

Koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy na léta 2006 – 2010

Obsah:

Význam a postavení sektoru dopravy	3
1. Preambule.....	3
2. Priority a cíle sektoru dopravy	3
2.1. Základní systémové priority	4
2.1.1. Evropská dopravní politika	4
2.1.2. Národní dopravní politika	6
2.1.3. Regionální dopravní politika.....	7
3. Ostatní systémové priority	7
3.1. Lidské zdroje	7
3.2. Spolupráce výzkumných pracovišť v ČR.....	8
3.2.1. Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji	8
3.3. Regionální a meziresortní aspekty	8
4. Tématické priority koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy	8
4.1. Hlavní směry koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy	9
5. Nástroje realizace	15
5.1. Hodnocení programů.....	15
5.2. Hodnocení projektů.....	16
5.3. Hodnocení výzkumných záměrů.....	16
5.4. Využití výsledků výzkumu a vývoje v praxi.....	16
6. Strategické nástroje	17
6.1. Financování a podpora výzkumu a vývoje.....	17
6.2. Účelová podpora výzkumu a vývoje.....	18
6.3. Institucionální podpora výzkumu a vývoje	18
6.4. Nepřímá podpora výzkumu a vývoje	19
7. Právní prostředí a organizační struktura výzkumu a vývoje, morálka a etika	19
7.1. Právní prostředí výzkumu a vývoje.....	19
7.2. Struktura systému resortního výzkumu a vývoje	19
7.3. Morálka a etika.....	20
8. Shrnutí	20
9. Seznam použitých zkratk.....	21

Význam a postavení sektoru dopravy

Doprava je jedním z klíčových faktorů podpory růstu v moderních ekonomikách. Poptávka po dopravě neustále roste, nelze ji však řešit pouze budováním nové infrastruktury. Je potřebné lépe využívat, optimalizovat, organizovat stávající dopravní systémy tak, aby splňovaly požadavky udržitelného rozvoje a vzrůstající poptávku po přepravě. Moderní dopravní systémy musí být udržitelné z ekonomického, sociálního, ekologického, ale i obranného hlediska. Doprava se stává výrazným problémem vyspělých ekonomik. Dělní přepravní práce spěje k druhům nepříznivým životnímu prostředí. Silnice a dálnice jsou zahlceny, města trpí kongescemi, vzrůstá nehodovost a je výrazně narušováno životní prostředí. Doprava ovlivňuje ve své podstatě život každého z nás. Je jasné, že je nutné i do takového složitého procesu, jakým beze sporu doprava je, vstoupit obdobnými nástroji které známe z jiných odvětví. Dopravní proces je nutné regulovat, je nutné aktivně řídit, a je proto nutné do dopravního procesu vstoupit s výraznými prvky liberální ekonomiky. Dopravní politika Evropské unie vytyčená v Bílé knize: „Dopravní politika EU pro rok 2010 – čas rozhodnout“ jasně definovala základní cíl, tím je podpora udržitelného rozvoje dopravy zboží a osob. Stejný dokument také hovoří o harmonizaci podmínek pro všechny dopravní obory s důrazem na internalizaci externalit, ale také hovoří o represivních nástrojích podpory udržitelného procesu. Společným jmenovatelem všech těchto cílů evropské politiky je znalost procesu a vstup aktivních nástrojů řízení, regulace, ekonomiky a represe s podporou dopravy šetrné k životnímu prostředí.

Projekty a záměry výzkumu a vývoje Ministerstva dopravy ČR jsou významným nástrojem realizace dopravní politiky. Hledání nových technických, konstrukčních a technologických řešení infrastruktury a organizace procesů v celém dopravně - přepravním řetězci¹ je přímou podporou rozvoje dopravního procesu, respektive realizace dopravní politiky v evropské, národní a místní úrovni².

1. Preambule

Výchozím materiálem pro zpracování předkládané „Koncepce výzkumu a vývoje v odvětví dopravy na roky 2006-2010“ (dále jen koncepce) je Národní politika výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004-2008 schválená usnesením vlády č. 5 ze dne 7. ledna 2004. Současně bylo uloženo ostatním ústředním orgánům státní správy zpracovat koncepci výzkumu a vývoje v oblasti jejich působnosti a předložit ji ministryni školství, mládeže a tělovýchovy do 31.12.2004. Materiál navazuje na předchozí dokument "Koncepce výzkumu a vývoje v odvětví dopravy a spojů", který byl schválen poradou ministra dopravy a spojů v dubnu 2000. Věcně předkládaný materiál zohledňuje dopravně - politické principy a zásady současně platné "Dopravní politiky ČR" schválené usnesením vlády č. 413/98 a připravované Dopravní politiky ČR pro léta 2005-2013 a zároveň vychází z akčního programu Bílé knihy. Jedním z nejobtížnějších úkolů Národní politiky výzkumu a vývoje je v souladu s Evropskou radou přijatou Lisabonskou strategií (2000) a Barcelonskými cíly (2002) zajistit v ČR podporu výzkumu a vývoje ve výši 3% HDP, přičemž 1 % by mělo být z veřejných zdrojů a 2% formou tak zvané nepřímé podpory výzkumu a vývoji.

2. Priority a cíle sektoru dopravy

Dopravně přepravní proces v souladu s cíli evropské dopravní politiky bude nutno ovlivňovat, ale i kontrolovat orgány a organizacemi státní správy a územní samosprávy. I pro zabezpečení předpokládané nové a vzrůstající úlohy orgánů státní správy a územní samosprávy budou vznikat nová technická a technologická řešení. Doprava, respektive řízení,

¹ Dopravní cesta, dopravní prostředek, dopravce- přepravce, uživatel - řidič, cestující

² Krajské úrovni

kontrola a dohlížení dopravního procesu má typicky síťový charakter. Má i nadnárodní rozměr. Je potřebné, jak na národní, tak na evropské úrovni zabezpečit technickou, technologickou a informační interoperabilitu. Proto je důležité a nutné technický a technologický rozvoj ovlivňovat, standardizovat a také definovat aktuální potřeby plynoucí z realizace konkrétních cílů dopravní politiky.

V nových podmínkách nabývají nového rozměru i projekty výzkumu a vývoje. Zabezpečení vzájemné kontinuity jednotlivých témat, programů a řešených konkrétních projektů v resortní, mezirezortní, národní³ a evropské⁴ úrovni je základním předpokladem pro to, aby se projekty výzkumu a vývoje staly skutečným a efektivním nástrojem podpory dopravní politiky.

