

**VÝZKUMNÝ PROGRAM MINISTERSTVA DOPRAVY
NA LÉTA 2007-2011**

Název: Podpora realizace udržitelného rozvoje dopravy

Program

Název programu je „Podpora realizace udržitelného rozvoje dopravy“ (dále jen „program“).

Identifikační kód programu je „CG“

Členění na podprogramy

Podprogram 1 - Zvyšování bezpečnosti provozu a snižování negativních vlivů dopravy na zdraví a životní prostředí

Podprogram 2 - Rozvoj infrastruktury a dopravní obsluha území

Podprogram 3 - Rozvoj intermodální a multimodální dopravy

Podprogram 4 - Telematické a informační nástroje k realizaci dopravní politiky

Termín vyhlášení a doba trvání

Program je stanoven pro období let 2007-2011. Poskytování podpory z veřejných prostředků v rámci programu bude zahájeno v lednu roku 2007 a ukončeno v prosinci roku 2011. Vyhlášení programu se předpokládá v druhé polovině roku 2006. Doba řešení jednotlivých projektů je maximálně 5 let. V roce 2007 bude provedeno opakované vyhlášení veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji a další projekty budou zahájeny od 1.1.2008.

Celkové výdaje a výdaje z veřejných prostředků na program v jednotlivých letech

V rámci programu pro období let 2007 – 2011 se předpokládá poskytnutí finanční podpory z veřejných prostředků ze státního rozpočtu v níže uvedených ročních objemech na řešení konkrétních výzkumných projektů. Účelová podpora bude poskytnuta formou dotace na podporu projektů výzkumu a vývoje v souladu s nařízením vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji. Projekty výzkumu a vývoje řešené v rámci programu mohou být Ministerstvem dopravy České republiky (dále jen ministerstvem) podporovány v případě aplikovaného výzkumu, který nemá charakter výzkumu průmyslového, až do výše 100 % uznaných nákladů na řešení projektu, v případě průmyslového výzkumu až do výše 50% (s možností navýšení max. do výše 75%) a v případě vývoje až do výše 25% (resp. až do 50%).

V roce 2007 se výdaje programu budou odvíjet od návrhu rozpočtu zaslaného ministerstvem Radě pro výzkum a vývoj dne 31.3.2005. Pro období v letech 2008 – 2011 byl do účelových výdajů programu promítnut přiměřený meziroční nárůst ve výši 10% celkových výdajů programu na výzkum a vývoj.

V případě zvýšení prostředků na „Program“, se jeho realizace uskuteční bez dopadu na státní rozpočet tj. v rámci celkových limitů výdajů na podporu výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu schválených pro jednotlivá období vládou ČR.

Tabulka 1 - Výdaje z veřejných prostředků na uskutečnění programů v členění po podprogramech a po jednotlivých letech (v tis. Kč)

	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
Podprogram 1.	5 540	10 780	11 872	13 036	14 472	55 700
Podprogram 2.	8 310	16 170	17 808	19 554	21 708	83 550
Podprogram 3.	5 540	10 777	11 872	13 036	14 472	55 700
Podprogram 4.	11 082	21 560	23 744	26 072	28 944	111 402
Celkem	30 472	59 287	65 296	71 698	79 596	306 349

Tabulka 2 - Předpokládané celkové výdaje na uskutečnění programu v členění po podprogramech a po jednotlivých letech (v tis. Kč)

	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
Podprogram 1.	6 380	11 850	14 246	15 643	17 367	65 486
Podprogram 2.	9 570	17 775	21 369	23 466	26 049	98 229
Podprogram 3.	6 380	11 850	14 246	15 643	17 367	65 486
Podprogram 4.	12 742	23 688	28 499	31 288	34 737	130 954
Celkem	35 072	65 163	78 360	86 040	95 520	360 155

Předpokládá se, že celkový podíl účelové podpory na uznaných nákladech bude v průměru činit 85% za celý program. Podíl účelové podpory na uznaných nákladech projektů v jednotlivých podprogramech bude také ve výši 85%. Odhad výše účelové podpory u jednotlivých podprogramů vychází z předpokládané účasti řešitelských týmů výzkumných institucí a organizace zabývajících se dopravním výzkumem. Převážná část projektů řešených v rámci programu bude mít v souladu s jeho věcnou náplní a cíli charakter částečně základního výzkumu nebo částečně aplikovaného výzkumu, který není výzkumem průmyslovým, kde je možné poskytnout účelovou podporu až do výše 100% uznaných nákladů. V některých případech budou projekty zahrnovat průmyslový výzkum a/nebo vývoj, pak se vypočte celkový podíl účelové podpory na uznaných nákladech jako vážený součet částek povolených výší účelových podpor na jednotlivé části výzkumu a vývoje podle odstavců 1 a 2 § 2 nařízení vlády č. 461/2002 Sb.

Nejčastějšími uživateli výsledků budou instituce státní správy a územní samosprávy, podnikatelská sféra dopravního sektoru, organizace dopravních služeb, instituce dopravního školství, odborná veřejnost a investoři do dopravní infrastruktury a dopravní obslužnosti.

Podmínky poskytnutí a čerpání účelové podpory

Ministerstvo dopravy v souladu s ustanovením § 4 odst. 1 písm. c) zákona č.130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), vyhlásí veřejnou soutěž ve výzkumu a vývoji o poskytnutí účelové podpory na projekty výzkumu a vývoje naplňující cíle programu ve smyslu § 2 odst. 2 písm. e) zákona o podpoře výzkumu a vývoje.

Výsledky projektů budou hodnoceny průběžně v rámci oponentních řízení.

Účelová podpora bude poskytována na základě hodnocení průběhu řešení projektu, v souladu se smluvními podmínkami.

Plný text vyhlášení tohoto programu a zadávací dokumentace s formuláři pro podávání návrhů projektů budou k dispozici u poskytovatele a na internetu - www.mder.cz.

Cíle programu

Cíle programu :

- vyvinout a ověřit nové technické a technologické standardy a prostředky pro zvýšení bezpečnosti dopravy a environmentální šetrnosti dopravy s cílem snížení celospolečenských ztrát
- vyvinout obecné metody a nástroje pro kvantifikaci společenských vícenákladů (externalit) vlivu jednotlivých druhů dopravy ČR
- vytvořit metody a legislativní rámce pro harmonizaci podmínek mezi jednotlivými dopravními obory v rámci plánování rozvoje dopravní infrastruktury zohledňující externí náklady
- navrhnout standardy technicko-organizačních vazeb systémů veřejné hromadné dopravy osob a jejich legislativní rámce (nástroj kontroly dotačních prostředků)
- navrhnout systém pravidel veřejných logistických center (terminály) pro intermodální a multimodální dopravní systémy přepravy zboží
- navrhnout systém pravidel City Logistiky městských a průmyslových aglomerací
- vyvinout veřejné dopravně telematické a informační systémy pro plánování, organizování a realizaci služeb dopravních systémů
- nalézt teoretická východiska pro tvorbu nástrojů pro efektivní plánování a investování do rozvoje dopravní infrastruktury

Kritéria splnění cílů

Vyhodnocení úspěšnosti programu

Základním kritériem pro hodnocení úspěšnosti programu bude míra splnění vyhlášených cílů a míra dosažení očekávaných výsledků. Po ukončení programu, bude vypracována zpráva o programu a jednotlivých podprogramech. Zpráva bude obsahovat hodnocení splnění cílů programu, vyhodnocení dosažených výsledků a komentář s uvedením důvodů případného neplnění cíle nebo nedosažení předpokládaných výsledků. Průběžné hodnocení plnění cílů a naplňování očekávaných výsledků programu bude prováděno vždy před rozhodnutím o financování projektů každé realizované veřejné soutěže ve výzkumu a vývoji tak, aby výsledky projektů naplňovaly jednotlivé cíle programu, realizovaly cíle podprogramů a zároveň tvořily kompaktní celek tak, aby byly uplatnitelné v celém dopravně přepravním řetězci.

