

**Analýza výnosů a nákladů na rozšíření elektronického mýta při zavedení
výkonového zpoplatnění silnic I., II. a III. třídy pro vozidla nad 3,5t**

Závěrečná zpráva

Objednatel:

Ředitelství silnic a dálnic ČR

Čerčanská 2032/12

140 00 Praha 4

Zhotovitelé:

Fakulta dopravní ČVUT

Praha 1, Konviktská 20, 110 00

Deloitte Advisory s.r.o.

Karolinská 654/2

186 00 Praha 8



Deloitte.

1 Zadání

- a) Zpracování analýzy výnosů a nákladů na rozšíření elektronického mýta při zavedení výkonového zpoplatnění silnic I., II. a III. třídy pro vozidla nad 3,5 t s následujícími orientačními parametry:
- 5 500 km silnic I. třídy;
 - 1 000 – 2 000 km silnic II. a III. třídy. Položka bude upřesněna na základě jednání s Asociací krajů;
 - Použití 350 tis. Ks OBU s orientační cenou 100 – 150 EUR;
 - Předpokládaná technologie – hybridní řešení.
- b) Analýza výnosů a nákladů bude provedena ve dvou variantách:
- Do roku 2016 při respektování stávajících smluvních vztahů s provozovatelem mýtného systému;
 - Analýza možného stavu po roce 2016.

Milníky projektu

- a) První odhad výnosů do roku 2016 - do 28. února 2011;
- b) Analýza do roku 2016 - do 30. dubna 2011;
- c) Analýza od roku 2017 - do 31. května 2011.

Zhotovitelé:

Fakulta dopravní ČVUT v Praze

Doc. Ing. Ladislav Bína, CSc. – vedoucí projektu

Prof. Ing. František Lehovec, CSc., Prof. Ing. Petr Moos, CSc., Prof. Ing. Václav Skurovec, CSc., Ing. Helena Nováková, Ph.D., Ing. Pavel Karlický, CSc.

DELOITTE Advisory s.r.o.

Ing. Jiří Vítek – manažer projektu

Členové týmu: RNDr. Daniela Lomská, Ing. Ivo Šnévajs, Ing. Jan Apfelthaler

Ministerstvo dopravy ČR

Konzultace – Ing. Milan Dont, Ing. Jan Brouček

2 Obsah

1 ZADÁNÍ	2
2 OBSAH	3
3 MANAŽERSKÉ SHRUTÍ	4
4 CÍLE	6
4.1 POUŽITÉ ZKRATKY A DEFINICE	6
4.2 INFORMAČNÍ ZDROJE	7
5 IDENTIFIKACE VÝNOSŮ	8
5.1 POPIS METODY STANOVENÍ POTENCIÁLU PŘEDPISU MÝTNÉHO	8
5.1.1 <i>Výběr zpoplatněných silnic</i>	8
5.1.1.1 Dálnice a rychlostní silnice a vybrané úseky silnic I. třídy zpoplatněné ESVZ	8
5.1.1.2 Topologie zpoplatnění silnic I. až III. třídy	9
5.1.1.3 Ověření délky zpoplatněných silnic I. třídy pro výpočet potenciálu výnosů	9
5.1.1.4 Stanovení délky zpoplatněných silnic II. třídy	10
5.1.1.5 Stanovení délky zpoplatněných silnic III. třídy	10
5.1.2 <i>Výběr výše mýtné sazby a její transformace pro účely modelu</i>	11
5.1.2.1 Základ mýtné sazby	11
5.1.2.2 Zohlednění emisních tříd	11
5.1.2.3 Kategorizace vozidel a počet náprav	12
5.2 VÝPOČET POTENCIÁLU PŘEDPISU MÝTNÉHO	12
5.2.1 <i>Parametry výpočtu výnosů</i>	12
5.2.2 <i>Přehled použitých indexů výpočtu</i>	13
5.3 POTENCIÁL PŘEDPISU MÝTNÉHO	13
5.3.1.1 Vymezení rozsahu zpoplatnění na silnicích I., II. a III. třídy	13
5.3.1.2 Varianty výše potenciálu mýtného	14
5.3.1.3 Odhad potenciálů předpisu mýtného v rozsahu systému ESVZ	15
5.3.1.4 Odhad potenciálů předpisu mýtného pro silnice I. až III. třídy	16
5.3.1.5 Vážená průměrná sazba mýtného	17
5.3.1.6 Celkový odhad potenciálu předpisu mýtného	18
6 STANOVENÍ PŘIMĚŘENÉ CENY ROZŠÍŘENÍ MÝTNÉHO NA SILNICE I.- III. TŘÍD	20
6.1 ODHAD NÁKLADŮ NA ROZŠÍŘENÍ ZPOPLATNĚNÍ NA SILNICE I. AŽ III. TŘÍDY	21
6.1.1 <i>Variabilní náklady</i>	21
6.1.1.1 Vstupní parametry pro odhad variabilních nákladů	21
6.1.1.2 Odhad celkových nákladů zakázky	21
6.2 VYVOLANÉ NÁKLADY	22
7 PŘÍLOHY	24
7.1 OZNAČENÍ A POPIS DRUHŮ VOZIDEL V CELOSTÁTNÍM SČÍTÁNÍ DOPRAVY 2010	24
7.2 DISLOKACE A DÉLKY ANALYZOVANÝCH SČÍTACÍCH ÚSEKŮ NA SILNICÍCH III. TŘÍDY	25

3 Manažerské shrnutí

Na základě pracovních výsledků z Celostátního sčítání dopravy 2010 byl zpracován odhad potenciálů předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy, a to od roku 2013, kdy je předpokládáno zavedení mýtného na výše uvedených silnicích.

Na základě analýz dopravních výkonů na sčítacích úsecích byly Ministerstvem dopravy ČR poskytnuty, pro zpoplatnění vhodné, extravilánové úseky v délce 4164 km silnic I. třídy, 990 km silnic II. třídy a 99 km silnic III. třídy. Délka intravilánů na silnicích I. třídy je cca 1600 km.

Na rozdíl od zvažovaného zpoplatnění celé délky silnic I. třídy, tvoří potenciály výnosů ze zpoplatnění úseků silnic II. a III. tříd s ekonomickou výší intenzity provozu pouze 14% z celkového potenciálu silnic I. až III. tříd. Z toho úseky silnic III. třídy tvoří jen 2%, a proto není doporučeno jejich zpoplatnění a spíše zavést místní omezení dopravy s využitím silničního značení.

Dále bylo vzato v úvahu nežádoucí chování dopravců na silnicích nižších tříd, které velmi pravděpodobně sníží potenciál předpisu mýtného, a to z důvodu obcházení mýtné povinnosti a snadnějšímu objíždění díky vyšší hustotě silnic I. až III. tříd, než je tomu u dálnic a rychlostních silnic. Byla také vzata v úvahu nákladnost kontroly mýtné povinnosti, která roste úměrně s délkou zpoplatněných silnic, a proto byl vypočtený potenciál předpisu mýtného snížen variantně na 65%, 75% a 80%.

Odhady budoucího vývoje byly založeny na růstových indexech a koeficientech. Případné budoucí změny hospodářských cyklů, které mají na intenzitu dopravy přímé dopady, nebyly při analýzách uvažovány. Výše indexovaných mýtných sazeb nebyla prověřována z pohledu úhrad nákladů na silniční infrastrukturu.

Na žádost objednatele byly zpracovány tři varianty výnosů. Ve variantě A (65%) byl předpoklad zahájení zpoplatnění silnic I. až III. třídy od roku 2013, se snížením na 65% očekávaného potenciálu mýtného. Potenciální výnosy z mýtného by do roku 2023 dosáhly výše cca 35 mld. Kč v běžných cenách.

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	2 809	2 878	2 948	3 020	3 094	3 170	3 248	3 328	3 409	3 493	3 578	3 666	3 756
Kumulativně	mil. Kč/rok				2 809	5 686	8 634	11 655	14 749	17 919	21 167	24 495	27 904	31 397	34 975	38 641	42 396

Ve variantě B (75%) byl předpoklad snížení potenciálu mýtného na 75% vypočtené hodnoty. Potenciální výnosy z mýtného by do roku 2023 dosáhly výše cca 39,6 mld. Kč v běžných cenách.

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	3 187	3 265	3 345	3 427	3 511	3 597	3 685	3 775	3 868	3 963	4 060	4 159	4 261
Kumulativně	mil. Kč/rok				3 187	6 451	9 796	13 223	16 733	20 330	24 015	27 790	31 658	35 621	39 680	43 840	48 100

Ve variantě C byl předpoklad snížení potenciálu mýtného na 80% vypočtené hodnoty. Potenciální výnosy z předpisu mýtného, při zahájení zpoplatnění by do roku 2023 dosáhly výše cca 42 mld. Kč v běžných cenách.

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
80%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	3 376	3 458	3 543	3 630	3 719	3 810	3 903	3 999	4 097	4 197	4 300	4 406	4 514
Kumulativně	mil. Kč/rok				3 376	6 834	10 377	14 007	17 726	21 536	25 439	29 438	33 535	37 733	42 033	46 439	50 953

Předpokládané zahájení zpoplatnění silnic I. až III. tříd v roce 2013 si vyžádá do roku 2016 vyřešit vzájemný vztah a souběh nového mýtného systému se stávajícím mýtným systémem, který si vyžádá v současnosti nepředikovatelné vícenásobky.

Následně byl proveden odhad nákladů na pořízení a provoz mýtného systému v rozsahu, který by od roku 2017 měl nahradit stávající mýtný systém v celém rozsahu. Odhad nákladů na realizaci rozšířeného mýtného systému je cca 14 mld. Kč bez DPH v rozsahu do konce roku 2016 a celkové ceně cca 17,5 mld. Kč bez DPH v plné konfiguraci v rozsahu do konce roku 2023, v současných cenách. Z toho náklady na pořízení satelitních palubních jednotek jsou cca 2 mld. Kč při jednotkové ceně 100 EUR. Jedná se o významný variabilní náklad celého mýtného systému, který navíc nelze mít zcela pod kontrolou z důvodu nutnosti uspokojování stále rostoucího počtu vozidel, zejména tranzitujících zahraničních vozidel.