Současný dopravní výzkum má interdisciplinární a mezinárodní charakter s vazbami na další významné výzkumné oblasti. V nadcházejícím období bude kladen důraz na strategický výzkum komplexních dopravních problémů, zvýšení úlohy prognostiky a zvýšení podílu na mezinárodním výzkumu. V souladu s Národní politikou výzkumu a vývoje bude dopravní výzkum posilovat mezinárodní spolupráci ve výzkumu a vývoji a bude se postupně začleňovat do Evropského výzkumného prostoru (ERA-European Research Area). Dopravní výzkum musí však posilovat především spolupráci na národní úrovni.

2.1. Základní systémové priority

Hlavním globálním cílem dopravy vyjádřeným v dopravní politice je zabezpečení přepravních potřeb společnosti při dodržení zásad udržitelného rozvoje. Úkolem veřejného sektoru je zabezpečit kvalitní legislativní a ekonomické prostředí pro podnikání v dopravě, vhodnou infrastrukturu pro realizaci mobility a zajistit poskytování služeb ve veřejném zájmu i prostřednictvím investičních a provozních dotací. Požadavek udržitelného rozvoje dopravy se promítá do oblastí ekonomické, ekologické a sociální a vyvolává potřebu stanovit strategické cíle v jednotlivých druzích dopravy i v průřezových oblastech za celý sektor. Další vývoj dopravy v ČR se bude realizovat již v rámci EU a NATO, a proto budou akcentovány otázky nadnárodního charakteru a zabezpečení rozvoje regionů. Proto je nutné sledovat systémové požadavky v evropské, národní a regionální, respektive krajské úrovni a definovat v nich základní cíle a atributy. Tyto atributy se potom stávají základními výzkumnými prioritami programu.

2.1.1. Evropská dopravní politika

V „Bílé knize“ EU jsou jasně definovány cíle evropské dopravní politiky do roku 2010. Motivem 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. 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

³ Novým fenoménem jsou projekty jednotlivých KU

⁴ Například zabezpečení vazeb na řešené evropské projekty

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 přeprava po silnici 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.

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 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 dosáhnout souhrnem represivních a výchovných opatření dále alternativní nabídkou a ekonomickou regulací k vyšší kázi účastníků dopravy a k preferenci příznivějších a bezpečnějších druhů dopravy. Důležitý je i rozvoj 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.
- Harmonizace podmínek v dopravě vyjadřuje proces, v němž mají všechny druhy dopravy srovnatelné výchozí podmínky pro podnikání na dopravním trhu. V praxi to znamená, že všechny druhy dopravy 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. Stejným způsobem je nutno přistoupit i k hrazení prokazatelných ztrát v oblasti výkonu služby ve veřejném zájmu t.j. včetně započtení externích nákladů a zamezení mezioborové dotované konkurence. Pokud budou podmínky v dopravě harmonizovány, budou tak ve své podstatě méně finančně zatíženy ekologicky příznivější druhy dopravy, čímž bude zaručen jejich rozvoj bez nutnosti vnějších regulačních opatření a státních zásahů a to i přesto, že ostatní druhy dopravy nebudou nijak diskriminovány.

K základním cílům, atributům evropské dopravní politiky tedy patří:

- Zajistit úroveň udržitelného rozvoje.
- Rozvoj transevropské dopravní sítě TEN ve všech dopravních druzích.
- Interoperabilita v technické, technologické a informační úrovni.
- Rozvoj intermodální a multimodální dopravy.
- Zahrnutí externalit v jednotlivých dopravních oborech do ceny za dopravu.
- Znalost všech nákladů v jednotlivých dopravních oborech.
- Rozvoj ITS nástrojů represe, kontroly, organizace, informování a řízení v jednotlivých dopravních oborech.
- Rozvoj cykloturistiky a rekreační vodní dopravy.
- Bezpečnost a kvalita dopravy⁵.

2.1.2. Národní dopravní politika

Národní dopravní politika vychází 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. Základní atributy a cíle národní dopravní politiky lze shrnout do následujících oblastí:

- Udržitelný rozvoj dopravy s rovnovážným vztahem: ekonomika- ekologie – doprava.
- Odstranění závislosti přepravní náročnosti na růstu HDP.
- Rozvoj navazující dopravní infrastruktury ve všech dopravních modech.
- Splnění cílů evropské dopravní politiky v oblasti energetických úspor.
- Zvýšení bezpečnosti dopravy v souladu s cíli evropské dopravní politiky a vládou schválenou Strategií bezpečnosti silniční dopravy.
- Zabezpečení tvorby rámců pro harmonizaci dopravy- přímé a externí náklady, technické nástroje.
- Zabezpečení rozvoje veřejné dopravy - spojení centra s regiony.
- Tvorba rámců pro rozvoj veřejné dopravy v regionech- metodika, technické nástroje podpory, legislativa atd. IDS.

⁵ Vnitřní a vnější

- Zabezpečení legislativních rámců pro udržitelný rozvoj mobility věcí a osob.

2.1.3. Regionální dopravní politika

Zabezpečení dopravní obsluhy je základním úkolem státní správy a územní samosprávy. Zabezpečení udržitelné přepravy osob a věcí v regionu pro uspokojení potřeb občana, průmyslu a obchodních organizací, znamená podporu rozvoji systémům hromadné dopravy osob, systémům managementu mobility ve městech a intermodálních dopravních systémů. Doprava v regionech, její plynulost a rychlost je výrazně negativně ovlivňovaná rozvojem individuální silniční dopravy. Důležitým nástrojem realizace regionální dopravní politiky jsou investice do dopravní infrastruktury i vozidel pro hromadnou přepravu osob a dotační politika dopravcům pro zabezpečení garantované dopravní obslužnosti.

Významnými atributy krajské, respektive regionální dopravní politiky, jsou:

- Management mobility ve městech.
- Zvyšování bezpečnosti a kvality spolehlivosti dopravy.
- Zabezpečení dopravní obsluhy v regionech.
- Rozvoj integrovaných dopravních systémů.
- Snižování negativních vlivů dopravy.
- Nástroje realizace regionální dopravní politiky⁶.

3. Ostatní systémové priority

K ostatním systémovým požadavkům patří zejména:

- Lidské zdroje výzkumných kapacit.
- Spolupráce výzkumných pracovišť v ČR.
- Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji.
- Regionální a meziresortní aspekty.