Vyhodnocení programu bude provedeno na základě současného splnění průřezových a kvalitativních indikátorů programu. Průřezové indikátory určují obecné požadavky na celý program a jeho způsob řízení a implementace. Kvalitativní indikátory stanovují konkrétní věcné požadavky na výsledky programu.

Průřezové indikátory

- Výsledky programu budou v souladu s cílem tvořit kompaktní celek tak, aby byly uplatnitelné v celém dopravně přepravním řetězci.

Prostředek ověření: Zpráva z oponentního řízení vyhodnocení programu

- Formy zpracování a časová dostupnost výsledků budou v souladu s očekáváním jednotlivých uživatelů a budou dávat předpoklad jejich využití.

Prostředek ověření: Jednotlivé smlouvy o využití výsledků

- V době ukončení programu již budou vyhodnotitelné některé přínosy dosažené využitím dílčích výsledků vzniklých v průběhu řešení.

Prostředek ověření: přihlášky uživatelských vzorů a patent, vyvinuté standardy, publikace v odborné literatuře

Kvalitativní indikátory

- Budou vyvinuty a pilotně ověřeny technické a technologické **standardy** nových prostředků **zvýšení bezpečnosti** na dopravní infrastrukturu pro snížení nehodovosti v **silniční dopravě** a na **železničních přejezdech**.

Prostředek ověření: Prezentace v odborné literatuře, publikace na internetu, vyvinuté standardy, bude podáno minimálně 5 přihlášek uživatelských vzorů a patentů, Prezentace výsledků.

- Budou prezentovány a aplikovány komplexní **metody** a **nástroje** pro **kvantifikaci společenských vícenásobků** (externalit) vlivů jednotlivých druhů dopravy pro studie proveditelnosti **investování** do **dopravní infrastruktury** intraviálu a extraviálu a pro studie proveditelnosti investování do **veřejné dopravy**.

Prostředek ověření: Každoroční prezentace výsledků řešiteli na symposiích a odborných seminářích (např. Transport, Strojírenský veletrh v Brně, Telematika pro regionální dopravu), sborníky konferencí (např. Logi), publikované výsledky na internetových stránkách jednotlivých projektů, zahájení procesu tvorby prováděcích pokynů, legislativních rámců a metodiky metrik ocenění externalit jednotlivých dopravních oborech, nové výsledky a navržená metrika budou úspěšně aplikovány do několika studií proveditelnosti např. rozvoje regionální kolejové dopravy.

- Budou publikovány a aplikovány **nové ucelené metody** a stanoveny modely jednotné platformy **podmínek harmonizace mezi** jednotlivými **dopravními obory** pro plánování a strategická rozhodování **o dělbě práce** mezi dopravními obory s **minimalizovanými vlivy** na **zdraví člověka** a poškozování **životního prostředí**.

Prostředek ověření: Prezentace výsledků na internetu, publikace v odborné literatuře, aplikace vyvinutých modelů jednotné platformy podmínek harmonizace při rozvoji alespoň dvou veřejných logistických center.

- Budou vyvinuty a ověřeny standardy technicko-organizačních vazeb systémů veřejné hromadné dopravy osob včetně návržení úprav zákonných norem kontroly dotačních prostředků pro zabezpečení rozvoje systémů hromadné dopravy a udržení vzájemné synergie na národní a evropské úrovni a zabezpečení vytvoření plnohodnotné alternativy k individuální automobilové dopravě.

Prostředek ověření: Minimálně 14 prezentací (v každém kraji jedna) pro dopravce v ČR, krajské úřady a organizátory veřejné dopravy, budou vydány základní technická pravidla (ZTP) a zaváděcí listy (ZL) informačních vazeb systému, budou podány přihlášky užitných vzorů a patentů.

- Budou navrženy a v návrhu systému ověřeny **nové a inovované standardy** technicko-organizačních vazeb veřejných **logistických center** (terminálů) a pro rozvíjení intermodální a multimodální dopravy včetně zabezpečení vzájemné synergie na národní a evropské úrovni a CITY logistiky městských a průmyslových aglomerací pro rychlé zabezpečení rozvoje těchto systémů včetně systému RO-LO.

Prostředek ověření: Minimálně 14 prezentací (v každém kraji jedna) pro dopravce v ČR, krajské úřady a organizátory veřejné dopravy, budou vydány základní technická pravidla (ZTP) a zaváděcí listy (ZL) informačních vazeb systému, budou podány přihlášky užitných vzorů a patentů.

- Budou vyvinuty, pilotně ověřeny prostředky a stanoveny standardy vazeb veřejných dopravně telematických a informačních systémů pro plánování, organizování, řízení a kontroly realizace služeb dopravních systémů pro potřeby státní správy a územní samosprávy.

Prostředek ověření: Zprovoznění informačních systémů pro plánování, organizování a kontrolu veřejné dopravy v rámci informačních systémů veřejné správy, prezentace pro krajské úřady, bude podáno řádově 10 přihlášek užitných vzorů a patentů.

- Budou teoreticky navrženy, konkretizovány, publikovány a v návrhu ověřeny jasné metody tvorby vstupů (vah) modelování rozvoje dopravní infrastruktury pro podporu efektivního plánování rozvoje dopravní infrastruktury (včetně pro cyklo dopravu) a prokázání přínosů investic.

Prostředek ověření: budou certifikovány vstupní váhy pro modelovací nástroje infrastruktury, prezentace odborné veřejnosti, implementace nových poznatků do informačních systémů plánování rozvoje dopravní infrastruktury.

Užití výsledků

Využití výsledků projektů výzkumu a vývoje se řídí ustanoveními § 11 a § 16 zákona o podpoře výzkumu a vývoje, v souladu s tím uzavřenými smlouvami o poskytnutí podpory a smlouvami o využití výsledků mezi poskytovatelem a příjemci .

Výsledky programu budou využívat instituce státní správy a územní samosprávy (např. Ministerstvo dopravy, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo místního rozvoje, Ministerstvo obrany, složky Integrovaného záchranného systému, krajské úřady, městské úřady), podnikatelská sféra

dopravního sektoru, organizace dopravních služeb (koordinátoři veřejné dopravy v krajích), instituce dopravního školství a odborná veřejnost, investoři do dopravní infrastruktury a dopravní obslužnosti (správci dopravních cest, krajské úřady, soukromí investoři v rámci projektů Public Private Partnership, dále jen PPP).

Veřejně přístupné údaje o jednotlivých výsledcích budou k dispozici zejména na internetových stránkách Ministerstva dopravy a na internetových stránkách jednotlivých projektů.

Odůvodnění cílů programu

Prostředky, nástroje, aplikace, systémy v celém dopravně přepravním řetězci a v okolí dopravně-přepravního procesu se nemohou rozvíjet dosavadním způsobem s jasně patrnými důsledky. Je potřebné proces rozvoje dopravy účelně a důrazně řídit, organizovat a dohlížet tak, aby doprava v celém řetězci splnila podmínky udržitelného rozvoje a nestala se problémovou částí hospodářství. V programu je kladen důraz na tvorbu prostředí rozvoje, jako je například vypracování jednotných metodik, technologických standardů, legislativních rámců rozvojových koncepcí a tak stanovit podmínky, ale i indikátory pro vývoj doporučený scénářem EST (Environmentally Sustainable Transport).