Platební podmínky a detailní členění poskytovaných služeb budou obsahem zadávací dokumentace veřejné zakázky na výběr mýtného systému, a proto nebyly do analýzy zahrnuty.

Nejsou uvedeny některé další náklady související se zavedením systému (dopravní značení, enforcement, distribuční místa atd.) a možné další přínosy (např. menší náklady na opravy komunikací nižších tříd za předpokladů, že část kamionů se přesune na D+R, celospolečenské přínosy a vliv dopravních externalit atd.) Tyto další výnosy a náklady budou zapracovány v navazující studii proveditelnosti a hodnocení dopadů RIA.

4 Cíle

Cílem dokumentu je analýza výnosů a nákladů na rozšíření elektronického mýta při zavedení výkonového zpoplatnění silnic I., II. a III. třídy pro vozidla nad 3,5t

Zpráva předkládá analýzu potenciálu předpisu mýtného (dále jen potenciálu mýtného nebo mýtného) při zvažovaném rozsahu zpoplatnění silnic I., II. a III. třídy. Vstupními údaji pro stanovení potenciálu mýtného byla použita data z Celostátního sčítání dopravy 2010 pro výše uvedené kategorie silnic.

4.1 Použité zkratky a definice

Zkratka	Význam
• ŘSD	• Ředitelství silnic a dálnic
• D+R	• Dálnice a rychlostní komunikace
• OBU, OBE	• On Board Unit, On Board Equipment (Palubní jednotka)
• ESVZ	• Elektronický systém výkonového zpoplatnění
• VS	• Vybrané silnice I. třídy, výkonově zpoplatněné
• PK	• Pozemní komunikace
• DSRC	• Dedicated Short Range Communication – standard komunikace s OBU
• CSD	• Celostátní sčítání dopravy 2010
• RIA	• Regulatory Impact Assessment, Hodnocení dopadů regulace

Název	Popis
• Intenzita	• Intenzita zpoplatněných vozidel měřena na základě počtu průjezdů vozidel mýtnými branami a je vyjádřena v počtu mýtných transakcí.
• Výnosy	• Zde synonymum pro předpis mýtného.
• Transakce	• Jedna vzájemná komunikace mezi OBU a mýtnou bránou. Výsledkem je předpis mýtného za daný úsek výkonově zpoplatněné komunikace.
• Mýtný úsek	• Úsek mezi dvěma křižovatkami na komunikaci, na kterém je instalována mýtná nebo kontrolní brána.
• Předpis mýtného	• Mýtné stanovené jako součet součinů sazby mýtného a délek projetých mýtných úseků. Údaj z datového skladu mýtného systému.
• Dopravní výkon	• Součin délky sledovaného úseku pozemní komunikace a počtu projetých vozidel za stanovenou dobu. Měrnou jednotkou je vozkm/24 hod nebo jednotky odvozené.
• Sčítací úsek	• Úsek pozemní komunikace, na které bylo provedeno sčítání dopravy a zjišťována intenzita provozu pro vybrané skupiny vozidel. Sčítací úseky jsou označeny jednoznačným identifikátorem. Vazba mezi sčítacími úseky a mýtnými úseky není jednoznačně stanovena.
• Vybrané úseky silnic I. třídy	• Cca 200 km úseků I. třídy, které jsou v současnosti zpoplatněny systémem ESVZ. Jsou to úseky silnic I/7, I/11, I/30, I/33, I/35, I/38, I/46, I/47, I/48, I/52, I/55, I/58.

4.2 Informační zdroje

Při zpracování dokumentu se vycházelo z níže uvedených zdrojů informací a dat:

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/62/ES, ve znění

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/38/ES, dále jen Směrnice

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, v platném znění, dále jen Zákon

Vyhláška č.527/2006 Sb., v platném znění, dále jen Vyhláška

Nařízení vlády 484/2006 Sb., v platném znění

Informace z datového skladu mýtného systému ESVZ

Pracovní výstupy Celostátního sčítání dopravy 2010 poskytnuté Ministerstvem dopravy ČR od společnosti EDIP, spol. s r.o.

Technické podmínky TP225 vydané Ministerstvem dopravy ČR – Prognóza intenzit automobilové dopravy, 2010

Seznamy připravovaných mýtných úseků silnic I. a II. třídy získané od Silniční databanky Ostrava

Interaktivní webová mapová aplikace na stránkách www.rsd.cz

Mapy rozsahu zpoplatnění silnic I. a II. třídy na portálu

http://geoportal.jsdi.cz/geoportal_RSDCR_myto_extravilan/default.aspx

Oficiální webové stránky:

- Ministerstva dopravy ČR www.mdcz.cz ,
- Státní fond dopravní infrastruktury www.sfdi.cz ,
- Provozovatele mýtného systému v ČR www.mytocz.cz ,
- Ředitelství silnic a dálnic ČR www.rsd.cz .

5 Identifikace výnosů

Kapitola obsahuje výpočet potenciálu předpisu mýtného na zadané délce komunikací I., II. a III. třídy, a to na základě dat z Celostátního sčítání dopravy 2010, pro období, pro vozidla s hmotností nad 3,5t.

Pro získání celkového přehledu o potenciálu ze zpoplatnění komunikací v ČR jsou uvedeny také výpočty potenciálu i na dálnicích, rychlostních silnicích a vybraných úsecích silnic I. třídy, které jsou k datu zpracování této zprávy zpoplatněny systémem ESVZ. Jako základ pro výpočty na silniční síti zpoplatněné systémem ESVZ byly vzaty údaje z datového skladu mýtného systému za rok 2010.

5.1 Popis metody stanovení potenciálu předpisu mýtného

V této kapitole je uveden stručný popis zvoleného přístupu ke stanovení potenciálu předpisu mýtného, a to následujícím postupem:

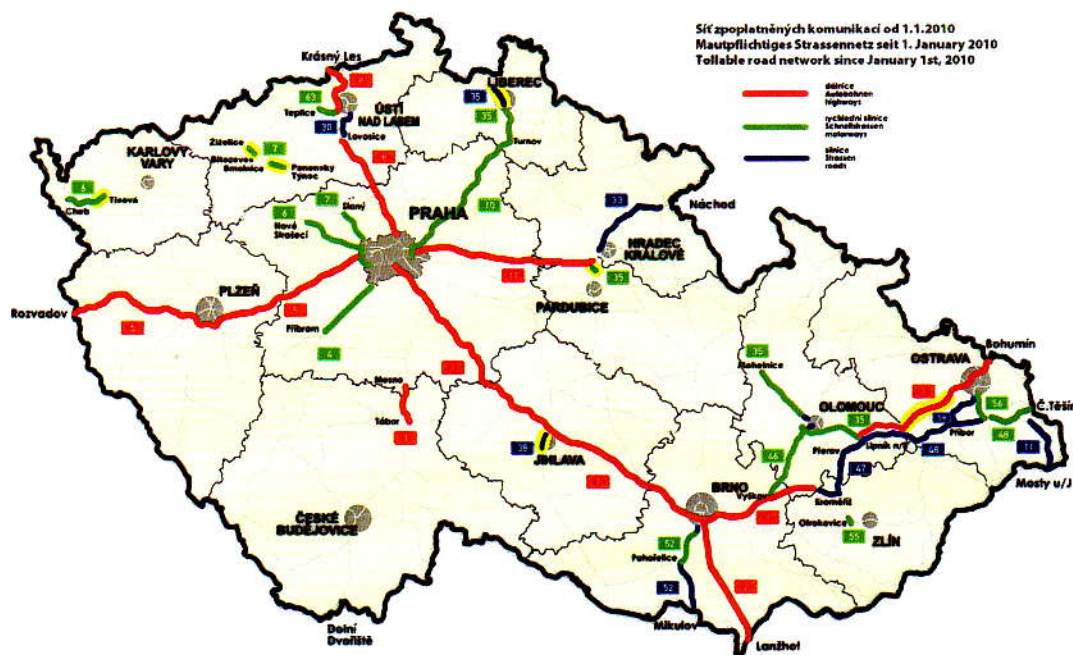
1. Výběr délek zpoplatněných částí silnic I. až III. třídy;
2. Volba mýtné sazby a její přepočítání na mýtné koeficienty podle počtu náprav;
3. Sloučení dat podle kategorií sledovaných vozidel a počtu jejich náprav;
4. Stanovení vstupních předpokladů analýzy;
5. Stanovení odhadu dopravních výkonů pro jednotlivé třídy silnic;
6. Výpočet potenciálu předpisu mýtného pro jednotlivé třídy silnic.

5.1.1 Výběr zpoplatněných silnic

5.1.1.1 Dálnice a rychlostní silnice a vybrané úseky silnic I. třídy zpoplatněné ESVZ

Rozsah zpoplatněných komunikací mýtným systémem ESVZ je omezen na nejvíce vytížené dálnice, rychlostní silnice a vybrané úseky silnic I. třídy, které dříve uvedené propojují s okolními zeměmi (ne však zcela důsledně). Této konfigurace bude, dle názoru zpracovatelů, možné s výhodou využít při zajištění tranzitní dopravy bez nutnosti použití tzv. ticketingu, jak je tomu v zemích používající satelitní elektronické palubní jednotky, a to alespoň do konce roku 2016.

Z níže uvedených mapky je též patrná roztržitost výstavby některých rychlostních silnic.



5.1.1.2 Topologie zpoplatnění silnic I. až III. třídy

Česká republika disponuje hustou sítí silnic I., II. a III. tříd, viz níže uvedené zobrazení sítě silnic I. třídy (oranžová) a části silnic II. třídy (zelená). Na rozdíl od dosud zpoplatněné sítě dálnic, rychlostních silnic a vybraných úseků silnic I. třídy, kde se jednalo o zpoplatnění tranzitních tras, půjde při zpoplatnění silnic nižší třídy o zpoplatnění silniční sítě s možností volby různých dopravních tras.

Dopravní proudy v síti silnic nižší třídy silně závisí na místech výroby a spotřeby a dopravní obslužnosti obyvatel dané místy osídlení. Jen velmi omezeně lze předpokládat změny chování stávajících dopravních proudů, nebude-li možné změnit rozmístění míst výroby a spotřeby, poptávkových driverů pro dopravce.

