionální, sociální a ekonomické soudržnosti. |
| Souhrnné náklady realizace financované z RRF za celé období | 11,552 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se o investice do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru, modernizace infrastruktury železniční sítě nečelí přímé konkurenci ze strany jiné infrastruktury stejné povahy, soukromé financování v této oblasti v ČR není nebo je zanedbatelné a současně infrastruktura není navržena tak, aby selektivně upřednostňovala konkrétní podnik nebo odvětví, ale poskytuje výhody celé společnosti. |
| 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. |

**Bezpečnost silniční a železniční dopravy**

|  |  |
| --- | --- |
| Výzva | Zvýšení bezpečnosti dopravního provozu. |
| Cíl | Přispět ke zvýšení bezpečnosti dopravního provozu opatřeními na železničních přejezdech a zlepšením stavu mostních a tunelových objektů. V případě měst a městských aglomerací snižovat podíl cest individuální automobilovou dopravou a zvyšovat podíl veřejné hromadné dopravy a aktivních způsobů dopravy (pěší, cyklistika). |
| Implementace | Správa železnic, kraje a obce. Správa železnic disponuje dostatečnou implementační kapacitou, neboť zajišťuje mnohem větší rozsah projektů. V případě obcí a krajů budou projekty cyklostezek a bezbariérových tras zajišťovány prostřednictvím SFDI. |
| Spolupráce a zapojení zúčastněných stran | Ministerstvo dopravy, SFDI, kraje, obce, organizace zřizované a zakládané obcemi |
| 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 | 4,777 mld. Kč |
| Dodržování pravidel státní podpory | Jedná se o investování do dopravní infrastruktury ve vlastnictví veřejného sektoru, modernizace infrastrukturní sítě nečelí přímé konkurenci ze strany jiné infrastruktury stejné povahy, soukromé financování v této oblasti v ČR není nebo je zanedbatelné a současně infrastruktura není navržena tak, aby selektivně upřednostňovala konkrétní podnik nebo odvětví, ale poskytuje výhody celé společnosti. |
| 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. Strategická autonomie a bezpečnostní problematika**

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

**5. Přeshraniční a mezinárodní projekty**

Tato kapitola není pro danou komponentu relevantní.

**6. Zelený rozměr 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 železniční infrastruktuře* přispívají 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. 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 *Bezpečnost silniční a železniční dopravy (železniční přejezdy, mosty, tunely, cyklostezky a bezbariérové trasy)* je zaměřena na minimalizaci počtu nehod na železničních přejezdech, jejichž dopady jsou značné s vysokými materiálními a lidskými ztrátami. Modernizace železničních mostních objektů bude zároveň řešena tak, aby tyto objekty měly vyšší odolnost vůči extrémům počasí, které mají v souvislosti s klimatickou změnou přibývat. V rámci bezpečnosti zranitelných účastníků provozu se počítá rovněž s investicemi do infrastruktury pro aktivní mobilitu (pěší, cyklistická doprava a bezbariérové trasy), což zároveň přispěje k podpoře aktivní mobility ve městech.

**7. Digitální rozměr komponenty**

Investice Nové technologie a digitalizace na železniční infrastruktuře přispěje k digitalizaci železniční dopravy s cílem zvýšit bezpečnost provozu, optimalizovat kapacitu dopravní infrastruktury, zajistit mezinárodní interoperabilitu.

**8. Uplatnění zásady „významně nepoškozovat“**

Veškeré reformy a investice vzhledem ke svému charakteru princip „významně nepoškozovat“ naplňují zcela.

Princip DNSH je popsán v příloze.

**9. Milníky, cíle a harmonogram**

Milníky, cíle a časová osa jsou popsány v tabulce v příloze.

**10. Financování a costing**

Financování a náklady jsou popsány v tabulce v příloze a v přiložených souborech prokazujících věrohodnost stanovených nákladů.

1. Včetně klasifikace COFOG (výdaje vládního sektoru podle funkce). [↑](#footnote-ref-1)
2. Průměrný automobil je v ČR využíván jen 24 minut denně, to je jen 1,7 % času, zbývajících 23 hodin a 36 minut je nečinný. [↑](#footnote-ref-2)
3. Z 5,748 mil. osobních automobilů registrovaných v ČR jich v průměru 5,652 mil. parkuje. [↑](#footnote-ref-3)