Docílení harmonizace podmínek v dopravě je základním cílem Evropské komise a vyjadřuje proces, v němž mají všechny druhy doprav srovnatelné výchozí podmínky pro podnikání na dopravním trhu. V praxi to znamená, že všechny druhy doprav mají vzhledem k jejich síti srovnatelnou státní podporu v oblasti rozvoje infrastruktury, výše poplatků za použití infrastruktury je u všech druhů doprav vzhledem k celkovým nákladům ve srovnatelném poměru a ve srovnatelném poměru je i zpoplatnění externích nákladů s cílem jejich úplné internalizace. Pokud jsou podmínky v dopravě harmonizovány, jsou tak ve své podstatě méně finančně zatíženy ekologické způsoby dopravy, čímž je zaručen jejich rozvoj bez nutnosti vnějších regulačních opatření a státních zásahů, a to i přesto, že ostatní druhy dopravy nejsou nijak diskriminovány. Harmonizace podmínek zahrnuje i oblast ekonomiky¹. Navržený program se svými podprogramy řeší s požadovanou národní podrobností danou problematiku.

Očekávané přínosy

Uplatnění výsledků dosažených programem bude mít následující celospolečenské a ekonomické přínosy:

- minimalizace či omezení negativních vlivů dopravy do oblastí bezpečnosti a životního prostředí jako předpoklad **snížení nehodovosti** silniční dopravy
- bude umožněna kvantifikace a následné **vyhodnocování poškozování životního prostředí** vlivem dopravy
- bude umožněno vyhodnocování reálného vyjádření **přínosů investic** v dopravní infrastrukturu do **bezpečnosti a životního prostředí** zabezpečí
- bude dosaženo **lepších podmínek** pro **zvýšené čerpání evropských investic** do dopravní infrastruktury

¹ Daně, odvody schopnost sledování přímých nákladů atd.

- bude dosaženo **lepších podmínek** pro uplatnění **investování** do dopravní infrastruktury ze soukromých **investičních zdrojů** (PPP)
- postupným a cíleným rozvojem integrovaných dopravních systémů v městských a příměstských oblastech, regionech a nadregionech, nadnárodních mikroregionech budou vytvořeny předpoklady pro **zlepšení průjezdnosti** silničních komunikací, měst a regionů a tím bude docházet ke **snížení poškozování životního prostředí, zvýšení bezpečnosti, zvýšení efektivity výdajů veřejných rozpočtů** na zajištění dopravní obslužnosti
- budou **splněny požadavky Evropské komise**, vyplývající ze strategického dokumentu “Bílá kniha; Evropská dopravní politika pro rok 2010 – Čas rozhodnout” v oblasti harmonizace jednotlivých druhů dopravy týkajících se nutnosti kvantifikace externalit
- systematickým rozvojem veřejných dopravně telematických a informačních služeb dojde ke **zlepšení plánování, zefektivnění investování** státní správy a **územní samosprávy** do dopravní infrastruktury a veřejné dopravy, cyklodopravy a pěší dopravy
- rozvojem veřejných dopravně telematických a informačních služeb bude **zlepšena informovanost uživatelů** dopravních systémů (např. integrované individuální informace o průjezdnosti, jízdních řádech, informace o reálných polohách dopravních prostředků, stavu sjízdnosti vozovek)

Lze odhadnout, že po skončení řešení programu, do deseti let, budou postupně nabíhat **úspory** společenských nákladů při řešení důsledku spojených s nehodovostí až do výše **10 mld. Kč**.

V oblasti ekologie omezení působení dopravy lze kvantifikovat a odborně odhadnout po skončení řešení programu, do deseti let, až do výše **140 mld. Kč**.

Porovnání současného stavu v ČR a v zahraničí

Analýza stávajícího stavu dopravy v evropském prostoru je obsažena v dokumentu vydaném Evropskou komisí s názvem „Bílá kniha; Evropská dopravní politika pro rok 2010 – Čas rozhodnout“, dokument současně obsahuje akční program nápravy.

V dokumentu jsou jasně definovány cíle evropské dopravní politiky do roku 2010 a základní teze pro dopravu po roce 2010. Motívem vzniku tohoto dokumentu byla disproporce požadavků společnosti na přepravní potřeby a schopností jednotlivých zemí zabezpečit realizaci těchto vzrůstajících potřeb. Obava orgánů EU plyne i z možného zaostávání Evropy v hospodářském růstu vlivem nekvalitní dopravy za ostatním světem. Základní důsledky tohoto procesu shrnuje do následných závěrů:

„I přes úspěšné otevření dopravního trhu, k němuž došlo v průběhu uplynulých deseti let, zůstává skutečností, že dokončení vnitřního trhu znamená, že je velmi obtížné akceptovat narušování hospodářské soutěže, k němuž dochází v důsledku nedostatečné harmonizace ve fiskální a sociální oblasti. Skutečnost, že dosud nedošlo k žádnému harmonickému vývoji společné dopravní politiky, je důvodem současných problémů, jako např.“:

- nerovnoměrný růst různých druhů dopravy. Přestože tato nerovnoměrnost odráží skutečnost, že některé druhy dopravy se lépe přizpůsobily potřebám moderní

ekonomiky, je rovněž příznakem toho, že ne všechny externí náklady byly zahrnuty do ceny dopravy a že určitá společenská a bezpečnostní regulační opatření nebyla respektována, zejména v silniční dopravě. V důsledku toho silniční přeprava nyní zaujímá ve výkonech podíl představující 44% trhu nákladní přepravy ve srovnání se 41% připadajícími na krátkou námořní přepravu, 8% na železniční přepravu a 4% na vnitrozemskou vodní přepravu. Dominantní podíl silniční dopravy je ještě zřetelnější v oblasti osobní dopravy, kde silnice dosahuje 79% trhu, zatímco letecká doprava se svými 5% pomalu předstihuje železniční dopravu, která dosáhla nanejvýš 6%

- kongesce na hlavních silničních a železničních tazích, ve městech a na letištích
- škodlivé vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví a samozřejmě velký počet obětí silničních dopravních nehod
- 90% objemů přepravy zboží v nákladní dopravě v rámci EU je realizováno silniční dopravou

Specifikace cílů evropské dopravní politiky:

- V oblasti železnic přesunutí 5% výkonů silniční dopravy na železnici - to si vyžádá 50% nárůst výkonů železniční dopravy. Prognózy vývoje dopravy globálně do roku 2010 předpokládají nárůst výkonů o cca 50% vůči roku 2000.
- S rostoucími tlaky na internalizaci externích nákladů v dopravě a s požadavkem harmonizace podmínek na evropském dopravním trhu souvisí i snahy o zatraktivnění železniční dopravy a vodní dopravy včetně přesunu větších objemů nákladních přeprav na tyto dopravní módy.
- Omezujícím faktorem je nízká průměrná rychlost mezinárodních nákladních vlaků v železniční dopravě a stav vodních cest.
- Ve vztahu k silniční dopravě je nutno sledovat závěry dokumentu v následujících rovinách:
 - Financování rozvoje dopravní infrastruktury - veřejné prostředky byly a jsou vyčerpány, je třeba zabezpečit jiné zdroje financování. EU jednoznačně doporučuje zavedení institutu zpoplatnění dopravní infrastruktury.
 - Zvýšení bezpečnosti provozu na dopravních cestách – v oblasti silniční dopravy je cílem snížení dopravních nehod o 50%. Materiál doporučuje zabezpečení tohoto cíle docílit souhrnem represivních a výchovných opatření zabezpečující vyšší kázeň řidičů, ale i rozvojem technologických a technických systémů (ITS) zabezpečující zvýšení bezpečnosti provozu.
 - Tvorba podmínek pro harmonizaci mezi jednotlivými druhy dopravy - cílem je přenést dopravu na jiné druhy dopravy s využitím stávající kapacity jejich sítí.
 - Zabezpečit vyčíslení externalit spojených s realizací dopravy - vliv silniční dopravy na velikost hodnoty externích nákladů je skutečně velký. Vyčíslení této hodnoty má velký vliv právě

na realizaci a charakter dopravní politiky a je nutnou podmínkou harmonizace.