3.1. Lidské zdroje

Předpokladem dalšího rozvoje českého dopravního výzkumu, zvýšení jeho konkurenceschopnosti a dosažení úrovně obvyklé ve vyspělých zemích je zabezpečení odpovídajících lidských zdrojů. V současnosti je v organizacích zabývajících se tradičně základním dopravním výzkumem v ČR poměrně vysoký věkový průměr výzkumníků a je poznamenán velkou fluktuací hlavně mladých pracovníků. V průběhu 10-15 let lze sledovat vlivem vnějších podmínek přenos výzkumných kapacit z organizací typicky orientovaných na dopravní výzkum do soukromých průmyslových organizací působících dodavatelsky v celém dopravně - přepravním řetězci. Dopravním výzkumem v dílčích segmentech se dnes zabývají i výzkumná pracoviště a vysoké školy, které nejsou tématicky zaměřené na dopravu. Je to typický projev liberalizace života společností a důsledek technického a technologického rozvoje dopravy.

⁶ Kontroly, represe, dohlížení, regulace a řízení prostředky ITS

3.2. Spolupráce výzkumných pracovišť v ČR

Vyhlašovaná témata programů výzkumu a vývoje nutí předkladatele k vzájemné spolupráci několika odborných pracovišť. Stejný proces lze sledovat i při předkládání přihlášek na řešení evropských výzkumných programů. Portfolio spolupracujících organizací se neustále rozšiřuje. Lze konstatovat, že spolupráce jednotlivých výzkumných pracovišť a spolupráce s vysokými školami dopravního zaměření se v českém prostoru úspěšně rozvíjí s nemalým vlivem organizovaných projektů výzkumu a vývoje.

3.2.1. Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji

I nadále bude podporováno začleňování českého dopravního výzkumu do mezinárodních výzkumných aktivit včetně využití jejich výsledků. Spolupráce bude realizována prostřednictvím účasti českých výzkumných pracovníků, a to zejména v těchto oblastech:

- v rámcových programech EU,
- v projektech COST (European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research),
- ve výzkumných aktivitách OECD - Organization for Economic Co-operation and Development (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj),
- v aktivitách dalších mezinárodních organizací dopravního výzkumu,
- v projektech dvoustranné mezinárodní spolupráce - například pokračování dosavadní spolupráce s Nizozemím a Velkou Británií,
- v podpoře vzájemných stáží zejména mladých pracovníků výzkumu.

3.3. Regionální a meziresortní aspekty

Sledování problematiky koncepce v definované šíři podpoří zapojení širokého spektra lokálních výzkumných kapacit ve snaze je integrovat⁷ na vědecko-informační bázi a také zapojení těchto kapacit do Evropského prostoru. Koncept utváření Evropského výzkumného prostoru klade důraz a upřednostňuje regionalizaci výzkumně vývojového úsilí. Smyslem této regionalizace výzkumu je posílení výzkumu a vývoje na regionálních univerzitách, aplikovaného výzkumu v regionálních firmách a podle potřeby vznik poboček univerzit, respektive výzkumných institucí v regionech s důrazem na organizaci vazeb mezi evropskou, národní, regionální a lokální úrovní výzkumu a vývoje, stimulaci spolupráce mezi podnikovým sektorem a typickými subjekty výzkumu a vývoje⁸ a podporou a rozvíjením vlastních výzkumných programů krajů⁹.

4. Tématické priority koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy

Při výběru tématických priorit koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy vychází ze současných trendů Evropského výzkumného prostoru a aktuálních potřeb dopravy v České republice plynoucích z analýzy evropské, národní a regionální dopravní politiky. Koncepce výzkumu a vývoje stanovuje tématické okruhy priorit. Jedná se o následující tématické okruhy:

⁷ Výzkumných a podnikatelských subjektů a vysokoškolských pracovišť

⁸ Vysoké školy, výzkumná pracoviště

⁹ Viz zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků

- Nástroje podpory realizace dopravní politiky.
- Zabezpečení udržitelného rozvoje dopravy
- Oddělení závislosti přepravní náročnosti na růstu ekonomiky (decoupling)
- Bezpečnost dopravy.
- Rozvoj dopravních cest.
- Rozvoj dopravních prostředků.
- Interoperabilita v národním a evropském měřítku.
- Podpora veřejné dopravy.
- Intermodální doprava.

4.1. Hlavní směry koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy

Koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva dopravy definuje cíle resortního programu na léta 2006 - 2010. Stanovení základních klíčových směrů vychází z cílů Národního programu výzkumu II a potřeb resortu dopravy v definovaném období. Potřeby resortu dopravy plynou z plnohodnotného zapojení dopravního systému ČR do evropského dopravního systému s uplatněním potřeb regionálních dopravních systémů, a to na principu udržitelného rozvoje dopravy.

Základním cílem koncepce výzkumu a vývoje je:

- optimalizace fungování dopravních systémů,
- plnohodnotné zapojení národního dopravního systému do evropského na základě principů udržitelného rozvoje mobility osob a věcí,
- podpora praktického uplatnění nových poznatků v celém dopravně - přepravním řetězci,
- účinné zapojení přepravních a dopravních systémů do života společnosti, zejména s ohledem na bezpečnost a kvalitu
- řešení minimalizace a snižování negativních vlivů dopravy na zdraví a životní prostředí,
- harmonizace podmínek jednotlivých dopravních oborů.

Základní cíle lze rozpracovat do jednotlivých tématických okruhů resortního programu výzkumu a vývoje. Konkrétní členění tématických okruhů vychází z rozkladu cílů evropské, národní a regionální politiky¹⁰. Jednotlivé okruhy koncepce budou rozpracovány do dílčích témat (DT), a to následovně:

DT1. Rozvoj dopravních cest.

standardizace dopravní infrastruktury železniční sítě v regionální úrovni

Cíl: nalezení postavení a významu železniční dopravy v regionální úrovni, je základním předpokladem plnohodnotného zapojení železnic do dopravního systému. Nástrojem je definování požadavků na železniční dopravu například CONTROLINGEM veřejné dopravy kraje. Stanovení nových technických a technologických standardů infrastruktury tratí

¹⁰ Uvedené je základním principem koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva dopravy

a jejího technického vybavení tak, aby se železniční doprava stala aktivním účastníkem dopravního procesu.

ovlivnit mezioborovou přepravní práci tak, aby byly využity kapacity příznivějších druhů dopravy –

Cíl: tvorba podmínek, rámců a nástrojů musí vést v národním prostředí k tlaku na mezioborovou přepravní práci a důslednou a úplnou internalizaci externích nákladů

nové levné konstrukční prvky dopravních cest v železniční dopravě – mimokoridorové–

Cíl: návrh vlastních konstrukčních prvků tratí, které výrazně ovlivňují velikost ceny provozních nákladů, spotřebu energie, ale i výši odpisů. Návrh nového levného řešení, které ve svém důsledku ovlivní nároky na veřejné rozpočty a zároveň nebude zvyšovat stávající hlukovou zátěž železniční dopravy.

nové levné konstrukční prvky dopravních cest v silniční dopravě –

Cíl: požadavky na zvýšení mobility osob a zboží se promítá zejména do požadavků neustálých rekonstrukcí a výstavby nové silniční infrastruktury, také v regionální úrovni. Výstavba, rekonstrukce silniční infrastruktury v regionální úrovni je výhradně hrazena z veřejného rozpočtu. Hledání nových levných konstrukcí či technologií a technologického řešení ovlivní přímo tyto rozpočty, při nichž nebudou žádným způsobem ani o minimum zvyšovány stávající emise a emisní zátěž ovzduší ze silniční dopravy.

