

Environmentální aspekty zdanění provozu silničních motorových vozidel

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Ing. Břetislav Andrlík, Ph.D.

Tatána Tesařová

Brno 2016

Srdečné poděkování patří panu Ing. Břetislavu Andrlíkovi, Ph.D. za odborné vedení, poskytnutí cenných rad a připomínek při zpracování této bakalářské práce.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: **Environmentální aspekty zdanění provozu silničních motorových vozidel** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 20. května 2016:

Tatána Tesařová

Abstract

TESAŘOVÁ, T. *The Environmental Taxation Aspects of Motor Vehicles*. Bachelor thesis. Brno: Mendel University in Brno, 2016.

Bachelor thesis deals with taxation of the motor vehicles in the Czech Republic and European Union. Based on the analysis and findings about the taxation in selected countries the aim of thesis is to propose suggestions to change the system of motor vehicle tax in the Czech Republic. The system change follows the policy of EU in case of reducing carbon dioxide emissions. The final suggestions would come also with rejuvenation of the average age of passenger car fleet.

Keywords

CO₂ emissions, motor vehicle tax, road tax, European Union, Czech Republic, passenger cars.

Abstrakt

TESAŘOVÁ, T. *Environmentální aspekty zdanění provozu silničních motorových vozidel*. Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2016.

Bakalářská práce se zabývá zdaněním silničních motorových vozidel v České republice a v Evropské unii. Cílem této práce je na základě získaných poznatků o zdaňování osobních vozidel ve vybraných státech, navrhnout doporučení pro změnu systému silniční daně v ČR. Změna systému vyplývá z politiky EU ohledně snižování oxidu uhličitého, ke kterému se zavázala Kjótským protokolem. Výsledná doporučení by měla také vést ke snížení průměrného věku vozového parku.

Klíčová slova

Emise CO₂, silniční daň, Evropská unie, Česká republika, osobní automobily.

Obsah

1	Úvod	7
2	Cíl práce a metodika	8
2.1	Cíl práce.....	8
2.2	Metodika.....	8
3	Literární rešerše	10
3.1	Silniční daň a její vývoj.....	10
3.2	Vlastnosti a klasifikace silniční daně	11
3.3	Zdanění silničních motorových vozidel.....	12
3.3.1	Silniční daň	13
3.3.2	Daně v souvislosti s nabytím vozidla.....	14
3.3.3	Spotřební daň z pohonných hmot.....	15
3.3.4	Ostatní daně a poplatky	17
3.4	Vymezení silničních motorových vozidel	19
3.5	Silniční doprava	21
3.6	Dopad dopravy na životní prostředí.....	23
3.7	Emisní normy Euro.....	24
3.8	Silniční daň v ČR	25
4	Vlastní práce	29
4.1	Analýza silniční dopravy v České republice.....	29
4.2	Analýza zdanění vozidel ve vybraných státech EU	36
4.2.1	Velká Británie	36
4.2.2	Německo	41
4.2.3	Irsko.....	45
4.2.4	Švédsko	48
4.2.5	Lucembursko	52
4.2.6	Finsko.....	56
4.3	Souhrn poznatků ohledně zdanění vozidel ve vybraných státech EU	59
5	Diskuse	65
6	Závěr	68

7	Literatura	70
8	Seznamy	79
8.1	Seznam obrázků.....	79
8.2	Seznam tabulek.....	80
8.3	Seznam zkratk.....	80
A	Registrační a silniční daň ve státech EU	83
B	Klasifikace daní dle metodiky OECD	85
C	Spotřební daně z pohonných hmot ve státech EU	87
D	Emisní limity pro osobní automobily kategorie M1 a M2	88
E	Emisní limity pro motorová vozidla kategorie N1 a N2	89

1 Úvod

Silniční motorová vozidla produkují velké množství emisí a velkou měrou se podílí na znečišťování životního prostředí. Práce se zabývá zdaněním silničních motorových vozidel v Evropské unii a jeho environmentálními aspekty.