Vývoj dopravy v České republice lze charakterizovat obdobně. Silnice a dálnice jsou zahlceny, města a městské aglomerace trpí kongescemi, vzrůstá nehodovost je výrazně narušováno životní prostředí. Na rozdíl od většiny vyspělých států se český dopravní systém musí vyrovnat z velmi nízkou kapacitou dopravní infrastruktury zejména silniční. Český prostor je postaven před nutnost rychlé modernizace dopravní infrastruktury tak, aby signalizovaný nárůst přepravy osob a zboží v evropském prostoru český dopravní systém absorboval. Pro modernizaci dopravní infrastruktury lze využít různé fondy evropské unie. Ty však předpokládají přípravu jednotlivých projektů dle předepsaných formátů. Jedním ze základních požadavků patří řádné zdůvodnění přínosů investic. Schopnost přesného vyčíslení přínosů představuje schopnost vyjádření externích nákladů – vlivů dopravy. Externality jsou také základním problémem harmonizace dopravy v evropském prostoru po roce 2010. Proto je položen EU velký důraz na schopnost vyčíslení externalit a je jedním se základních pilířů dopravní politiky, protože umožní vstup ekonomických atributů do strategických rozhodnutí podporující udržitelný rozvoj dopravy. Vyčíslení externalit má výrazný národní rozměr, je povinností jednotlivých států vypracovat národní normativy, respektive metrika.

Vazba programu na běžící program NPV I a ostatní ukončené a běžící programy v působnosti poskytovatele

V předchozích programech byly řešeny v zadaných tématech základní rozklady, pohledy na problematiku s důrazem na sjednocení norem, názvosloví, hodnotových ukazatelů a analýz. V tématech navrhovaného programu týkající se problematiky bezpečnosti, logistiky a telematiky jsou tyto základní práce systematicky propracovávány do tvorby nástrojů pro výkon státní správy a územní samosprávy. Předchozí programy byly více orientovány na vývoj nových technologií dopravní infrastruktury a dopravních prostředků. Navrhovaný program se touto tématikou nezabývá. V navrhovaném programu budou více připraveny metriky, standardy pro technicko-organizační zajištění systému obsluhy území.

Porovnání s programem “Optimalizace dopravní soustavy a její udržitelný rozvoj”

- Podprogram č. 1 “Energie v dopravě, životní prostředí a udržitelný rozvoj, lidský činitel v dopravě”

Řešené projekty podprogramu jsou zaměřeny na definování základních úhlů pohledu na problematiku, jako je například tvorba názvosloví, sjednocení mezioborových pojmů základních norem, vazeb, evropských doporučení a přístupů. Navržený program přistupuje k problematice životního prostředí a udržitelnému rozvoji systémově tvorbou metrik, hodnotových vyjádření a pravidel pro výkon státní správy a územní samosprávy. Problematiku energií v dopravě a lidského činitele navrhovaný program neřeší.

- Podprogram č. 2 “Postavení dopravy v informační společnosti, informační systémy, telematika v dopravě”

Řešené projekty podprogramu jsou opět směřovány na definování, jako je například tvorba názvosloví, sjednocení mezioborových pojmů základních norem, vazeb, evropských doporučení a přístupů. Řešený podprogram končí definováním norem, standardů pro tvorbu architektury dopravně telematických systémů s vazbami na okolí.

Navrhovaný program řeší problematiku telematiky a informačních systémů v návaznosti na tento standardizační podprogram tvorbou podmínek pro nástroje dohledu a kontroly státní správy a samosprávy.

- **Podprogram 3 “Rozvoj dopravní infrastruktury a dopravních technologií”**

Navržený program se touto problematikou nezabývá. Hodnotová kritéria navrhovaného programu v oblasti bezpečnosti a ekologie však mohou výstupy podprogramu 3 rozvinout.

- **Podprogram 4 “Společenské struktury, prognostika a ekonomika dopravy”**

Navržený program se touto problematikou nezabývá. Hodnotová kritéria navrhovaného programu v oblasti bezpečnosti a ekologie však mohou výstupy podprogramu 4 rozvinout zejména v oblasti prognostiky a ekonomiky dopravy.

Porovnání s programem NPV I

Klíčové směry programu:

1. Zlepšení veřejné dopravy a budování integrovaných systémů přepravy osob

Navržený program navazuje na řešená témata tím, že vytváří hodnotová kritéria pro rozvíjení těchto systémů, technicko-organizační standardy vazeb integrovaných dopravních systémů na národní úrovni a telematické a informační nástroje plánování, řízení, organizování těchto systémů orgány státní správy a územní samosprávy.

2. Zlepšení technického stavu, modernizace dopravní infrastruktury a dopravních prostředků

Navržený program v podstatě problematiku tohoto klíčového směru nezadává ani nebude řešit. Hodnotová kritéria bezpečnosti a ekologie však bezpochyby některé výstupy projektů klíčového směru NPV I rozvine.

3. Nové způsoby a nástroje investičního modelování rozvoje dopravních sítí

Navržený program v podstatě problematiku tohoto klíčového směru nezadává ani nebude řešit. Hodnotová kritéria bezpečnosti a ekologie však bezpochyby některé výstupy projektů klíčového směru NPV I rozvine.

4. Dopravní systémy a zařízení pro udržitelnou a bezpečnou dopravu

Tento klíčový směr pokládá důraz na řešení technických a technologických řešení. Navržený program se touto tematikou nezabývá.

5. Pozemní komunikace nové generace

Navržený program v podstatě problematiku tohoto klíčového směru nezadává ani nebude řešit. Hodnotová kritéria bezpečnosti a ekologie však bezpochyby některé výstupy projektů klíčového směru NPV I rozvine.

Vazba programu na připravovaný program NPV II

Program dle vyhlášených témat v oblasti dopravy, jejich specifikací a definováním přínosů položil důraz na zabezpečení evropských vazeb. Program „Podpora udržitelného rozvoje dopravy“ problematiku řeší s vyšší podrobností tak, aby bylo možno zabezpečit realizaci vazeb.

Například v programu deklarovaná internalizace externalit je možné zabezpečit podrobně vyjádřenými metrikami přímých a nepřímých nákladů. Potencionálním řešitelům je nutno tuto skutečnost signalizovat tématickým okruhem a dílčím tématem. Obdobná situace je i v oblasti rozvoje intermodální a multimodální dopravy. Pohled je nutno podrobit

podrobným rozkladem potřeb jednotlivých lokalit v národním prostoru. Ostatní témata navrhovaného projektu nevykazují souběh s projektem NPVII a naopak ho doplňují.