Rozsah zpoplatnění na silnicích I. třídy je znázorněn oranžově na níže uvedeném obrázku.



5.1.1.3 Ověření délky zpoplatněných silnic I. třídy pro výpočet potenciálu výnosů

Před zahájením analýz byly verifikovány dostupné zdroje informací obsahující délku silnic I. třídy. Byly to informace ze Silniční databáze Ostrava, datový soubor z Celostátního sčítání dopravy od Ministerstva dopravy ČR (společnosti EDIP, spol. s r.o.) a seznam extravilánových mýtných úseků silnic I. třídy (bez délek již zpoplatněných částí) od Silniční databáze Ostrava.

Délka navrhovaných mýtných úseků na silnicích I. třídy byla odvozena níže uvedeným postupem.

Silniční databanka Ostrava - struktura délek silnic I. třídy, 2010	
	Délka (km)
Délka silnic I. třídy celková	6255
minus délka rychlostních silnic	-422
minus délka zpoplatněných silnic I. třídy včetně intravilánů	-246
minus délka intravilánů na silnicích I. třídy	-1618
Délka mýtných úseků (extravilány) na silnicích I. třídy	3 969

Zdroj: Silniční databanka Ostrava

Následně byla porovnána data z údajů Celostátního sčítání dopravy doplněná údaji z Vyhlášky. Rozdíl mezi délkou z Vyhlášky (428 km) a Celostátního sčítání dopravy (415 km) byl zanedbán.

Délka zpoplatnění na silnicích I. třídy z Celostátního sčítání dopravy 2010	
	Délka (km)
Délka silnic I. třídy celkem v souboru Celostátního sčítání dopravy	6 212
minus délka rychlostních silnic z Celostátního sčítání dopravy	-415
minus délka VU. I třídy z Vyhlášky, již zpoplatněných ESVZ	-189
minus délka intravilánů označených v Celostátním sčítání dopravy	-1 633
Délka silnic I. třídy ke zpoplatnění celkem	3 975

Zdroj: Celostátní sčítání dopravy 2010, Vyhláška

Na základě zjištěné dobré shody délek silnic I. třídy a rychlostních silnic, byly údaje z Celostátního sčítání dopravy 2010 vzaty jako referenční pro další analýzy.

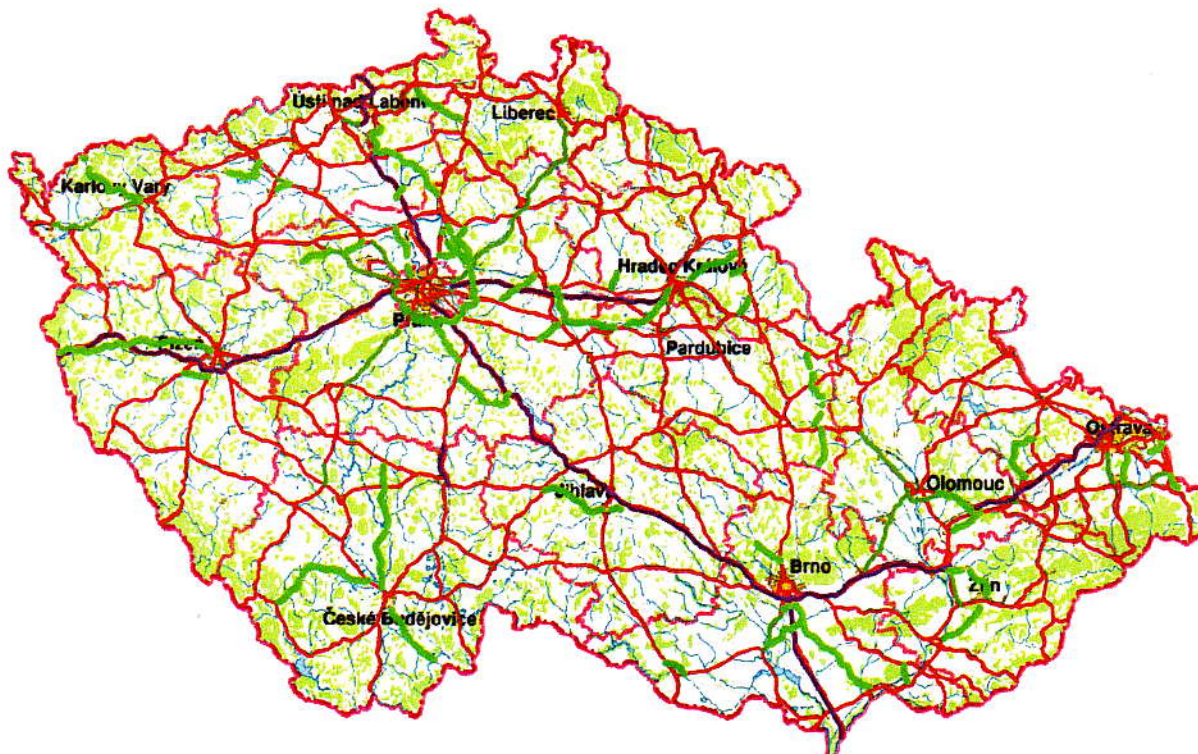
Výpočet potenciálu předpisu mýtného na silnicích I. třídy byl proveden na souboru Celostátního sčítání dopravy 2010 pro délku **4164 km** silnic I. třídy (3975 km mýtných úseků + 189 vybraných úseků silnic I. tříd).

5.1.1.4 Stanovení délky zpoplatněných silnic II. třídy

Délka vybraných mýtných úseků silnic II. třídy byla 970 km, z celkové délky 13 340 km dle Celostátního sčítání dopravy (extravilány), což je blízko zadanému rozsahu 1000 – 2000 km silnic II. třídy. Výběr mýtných úseků na silnicích II. třídy byl proveden Silniční databankou Ostrava na základě požadavků krajů a Ministerstva dopravy ČR. Pro účel analýzy bylo předpokládáno, že výše uvedený výběr zohlednil intenzitu provozu, a proto byl model doplněn o možnost výběru sčítacích úseků podle výše změřené intenzity provozu.

Pro výpočet potenciálu předpisu mýtného byla jako výběrové kritérium pro zahrnutí sčítacích úseků do výpočtu zvolena dolní mez intenzity provozu na 420 nákladních vozidel nad 3,5t/den. Délka úseků silnic II. třídy splňující uvedené kritérium je 990 km.

Rozsah zpoplatnění na silnicích II. třídy je znázorněn světlezeleně na níže uvedeném obrázku.



5.1.1.5 Stanovení délky zpoplatněných silnic III. třídy

Pro získání přehledu o možném potenciálu předpisu mýtného na silnicích III. třídy bylo zvoleno shodné kritérium jako u silnic II. třídy. Délka silnic III. třídy, s intenzitou provozu jako u silnic II. třídy, byla 99 km. Délky silnic sčítacích úseků zahrnutých do výpočtu jsou uvedeny v příloze č. 7.2.

5.1.2 Výběr výše mýtné sazby a její transformace pro účely modelu

Mýtné sazby jsou členěny podle třídy silnice, emisní třídy a počtu aktuálně nastavených náprav vozidla podléhajícímu výkonovému zpoplatnění, a dále dle doby jízdy (Pá odpol.+ ost.doba)

5.1.2.1 Základ mýtné sazby

Výpočty potenciálu předpisu mýtného byly provedeny na základě mýtných sazeb pro silnice I. třídy. Důvodem bylo zachování kontinuity s již existujícími mýtnými sazbami na vybraných úsecích silnic I. třídy.

5.1.2.2 Zohlednění emisních tříd

Následně byly přepočítány platné sazby mýtného do potřebné formy pro další výpočty. Data z Celostátního sčítání dopravy byla členěna podle kategorií vozidel, viz příloha 7.1, ze kterých bylo možné určit zařazení vozidla do zpoplatnění, ale nikoliv jejich zařazení do emisních kategorií. Z uvedeného důvodu bylo nutné pro účely analýz přepočítat údaje z tarifních tabulek mýtných sazeb do formátu členěného pouze podle počtu náprav. K tomuto účelu bylo využito údajů z mýtného systému o rozdělení vozidel podle emisních tříd. Agregované mýtné koeficienty (ne již mýtné sazby) byly vypočteny na základě vážených průměrů podle emisních tříd pro 2, 3, 4 a více náprav.

Rozdělení dopravních výkonů na VU silnic I. třídy podle emisních skupin		
Emisní skupina	Dopravní výkon	Podíl
EURO 0 - II	35 390 326	21%
EURO III-IV	100 285 813	59%
EURO V	33 343 107	20%
Celkem 2010	169 019 245	100%

Zdroj: Datový sklad mýtného systému

Výchozími mýtnými sazbami byly z důvodu porovnání s daty ESVZ z roku 2010 mýtné sazby roku 2010 ve formátu sazeb 2011, s osamostatněnou emisní kategorií EURO V a výše:

Zvažované mýtné sazby s uvedením podílu emisních skupin pro vybrané úseky silnic I. třídy (mimo období zvýšených sazeb)									
Emisní třídy	EURO 0 - EURO II			EURO III, IV			EURO V a vyšší		
	2	3	4+	2	3	4+	2	3	4+
Počet náprav	2	3	4+	2	3	4+	2	3	4+
Sazby mýtného v Kč/km	1,08	1,77	2,55	0,79	1,37	1,96	0,79	1,37	1,96
Emisní podíl	21%			59%			20%		

Přepočet mýtných sazeb vážením dle emisí pro VU. I. tříd			
Počet náprav	2	3	4+
Mýtný koeficient v Kč/km	0,85	1,45	2,08

Mýtné koeficienty pro stanovení potenciálu mýtného byly vypočteny transformací standardní tarifní tabulky (emisní skupiny a počet náprav) do mýtných sazeb rozdělených pouze podle náprav.