V posledních letech je stále více kladen důraz na ochranu životního prostředí a zmírnění negativních vlivů, které člověk svým jednáním způsobuje. V současné době se lidstvo snaží napravit to, co minulá generace zanedbaly. Masivní znečišťování všemi druhy průmyslu postupně přináší stále přísnější normy a regulace. V současné době stále více lidí žije a myslí ekologicky, není jim lhostejné, v jakém prostředí budou žít příští generace. Přestalo se tolik plýtvat, objevují se stále více úsporné a ekologické spotřebiče. Lidé zkrátka změnilí způsob myšlení, uvědomují si, že s úspornými produkty, ať už se jedná o žárovky nebo automobily, ušetří energii a díky tomu ušetří i peníze. Navíc je jejich jednání přátelské vůči životnímu prostředí.

Ne všechny a ve všech oblastech „eko trend“ zasáhl. Co se týče velkých korporací, vždy zůstane na prvním místě maximalizace zisku a to obvykle za jakoukoliv cenu. Proto státní a nadnárodní orgány uskutečňují své plány pomocí zdanění a norem. Pomocí správného nastavení mohou dosáhnout stanovených cílů.

Na úrovni velkého množství států Evropské unie se můžeme setkat s různými druhy zdanění, pro které jsou užívány odlišné normy. Můžeme se setkat s formami zdanění, které motivují účastníky silničního provozu k obnově vozového parku nebo k omezování používání silničních vozidel. Ve městech vznikají tzv. „modré zóny“ kde je omezen vjezd pro automobily, vzniká stále více cyklostezek a půjčoven kol. Obyvatelé měst jsou motivováni k používání městské hromadné dopravy místo osobních automobilů.

Co se týká zdanění motorových vozidel, je Česká republika vůči zbytku evropských států pozadu. Není zde využíváno mnoho environmentálních aspektů, co se zdanění vozidel týče. Ekologický aspekt můžeme shledávat u spotřební daně z pohonných hmot nebo u ekologického poplatku při převodu vozidla, který zohledňuje emisní normy Euro. Velký počet států má silniční nebo registrační daň založenou na množství vypouštěných emisí. V našem státu může být zatím největší motivací řidičů spotřeba paliva u automobilů. Pokud by měli platit silniční daň odvíjející se od emisí vypouštěných jejich vozidly, mohlo by se znečištění způsobené dopravou snižovat. Naším jednáním ve vztahu vůči životnímu prostředí můžeme dosáhnout toho, že tu zanecháme pro další generace čistší svět.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce je navrhnout doporučení pro výběr daní uvalených na silniční motorová vozidla v České republice. Tato doporučení budou směřovat k snižování znečišťování životního prostředí, zejména oxidu uhličitého (CO₂), který je považován za hlavní příčinou globálního oteplování.

Cíle bude dosaženo na základě získaných poznatků vyplývajících z analýzy problematiky zdaňování ve vybraných státech Evropské unie. K dosažení cíle je potřeba splnit několik dílčích cílů. Prvním je vymezení problematiky ohledně zdanění silničních motorových vozidel. Bude také provedena analýza inkasa daně ve vybraných státech a dalších důležitých ukazatelů. Klíčovým prvkem bude získané poznatky porovnat se systémem používaným v České republice.

Práce se zabývá zdaněním vozidel s environmentálními prvky a bude zaměřena na zdanění na základě CO₂, které vyplývá ze snahy EU o snížení CO₂ a plnění závazků vyplývajících z Kjótského protokolu. Proto bude také u vybraných států sledován vývoj emisí CO₂.

2.2 Metodika

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. První částí je literární rešerše, ve které bude prostřednictvím odborné literatury provedena analýza daní vztahujících se na silniční motorová vozidla. V této části budou definovány a klasifikovány daně a poplatky ohledně vozidel. Pomocí metody deskripce budou vymezeny základní pojmy týkající se vozidel a daní, které se na ně vztahují. Součástí literární rešerše bude také, pomocí metody deskripce, vymezení silničních motorových vozidel a externalit vyplývajících z jejich provozu. Závěrečná část literární rešerše bude věnována zákonu č. 16/1993 Sb., o dani silniční, bude provedena analýza konstrukce daně a pojmů. Kromě odborné literatury budou využity zákony, směrnice a cizojazyčné i české internetové zdroje. Kompletní seznam pramenů je uveden v seznamu literatury.