Tématické oblasti:

T1-4-1 Alternativní zdroje energie v dopravě :

Navrhovaný program se problematikou nezabývá. Řeší pouze kvantifikace vlivů používání alternativních energií v dopravě na životní prostředí.

T1-4-2 Zkvalitnění a zvýšení spolehlivosti dopravní infrastruktury:

Nové postupy nebo návrhy prototypů zařízení umožňující:

- a) optimalizaci obsluhy území, optimalizace systémových vztahů jednotlivých druhů doprav v evropském i regionálním kontextu z hlediska tvorby dopravní infrastruktury, internalizace externích nákladů u jednotlivých druhů dopravy,
- b) rozvoj kombinované dopravy s uplatněním progresivních logistických přístupů,
- c) zvýšení efektivity a bezpečnosti železniční dopravy uplatněním nových řešení v rámci národních aplikací systémů ERTMS (European Rail Traffic Management Systems),
- d) řešení telematických problémů spojených se zvýšením efektivity a bezpečnosti silniční dopravy, využití nových možností inteligentních dopravních systémů, včetně aplikací v kosmickém výzkumu,
- e) vyřešení technologické podoby systémů EFC (Electronic Fee Collection) a dalších soustav pro efektivní regulaci procesů na dopravní infrastruktuře,
- f) rozvoj v oblasti diagnostiky a řízení jakosti ve výstavbě a provozu dopravní cesty a optimalizace plánu rozvoje sítě.

V tomto tématickém okruhu jsou sice řešeny návrhy postupů a prototypů, ale s důrazem na zajištění evropských vazeb (např. projekty ERTMS). Navrhovaný program pracuje s národní metrikou zejména v oblasti bezpečnosti a ekologie a nákladů realizace tak, aby bylo možno naplnit hodnotově internalizace externalit. Vytváří předpoklady praktické realizace progresivních dopravních technologií obsluhy území a nástrojů kontroly, plánování, organizování dopravy ve státní správě a územní samosprávě.

Technologické směry tématického okruhu NPV II navrhovaný program neřeší.

T1-4-3 Dopravní prostředky a systémy pro veřejnou a individuální dopravu:

Navrhovaný program se problematikou nezabývá.

Vazba programu na 7. rámcový program

Na základě výzkumné potřeby všech politik Evropské unie, usnesení Rady Evropy z Lisabonu, široké podpory ze strany evropského průmyslu, vědecké obce, vysokých škol a ostatních zainteresovaných stran, Evropská unie stanovila vědecké a technické cíle, které mají být dosaženy v rámci 7. Rámcového programu v období let 2007 – 2013. Vlastní témata 7. Rámcového programu podporují činnosti v různých tématických oblastech. Téma „Doprava“ navazuje na cíle evropské dopravní politiky a má následující strategický cíl: *„Rozvoj integrovaných, ekologičtějších a inteligentnějších celoevropských dopravních systémů ve prospěch občanů a společnosti, které šetří zdroje životního prostředí a přírodní zdroje a jsou založeny na technickém pokroku a zabezpečování rozvoje vedoucího k postavení, které evropské podniky získaly na globálním trhu.“*

Jak plyne z výše definovaného cíle a záměru Rady Evropy je 7. rámcový program více orientovaný technologicky. Program „Podpora udržitelného rozvoje dopravy“ řeší také

základní cíle evropské politiky, ale s důrazem na výkon státní správy a územní samosprávy při jejím zajištění a úlohy garanta rozvoje a zabezpečení evropských vazeb zejména v oblasti internalizace externalit pro zajištění harmonizace dopravy v evropském prostoru po roce 2010.

Vazba na Dopravní politiku ČR na léta 2005 - 2013

Národní dopravní politika vychází a musí vycházet z cílů evropské dopravní politiky. Základním úkolem národní dopravní politiky je tvorba základní strategie při zajištění plnohodnotného zapojení národního dopravního systému do evropského. Novým atributem národní dopravní politiky je tvorba jednotných rámců rozvoje dopravy v regionech na udržitelném principu. Příprava národní dopravní politiky byla sledována zpracovatelem tohoto materiálu. Návrh programu byl aktualizován dle schválené Dopravní politiky pro léta 2005 – 2013 usnesením vlády České republiky ze dne 13.7. 2005 č 882. Program je přímou podporou realizace národní dopravní politiky v jejích základních klíčových směrech, tím jsou udržitelný rozvoj dopravy, rozvoj veřejných dopravních systémů, intermodální a multimodální dopravy a systému kontroly organizování a represe.

Podprogramy:

PD1. Zvyšování bezpečnosti provozu a snižování negativních vlivů dopravy na zdraví a životní prostředí

Cíle podprogramu

Navrhnout, ověřit a vyvinout nová komplexní opatření, vytvořit technické a technologické standardy a prostředky pro zvyšování bezpečnosti dopravy, omezování vlivu dopravy na zdraví a životní prostředí v těchto oblastech:

- bezpečnost silničního provozu a bezpečnost na železničních přejezdech s ohledem na lidského činitele²
- realizace a sledování opatření a indikátorů stanovených Strategií udržitelného rozvoje pro oblast dopravy³
- sledování negativních dopadů dopravy na zdraví člověka a životní prostředí
- zmírnění dopadů v oblastech dopravního plánování, kontroly a represe

Navrhnout, ověřit a vyvinout komplexní metody a nástroje pro kvantifikaci společenských vícenákladů (externalit) vlivů jednotlivých druhů dopravy

Odůvodnění cílů podprogramu

Vývoj nehodovosti v ČR ve srovnání s vývojem v zahraničí nevykazuje klesající tendenci. Dosud nejsou efektivní veškerá opatření na tomto poli, zejména z důvodu nepříznivého vlivu lidského činitele. Rovněž na poli životního prostředí nedochází k uspokojivým tendencím v minimalizaci škod z dopravy. Nejsou plně známy negativní vlivy dopravy na zdraví člověka a na životní prostředí, nejsou známy metody jejich kvantifikace. Evropská dopravní politika stanovila jasné cíle v této oblasti. Je nutné je transformovat v národním prostředí. Kvantifikace negativních vlivů dopravy na život

² Národní strategie bezpečnosti silničního provozu sch. usn. vl. 394/2004 z 28.4. 2004

³ EST – 3 (environmentally sustainable transport)

člověka a životní prostředí je základním atributem pro posuzování efektivnosti investic využívajících evropské investiční zdroje. Absence metodik kvantifikace vlivů je jednou z hlavních příčin neschopnosti čerpání evropských investičních zdrojů, neboť jejich nepřesné vyjádření je příčinou neprovedených úhrad investic.

Podprogram zabezpečí vznik konkrétních cílených opatření pro zvyšování bezpečnosti dopravy, omezování vlivu dopravy na zdraví a životní prostředí v metodické, legislativní, organizační a technologické oblasti a přispěje ke splnění mezinárodních dohod v národním prostoru.

Komplexní výstup bude využit zejména pro plánování a realizaci investic na dopravní infrastrukturu, kdy výhradním investorem v českém prostoru je státní správa a samospráva. Klíčovým požadavkem pro čerpání evropských finančních zdrojů je požadavek pro komplexní posouzení přínosu investic do dopravní infrastruktury, jeho podstatnou částí je posouzení investic z hlediska vlivu na život občana a životní prostředí.