DT2. Technická, technologická a informační interoperabilita dopravně-přepravního řetězce v evropské a národní úrovni.

Cíl: zabezpečení interoperability celého dopravně-přepravního řetězce na transevropských koridorech je základní podmínkou zapojení národního dopravního systému do evropského. Problematika řeší aplikaci evropských norem do českého prostoru. Je nutné vytvořit v jednotlivých tématických částech interoperability podmínky pro aktivní zapojení českého výzkumu a české dodavatelské sféry tak, aby český prostor i v oblasti výrobní, servisní, atd. - dopravně- přepravního řetězce byl konkurenceschopen v evropském prostoru. Oblast interoperability se dotýká následujících dílčích témat:

- *dopravní cesta,*
- *certifikovaná interoperabilní vozidla*
- *zařízení dopravních cest,*
- *informační popis dopravních cest a okolí, atd.*
- *telematika logistických systémů ve všech dopravních oborech*

DT3. Podpora osobní veřejné dopravy.

dopravní obsluha území

Cíl: nalezení optimálního modelu fungování veřejné dopravy, které by bylo vhodné realizovat cyklickým procesem iterace na případné modelové studii

pro organizování dopravní obsluhy. Navržení dalšího postupu v oblasti specifického segmentu dálkové dopravy jak železniční, tak silniční. Prozkoumání problematiky příspěvku veřejného sektoru na regionální dopravu s důrazem na finanční rámec pro veřejnou dopravu jako kritérium udržitelnosti systému ve vztahu k veřejným rozpočtům.

standards veřejné osobní dopravy

Veřejná doprava bude vyžadovat zabezpečení jednotných standardů vztažených zejména pro splnění evropských doporučení v oblasti kvality přepravy cestujících, harmonizace, sledování externalit, dotační politiky. Cíl: vytvoření legislativních a metodických rámců, které zabezpečí ve svém důsledku i dosažení srovnatelné úrovně veřejné dopravy v jednotlivých regionech včetně její optimalizace a realizace integrovaných systémů.

budování integrovaných systémů přepravy osob

Cíl: optimalizovat integrované dopravní systémy, které jsou nástrojem pro plnění dopravní politiky zejména v oblasti kvality přepravy osob. Harmonizovat jednotlivé druhy doprav a optimalizovat celý přepravní proces. V konečném důsledku by tento proces měl vést k ovlivnění výše veřejných prostředků vkládaných do osobní dopravy.

controlling veřejné dopravy - operativní část

Cíl: definováním standardů získávání informací, vzájemných vazeb technických a technologických systémů různých dopravců, správců dopravních cest, je základním předpokladem zabezpečení integrity a synergie systémů veřejné dopravy. Například zabezpečení jednotného formátu sledování polohové informace prostředků dopravců je dnes velkým problémem. Je obtížné garantovat přestupní časy, čekací doby a obrátkovost dopravních prostředků. Ve svém důsledku výsledky řešení umožní optimalizovat počty a směrování veřejných linek. Optimalizace má přímý vliv i na veřejné rozpočty,

controlling veřejné dopravy - plánovací část -(v této úrovni je typickým nástrojem kontroly, dohlížení a represe státní správy a veřejné samosprávy).

Cíl: vyřešení standardu informačních vazeb zabezpečí rychlou tvorbu těchto nástrojů. Typickým výstupem je sledování harmonizace, externalit, ale i dotačních prostředků. Controlling je i nástrojem pro plánování dopravy a přímou podporou hospodaření s veřejnými prostředky kontrolou dotačních prostředků,

odbavovací systémy ve veřejné dopravě -(základním nositelem informací pro controlling veřejné dopravy, jsou odbavovací systémy).

Cíl: rozvoj IDS v městských, průmyslových aglomeracích a v jednotlivých krajích vyžaduje jednotné standardy odbavování cestujících, ale i clearing ve veřejné dopravě tak, aby bylo možno systémy veřejné dopravy rozvíjet, vzájemně vázat, ale i dohlížet, plánovat a kontrolovat. Zabezpečení

informační interoperability tak, aby bylo možno vzájemně sdílet informace z různých typů zařízení,

přístup občanů se sníženou pohyblivostí a orientací k veřejné dopravě – (hendikepovaní, rodiče s dětmi, děti a senioři). *Těmto skupinám není stále věnována dostatečná pozornost. je nutné odstranit bariery omezující využívání veřejné hromadné dopravy lidmi se zvláštními potřebami. Oblast zahrnuje celý dopravně-přepravní řetězec tak, aby byly odstraněny bariery omezující využívání veřejné dopravy hendikepovanými občany.*

Cíl: definovat výstup, který povede k tvorbě legislativních, technických a technologických standardů dopravních terminálů, dopravních prostředků, dopravní telematiky atd.

podpora a rozvoj elektrické trakce ve veřejné dopravě – elektrická trakce má nejmenší dopady na životní prostředí ve městech, umožňuje zavedení kapacitních spojení a má nižší provozní náklady, než doprava autobusová. Je nutné pokračovat v rozvoji vozidel a technologií pro stavbu, zejména se zaměřením na výši pořizovacích nákladů , neboť ty jsou v současnosti vyšší než u běžné autobusové dopravy.

Cíl: stanovit standardy rozvoje elektrické trakce v oblasti technické technologické a ekonomické.

DT4. Intermodální a multimodální doprava.

Rozvoj intermodální a multimodální dopravy je základním cílem evropské, ale i národní dopravy, protože vytváří předpoklad rozvoji udržitelné dopravy.

Cíl: zabezpečit základní metodiku, legislativní podporu, ale i technické a technologické rámce a nástroje pro ekonomický rámec této dopravy. Tématický okruh lze potom členit na dílčí témata:

- *terminály intermodální a multimodální dopravy (standard, způsob financování)*
- *ITS podpora kombinované dopravě.*

DT5. Management mobility ve městech.