5.1.2.3 Kategorizace vozidel a počet náprav

Sčítaná vozidla byla rozdělena do níže uvedených kategorií, kterým byly přiřazeny počty náprav následovně:

Kategorie vozidel	Počet náprav
Sředně těžká NV 3,5-10t bez přívěsů	2
Sředně těžká NV s přívěsy 3,5-10t	4
Těžká vozidla bez přívěsu	3
Těžká vozidla nad 10t s přívěsy	4
Návěsové soupravy nákladních vozidel	4
Autobusy	2
Autobusy kloubové	3

Zdroj: Kategorie vozidel - CSD, počet náprav zpracovatelé

5.2 Výpočet potenciálu předpisu mýtného

Potenciál předpisu mýtného byl získán součtem násobků dílčích dopravních výkonů a koeficientů mýtných sazeb členěných podle počtu náprav pro jednotlivé třídy silnic. Dílčí dopravní výkony byly získány vynásobením délky sčítacího úseku a příslušné intenzity provozu členěné podle počtu nastavených náprav.

Následným součtem délek sčítacích úseků podle kategorií silnic byly získány kumulované délky zpoplatnění, příslušné dopravní výkony a celkový potenciál předpisu mýtného.

5.2.1 Parametry výpočtu výnosů

- Počátečním rokem zpoplatnění silnic I. až III. třídy je rok 2013;
- Počátečním rokem analýzy a indexování je rok 2010, rok, ve kterém bylo provedeno Celostátní sčítání dopravy;
- Konečným datem analýzy je rok 2025;
- Do výpočtu byly zahrnuty jen ty sčítací úseky, které:
 - Nezahrnují úseky již zpoplatněných rychlostních komunikací;
 - Nezahrnují intravilány uváděné v Celostátním sčítání dopravy 2010;
 - Potenciál vybraných úseků silnic I. třídy, zpoplatněných systémem ESVZ, byl zahrnut do celkového potenciálu silnic I. třídy;
- Volba limitní intenzity provozu u silnic II. a III. třídy byla nastavena ve výši 420 vozidel s hmotností nad 3,5 za 24 hod;
- Pro účely analýz byl uvažován roční nárůst délky zpoplatnění o 1% na silnicích II. a III. třídy
- Pro účely výpočtu byly zvoleny shodné sazby mýtného ve výši stávajících sazeb pro vybrané úseky I. třídy pro rok 2010;
- Navýšení mýtných sazeb v roce 2011 a 2012 bylo nastaveno na 19%;
- Další navýšování mýtných sazeb je uvažováno meziročně o 2% vlivem inflace;
- Meziroční nárůst dopravních výkonů je indexován v souladu s platnými technickými podmínkami TP 225, upravenou pro období 2011 až 2017;
- Do výpočtu nebyl započítán vliv pravděpodobného snížení sazeb u autobusů a množstevních slev, pro které není k datu zpracování zprávy dostatek informací. Obě zmíněné možnosti povedou ke snížení výnosu z mýtného;
- Závěrečná výše potenciálů výběru mýtného pro silnice I. až III. tříd byla redukována na základě modelového výpočtu variantně na 65%, 75% a 80% výchozí hodnoty, z důvodu předpokládaného snížení výběru mýtného.

5.2.2 Přehled použitých indexů výpočtu

Výchozí hodnoty dopravních výkonů a mýtných sazeb roku 2010 byly následně indexovány koeficienty uvedenými níže. Není započítán vliv hospodářských cyklů, které mají, viz zkušenosti z roku 2009, vliv na dopravní výkony. Meziroční nárůsty mýtných sazeb jsou počítány od výchozího roku 2010, pro který bylo prováděno Celostátní sčítání dopravy a jsou známé výkony v síti silnic zpoplatněných ESVZ.

V analýze byly použity průměrné meziroční koeficienty růstu intenzity dopravy. Meziroční indexy růstu zpoplatněné sítě je nutné chápat odlišně u dálnic a rychlostních silnic, kde se jedná o novou výstavbu, na rozdíl od silnic I. až III. třídy, kde je růstem zpoplatněné sítě zamýšleno postupné přidávání mýtných úseků, např. zpoplatňováním částí intravilánů u silnic I. třídy nebo zpoplatňování těch úseků silnic II., případně III. tříd, na které se odklonily dopravní proudy.

Meziroční koeficienty růstu intenzity dopravy				Meziroční indexy nárůstu mýtných sazeb v %				Meziroční indexy růstu délky zpoplatněné sítě v %			
Typ komunikace				Typ komunikace				Typ komunikace			
Rok	D a R	I	II + III	Rok	D a R	I	II + III	Rok	D a R	I	II + III
2010	1,000	1,000	1,000	2010	0,0%	0,0%	0,0%	2010	0,0%	0,0%	0,0%
2011	1,000	1,009	1,000	2011	19,0%	19,0%	19,0%	2011	2,0%	0,2%	1,0%
2012	1,009	1,009	1,009	2012	19,0%	19,0%	19,0%	2012	2,0%	0,2%	1,0%
2013	1,009	1,000	1,000	2013	2,0%	2,0%	2,0%	2013	2,0%	0,2%	1,0%
2014	1,009	1,009	1,000	2014	2,0%	2,0%	2,0%	2014	2,0%	0,2%	1,0%
2015	1,000	1,000	1,009	2015	2,0%	2,0%	2,0%	2015	2,0%	0,2%	1,0%
2016	1,009	1,000	1,000	2016	2,0%	2,0%	2,0%	2016	2,0%	0,2%	1,0%
2017	1,008	1,009	1,000	2017	2,0%	2,0%	2,0%	2017	2,0%	0,2%	1,0%
2018	1,000	1,000	1,000	2018	2,0%	2,0%	2,0%	2018	2,0%	0,2%	1,0%
2019	1,008	1,009	1,009	2019	2,0%	2,0%	2,0%	2019	2,0%	0,2%	1,0%
2020	1,008	1,000	1,000	2020	2,0%	2,0%	2,0%	2020	2,0%	0,2%	1,0%
2021	1,000	1,009	1,000	2021	2,0%	2,0%	2,0%	2021	2,0%	0,2%	1,0%
2022	1,008	1,000	1,009	2022	2,0%	2,0%	2,0%	2022	2,0%	0,2%	1,0%
2023	1,008	1,009	1,000	2023	2,0%	2,0%	2,0%	2023	2,0%	0,2%	1,0%
2024	1,000	1,000	1,000	2024	2,0%	2,0%	2,0%	2024	2,0%	0,2%	1,0%
2025	1,008	1,000	1,000	2025	2,0%	2,0%	2,0%	2025	2,0%	0,2%	1,0%
Průměr 2010 - 2025	1,006	1,004	1,002								

Zdroj: Sazby 2010, 2011, předpoklad

Zdroj: Expertní odhad ČVUT

Zdroj: Prognóza intenzit automobilové dopravy TP 225

Přepočtené koeficienty vývoje intenzit dopravy pro nákladní vozidla - ČVUT

5.3 Potenciál předpisu mýtného

5.3.1.1 Vymezení rozsahu zpoplatnění na silnicích I., II. a III. třídy

Celostátní sčítání dopravy zahrnovalo cca 40% z celkové délky silnic v ČR. Při zahrnutí celkové délky extravilánů silnic obsažených v Celostátním sčítání dopravy by celková výše potenciálu předpisu mýtného byla 3,7 mld. Kč za rok 2010, za předpokladu, že nedojde ke změně intenzit dopravního provozu na sledovaných komunikacích. Z toho 66% tvoří příspěvek ze silnic I. třídy.

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy - extravilán, pro vozidla s hmotností nad 3,5t							
Kategorie silnice	Skutečná délka včetně intravilánů (km)	Délka sčítacích úseků - extravilány 2010 (km)	Podíl délky sčítacích úseků k celkové délce (%)	Průměrný dopravní výkon (mil.vzkm/rok)	Očekávaný potenciál předpisu mýtného (mil. Kč/rok)	Potenciál výnosu z mýtného na 1 km délky z CSD (Kč/1km/rok)	Průměrná vážená mýtná sazba (Kč/km)
Silnice I. třídy bez rychlostních silnic	5 817	4 164	72%	1 479	2 449	588 119	1,66
Silnice II. třídy	14 625	13 340	91%	787	1 094	81 990	1,39
Silnice III. třídy	34 137	4 551	13%	143	189	41 460	1,32
Celkem	54 579	22 055	40%	2 409	3 731		1,55

Zdroj: Celostátní sčítání dopravy 2010 (CSD) - pracovní výstup

Potenciál výnosů z mýtného na 1 km délky z Celostátního sčítání dopravy je u silnic II. a III. třídy velmi nízký, a proto bylo přistoupeno k vyloučení úseků s nízkou intenzitou provozu. Pro dosažení přibližné shody s délkou navrhovaných mýtných úseků na silnicích II. třídy délky 970 km, byly z údajů Celostátního sčítání dopravy vyloučeny úseky s intenzitou nižší než 420 vozidel s hmotností nad 3,5t za 24 hodin, tj. průměrně na cca 17 vozidel za hodinu.

Vyloučením měrných úseků s intenzitou provozu nižší než zvolený limit došlo ke snížení rozsahu zpoplatnění, o 93% pro silnice II. třídy a 98% pro silnice III. třídy, při snížení potenciálu na 51% z původních 3,7 mld. Kč.

Pozitivním výsledkem byl nárůst efektivity zpoplatněné sítě dokumentovaný vzrůstem potenciálu výběru na 1 km, negativním rysem je navýšení průměrné mýtné sazby. Pokles rozsahu obsluhovaných komunikací by měl být také žádoucí z důvodu nákladů spojených s obsluhou zákazníků a zejména s náklady státu na kontrolu mýtné povinnosti. Výchozí výše potenciálu mýtného z modelu pro rok 2010 klesla na 2,8 mld. Kč.