Očekávané přínosy podprogramu:

- Snížení počtu dopravních nehod a jejich následků zejména:
 - o vhodným působením na lidského činitele-účastníka silničního provozu
 - o aplikací nových technických a technologických řešení
 - o rozvíjením IZS (integrovaného záchranného systému)
- Výrazné zvýšení podílu investic do dopravní infrastruktury využívající evropské finanční zdroje pro rozvoj environmentálně šetrné dopravy
- Výsledky umožní státní a územní samosprávě realizovat projekty PPP, protože budou definována jasná konkrétní pravidla pro kvantifikaci přínosů investic do oblastí bezpečnosti dopravy a vlivu na životní prostředí
- Vytvoření základních předpokladů pro rozvoj integrovaných dopravních systémů a systémů intermodální a multimodální dopravy

Vyhodnocení úspěšnosti podprogramu

- budou prezentovány, publikovány a ověřeny metriky pro kvantifikaci hlukových vlivů, exhalací, hospodaření s odpadem, atd. pro kvantifikaci vícenákladů (externalit)
- budou jasně formulovány, stanoveny, prezentovány, publikovány a ověřeny metriky kvantifikace přímých a externích nákladů v jednotlivých dopravních oborech (železniční doprava, silniční doprava, vodní doprava, letecká doprava) pro přesné zpracování podmínek harmonizace
- budou vyvinuty a pilotně ověřeny technické a technologické standardy nových prostředků zvýšení bezpečnosti na dopravní infrastrukturu pro snížení nehodovosti na silničních přechodech, železničních přejezdech, silničních křižovatkách, dopravních terminálech

Prostředky ověření: publikace výzkumných zpráv, prezentace v odborné literatuře, publikace na internetu, vyvinuté standardy, bude podáno několik přihlášek užitečných vzorů a patentů, každoroční prezentace výsledků řešiteli na symposiích a odborných seminářích (např. Transport, Strojírenský veletrh v Brně, Telematika pro regionální dopravu), sborníky konferencí (např. Logi), publikované výsledky na internetových stránkách

jednotlivých projektů, zahájení procesu tvorby prováděcích pokynů, legislativních rámců a metodiky metrik ocenění externalit jednotlivých dopravních oborech, nové výsledky a navržená metrika budou úspěšně aplikovány do několika studií proveditelnosti např. rozvoje regionální kolejové dopravy.

Kritériem výběru projektů bude požadavek na dodání komplexních výstupů, obsahujících řešení uvedených tematických okruhů a dílčích témat podprogramu a směřujících k naplnění cílů podprogramu.

Tématické okruhy

TO 1.1. Zvyšování bezpečnosti provozu na dopravních cestách

Dílčí témata:

- zvýšení účinnosti dohledu v silničním provozu, utváření bezpečného dopravního prostředí (železniční přejezdy, úpravy průtahů komunikací obcemi, bezpečné a nové konstrukční prvky infrastruktury), rozhraní člověk-komunikace
- integrovaný záchranný systém – principy a zásady tvorby IZS v národní, regionální úrovni s důrazem na sousední evropské země při splnění zákona číslo 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému
- zabezpečení technického a technologického řešení pro zvýšení bezpečnosti hendikepovaných občanů a zvýšení ochrany zranitelných účastníků silničního provozu (chodci, děti, starší lidé)
- metody hodnocení účinnosti a přínosů ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu
- krizové stavy v dopravě – principy a zásady provádění dopravy za krizových stavů, podmínky obnovy a údržby pozemních komunikací za krizových stavů, s důrazem na kompatibilitu řešení se sousedními zeměmi, ve smyslu ustanovení zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy
- nové metody výchovy a vzdělávání všech uživatelů dopravy

TO 1.2. Snižování negativních vlivů dopravy na zdraví a životní prostředí

Dílčí témata:

- metody kvantifikace vlivu dopravy na život občana a na životní prostředí (ŽP)
- modelování a prognózy zátěže životního prostředí dopravou
- analýza stavu průchodnosti stávajících dopravních staveb pro volně žijící živočichy a návrhy technických opatření
- posouzení pohonů alternativních zdrojů energie z hlediska dopadů na ŽP
- emise nelimitovaných škodlivin produkovaných dopravou, jejich environmentální a zdravotní rizika
- udržitelná spotřeba a výroba, posuzování životního cyklu výrobků a technologií v oblasti dopravy
- efektivní přístupy k ekologické likvidaci odpadů ve spojitosti s dopravou

- výzkum nových technologií v oblasti protihlukových opatření a analýza jejich účinnosti
- analýza vlivu dopravy na životní prostředí na regionální a lokální úrovni s využitím indikátorů udržitelného rozvoje

PD 2. Rozvoj infrastruktury a dopravní obsluha území

Cíle podprogramu

Navrhnout, ověřit a vyvinout standardy technicko-organizačních vazeb systémů veřejné hromadné dopravy pro zabezpečení rozvoje systémů hromadné dopravy a udržení vzájemné synergie v národní a evropské úrovni v oblastech:

- zabezpečení jednotných metod, metrik, standardů pro posuzování úrovně dopravní obslužnosti v rámci dopravního systému ČR
- tvorby jednotných pravidel pro kvantifikaci ceny nákladů za jeden ujetý kilometr a prokazatelných ztrát dopravců v službách ve veřejném zájmu
- zabezpečení pravidel, standardů pro sledování statistiky o veřejné dopravě
- zabezpečení přípravy podkladů pro novelizaci příslušných legislativních norem
- tvorbu základních uživatelských požadavků na technické vybavení dopravních prostředků, nástrojů řízení dopravních systémů se zabezpečením vazeb na okolní systémy a organizace
- zabezpečení pravidel a standardů regionálních systémů veřejné dopravy s vazbou na okolní přeshraniční systémy
- zabezpečení tvorby standardů interakce moderních netradičních kolejových vozidel a infrastruktury

Odůvodnění cílů podprogramů:

V současné době se zvětšuje disproporce mezi kapacitou a optimálním využitím dopravní infrastruktury z meziorbového pohledu, což vede na jedné straně ke vzniku kongescí a na druhé straně k nedostatečnému využívání volných kapacit. V oblasti osobní dopravy dochází k význačnému odklonu k dopravě individuální, čímž se veřejná doprava stává méně efektivní. Prostředkem nápravy je rychlé rozvinutí integrovaných systémů veřejné dopravy, tak aby jednotlivé spoje linek jednotlivých dopravců na sebe navazovaly, byl zabezpečen zvýšený standard cestování, a podstatně se zvýšila cestovní rychlost prostředků veřejné dopravy pro vytvoření plnohodnotné alternativy k individuální automobilové dopravě. Pro zabezpečení tohoto cíle je nutné systémy veřejné dopravy rozvíjet na společném technicko-organizačním základě. Cílem programu je odstranění nejednotnosti rozvíjení integrovaných systémů veřejné dopravy a zabezpečením jednotné platformy standardů, metod, prostředků, a požadavků v českém národním prostředí s vazbou na obdobné systémy příhraničních oblastí sousedních států.

Podprogram dále zabezpečí systematický rozvoj dopravní obsluhy území s položeným důrazem na efektivní plánování rozvoje vlastní dopravní infrastruktury a to v městech, městských aglomeracích regionech a krajích se zabezpečením synergie a interoperability v národním a evropském kontextu.

Komplexní výstup bude využit zejména pro organizátory veřejné dopravy v regionech, orgány státní správy v ústředí pro zabezpečení dálkové dopravy mezi centrem a krajskými centry s vazbou na evropské přepravní toky.

Dále výstup bude využit správci dopravní infrastruktury pro efektivní rozvoj dopravních cest a jejich technického vybavení.