Vlastní část práce bude zahájena analýzou vývoje a výběru silniční daně v České republice. V této části bude také pozorován vývoj vozového parku. Potřebné údaje vztahující se k číselným charakteristikám vývoje inkasa daně můžeme čerpat ze statistik Finanční správy. Zdrojem dat vztahujících se ke členským stá-

tům Evropské unie poslouží databáze Evropské komise nebo OECD. Nedostatkem databáze Evropské komise je neaktuálnost některých dat, například inkaso daně silniční je zveřejněno pouze do roku 2012. Co se týče databáze OECD, lze získat data do roku 2014, kvůli zaokrouhlení jsou však méně přesná. U jednotlivých států bude sledováno inkaso daně silniční a jeho podíl na HDP a celkovém daňovém výnosu. Práce bude zaměřena na osobní vozidla, způsob zdanění nákladních vozidel bude uveden pouze okrajově pro dokreslení situace.

Pro analýzu zdanění vozidel bylo vybráno šest států EU, jsou jimi Velká Británie, Německo, Irsko, Švédsko, Lucembursko a Finsko. Státy byly zvoleny vzhledem k jejich konstrukci zdanění s environmentálním prvkem ve formě emisí CO₂. Jednotlivé systémy zdanění budou podrobně popsány. Bude pozorována nová silniční daň založená na emisích CO₂ i systém výběru daně před zavedením environmentální daně. Důležitými údaji je také stáří vozového parku a vývoj emisí CO₂ u nově prodávaných vozidel. Další sledovanou charakteristikou bude inkaso daně silniční. Pro lepší přehled budou důležité ukazatele zobrazeny také pomocí tabulek a obrázků.

Po provedení analýzy bude následovat kapitola shrnující získané poznatky. Zde bude provedena komparace dosažených informací. Na základě komparace různých daňových systémů budou pomocí metody dedukce dána doporučení, jakým směrem by se silniční daň v České republice měla vyvíjet.

3 Literární rešerše

3.1 Silniční daň a její vývoj

Zdanění vozidel můžeme zaregistrovat již ve středověku, kdy bylo vybíráno mýtné za průjezd po důležitých komunikacích nebo mostech. Získané peněžní prostředky byly příjmem panovníkovy pokladny, z části se také platily opravy cest nebo výstavba nových. Funkcí vybraných prostředků bylo i zajištění ochrany před lupiči. Poplatky se postupně omezovaly, až zbylo jen mýtné za průjezd přes mosty. V Praze tento poplatek byl vybírán až do roku 1928. Právě v období mezi lety 1920 – 1927 prošly daně značným vývojem, nově byly zavedeny daň z motorových vozidel a daň z minerálních olejů (Široký, 2008, s. 39). Obě spadaly do kategorie nepřímo vyměřovaných daní.

V období první republiky byly silnice proslulé špatným technickým stavem. V reakci na rozvoj automobilové dopravy byl v roce 1932 zaveden Zákon č. 198/1932 Sb., o dopravě motorovými vozidly, který zahrnoval tři různé daně. Zdaněno bylo jízdné za hromadnou dopravu osob motorovými vozidly, doprava osob provozovaná osobními motorovými vozidly a přeprava nákladů motorovými vozidly. Sazba daně byla stanovena dle objemu válců v motoru nebo únosnosti vozidla. Tento zákon byl v roce 1935 nahrazen zákonem č. 77/1935 Sb., o dopravě motorovými vozidly, který zavedl jednotnou daň z motorových vozidel, ale ponechal i daň z jízdného za hromadnou dopravu osob (Radvan, 2007, s. 24). Tato daň byla stanovena progresivně v závislosti na obsahu válců u osobních automobilů nebo v závislosti na hmotnosti vozidla (Novotná, Novotný, 2006 s. IX). Tento zákon byl zrušen v roce 1951 a byl nahrazen zákonem č. 57/1950 Sb., o úpravě podnikání v silniční dopravě.