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy - extravilán, pro redukovaný rozsah zpoplatnění silnic II. a III. třídy, pro vozidla s hmotností nad 3,5t, rok 2010						
Kategorie silnice	Délka sčítacích úseků - extravilány 2010 (km)	Průměrný dopravní výkon (mil.vzkm/ř)	Spodní limit intenzity provozu (voz/24 hod)	Očekávaný potenciál předpisu mýtného (mil. Kč/ř)	Potenciál výnosu z mýtného na 1 km délky z CSD (Kč/1km/rok)	Průměrná vážená mýtná sazba (Kč/km)
Silnice I. třídy bez rychlostních silnic	4 164	1 479	0	2 449	588 119	1,66
Silnice II. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	990	223	420	330	333 003	1,48
Silnice III. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	99	29	420	44	440 344	1,53
Celkem	5 254	1 730		2 823		1,63

Zdroj: Celostátní sčítání dopravy 2010 (CSD) - pracovní výstup

Snížení dopr. výk. na: 100%

5.3.1.2 Varianty výše potenciálu mýtného

Potenciál předpisu mýtného uvedený v předchozí kapitole zprávy předpokládá, že po rozšíření zpoplatnění silnic I. až III. třídy nedojde je změnám dopravních toků, objíždění, snížení dopravních výkonů a předpokladu, že výběr mýtného bude mít 100% účinnost. Pro dosažení tohoto ideálního stavu by bylo nutné vybudovat rozsáhlý a nákladný celoplošný kontrolní systém, který by vyvolal zvýšení nákladů spojených s personálním zajištěním policie nebo celní správy, které provádějí vlastní kontrolní činnost v terénu. Je zde nutné též počítat s navýšením nákladů ŘSD, které hraří palivo a běžnou údržbu vozidel mobilních kontrol.

Z výše uvedených důvodů byl odhad potenciálu mýtného vypočten ve třech variantách:

1. Varianta A – pesimistická, která předpokládá snížení dopravních výkonů vlivem zpoplatnění na 65%;
2. Varianta B – reálná, která předpokládá snížení dopravních výkonů vlivem zpoplatnění na 75%;
3. Varianta C – optimistická, která předpokládá snížení dopravních výkonů vlivem zpoplatnění na 80%.

Potenciál předpisu mýtného ve variantě A (56%) poklesne o 32% na cca 1,9 mld. Kč za rok 2010.

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy - extravilán, pro redukovaný rozsah zpoplatnění silnic II. a III. třídy, pro vozidla s hmotností nad 3,5t, rok 2010						
Kategorie silnice	Délka sčítacích úseků - extravilány 2010 (km)	Průměrný dopravní výkon (mil.vzkm/ř)	Spodní limit intenzity provozu (voz/24 hod)	Očekávaný potenciál předpisu mýtného (mil. Kč/ř)	Potenciál výnosu z mýtného na 1 km délky z CSD (Kč/1km/rok)	Průměrná vážená mýtná sazba (Kč/km)
Silnice I. třídy bez rychlostních silnic	4 164	653	0	1 656	397 567	2,53
Silnice II. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	990	162	420	232	234 185	2,28
Silnice III. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	99	13	420	31	316 166	2,34
Celkem	5 254	769		1 919		2,50

Zdroj: Celostátní sčítání dopravy 2010 (CSD) - pracovní výstup

Snížení dopr. výk. na: 65%

32%

Potenciál předpisu mýtného ve variantě B (75%) poklesne o 23% na cca 2,2 mld. Kč za rok 2010.

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy - extravilán, pro redukovaný rozsah zpoplatnění silnic II. a III. třídy, pro vozidla s hmotností nad 3,5t, rok 2010						
Kategorie silnice	Délka sčítacích úseků - extravilány 2010 (km)	Průměrný dopravní výkon (mil.vzkm/ř)	Spodní limit intenzity provozu (voz/24 hod)	Očekávaný potenciál předpisu mýtného (mil. Kč/ř)	Potenciál výnosu z mýtného na 1 km délky z CSD (Kč/1km/rok)	Průměrná vážená mýtná sazba (Kč/km)
Silnice I. třídy bez rychlostních silnic	4 164	856	0	1 882	452 010	2,20
Silnice II. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	990	132	420	260	262 419	1,97
Silnice III. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	99	17	420	35	351 646	2,03
Celkem	5 254	1 004		2 177		2,17

Zdroj: Celostátní sčítání dopravy 2010 (CSD) - pracovní výstup

Snížení dopr. výk. na: 75%

23%

Potenciál předpisu mýtného ve variantě C (80%) poklesne o 18% na cca 2,3 mld. Kč za rok 2010.

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy - extravilán, pro redukovaný rozsah zpoplatnění silnic II. a III. třídy, pro vozidla s hmotností nad 3,5t, rok 2010						
Kategorie silnice	Délka sčítacích úseků - extravilány 2010 (km)	Průměrný dopravní výkon (mil.vozkm/rok)	Spodní limit intenzity provozu (voz/24 hod)	Očekávaný potenciál předpisu mýtného (mil. Kč/rok)	Potenciál výnosu z mýtného na 1 km délky z CSD (Kč/1km/rok)	Průměrná vážená mýtná sazba (Kč/km)
Silnice I. třídy bez rychlostních silnic	4 164	967	0	1 996	479 232	2,06
Silnice II. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	990	148	420	274	276 536	1,85
Silnice III. třídy - část silnic s intenzitou provozu nad zvolený limit	99	19	420	37	369 385	1,91
Celkem	5 254	1 134		2 306		2,03

Zdroj: Celostátní sčítání dopravy 2010 (CSD) - pracovní výstup

Snižení dopr. výk. na:

80%

18%

Následně byl zpracován přehled potenciálů z výběru mýtného v níže uvedené struktuře:

1. Rok 2010 je výchozím rokem, pro který byly stanoveny báze dopravních výkonů a výše mýtné sazby;
2. Dolní mez minimální intenzity provozu ve sčítacích úsecích pro silnice II. a III. třídy byla zvolena na 420 vozidel s hmotností nad 3,5t za 24 hodin;
3. Žlutě je označeno období, pro které se předpokládá zpoplatnění výhradně systémem ESVZ;
4. Provoz rozšíření zpoplatnění je předpokládán od roku 2013;
5. Šedě uváděné údaje do roku 2012 jsou uváděny z důvodu kontinuity indexování a nejsou zahrnuty v celkovém potenciálu předpisu mýtného pro toto období;
6. Souběh činnosti obou způsobů zpoplatnění, tj. DSRC a satelitního, je označen šedě;
7. Analýza zahrnuje také rozsah dálnic a rychlostních silnic, protože nelze v současnosti předjímat, že v období současné činnosti obou systémů zpoplatnění, nedojde k prolínání jejich domén.

5.3.1.3 Odhad potenciálů předpisu mýtného v rozsahu systému ESVZ

Dopravní výkony za rok 2010 byly zjištěny z datového skladu systému ESVZ a následně indexovány.

Dopravní výkony a potenciál předpisu mýtného ve variantě A (65%):

Odhad potenciálu předpisu mýtného na dálnicích a rychlostních silnicích zpoplatněných do 2016 systémem ESVZ																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Délka zpoplatnění	km	1 149	1 172	1 195	1 219	1 243	1 268	1 293	1 319	1 346	1 373	1 400	1 428	1 457	1 486	1 515	1 546
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	1 726	1 738	1 749	1 760	1 772	1 783	1 795	1 806	1 818	1 829	1 841	1 853	1 864	1 876	1 888	1 900
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	3,63	4,32	5,15	5,25	5,35	5,46	5,57	5,68	5,80	5,91	6,03	6,15	6,27	6,40	6,53	6,66
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	6 273	7 514	9 000	9 239	9 485	9 737	9 996	10 261	10 534	10 813	11 100	11 394	11 695	12 005	12 322	12 648

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I. třídy zpoplatněných systémem ESVZ																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%																
Délka zpoplatnění	km	199	199	199	199	199	199	199									
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	159	160	162	164	166	167	169									
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%									
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	1,81	2,15	2,56	2,61	2,67	2,72	2,77									
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	429	442	456	470									

Dopravní výkony a potenciál předpisu mýtného ve variantě B (75%):

Odhad potenciálu předpisu mýtného na dálnicích a rychlostních silnicích zpoplatněných do 2016 systémem ESVZ																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Délka zpoplatnění	km	1 149	1 172	1 195	1 219	1 243	1 268	1 293	1 319	1 346	1 373	1 400	1 428	1 457	1 486	1 515	1 546
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	1 726	1 738	1 749	1 760	1 772	1 783	1 795	1 806	1 818	1 829	1 841	1 853	1 864	1 876	1 888	1 900
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	3,63	4,32	5,15	5,25	5,35	5,46	5,57	5,68	5,80	5,91	6,03	6,15	6,27	6,40	6,53	6,66
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	6 273	7 514	9 000	9 239	9 485	9 737	9 996	10 261	10 534	10 813	11 100	11 394	11 695	12 005	12 322	12 648

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I. třídy zpoplatněných systémem ESVZ																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%																
Délka zpoplatnění	km	199	199	199	199	199	199	199									
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	159	160	162	164	166	167	169									
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%									
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	1,81	2,15	2,56	2,61	2,67	2,72	2,77									
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	429	442	456	470									

Dopravní výkony a potenciál předpisu mýtného ve variantě C (80%):

Odhad potenciálu předpisu mýtného na dálnicích a rychlostních silnicích zpoplatněných do 2016 systémem ESVZ																	
80%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Délka zpoplatnění	km	1 149	1 172	1 195	1 219	1 243	1 268	1 293	1 319	1 346	1 373	1 400	1 428	1 457	1 486	1 515	1 546
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	1 726	1 738	1 749	1 760	1 772	1 783	1 795	1 806	1 818	1 829	1 841	1 853	1 864	1 876	1 888	1 900
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	3,63	4,32	5,15	5,25	5,35	5,46	5,57	5,68	5,80	5,91	6,03	6,15	6,27	6,40	6,53	6,66
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	6 273	7 514	9 000	9 239	9 485	9 737	9 996	10 261	10 534	10 813	11 100	11 394	11 695	12 005	12 322	12 648

Odhad potenciálu předpisu mýtného na silnicích I. třídy zpoplatněných systémem ESVZ																	
80%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%																
Délka zpoplatnění	km	199	199	199	199	199	199	199									
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006	1,006
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	159	160	162	164	166	167	169									
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%									
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	1,81	2,15	2,56	2,61	2,67	2,72	2,77									
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	429	442	456	470									

5.3.1.4 Odhad potenciálů předpisu mýtného pro silnice I. až III. třídy

V odhadu jsou zahrnuty vybrané úseky silnic I. až III. třídy.