Cíl: návrh systému zachycení přepravních proudů na okraji měst a městských aglomerací a následnou organizací přepravy cestujících a rozvozu zboží v přilehlých oblastech, lze výrazně ovlivnit provoz na dopravních komunikacích. Důsledně zohlednit minimalizaci negativních dopadů dopravy na životní prostředí a veřejné zdraví. Problém je nutno řešit v oblasti metodické, legislativní, technické a technologické. Problematiku je možno sledovat v dílčích tématech:

- *terminály*
- *ITS podpora*
- *veřejná logistická centra*

S rostoucími požadavky na přepravu osob i nákladů v městských aglomeracích se stále více projevuje nutnost řízení těchto procesů ve všech jejich fázích od uplatnění dopravní politiky měst v územním plánování, přes co nejtěsnější integraci všech dopravních

systemů až po neustálé řízení všech těchto procesů s využitím nejmodernějších ITS technologií.

DT6. Podpora cyklistické a pěší dopravy.

Využívání jízdních kol pro dopravu, jízdu do zaměstnání a podobně. Zároveň zohlednit vytvoření i potřebného zázemí např. místa vyhrazená pro parkování kol u obchodů a institucí. Je však nutno tento bezpochyby perspektivní směr vývoje více podporovat. Tento trend je podpořen i vládou přijatou Strategií rozvoje cyklistické dopravy v ČR.

Cíl: komplexně zhodnotit a navrhnout metodické, legislativní, technické a technologické rámce v následujících dílčích tématech:

- *metodika rozvoje infrastruktury,*
- *značení,*
- *legislativa,*
- *informační nástroje atd.*

DT7. Netradiční zdroje investic v celém dopravně-přepravním řetězci¹¹.

Celý dopravně - přepravní proces, respektive jeho dílčí segmenty mohou být rozvíjeny s využitím investic z různých zdrojů včetně zapojení soukromého kapitálu.

Cíl: je potřebné připravit metodiku, legislativu, rizikovou a smluvní analýzu a jejich rámec tak, aby byly transparentní, jasné a kontrolovatelné.

Problematika zahrnuje:

- *dopravní infrastrukturu,*
- *dopravní prostředky,*
- *dopravní telematiku,*
- *veřejnou dopravu.*

DT8. Telematické a informační nástroje podpory výkonu dopravní politiky.

Cíl: návrh vzájemného sdílení informací z prostředků telematiky celého dopravně-přepravního řetězce je, aby komplexní využití informací přineslo mnoho nových aplikací podporujících sledování harmonizace, externalit, distribuci dopravních informací, ale i aplikace kontroly dopravního procesu, dohledu nad provozem a postihů přestupků. Tím bude možno celý dopravní proces dostatečně kontrolovat, dohlížet, ale i plánovat na principech udržitelného rozvoje. Pro zabezpečení informační interoperability, respektive sdílení informací, je potřebné vytvořit metodické, technické a technologické standardy a legislativní rámce v následných tematických okruzích:

- *principy jednotné informační báze v dopravně- přepravním procesu ve všech dopravních módech,*
- *jednotné principy harmonizace,*
- *sledování externalit v jednotlivých dopravních módech-metodika, informační vazby, nástroje atd.,*
- *dopravní informace,*

¹¹ Metodika, legislativa, standardy.

- represe a kontrola dopravního procesu,
- elektronické platby v dopravě.

DT9. Zvýšení bezpečnosti provozu na dopravních cestách.

Bezpečnost dopravy je základním předpokladem udržitelného rozvoje dopravy. Zvyšování bezpečnosti silničního provozu je definováno ve vládou schválené Strategii bezpečnosti silničního provozu a má čtyři oblasti: lidský činitel, pozemní komunikace, vozidlo a legislativu. Tyto je potřebné neustále zkvalitňovat řešením dílčích problémů:

- výchova a vzdělávání všech uživatelů dopravy,
- kontrola dodržování dopravního práva,
- utváření bezpečného dopravního prostředí (železniční přejezdy, úpravy průtahů, komunikací obcemi, bezpečné a nové konstrukční prvky infrastruktury)
- požadovat nové konstrukční řešení dopravních prostředků se zaměřením na zvyšování bezpečnosti účastníků provozu,
- nové technologie pro zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti dopravy, e-safety (technologie ve vozidlech, rozhraní člověk - stroj, řízení dopravy ve městech, na dálnicích a dalších vybraných úsecích silniční sítě, zvýšení účinnosti represe)
- 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,
- přeprava nebezpečných nákladů - interoperabilita národního systému řízení přepravy nebezpečných nákladů na evropské úrovni,
- pohyb hendikepovaných občanů po dopravní infrastruktuře – zabezpečení technologického řešení zvýšení bezpečnosti hendikepovaných občanů po dopravní infrastruktuře.

DT10. Evropský program GALILEO.

(Polohová informace má nesmírný význam v celém dopravně-přepravním procesu. Evropský program družicové lokalizace polohy GALILEO bude spuštěn po roce 2008. Stávající programy zaměřené na uplatnění tohoto systému v dopravě jsou orientovány na řešení technických problémů).

Cíl: *nutnost vytvořit i na národní úrovni podmínky pro rozvoj služeb tohoto systému tak, aby byly využity plně možnosti tohoto systému. Vytvoření metodiky, legislativy a standardů, informačních vazeb. Zaměřit se na tyto tematické okruhy:*

- rozpracování služeb – železnice,
- rozpracování služeb - silnice,
- rozpracování služeb - veřejná doprava
- rozpracování služeb-vodní doprava.

DT11. Kvantifikace vlivů dopravy na zdraví a životní prostředí

škodliviny produkované dopravou a jejich environmentální a zdravotní rizika

Cíl: stanovení limitů obsahu škodlivin v rámci legislativy EU, stanovení účinku škodlivin včetně zdravotních rizik a navrhnout příslušná opatření ke snížení negativních vlivů škodlivin

hluková zátěž a vibrace

Cíl: na základě zpracování podkladů (hlukové mapy) a metodiky (akční plány) stanovit konkrétní opatření pro odstranění těchto zátěží

vliv dopravy na charakter krajiny a ekosystémy (fragmentace, morfologie ...)

Cíl: navrhnout opatření ke snížení negativních účinků dopravní infrastruktury a provozu na ní na krajinu.

využití alternativních paliv a obnovitelných zdrojů energie v dopravě

Cíl: vyhodnotit přínosy využití alternativních zdrojů energie a stanovit případné negativní vlivy včetně návrhu na její odstranění

odpady, recyklace, LCA

Cíl: zmapovat problematiku odpadového hospodářství v resortu dopravy a navrhnout opatření k optimalizaci.