Po roce 1989 vedlo nové politické uspořádání ke změně daňové soustavy. Daňová reforma, která proběhla v roce 1993, znamenala značný zásah do ekonomiky, dotkla se téměř všech daní. Povinnost platit daň byla zakotvena v Listině základních práv a svobod jako součást Ústavního pořádku České republiky. Mezi nově zavedené daně patřila také daň silniční, regulovaná zákonem č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů. Byla zařazena mezi přímé daně majetkové. Od svého vzniku byl tento zákon již jednadvacetkrát novelizován, z toho naposledy od 1. ledna 2015. V evropských státech existuje mnoho podob silniční daně. Silniční daň v ČR se významně odchyľuje od představ Evropské unie především daně, protože se vztahuje pouze na vozidla používaná k podnikatelské činnosti

nebo s hmotností převyšující 3,5 tuny, nikoliv však na vozidla, sloužící k osobním účelům. Dalším cílem Evropské unie v této oblasti je silniční daň založená na emisích CO₂, která v ČR doposud nebyla zavedena.

3.2 Vlastnosti a klasifikace silniční daně

Mezi příjmy do veřejných rozpočtů můžeme zařadit daně, poplatky, půjčky a dary. Daň lze definovat jako přesun finančních prostředků od soukromého sektoru do veřejného. (Kubátová, 2010, s. 15)

Vančurová, Láchová (2014, s. 9) uvádí, že „daň je povinná, zákonem uložená platba, která plyne do veřejného rozpočtu. Je nenávratná, neekvivalentní a zpravidla neúčelová.“ Daň se může v různých časových úsecích opakovat, např. daň silniční. Tato daň se přiznává pomocí daňového přiznání, které musí být podáno do konce měsíce ledna kalendářního roku následujícím po uplynulém zdaňovacím období.

U silniční daně se můžeme setkat s obdobnými vlastnosti, jako u daní obecně. Silniční daň můžeme definovat jako povinnou, ukládá povinnost platit daň stanovenou zákonem. Slouží k financování celospolečenských potřeb, aniž by stát poplatníkům poskytoval plnohodnotné protiplnění. Tuto vlastnost označujeme jako nenávratnost. Obecně můžeme daně označit jako neúčelové, u většiny daní není pevně stanoveno, k čemu budou vybrané prostředky využity. U silniční daně však účel známe. Je mimo jiné vynakládána na výstavbu a údržbu pozemních komunikací. V České republice jsou k tomuto účelu částečně vynakládány i výnosy spotřební daně z minerálních olejů, výnosy z mýtného a časového poplatku. Tyto příjmy a další můžeme označit za příjmy Státního fondu dopravní infrastruktury. Poslední vlastností je neekvivalentnost. Tato vlastnost říká, že poplatník nedostane žádnou protihodnotu, která by odpovídala vyšší daně, kterou odvede.

Silniční daň můžeme klasifikovat jako mezní daň mezi přímými a nepřímými daněmi. Silniční daň má kromě prvků daní nepřímých i vlastnosti charakteristické pro přímé daně. Podle Vančurové, Láchové (2014, s. 258) jsou to konstrukce daně, zdaňovací období a splatnost. Pohled na silniční daň jako na daň ze spotřeby vychází z předpokladu, že se zdaňuje užívání pozemních komunikací. Pokud budeme na tuto daň nahlížet jako na daň, která zatěžuje vozidla využívaná k dosažení, zajištění a udržení příjmů, můžeme ji považovat za daň majetkovou.

Vančurová, Láchová (2014, s. 60) řadí daň silniční mezi selektivní daně ze spotřeby, stejně jako klasifikace OECD. Selektivní daně ze spotřeby nejsou vybírány plošně, ale jen v určitých případech. Dříve byla silniční daň jednoznačně řaze-

na mezi majetkové daně. V současnosti se názory jednotlivých autorů na klasifikaci této daně liší, např. Jurčík (2015, s. 14) řadí silniční daň stále mezi přímé daně majetkové. Na klasifikaci daní můžeme pohlížet z různých úhlů. Pokud budeme silniční daň klasifikovat podle subjektu daně, bude ekonomickým subjektem, který je povinen platit daň právnická osoba – firma nebo korporace, která vozidlo užívá za účelem dosažení příjmů. Subjektem se může stát také jednotlivec, který vozidlo užívá k podnikání.