Dopravní výkony a potenciál předpisu mýtného ve variantě A (65%):

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I. třídy v rozsahu CSD																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Délka zpoplatnění	km	4 764	4 772	4 772	4 781	4 789	4 798	4 806	4 814	4 823	4 831	4 840	4 848	4 857	4 865	4 874	4 882
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	663	666	669	662	665	668	671	674	677	680	683	686	689	692	695	698
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	2,53	3,01	3,59	3,66	3,73	3,81	3,88	3,96	4,04	4,12	4,20	4,29	4,37	4,46	4,55	4,64
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	1 958	1 970	1 982	2 423	2 482	2 543	2 606	2 669	2 735	2 802	2 870	2 941	3 013	3 086	3 162	3 239

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích II. třídy v rozsahu CSD																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Délka zpoplatnění	km	1 000	1 000	1 000	1 010	1 020	1 031	1 041	1 051	1 062	1 072	1 083	1 094	1 105	1 116	1 127	1 138
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	102	102	103	103	103	104	104	104	105	105	106	106	106	107	107	107
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	2,28	2,71	3,22	3,29	3,35	3,42	3,49	3,56	3,63	3,70	3,77	3,85	3,93	4,01	4,09	4,17
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	232	277	338	339	347	355	363	372	380	389	398	408	417	427	437	447

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích III. třídy v rozsahu CSD																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Délka zpoplatnění	km	100,0	100,3	100,3	101,3	102,3	103,3	104,3	105,4	106,4	107,5	108,6	109,7	110,8	111,9	113,0	114,1
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	13,0	13,0	13,7	13,9	14,1	14,3	14,4	14,6	14,8	15,0	15,1	15,3	15,5	15,7	15,9	16,0
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	2,34	2,75	3,26	3,38	3,45	3,52	3,59	3,66	3,74	3,81	3,89	3,97	4,05	4,13	4,21	4,29
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	31	36	46	47	49	50	52	54	55	57	59	61	63	65	67	69

Dopravní výkony a potenciál předpisu mýtného ve variantě B (75%):

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I. třídy v rozsahu CSD																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Délka zpoplatnění	km	4 164	4 172	4 172	4 181	4 189	4 198	4 206	4 214	4 223	4 231	4 240	4 248	4 257	4 265	4 274	4 282
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	856	859	863	867	871	875	878	882	886	890	894	898	902	906	910	914
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	2,20	2,62	3,12	3,18	3,24	3,31	3,37	3,44	3,51	3,58	3,65	3,72	3,80	3,87	3,95	4,03
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	1 882	2 250	2 689	2 755	2 822	2 891	2 962	3 035	3 109	3 185	3 263	3 343	3 425	3 509	3 595	3 683

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích II. třídy v rozsahu CSD																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Délka zpoplatnění	km	382	1 000	1 000	1 010	1 020	1 031	1 041	1 051	1 062	1 072	1 083	1 094	1 105	1 116	1 127	1 138
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	102	132	133	133	134	134	135	135	135	136	136	137	137	138	138	139
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	1,97	2,35	2,79	2,85	2,91	2,96	3,02	3,08	3,15	3,21	3,27	3,34	3,41	3,47	3,54	3,61
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	260	310	371	379	388	397	407	416	426	436	446	457	468	479	490	501

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích III. třídy v rozsahu CSD																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Délka zpoplatnění	km	454	100,3	100,3	101,3	102,3	103,3	104,3	105,4	106,4	107,5	108,6	109,7	110,8	111,9	113,0	114,1
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	17	17,4	17,6	17,8	18,0	18,3	18,5	18,7	18,9	19,2	19,4	19,6	19,9	20,1	20,3	20,5
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	2,03	2,42	2,86	2,94	3,00	3,06	3,12	3,18	3,24	3,31	3,38	3,44	3,51	3,58	3,65	3,73
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	35	42	51	52	54	56	58	60	61	63	65	68	70	72	74	77

Dopravní výkony a potenciál předpisu mýtného ve variantě C (80%):

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I. třídy v rozsahu CSD																	
80%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Délka zpoplatnění	km	4 164	4 172	4 172	4 181	4 189	4 198	4 206	4 214	4 223	4 231	4 240	4 248	4 257	4 265	4 274	4 282
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	867	871	875	880	884	888	893	897	901	906	910	915	919	924	928	933
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	2,06	2,46	2,92	2,98	3,04	3,10	3,16	3,23	3,29	3,36	3,43	3,49	3,56	3,63	3,71	3,78
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	1 996	2 386	2 827	2 921	2 992	3 066	3 141	3 218	3 296	3 377	3 460	3 545	3 631	3 720	3 812	3 905

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích II. třídy v rozsahu CSD																	
80%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Délka zpoplatnění	km	382	1 000	1 000	1 010	1 020	1 031	1 041	1 051	1 062	1 072	1 083	1 094	1 105	1 116	1 127	1 138
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	145	149	149	150	150	151	151	152	152	153	153	154	154	155	155	156
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	1,85	2,20	2,62	2,67	2,73	2,78	2,84	2,89	2,95	3,01	3,07	3,13	3,19	3,26	3,32	3,39
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	274	327	391	400	409	419	429	439	449	460	470	481	493	504	516	528

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích III. třídy v rozsahu CSD																	
80%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Meziroční index růstu délky zpoplatnění	%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Délka zpoplatnění	km	454	100,3	100,3	101,3	102,3	103,3	104,3	105,4	106,4	107,5	108,6	109,7	110,8	111,9	113,0	114,1
Meziroční koeficient růstu dopravních výkonů		1,000	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
Dopravní výkon	mil. vozkm/rok	19	19,5	19,7	19,9	20,2	20,4	20,7	21,0	21,2	21,5	21,7	22,0	22,2	22,5	22,7	23,0
Meziroční index růstu mýtných sazeb	%/rok	0%	19%	19%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Vážená průměrná mýtná sazba	Kč/km	1,91	2,32	2,76	2,76	2,81	2,87	2,93	2,98	3,04	3,11	3,17	3,23	3,30	3,36	3,43	3,50
Potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	37	44	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	76	78	80

5.3.1.5 Vážená průměrná sazba mýtného

Výpočty potenciálního předpisu mýtného vycházejí z indexování dopravních výkonů a mýtných sazeb. Pro rok 2011 došlo ke zvýšení mýtných sazeb, které vedlo k růstu předpisu mýtného cca o 19%. Na rok 2012 je plánováno obdobné navýšení. Z důvodu opatrnosti, zpracovatelé toto zvažované zvýšení mýtných sazeb do výpočtů nezahrnuli a počítají s ročním 2% navyšováním sazeb vlivem inflace.

Další důvod, který zpracovatele vedl k opatrnosti, bylo to, že výši vážených průměrných mýtných sazeb je nutné projednávat s Evropskou komisí, a to z nákladového principu. Přitom náklady na výstavbu, údržbu a opravy silnic II. a III. tříd jsou hrazeny kraji a příslušná data nejsou centrálně k dispozici.

5.3.1.6 Celkový odhad potenciálu předpisu mýtného

Na silnicích I. až III. třídy, vzhledem k jejich rozsahu, byl odhad potenciálních výnosů z mýtného snížen z důvodu předpokládaného obcházení mýtné povinnosti řidiči. Zajištění obdobného rozsahu kontrolních činností jako je tomu v systému ESVZ by na silnicích nižších tříd bylo neekonomické.

Potenciál předpisu mýtného na silnicích a dálnicích je ve všech variantách stejný a v roce 2023 je předpokládán ve výši cca 116 mld. Kč kumulativně. Potenciál výběru mýtného na dálnicích a rychlostních silnicích představuje hlavní zdroj výnosů z mýtného.

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na dálnicích, rychlostních silnicích v rozsahu CSD																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	6 273	7 514	9 000	9 239	9 485	9 737	9 996	10 261	10 534	10 813	11 100	11 394	11 695	12 005	12 322	12 648
Kumulativně	mil. Kč/rok				9 239	18 725	28 462	38 458	48 720	59 254	70 067	81 166	92 560	104 255	116 260	128 583	141 231

Potenciál předpisu mýtného, kumulativně do roku 2023, ve variantě A (65%), je na silnicích I., II. a III. třídy cca 35 mld. Kč, jen na silnicích I. a II. třídy 34 mld. Kč, celkově cca 151 mld. Kč.

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	2 809	2 878	2 948	3 020	3 094	3 170	3 248	3 328	3 409	3 493	3 578	3 666	3 756
Kumulativně	mil. Kč/rok				2 809	5 686	8 634	11 655	14 749	17 919	21 167	24 495	27 904	31 397	34 975	38 641	42 396

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. třídy v rozsahu CSD																	
65%	mil. Kč/rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. vozkm/rok	287	346	416	2 762	2 829	2 898	2 969	3 041	3 115	3 191	3 269	3 348	3 430	3 514	3 599	3 687
Snižovaný výběr z důvodu nižší účinnosti výběru	100%				2 762	2 829	2 898	2 969	3 041	3 115	3 191	3 269	3 348	3 430	3 514	3 599	3 687
Kumulativně	mil. Kč/rok				2 762	5 590	8 488	11 457	14 498	17 613	20 804	24 072	27 421	30 851	34 364	37 963	41 650

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na dálnicích, rychlostních silnicích a silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
65%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	6 561	7 860	9 416	12 048	12 363	12 685	13 016	13 356	13 704	14 061	14 427	14 803	15 188	15 583	15 988	16 404
Kumulativně	mil. Kč/rok				12 048	24 411	37 096	50 113	63 469	77 173	91 234	105 661	120 464	135 652	151 235	167 223	183 627

Potenciál předpisu mýtného, kumulativně do roku 2023, ve variantě B (75%), je na silnicích I., II. a III. třídy cca 39,6 mld. Kč, jen na silnicích I. a II. třídy 39 mld. Kč, celkově cca 156 mld. Kč.