5. Nástroje realizace

Nástrojem realizace programu výzkumu a vývoje je vyhlášení, vyhodnocení a realizace vybraných projektů příslušného programu. Vlastní proces je potom řízen vnitroresortním metodickým pokynem Ministerstva dopravy č. 38/2004, pro realizaci programů výzkumu a vývoje, který propracovává ustanovení zákona č.130/2002 Sb., nařízení vlády č. 461/2002¹² a usnesení vlády č. 644/2004¹³ do resortu dopravy. Koncepce výzkumu a vývoje reaguje na rostoucí význam hodnocení výzkumu a vývoje na všech úrovních jak v ČR, tak i ve všech vyspělých zemích. Systém hodnocení resortního výzkumu a vývoje bude respektovat světové trendy a využívat nové poznatky a nejlepší zkušenosti z hodnocení výzkumu v jednotlivých členských zemích EU, resp. OECD. Základními principy hodnocení jsou multikriteriální přístup, prokazatelná odborná kompetentnost, konkrétnost, transparentnost, nezávislost a objektivita. Výsledky výzkumu a vývoje budou hodnoceny ve vztahu k vloženým prostředkům a k praktickým přínosům. Hodnocení bude zabezpečovat odbor strategie Ministerstva dopravy, který je odpovědný za výzkum a vývoj. Kladením značného důrazu na hodnocení výzkumu a vývoje má za cíl zefektivňování výdajů na výzkum a vývoj, dosahování lepších výsledků a zejména masovější a efektivnější využívání výsledků výzkumu a vývoje.

5.1. Hodnocení programů

Po ukončení resortního programu výzkumu a vývoje a části NPV I., jehož poskytovatelem finančních prostředků je Ministerstvo dopravy, bude prováděno hodnocení těchto programů výzkumu a vývoje na základě stanovených kritérií, při nichž budou vyhodnocovány veřejné soutěže výzkumu a vývoje, průběh řešení projektů výzkumu a vývoje, dosažení výsledků výzkumu a vývoje a jejich skutečné využití, nejlepší výsledky

¹² Nařízení vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji

¹³ Usnesení vlády č. 644/2004, o hodnocení výzkumu a vývoje a jeho výsledků

a jejich přínos pro praxi a celkové naplnění cílů výzkumného programu. Výsledky vyhodnocení výzkumného programu budou využívány při vyhlašování následných výzkumných programů.

5.2. Hodnocení projektů

Pozornost bude věnována zdokonalení systému hodnocení návrhů projektů výzkumu a vývoje "ex ante" - projekty budou posuzovány zejména z hlediska potřebnosti projektu, originality, očekávaného přínosu, kvality výsledku, proveditelnosti a realizace projektu. Průběh řešení projektů výzkumu a vývoje bude hodnocen každoročně na základě stanovených kritérií. Při ukončení řešení bude projekt hodnocen za celou dobu řešení. Při hodnocení "ex post" bude hodnoceno nejen splnění cílů, dosažení očekávaných výsledků a vynaložené prostředky na jejich dosažení, ale velký důraz bude věnován možnostem využití dosažených výsledků. Výsledky hodnocení "ex post" a vyhodnocení využití výsledků výzkumu a vývoje budou sloužit jako zpětná vazba při budoucím rozhodování o výběru a financování nových projektů výzkumu a vývoje. V resortu dopravy bude pro zlepšení procesu hodnocení projektů rozšiřováno využití informačního SW nástroje.

5.3. Hodnocení výzkumných záměrů

Zdokonalován bude též systém hodnocení výzkumných záměrů. Při hodnocení "ex ante" bude pozornost zaměřena na význam a aktuálnost řešené problematiky s ohledem na rozvoj oboru, očekávaný přínos výzkumného záměru, kvalitu předpokládaných výsledků, infrastrukturu a předpoklady pracoviště a řešitelského týmu a adekvátnost nákladů na dosažení očekávaných výsledků. Dále při hodnocení výzkumných záměrů bude pozornost zaměřena i na řešení problematiky v EU a jinde ve světě. I u výzkumných záměrů bude při hodnocení "ex post" hodnoceno splnění cílů a dosažených výsledků výzkumu a vývoje. Na základě výsledků hodnocení výzkumných záměrů a jejich skutečného přínosu pro praxi bude výzkumné organizaci přidělována výše institucionálních prostředků na výzkum a vývoj.

5.4. Využití výsledků výzkumu a vývoje v praxi

Stanovování vlastních tématických priorit výzkumu a vývoje dopravního sektoru Ministerstva dopravy, vychází především z potřeb praktické realizace dopravní politiky ve vyjmenovaných oblastech¹⁴. Metodický pokyn č. 38/2004 pro realizaci programů výzkumu a vývoje zabezpečuje a definuje procesní postupy k zajištění potřebnosti výstupů projektů pro praxi. Využití výsledků výzkumu a vývoje v praxi je možno sledovat v následujících oblastech:

- Prognóza rozvoje jednotlivých oblastí resortu dopravy.
- Tvorba a příprava předpisových a legislativních rámců zabezpečující rozvoj dopravního systému.
- Tvorba a přípravě předpisových a legislativních rámců pro organizační a jiná opatření v oblasti bezpečnosti dopravy.
- Podpora vývoje nových technických a technologických řešení vedoucí k snížení ekonomické náročnosti dopravního procesu.
- Snížení negativních dopadů dopravního procesu na životní prostředí.

¹⁴ Evropská, národní, regionální

Příčemž využití výsledku v souladu s metodickým pokynem č. 38/2004 je garantováno uzavřením smlouvy o využití výsledků mezi jednotlivými řešiteli a poskytovatelem a dále Plánem uplatnění výsledků.

Předávání výsledků výzkumu a vývoje do praxe je třeba podpořit zejména těmito způsoby:

- Podporou ochrany a šíření duševního vlastnictví včetně institucionálního a ekonomického zabezpečení této oblasti.
- Důsledným zaváděním plánů na využití výsledků a kontrolou jejich plnění.
- Užším propojením resortního poradenského systému s výsledky výzkumu a vývoje.
- Vypracováním systému vzdělávání pracovníků a rozvoje lidských zdrojů výzkumu a vývoje v oblasti transferu technologií především s využitím strukturálních fondů.

Hodnotící kritéria výsledků resortního výzkumu a vývoje budou upravena tak, aby bylo stimulováno podávání patentů a dalších obdobných výstupů chráněných zvláštními předpisy.