Očekávané přínosy podprogramů

- Realizace integrovaných dopravních systémů ve všech krajích ČR na jednotné platformě
- Realizace nadregionálních integrovaných dopravních systémů v oblasti Hradec Králové, Pardubice s vazbou na Klodzko
- Realizace nadregionálního integrovaného dopravního systému v oblasti Šumavy, Pošumaví, Českého lesa s vazbou na obdobné systémy horního Rakouska a horního Bavorska
- Realizace regionálního integrovaného systému s podporou kolejového systému Regiotram

Vyhodnocení úspěšnosti podprogramů

Budou prezentovány, publikovány a ověřeny pravidla, metriky, standardy pro posuzování úrovně dopravní obslužnosti, tvorby statistiky ve veřejné dopravě, kvantifikaci ceny a nákladů za ujetý km a prokazatelných ztrát dopravců ve veřejném zájmu, a legislativní rámce pro zabezpečení jednotného rozvoje integrovaných dopravních systémů v ČR.

Budou prezentovány základní uživatelské požadavky na technické vybavení dopravních prostředků, nástrojů řízení dopravních systémů, standardy, interakce moderních netradičních kolejových vozidel a infrastruktury pro zabezpečení technické a technologické podpory procesu rozvíjení.

Budou prezentovány, publikovány a ověřeny standardy a pravidla integrovaných dopravních systémů s vazbou na okolní přeshraniční systémy pro zabezpečení liberalizace v oblasti služeb veřejné osobní dopravy zejména v příhraničních oblastech ČR.

Prostředky ověření: publikace výzkumných zpráv, prezentace v odborné literatuře, publikace na internetu, vyvinuté standardy, metriky, bude podáno několik přihlášek užitečných vzorů a patentů, každoroční prezentace výsledků řešiteli na symposiích a odborných seminářích (např. Transport, Strojírenský veletrh v Brně), sborníky konferencí (např. Veřejná doprava v regionech, Telematika pro regionální dopravu atd.), publikované výsledky na internetových stránkách jednotlivých projektů, zahájení rychlé realizace integrovaných dopravních systémů v jednotlivých regionech ČR.

Kritériem výběru projektů bude požadavek na dodání komplexních výstupů, obsahujících řešení uvedených tematických okruhů a dílčích témat podprogramu a směřujících k naplnění cílů podprogramu.

Tematické okruhy

TO 2.1. Prognózování vývoje dopravy včetně vazeb na územní plánování

Dílčí témata:

- prognózování a modelování přepravních potřeb a přepravních proudů
- socio-ekonomické vlivy dopravy (ovlivňování dopravního chování obyvatelstva)

- analýza vlivu globalizace na vývoj dopravy

TO 2.2. Rozvoj dopravní obsluhy území prostředky veřejné dopravy

Dílčí témata:

- vytvoření legislativních rámců a standardů v integrovaných dopravních systémech
- jednotné ekonomické vztahy ve veřejné dopravě
- zlepšování přístupů občanů se sníženou pohyblivostí a orientací k veřejné dopravě
- návrh nových zlepšených podmínek pro kontinuitu cesty z hlediska cestujícího s cílem usnadnění přestupů a zvýšení nabídky služeb (i doprava žáků a studentů)
- vytvoření pravidel pro regulovanou konkurenci ve veřejné dopravě osob

TO 2.3. Rozvoj dopravních cest, cyklistické a pěší dopravy

Dílčí témata:

- vytvoření nové standardizace regionální kolejové dopravy⁴
- vytváření principů, metod, standardů rozvoje infrastruktury cyklistických stezek⁵
- analýza výkonnostních parametrů dopravní infrastruktury (silnice a železnice)
- optimalizace kapacity a intenzity dopravy
- management údržby a oprav dopravní infrastruktury, jejich prvků a zařízení
- analýza účinků zatížení provozem na pozemních komunikacích

PD 3. Rozvoj intermodální a multimodální dopravy

Cíl podprogramu

Navrhnout, ověřit a vyvinout standardy technicko-organizačních vazeb systémů veřejných terminálů, systémů intermodální a multimodální dopravy a systémů city logistiky pro rychlý rozvoj optimalizace obsluhy území při udržení vzájemné synergie v národní a evropské úrovni v oblastech:

- tvorby jednotných pravidel, metod a standardů sítě terminálů
- zabezpečení pravidel, standardů pro sledování statistiky o přepravě zboží
- zabezpečení přípravy podkladů pro novelizaci příslušných legislativních norem
- tvorbu základních uživatelských požadavků na technické vybavení terminálů, dopravních prostředků a rozhraní informačních vazeb v národním a evropském prostředí

Odůvodnění cílů podprogramů:

Výkonový potenciál dopravy na bázi intermodálních a multimodálních přeprav není dosud využit. Tyto druhy přepravy vedou k optimalizaci přepravního procesu z hlediska přepravní doby, sledování zásilek, systému „just in time“ a „door to door“. Tento druh

⁴ S vazbou na moderní dopravní prostředky – například vlakotramvaj, atd.

⁵ Například principy změn zrušených železničních tratí na cyklistické stezky nebo cyklistickou infrastrukturu organicky začleňovat jako vyžadovanou součást veškerých pozemních a dopravních staveb

přepravy zboží je praktickou realizací účelné dělby práce pro podporu udržitelného rozvoje. Pro rozvoj veřejných terminálů systémů intermodálních a multimodálních přeprav, center CITY logistiky je potřebné vytvořit v národním prostředí jasná a konkrétní pravidla zabezpečující vzájemnou propojenost v národním a evropském prostředí a příslušné legislativní rámce. Vstup hodnotových kritérií z hlediska narušování životního prostředí a bezpečnosti, procesu rozvoje těchto procesů vytváří základní předpoklad. Tvorba standardů, metod, pravidel, legislativních rámců usnadní vstup neveřejných zdrojů v programech PPP.

Podprogram zabezpečí systematický a koncepční rozvoj intermodální a multimodální dopravy na principech dělby přepravní práce pro zabezpečení principů udržitelného rozvoje dopravy včetně uplatnění logistických technologií při obsluze městských a průmyslových aglomerací a zabezpečí podstatné snížení přepravy zboží k životnímu prostředí nepříznivým dopravním druhům.

Očekávané přínosy podprogramu:

- Realizace veřejných terminálů intermodální a multimodální dopravy
- Realizace CITY logistiky v průmyslových aglomeracích
- Vstup neveřejných investičních prostředků do procesu

Vyhodnocení úspěšnosti podprogramu

Budou navrženy, ověřeny, vyvinuty a prezentovány standardy, jednotná pravidla technicko-organizačních vazeb pro tvorbu sítě veřejných terminálů, systémů intermodální a multimodální dopravy a systémů city logistiky pro rychlý rozvoj optimalizace obsluhy území při udržení vzájemné synergie v národní a evropské úrovni.

Budou publikovány, prezentovány a ověřeny pravidla sledování statistiky o přepravě zboží, uživatelské požadavky na technické a technologické systémy a zabezpečení informačních vazeb, standardy technických a informačních vazeb mezi systémy v národním a evropském prostředí.

Budou připraveny podklady pro tvorbu legislativních rámců procesu rozvoje systémů pro zabezpečení investičních prostředků rozvoje.