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	3 187	3 265	3 345	3 427	3 511	3 597	3 685	3 775	3 868	3 963	4 060	4 159	4 261
Kumulativně	mil. Kč/rok				3 187	6 451	9 796	13 223	16 733	20 330	24 015	27 790	31 658	35 621	39 680	43 840	48 100

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. třídy v rozsahu CSD																	
75%	mil. Kč/rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. vozkm/rok	287	346	416	3 134	3 211	3 289	3 369	3 451	3 535	3 622	3 710	3 800	3 893	3 988	4 085	4 184
Snižovaný výběr z důvodu nižší účinnosti výběru	100%				3 134	3 211	3 289	3 369	3 451	3 535	3 622	3 710	3 800	3 893	3 988	4 085	4 184
Kumulativně	mil. Kč/rok				3 134	6 345	9 634	13 003	16 454	19 989	23 611	27 321	31 121	35 014	39 001	43 086	47 271

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na dálnicích, rychlostních silnicích a silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
75%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	6 561	7 860	9 416	12 426	12 750	13 082	13 423	13 772	14 131	14 498	14 875	15 262	15 658	16 064	16 481	16 909
Kumulativně	mil. Kč/rok				12 426	25 176	38 258	51 681	65 453	79 584	94 082	108 957	124 218	139 876	155 941	172 422	189 331

Potenciál předpisu mýtného, kumulativně do roku 2023, ve variantě C (80%), je na silnicích I., II. a III. třídy cca 44,3 mld. Kč, jen na silnicích I. a II. třídy 43,6 mld. Kč, celkově cca 160,6 mld. Kč.

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
85%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	287	346	416	3 564	3 652	3 741	3 833	3 927	4 023	4 122	4 223	4 326	4 432	4 541	4 652	4 766
Kumulativně	mil. Kč/rok				3 564	7 216	10 958	14 791	18 718	22 741	26 863	31 086	35 413	39 845	44 386	49 038	53 805

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na silnicích I., II. třídy v rozsahu CSD																	
85%	mil. Kč/rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. vozkm/rok	287	346	416	3 507	3 592	3 680	3 770	3 862	3 956	4 052	4 151	4 252	4 356	4 462	4 571	4 682
Snižovaný výběr z důvodu nižší účinnosti výběru	100%				3 507	3 592	3 680	3 770	3 862	3 956	4 052	4 151	4 252	4 356	4 462	4 571	4 682
Kumulativně	mil. Kč/rok				3 507	7 099	10 779	14 549	18 410	22 366	26 418	30 569	34 821	39 177	43 639	48 209	52 891

Odhad maximálního potenciálu předpisu mýtného na dálnicích, rychlostních silnicích a silnicích I., II. a III. třídy v rozsahu CSD																	
85%	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného	mil. Kč/rok	6 561	7 860	9 416	12 804	13 137	13 479	13 829	14 189	14 557	14 935	15 323	15 720	16 128	16 546	16 975	17 414
Kumulativně	mil. Kč/rok				12 804	25 941	39 420	53 249	67 438	81 995	96 930	112 253	127 973	144 101	160 646	177 621	195 035

6 Stanovení přiměřené ceny rozšíření mýtného na silnice I.- III. tříd

Skutečné náklady na mýtný systém budou známy až po skončení výběrového řízení na způsob zpoplatnění silnic I., II. a III. třídy a budou záviset na obsahu zadávací dokumentace, rozsahu zpoplatnění sítě a délce trvání smluvního vztahu.

Pro účely této zprávy a zajištění rozumné rentability výnosů byl uvažován maximální podíl 30% nákladů na předpisu mýtného jako maximální přiměřený náklad na provozních nákladech rozšíření zpoplatnění jen na silnice I. až III. tříd.

Z výše uvedeného předpokladu byla stanovena výše maximální přípustné ceny rozšíření mýtného za 10 let provozování příslušných služeb, tj. do roku 2023. Náklady na ESVZ a jeho předpokládaném ukončení v roce 2016 nejsou započítány a budou záviset na přijatém řešení rozšíření zpoplatnění.

Z níže uvedeného shrnutí při zvážení výše ročních disponibilních prostředků na rozšíření zpoplatnění na silnice I. až III. třídy a zvážení přiměřené výše rizika zajištění odpovídající úrovně kontrolních činností, lze doporučit variantu B (75%) k dalšímu rozpracování v navazující studii proveditelnosti.

Porovnání výše přípustných nákladů na rozšíření mýtného pro různé výše změn dopravních výkonů																	
údaje v mil. Kč	Varianta	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Celkový potenciál předpisu mýtného na silnicích I. - III. třídy	A (65%)				2 809	2 878	2 948	3 020	3 094	3 170	3 248	3 328	3 409	3 493	3 578	3 666	3 756
	B (75%)				3 187	3 265	3 345	3 427	3 511	3 597	3 685	3 775	3 868	3 963	4 060	4 159	4 261
	C (80%)				3 376	3 458	3 543	3 630	3 719	3 810	3 903	3 999	4 097	4 197	4 300	4 406	4 514
Maximální stanovený roční podíl nákladů na systém zpoplatnění	%				30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Maximální stanovené roční náklady na systém zpoplatnění	A (65%)				843	863	884	906	928	951	974	998	1 023	1 048	1 073	1 100	1 127
	B (75%)				956	979	1 003	1 028	1 053	1 079	1 105	1 133	1 160	1 189	1 218	1 248	1 278
	C (80%)				1 013	1 037	1 063	1 089	1 116	1 143	1 171	1 200	1 229	1 259	1 290	1 322	1 354
z toho náklady na ESVZ a na zpoplatnění VU silnic I. třídy	mil. Kč																
Prostředky na rozšíření mýtného systému	A (65%)				843	863	884	906	928	951	974	998	1 023	1 048	1 073	1 100	1 127
	B (75%)				956	979	1 003	1 028	1 053	1 079	1 105	1 133	1 160	1 189	1 218	1 248	1 278
	C (80%)				1 013	1 037	1 063	1 089	1 116	1 143	1 171	1 200	1 229	1 259	1 290	1 322	1 354
Předpokládaná doba provozování služeb a plateb	let				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Přiměřená max. cena rozšířeného mýtného systému - kumul.	A (65%)				843	1 706	2 590	3 496	4 425	5 376	6 350	7 348	8 371	9 419	10 492	11 592	12 719
	B (75%)				956	1 935	2 939	3 967	5 020	6 099	7 205	8 337	9 497	10 686	11 904	13 152	14 430
	C (80%)				1 013	2 050	3 113	4 202	5 318	6 461	7 632	8 832	10 061	11 320	12 610	13 932	15 286
Výnosy pro stát z rozšíření zpoplatnění - kumulativně, za předpokladu, že prostředky na rozšíření zpoplatnění budou vyčerpány	A (65%)				1 966	3 980	6 044	8 158	10 324	12 543	14 817	17 146	19 533	21 978	24 482	27 048	29 677
	B (75%)				2 231	4 516	6 857	9 256	11 713	14 231	16 811	19 453	22 161	24 935	27 776	30 688	33 670
	C (80%)				2 363	4 784	7 264	9 805	12 408	15 075	17 807	20 607	23 475	26 413	29 423	32 507	35 667

Vzájemný poměr rozhodujících položek ekonomického hodnocení rozšíření mýtného systému je uveden na následujícím obrázku.



6.1 Odhad nákladů na rozšíření zpoplatnění na silnice I. až III. třídy

Náklady na rozšíření zpoplatnění na silnice I. až III. třídy budou známy až po dokončení výběrového řízení na poskytovatele služeb spojených s předpisem mýtného.

Pro rozšíření zpoplatnění je plánováno použití satelitní technologie, na rozdíl od dosud používané DSRC technologie, která by měla být, v souladu s požadavky EU, zachována pro zajištění kontroly dodržování mýtné povinnosti (enforcement).

Základní rozdíl mezi oběma technologiemi je v řešení palubní elektronické jednotky OBU a způsobu přenosu informace o výskytu vozidla v mýtném úseku z dedikovaných datových linek na GPRS komunikaci přes mobilní operátory. Technologie řešení centrálního systému, způsobu obsluhy zákazníků, zúčtování a fakturace, kontroly a vymáhání mýtné povinnosti jsou pro oba způsoby zpoplatnění v zásadě shodné.

Jednotky DSRC jsou rozměrově malé, se snadnou a rychlou montáží na čelní sklo vozidla a délkou provozu na baterii po dobu typicky 3 až 4 roky. Pořizovací ceny DSRC OBU bez DPH jsou 1305 Kč pro vozidla podléhající zpoplatnění a 838 Kč pro vozidla vyjmutá ze zpoplatnění.

Jednotky satelitní jsou rozměrově větší, se snadnou a rychlou montáží na čelní sklo vozidla s nutností napájení z palubní sítě vozidla vzhledem ke krátké době provozu na vlastní baterii. Pro vozidla vyjmutá ze zpoplatnění bude nutné použít buď stejný typ OBU nebo využít OBU jednotku shodnou s DSRC řešením. Výše pořizovací ceny satelitní OBU bude určena výběrovým řízením, v současnosti lze předpokládat, že bude použit typ obdobný ve slovenském mýtném systému, jehož pořizovací cena je v současnosti cca 300 EUR. Pořizovací cena uvedená v zadání projektu 100 – 150 EUR předjímá snížení ceny v rámci výběrového řízení.

6.1.1 Variabilní náklady

Základními variabilními náklady na rozšíření zpoplatnění jsou:

1. Počet OBU vydaných zákazníkům a náklady na přenos dat z OBU do centrálního systému;
2. Počet míst obsluhujících zákazníky (POS) v závislosti na délce zpoplatnění;
3. Náklady na kontrolu a vymáhání mýtné povinnosti v závislosti na délce zpoplatnění.

Možnosti ovlivňování výše uvedených variabilních nákladů jsou:

1. Počet OBU u zákazníků je velmi obtížně predikovatelný a ovlivnitelný jen dobou expirace a výší kauce, což snižuje zákaznický komfort nutností opětovné návštěvy obslužných zákaznických míst. Od roku 2013 by měly být k dispozici tzv. interoperabilní OBU, které by měly být schopné provozu po celé EU v rámci jednotné evropské služby EETS a lze očekávat postupnou stabilizaci počtu OBU;
2. Počet míst obsluhujících zákazníky lze omezit jejich vhodným návrhem rozmístění;
3. Náklady na kontrolu mýtné povinnosti jsou závislé na topologii zpoplatněných komunikací a rozmístění základů mobilních hlídek a umístění a počtu stacionárních mýtných bran. Je nutné najít optimální poměr mezi výběrem mýtného a náklady na kontrolní činnosti Celní správy nebo Policie.