6. Strategické nástroje

K strategickým nástrojům programu výzkumu a vývoje v resortu dopravy patří :

- Přímá podpora - zahrnující zdroje financování, čerpání účelové dotace a institucionální podpora.
- Nepřímá podpora - sekundární finanční výhody příjemcům dotace.

6.1. Financování a podpora výzkumu a vývoje

Financování resortního výzkumu a vývoje vychází ze střednědobého výhledu podpory výzkumu a vývoje a každoročně je upřesňováno při přípravě a návrhu státního rozpočtu. Je hlavním nástrojem politiky výzkumu a vývoje. Velký vliv na plnění cílů koncepce má skutečnost, že se vládě nedaří plnit záměr dosáhnout výše **podpory výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů**, ke které se zavázala (v roce 2002 skutečnost 0,54 % HDP, závazek 0,7 % HDP). Taktéž reforma veřejných financí, přijatá usnesením vlády ČR dne 1. října 2003 č. 984, vychází s ročním nárůstem 0,01 % HDP oproti původně navrhovanému meziročnímu nárůstu 0,1% HDP. Financování resortního výzkumu a vývoje bude vycházet z vládou schválených výdajů na příští období ve výši 0,59 % HDP pro rok 2005 a 0,60 % HDP pro rok 2006. Pro resort dopravy jsou na podporu výzkumu a vývoje schváleny tyto finanční prostředky:

- **rok 2005** – 142 077 000 Kč,
- **rok 2006** – 136 193 000 Kč,
- **rok 2007** – 135 000 000 Kč.

V roce 2006 se předpokládá zahájení Národního programu výzkumu II, který by měl být zcela financován ze zdrojů jednoho poskytovatele, a tím dojde ke krácení prostředků ostatním resortům. Pro období 2007-2008 vychází Národní politika výzkumu a vývoje ze dvou variant:

- V první je zachován doporučený meziroční nárůst finančních prostředků o 0,1 % HDP tak, aby bylo v roce 2010 dosaženo ukazatele 1 % HDP na výzkum a vývoj z veřejných zdrojů, který je cílem Lisabonské strategie.
- V druhé bude nárůst finančních prostředků pomalejší a Česká republika se k cílům Lisabonské strategie pouze přiblíží.

Při relativně malém růstu finanční podpory na výzkum a vývoj je nutné výrazněji uplatňovat zásadu rozdělování finančních prostředků na základě dosažených výsledků výzkumu a vývoje při řešení jednotlivých úkolů. Budou podporovány nadprůměrně kvalitní, důležité a perspektivní aktivity, které by mohly vést k úspěchu v mezinárodní konkurenci i k praktickému naplnění priorit výzkumu a vývoje. Naopak neperspektivní aktivity a málo výkonná pracoviště budou omezována a rušena.

Vzhledem k výši podpory výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů a zvýšení efektivity využití podpory bude stále větší pozornost věnována kontrole předkládaných a řešených projektů výzkumu a vývoje a výzkumných záměrů za účelem vyloučení duplicitního financování aktivit výzkumných institucí. Užší spolupráci s dalšími resorty bude prověřováno případné překrývání tématických oblastí výzkumných programů u tématicky blízkých resortů. Aktivním přístupem k vypracování a realizaci plánu na uplatnění výsledku bude Ministerstvo dopravy působit na zvýšení zájmu o využití výsledků resortního výzkumu a vývoje a zvýšení podpory financování ze strany soukromých firem při využívání těchto výsledků.

Hlavním způsobem financování resortního výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů je účelová a institucionální podpora. Ministerstvo dopravy bude klást důraz na rozvoj obou podpor.

Do budoucna se také uvažuje s možností financování výzkumu a vývoje ze strukturálních fondů EU a kombinace účelového financování s financováním ze zdrojů Evropské komise.

6.2. Účelová podpora výzkumu a vývoje

Zdrojem realizace programů výzkumu a vývoje je státní rozpočet. Postup přípravy návrhu výdajů ze státního rozpočtu je popsán v § 5 zákona č.130/2002 Sb. Z celkové přidělené částky na program je možno na organizaci a realizaci veřejné soutěže (VS), včetně odměn, použít částku až do výše 2,5% ročního objemu účelových prostředků.

Podle charakteru projektu může výše podpory ze státního rozpočtu činit pro projekty cíleného - aplikovaného výzkumu (s výjimkou průmyslového výzkumu) až 100% celkových uznaných nákladů. V průmyslovém výzkumu, jehož výsledky jsou určeny k průmyslovému využití, může maximální výše státního příspěvku dosáhnout 50% celkových uznaných nákladů, u vývoje 25 % těchto nákladů, přičemž konečná výše příspěvku je příslušnými legislativními normami v specifických případech upravena¹⁵.

6.3. Institucionální podpora výzkumu a vývoje

V první polovině roku 2004 proběhlo hodnocení výzkumných záměrů, které byly řešeny v období 1999-2003. Do roku 2008 bude řešen výzkumný záměr „Udržitelná doprava-šance pro budoucnost“, jehož řešení bylo zahájeno v roce 2004. V roce 2008 budou připravovány a předkládány výzkumné záměry na období 2009-2014.

¹⁵ Zvýšení příspěvku například pro malé a střední podniky, pro sledované cíle hospodářské politiky, rámcové projekty EU atd. dle nařízení vlády č. 461/2002

6.4. Nepřímá podpora výzkumu a vývoje

K uskutečňování Lisabonské strategie a k naplňování Barcelonských cílů bude stále více využíváno nepřímých forem podpory výzkumu a vývoje, jako stimulu k zajištění prostředků na výzkum a vývoj ze soukromých zdrojů. V této oblasti se předpokládá úprava příslušné legislativy. Úkolem Ministerstva dopravy bude vytipování možností nepřímých podpor specifických pro výzkum a vývoj v sektoru dopravy a snaha o jejich prosazení v praxi. V dopravním výzkumu jako nástroje nepřímé podpory přicházejí v úvahu:

- odpisy,
- stimulace růstu investic do výzkumu a vývoje - zvláště těch, které jsou rizikové z hlediska návratnosti a tvorby zisku,
- osvobození od cla a od darovací daně,
- příjmy z poskytnutí práv k duševnímu vlastnictví,
- zvýhodněné půjčky,
- zvýhodněný pronájem státní, respektive regionální infrastruktury k aktivitám výzkumu a vývoje.