Prostředky ověření: publikace výzkumných zpráv, prezentace v odborné literatuře, publikace na internetu, vyvinuté standardy, metriky, bude podáno několik přihlášek užitečných vzorů a patentů, každoroční prezentace výsledků řešiteli na symposiích a odborných seminářích (např. Transport, Strojírenský veletrh v Brně, Telematika pro regionální dopravu), sborníky konferencí (např. Logi.), publikované výsledky na internetových stránkách jednotlivých projektů, zahájení rychlé realizace integrovaných dopravních systémů v jednotlivých regionech ČR.

Kritériem výběru projektů bude požadavek na dodání komplexních výstupů, obsahujících řešení uvedených tematických okruhů a dílčích témat podprogramu a směřujících k naplnění cílů podprogramu.

Tématické okruhy

TO 3.1. Intermodální a multimodální doprava

Dílčí témata:

- metody, legislativní rámce rozvoje terminálů intermodální a multimodální dopravy (veřejná logistická centra - VLC)

- uživatelské požadavky na technické a technologické prostředky terminálů a dopravních prostředků
- metody a legislativní rámce rozvoje CITY logistiky a systému kombinované dopravy
- možnosti financování terminálů a dopravních prostředků

TO 3.2. Řízení mobility a logistiky nákladní dopravy

Dílčí témata:

- motivační program rozvoje intermodálních a multimodálních systémů přepravy
- metody modelu řízení dopravního řetězce s cílem propojení všech dopravních služeb a návrh na odlehčení dopravně přetížených míst
- základní principy dělby přepravní práce a metody jejího ovlivňování s využitím kapacity druhů dopravy příznivějších k životnímu prostředí
- základní principy řízení a organizování city logistiky
- základní principy řízení, metody a legislativa logistiky odpadů v městských aglomeracích
- multikriteriální analýza přínosů těchto intermodálních a multimodálních přeprav

PD 4. Telematické a informační nástroje k realizaci dopravní politiky

Cíle podprogramu

- stanovit, nově vyvinout a pilotně ověřit standardy vazeb veřejných dopravně telematických a informačních systémů pro plánování, organizování, řízení a kontroly realizace služeb dopravních systém
- nalézt nová teoretická východiska pro tvorbu nástrojů pro efektivní plánování a investování do rozvoje dopravní infrastruktury
- navrhnout, konkretizovat a v návrhu ověřit jasné metody tvorby vstupů (vah) modelování rozvoje dopravní infrastruktury pro podporu efektivního plánování rozvoje dopravní infrastruktury a prokázání přínosů investic

Odůvodnění cílů podprogramu

V současné době dochází k extenzivnímu rozvoji dopravy na poli dopravní infrastruktury i provozu. Proces je nutno aktivně plánovat, řídit, dohlížet a regulovat. Vhodným zaváděním telematických a informačních technologií je třeba optimalizovat vazbu stát – uživatel - přeprava - prostředí ke snížení negativních účinků dopravy, tedy emisí, hluku, kongescí a nehod.

Podprogram zabezpečí kontinuální rozvoj systémů dopravní telematiky a informatiky v celém dopravně-přepravním řetězci pro podporu realizace dopravní politiky včetně rozvoje služeb evropského programu Galileo na národní úrovni.

Komplexní výstup bude využit zejména pro zlepšení plánování, zefektivnění investování státní správy a územní samosprávy a zlepšení informovanosti uživatelů dopravních systémů.

Očekávané přínosy podprogramu:

- Systematický rozvoj veřejných dopravně telematických a informačních služeb pro zlepšení plánování, zefektivnění investování státní správy a územní samosprávy do dopravní infrastruktury a veřejné dopravy a to zejména:
 - o Vznik jednotné informační báze s možností vzájemného sdílení informací
 - o Efektivní využití kapacit dopravní infrastruktury
 - o Sledování vývoje dopravy
 - o Optimalizace využívání dotačních prostředků veřejné dopravy
 - o Rozvoj intermodální a multimodální dopravy
 - o Zvýšení plynulosti dopravy
 - o Optimalizace plánování dopravní infrastruktury
 - o Rozvoj nových služeb dopravní telematiky
 - o Rozvoj nových služeb evropského programu GALILEO na národní úrovni
- Zlepšení informovanosti uživatelů dopravních systémů (např. integrované individuální informace o průjezdnosti, jízdních řádech, informace o reálných polohách dopravních prostředků, stavu sjízdnosti vozovek)

Vyhodnocení úspěšnosti podprogramu

- budou vyvinuty, pilotně ověřeny prostředky a stanoveny standardy vazeb veřejných dopravně telematických a informačních systémů pro plánování, organizování, řízení a kontroly realizace služeb dopravních systémů pro potřeby státní správy a územní samosprávy
- budou teoreticky navrženy, konkretizovány, publikovány a v návrhu ověřeny jasné metody tvorby vstupů (vah) modelování rozvoje dopravní infrastruktury pro podporu efektivního plánování rozvoje dopravní infrastruktury a prokázání přínosů investic

Prostředky ověření: prezentace v odborné literatuře, publikace na internetu, zprovoznění informačních systémů pro plánování, organizování a kontrolu veřejné dopravy v rámci informačních systémů veřejné správy, prezentace pro krajské úřady, bude podáno několik přihlášek užitečných vzorů a patentů, budou certifikovány vstupní váhy pro modelovací nástroje infrastruktury, prezentace odborné veřejnosti, implementace nových poznatků do informačních systémů plánování rozvoje dopravní infrastruktury.

Kritériem výběru projektů bude požadavek na dodání komplexních výstupů, obsahujících řešení uvedených tematických okruhů a dílčích témat podprogramu a směřujících k naplnění cílů podprogramu.

Tematické okruhy

TO 4.1. Nástroje informační interoperability

Dílčí témata:

- nové principy tvorby jednotné informační báze v dopravně-přepravním procesu ve všech dopravních druzích
- zajištění propojení a vytvoření vstupů pro jednotlivé problémově orientované báze v oblasti:

- harmonizace podmínek jednotlivých druhů dopravy
- sledování externalit v jednotlivých druzích dopravy
- informací o dopravním procesu
- represe a kontroly dopravního provozu
- elektronických plateb v dopravě
- přepravních a logistických procesů
- ve veřejné dopravě
- legislativní podmínky tvorby informačních vazeb

TO 4.2. Dopravní telematika ve státní správě a územní samosprávě

Dílčí témata:

- návrh jednotné metody elektronického zpracování statistiky o dopravě
- metody, standardy technických, technologických a informačních vazeb
- analýza problematiky legislativy telematiky a informatiky ve státní správě a územní samosprávě
- návrh metod tvorby informačních vazeb na okolí dopravně - přepravního procesu
- principy standardů vazeb mezi GIS (geografický informační systém) nástroji státní správy a územní samosprávy
- CONTROLLING veřejné dopravy – plánovací úroveň
- prostředky podpory správy dopravních cest

TO 4.3. Dopravní telematika na dopravních cestách a v dopravních prostředcích

Dílčí témata:

- základní principy tvorby vybavení dopravních cest v regionální úrovni⁶
- standardy informačních vazeb mezi systémy a aplikacemi
- řízení provozu na dopravních cestách ve vztahu k veřejné dopravě

TO 4.4. Dopravní telematika v řízení veřejné dopravy, v řízení provozu na komunikacích městských aglomeracích a regionech

Dílčí témata:

- EFC (Electronic Fee Collection) v dopravních systémech regionů
- hendikepování občané ve veřejné dopravě
- controlling veřejné dopravy regionů v organizační a operativní úrovni
- ekonomické principy tvorby telematiky
- služby dopravní telematiky uživatelům dopravních systémů
- služba dopravní telematiky systémům logistiky

⁶ Železnice, silnice