6.1.1.1 Vstupní parametry pro odhad variabilních nákladů

Zadání projektu předpokládá počet 350 000 ks OBU v ceně 100 EUR za kus, nutných pro rozšíření zpoplatnění. Z analýzy potenciálu předpisu mýtného vyplynula délka zpoplatněných úseků silnic I. třídy 4164 km a 990 km silnic II. třídy (délka ze seznamu mýtných úseků). Zpoplatnění silnic III. třídy, v případě, že budou vůbec zpoplatněny, mohlo být efektivní na cca 99 km jejich délky.

6.1.1.2 Odhad celkových nákladů zakázky

V této kapitole je uveden hrubý odhad nákladů na rozšíření zpoplatnění na silnice I. až III. třídy, a to v členění dodávka a služby. Obvyklý podíl ceny pořízení na celkových nákladech byl na základě analýz nákladů na systém ESVZ a slovenský mýtný systém nastaven na 36%. Odhad předpokládá realizaci nového mýtného systému, který by do konce roku 2016 zajišťoval zpoplatnění silnic I. až III. třídy a od roku 2017 by zajišťoval zpoplatnění na celé síti ČR. Předpokládá se převzetí dalších 250 současných distribučních míst, 50 kontrolních bran a navýšení počtu OBU o 300 000 ks. V důsledku rozšíření systému na dálnice a rychlostní silnice bude nezbytné navýšit některé služby a kapacitu centrálního systému a centra manuální validace.

Odhad nákladů na realizaci rozšířeného mýtného systému je cca 13,6 mld. Kč bez DPH v rozsahu do konce roku 2016 a celkové ceně cca 17,4 mld. Kč bez DPH v plné konfiguraci, v současných cenách. Platební podmínky a detailní členění poskytovaných služeb by měly být obsahem zadávací dokumentace veřejné zakázky.

V případě přijetí varianty B s odloženým zahájením zpoplatnění silnic I. až III. třídy je předpoklad snížení ceny o cca 0,8 mld. Kč, které nebude nutné vynaložit na spolupráci obou mytných systémů.

Odhad nákladů na rozšíření mytného systému - nový systém						Náklady na převod technologií z ESVZ		
Odhad pořizovacích nákladů (tis. Kč)	silnice	Driver	MJ (ks)	JC (tis. Kč)	Cena (tis. Kč)	Převod z ESVZ	JC (tis. Kč)	Navýšení ceny (tis. Kč)
Kontakní místa (CP)		km	15	300	4 500	0	0	0
Distribuční místa (DP)	D a R			250		250	50	12 500
	I. třída	4 164	158	200	31 600		0	0
	II. třída	990	10	200	2 000		0	0
	III. třída	99	0	200	0		0	0
Kontrolní brány (KB)	D a R			350		50	200	10 000
	I. třída	4 164	125	6 000	749 520		0	0
	II. třída	990	5	6 000	29 100		0	0
	III. třída	99	0	6 000	0		0	0
Centrální systém	D a R			800 000		1	200 000	200 000
	I. třída	4 164	0,8	3 000 000	2 391 271		0	0
	II. třída	990	0,2	3 000 000	557 044		0	0
	III. třída	99	0,0	3 000 000	51 685		0	0
Náklady pořízení bez OBE celkem					3 816 720			222 500
OBE - pořízení palubních elektronických jednotek (100 EUR)		uživatelé	450 000	2,419	1 088 325	300 000	2,419	725 550
Náklady pořízení s OBE celkem					4 905 045			948 050

Odhad ceny služeb (tis. Kč)	silnice	Driver	MJ (ks)	JC (tis. Kč)	Cena (tis. Kč)	Prvky infrastruktury ESVZ	JC za měsíc (tis. Kč)	Dodatečná cena služeb (tis. Kč)
Služby, včetně kontroly mytného	D a R			400 000		Kontrolní brány	300	1 080 000
	I. třída	4 164	0,8	8 720 080	6 911 517	DP	100	1 800 000
	II. třída	990	0,2	8 720 080	1 643 778	CP	120	0
	III. třída	99	0,0	8 720 080	164 785			0
Náklady na služby celkem					8 720 080			2 880 000
Obvyklý podíl ceny pořízení na celkové ceně zakázky		36%						

Náklady na rozšíření mytného (mld. Kč)	Cena pořízení (mld. Kč)	Cena služeb (mld. Kč)	Cena za pořízení a služby celkem
Náklad na rozšíření mytného na silnice I. až III. třídy	4 905	8 720	13 625
Náklad na rozšíření mytného o zpoplatnění D a R	948	2 880	3 828
Cena za pořízení a služby celkem	5 853	11 600	17 453
Roční splátka po dobu 10 let	1 745		

Kurz ČNB: 24,185 Kč/EUR

6.2 Vyvolané náklady

Rozšíření zpoplatnění na silnice I., II. a III. tříd si vyžádá řadu dalších vyvolaných nákladů, které by měly být zváženy při zpracování navazující studie proveditelnosti. Jedná se zejména o následující náklady:

Náklady na silniční značení:

- Náklady na silniční značení zpoplatněných úseků na silnicích I. až III. třídy a nájezdech na ně;
- Náklady na označení hraničních přechodů značkou IP28 informující zahraniční řidiče o systému zpoplatnění ČR;
- Náklady na projektové práce spojené s návrhem příslušného silničního značení.

Náklady na kontrolní činnosti:

- Náklady na měření účinnosti mytného systému a kontroly kvality poskytovaných služeb;
- Náklady na provoz mobilních hlídek;
- Náklady na vedení správních řízení;
- Náklady na vedení případných občansko-právních sporů.

Náklady na marketing:

- Náklady na PR po zahájení provozu rozšířeného systému zpoplatnění.

Náklady na utlumení systému ESVZ a případnou spolupráci kontrolních systémů:

- Náklady na převod systému z ESVZ na nový systém od roku 2017;
- Náklady na součinnost systému ESVZ nutné zejména v oblasti enforcementu do roku 2016 včetně;
- Náklady na likvidaci systému ESVZ nebo jeho další využití včetně OBU.

Náklady na ticketing pro tranzitující vozidla po roce 2016:

- V případě, že systém ESVZ nebude po roce 2016 zajišťovat tzv. ticketing, to je možnost jednorázového průjezdu vozidel po síti zpoplatněné síti bez nutnosti mít OBE, jen s dokladem o předplacení mýtného, bude nutné tuto situaci před rokem 2016 řešit. Zde je doporučeno vyčkat na vybrané řešení pro rozšíření zpoplatnění.

7 Přílohy

7.1 Označení a popis druhů vozidel v Celostátním sčítání dopravy 2010

Označení a popis druhů vozidel v CSD

Druhy vozidel (CSD 2010) - konečný návrh:

označení	popis
LN	Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy
SN	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
SNP	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy
TN	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN	Návěsové soupravy nákladních vozidel
A	Autobusy
AK	Autobusy kloubové
TR	Traktory bez přívěsů
TRP	Traktory s přívěsy
TV	Těžká motorová vozidla celkem
O	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M	Jednostopá motorová vozidla
SV	Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV	Těžká nákladní vozidla
C	Cyklisté

Druhy vozidel - použité v CSD 2005:

označení	popis	změna obsahu	změna hodnoty
NI	Lehká nákladní (užitečná hmotnost do 3,5 t) ²⁾	NE	NE
N2	Střední nákladní (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) ²⁾	ANO	ANO
PN2	Přívěsy středních nákladních	ANO	NE
N3	Těžká nákladní (užitečná hmotnost přes 10t) ²⁾ a tahače návěsů	ANO	ANO
PN3	Přívěsy těžkých nákladních	ANO	NE
NS	Návěsy	ANO	NE
A	Autobusy ²⁾	ANO	ANO
PA	Přívěsy autobusů	ANO	NE
TR	Traktory ²⁾	ANO	ANO
PTR	Přívěsy traktorů	ANO	NE
T	Těžká motorová vozidla a přívěsy	ANO	ANO
O	Osobní a dodávkové automobily	NE	NE
M	Jednostopá motorová vozidla	NE	NE
S	Součet všech motorových vozidel a přívěsů	ANO	ANO
TNV	Těžká nákladní vozidla	NE	NE
C	Intenzita cyklistického provozu	ANO	ANO

²⁾ Bez přívěsů i s přívěsy

7.2 Dislokace a délky analyzovaných sčítacích úseků na silnicích III. třídy

Seznam sčítacích úseků z Celostátního sčítání dopravy 2010, které byly zahrnuty do výpočtu potenciálu výběru mýtného. Jedná se o úseky silnic III. třídy, na nichž je intenzita provozu srovnatelná s obdobnými úseky silnic II. třídy.

Silnice	Středočeský kraj					Pražský kraj	Karlovarský kraj			Ústecký kraj		Liberecký kraj		Vysočina	Jihomoravský kraj			Olomoucký kraj			Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj					
	Brandýs nad Labem-Stará	Černošice	Kralupy nad Vltavou	Kutná Hora	Mělník		Říčany	Stáň	Horázkovice	Cheb	Karlovy Vary	Sokolov	Litoměřice		Lovosice	Roudnice nad Labem	Jablonec nad Nisou	Liberec	Jihlava	Šumperk		Výškov	Židlochovice	Hranice	Olomouc	Přerov	Kroměříž
00325						2 135																				2 135	
00513	3 440																										3 440
00724						2 396																					2 396
00811		4 006																									4 006
00815											2 236																2 236
00817												1 638															1 638
0218								3 040																			3 040
03321				3 558																							3 558
03824																											3 558
0555																	1 055										1 055
17214																							1 227				1 227
1812																											3 567
21026										10 928																	10 928
22129										3 877																	3 877
2404									1 144																		1 144
24049		2 101																									2 101
24637														3 368													3 368
29024																											4 000
33313	863																										863
37728																											1 405
39528																											1 562
41614																											3 075
42510																											12 166
4327																											5 850
43415																											3 067
44021																											936
44317																											2 060
4705																											1 188
4733 h																											904
4774																											6 811
48425	863	5 541	4 006	3 558	4 000	2 135	2 396	3 040	1 144	14 006	2 236	1 638	3 368	2 688	1 679	1 055	3 075	1 405	13 728	936	2 060	4 294	5 850	8 903	1 111	99 282	