7. Právní prostředí a organizační struktura výzkumu a vývoje, morálka a etika

7.1. Právní prostředí výzkumu a vývoje

Významným krokem k pozvednutí výzkumu v ČR a přiblížení systému výzkumu systémům obvyklým v členských státech je přijetí zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, a jeho prováděcích předpisů, nařízení vlády č. 461/2002 Sb., o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji, usnesení vlády č. 644/2004, o hodnocení výzkumu a vývoje a jeho výsledků. Zákon stanovuje práva a povinnosti poskytovatele a uchazečů / příjemců podpory, dále pak pravidla veřejné soutěže, způsob hodnocení, využití výsledků atd.

Institucionální podpora je poskytována podle téhož zákona a navazujícího nařízení vlády č. 462/2002 Sb., o institucionální podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o hodnocení výzkumných záměrů, ve znění nařízení vlády č. 28/2003 Sb., a nařízení vlády č. 267/2002 Sb., o informačním systému výzkumu a vývoje. K vytvoření příznivějších institucionálních podmínek pro intenzivnější a efektivnější rozvíjení výzkumu a vývoje přispěje připravovaný zákon o veřejných výzkumných institucích ("VVI"), který by měl být v brzké době předložen vládě ke schválení. Tento zákon se týká i resortní příspěvkové organizace – Centra dopravního výzkumu.

Nová právní úprava má zajistit především jasnou specifikaci statutu VVI, regulaci jejich zřizování a likvidace, větší samostatnost VVI v zaměření a provádění výzkumu, rozvíjení různých forem spolupráce VVI s vysokými školami a podnikatelským sektorem i větší transparentnost při využívání veřejných výzkumných prostředků.

7.2. Struktura systému resortního výzkumu a vývoje

Odpovědným útvarům za rozvoj resortního výzkumu a vývoje je odbor strategie Ministerstva dopravy, který zodpovídá za přípravu, vyhlášení, administraci a hodnocení veřejných soutěží na podporu řešení projektů výzkumu, dále koncepčně a metodicky řídí jedinou resortní příspěvkovou organizaci – Centrum dopravního výzkumu (CDV).

Rozvoj institucionální infrastruktury výzkumu a vývoje je soustředěn především do resortní příspěvkové organizace – CDV. Tato organizace bude po schválení příslušné legislativy postupně transformována na veřejnou výzkumnou instituci.

Praktická realizace resortního programu výzkumu a vývoje se řídí metodickým pokynem Ministerstva dopravy č. 38/2004, pro realizaci programů výzkumu a vývoje. Dokument definuje práva a povinnosti jednotlivých útvarů Ministerstva dopravy při:

- přípravě jednotlivých výzkumných tématických okruhů,
- přípravě, organizaci a vyhodnocení veřejné soutěže,
- podepsání smluv, zahájení řešení projektů a následné kontrole řešení,
- vyhodnocení periodických a závěrečných zpráv,
- využití výsledků.

Příčemž definuje práva a povinnosti jednotlivých subjektů v procesu dle příslušných legislativních norem se specifikací resortu. Dokument definuje práva a povinnosti:

- koordinačního útvaru - odbor strategie Ministerstva dopravy,
- gestorského útvaru - odborné útvary Ministerstva dopravy,
- styčného pracovníka gestorského útvaru,
- oponenta,
- odborných hodnotících komisí,
- ekonomického útvaru Ministerstva dopravy.

7.3. Morálka a etika

Pro zlepšení kvality života je nutno podporovat uplatňování etických aspektů v životě společnosti. Aplikace etických principů ve výzkumu se týká především správného využití prostředků, zařízení a přístrojů pro výzkum, dále pak otázek spojených s ochranou duševního vlastnictví, prezentací a publikací poznatků a výsledků řešení (uvádění cizích pramenů, spolupracovníků apod.). Pro zabezpečení zlepšení etické úrovně pracovníků výzkumu a vývoje v resortu dopravy vydají příslušné resortní organizace vlastní Etické kodexy a zajistí jejich aplikaci.

8. Shrnutí

Koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy musí být podporou realizace dopravní politiky. Základním cílem národní dopravní politiky je udržitelný rozvoj dopravy v celoevropském kontextu. Koncepce výzkumu a vývoje musí tedy akcentovat a plně podporovat stejný proces. Proto základní cíl koncepce výzkumu a vývoje byl odvozen od cílů evropské, národní a regionální dopravní politiky a je definován:

- jako plnohodnotné zapojení národního dopravního systému do evropského,
- na základě principů udržitelného rozvoje mobility osob a zboží,
- podporou praktického uplatnění nových poznatků v celém dopravně - přepravním řetězci,
- jako účinné zapojení dopravy a dopravních systémů do života společnosti.

Základní cíl koncepce výzkumu a vývoje je rozpracován do jednotlivých tématických okruhů resortního programu výzkumu a vývoje. Konkrétní členění tématických okruhů vychází z rozkladu dílčích cílů evropské, národní a regionální dopravní politiky¹⁶. Jednotlivé okruhy jsou potom podpořeny dílčími tématy zahrnující problematiku celého dopravně-přepravního řetězce tak, aby do úspěšné realizace dopravní politiky byla v národní úrovni zapojena a motivována kapacita pracovišť v základním, ale i aplikovaném výzkumu s důrazem na jejich zapojení na evropský výzkumný proces. Záměr vytváří také předpoklady aktivního zapojení národního průmyslu do procesu interoperability dopravy v evropském prostoru, a to definováním jasných koncepcí v daných tématech. Pokud nebudou jasně definované směry, tématické okruhy, ale i dílčí témata, bude transformace dopravy, respektive českého výzkumu a českého dopravního průmyslu do Evropského prostoru vážně ohrožena.

Navržené hlavní směry koncepce jsou v souladu s cíli zpracovávané Dopravní politiky ČR pro léta 2005 – 2013, která uvádí základní principy udržitelného rozvoje dopravy.

9. Seznam použitých zkratk

CDV –	Centrum dopravního výzkumu
COST –	Evropská spolupráci v oblasti vědeckého a technického výzkumu European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research
ERA –	Evropský výzkumný prostor European Research Area
EU –	Evropská unie European Union
HDP –	Hrubý domácí produkt
IDS –	Integrované dopravní systémy
ITS –	Inteligentní dopravní systémy Intelligent Transport System
IZS –	Integrovaný záchranný systém
LCA -	Posuzování životního cyklu - Life Cycle Assessment
NATO –	Organizace Severoatlantické smlouvy North Atlantic Treaty Organisation
NPV –	Národní program výzkumu
OECD -	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, Organization for Economic Co-operation and Development
SW -	Software
TEN –	Transevropské sítě Trans-European network
VS –	Veřejná soutěž
VVI –	Veřejné výzkumné instituce

¹⁶ Uvedené je základním principem koncepce výzkumu a vývoje Ministerstva dopravy