Při pohledu na daně dle způsobu jejich výběru, rozlišujeme daně vybírané na základě daňového přiznání nebo daně vybírané srážkou u zdroje. V případě výběru daně pomocí daňového přiznání si musí poplatník sám vypočítat správnou výši daně a postarat se o její zaplacení, s čímž mu mohou vzniknout další náklady (Široký, 2008, s. 56). Do této kategorie spadá i silniční daň.

Klasifikace daní dle okruhu jejich platnosti a stupně závaznosti dělí daně na ústřední, místní a nadnárodní (Široký, 2008, s. 58). Pro silniční daň v České republice platí zařazení mezi ústřední daně. Tyto daně jsou užity na celostátní úrovni.

3.3 Zdanění silničních motorových vozidel

Motorová vozidla podléhají v zemích Evropské unie odlišným typům zdanění. Státy uplatňují různé daňové nástroje, které se mohou lišit zacílením nebo kritérii pro jejich zjištění. Některé státy nerozlišují u daně silniční mezi užitím vozidla pro soukromé nebo podnikatelské účely nebo nemají silniční daň ani zavedenou. V příslušných státech EU se můžeme setkat s různými typy daní, jednou z nich je i daň registrační, která u nás nebyla zavedena. Radvan (2007, s. 269) rozlišuje tři základní typy daní uvalené na motorová vozidla:

- daně splatné v době nabytí automobilu nebo při jeho prvním uvedení do provozu (označované jako registrační daně),
- daně placené pravidelně ve vztahu k vlastnictví, případně držbě vozidla; autor zde vidí výhodu v pravidelnosti výběru daně, jelikož silniční daň je vybírána po celou dobu životnosti vozidla a nejsou ovlivňovány hospodářským cyklem,
- daně z pohonných hmot.

Většina zemí EU do svých daňových systémů zařazuje také různé dálniční a silniční poplatky nebo mýtné, které bývají uloženy za užití dálnic a silnic vyšších tříd, obvykle uvalena na všechna vozidla, která zpoplatněné komunikace využívají. Při

koupi vozidla se součástí pořizovací ceny stává také daň z přidané hodnoty, která koupi zatěžuje. V ČR je základní sazba DPH ve výši 21 %, v ostatních členských státech se základní sazba daně z přidané hodnoty (VAT) pohybuje v rozmezí od 17 do 25 %. Dani z přidané hodnoty kromě koupě vozidla podléhají i pohonné hmoty. Pro státy EU je nastavena minimální možná standardní sazba na úrovni 15 % (Schellekens, 2014, s. 19).

Pro výpočty základů daně jsou v zemích EU používány odlišné ukazatele. Jsou to například zdvihový objem válců v motoru v cm³, výkon v kW, emise CO₂, hmotnost nebo počet náprav (ACEA, 2015a). Pro lepší představu jsou v příloze A uvedeny ukazatele pro výpočet daně silniční a registrační daně v evropských státech.

Státy unie se řídí závaznými normami, které udávají základní pravidla pro zdaňování oblastí, které souvisejí se silničním provozem. Přestože příslušné normy existují, mezi právní úpravou jednotlivých zemí můžeme najít značné rozdíly. Problematika zdaňování silničních motorových vozidel je na úrovni Evropské unie v současnosti částečně harmonizována. Důvodem pro částečné sjednocení je, že se zatím nevztahuje na všechny kategorie vozidel, ale dopadá jen na kategorii nákladních vozidel (Tesařová, 2013, s. 7).

Sjednocení daní je velmi složitý proces. Stejskal (2008, s. 8) definuje daňovou harmonizaci jako přibližování a přizpůsobování národních daňových systémů a jednotlivých daní, založené na dodržování společných pravidel jednotlivých zemí. Sjednocování daní probíhá ve třech fázích. Nejprve se určí daň, která má být harmonizována, poté je harmonizován základ daně, který je následován harmonizací sazby daně. (Stejskal 2008, s. 8)

3.3.1 Silniční daň

Jako nejvýznamnější daň, která plyne z vlastnictví motorového vozidla, můžeme uvést silniční daň. Vlastníkem je fyzická osoba nebo společnost, na kterou je vozidlo registrováno (Bakker, 2009, s. 312). Je to pravidelná roční daň, která je uplatňována ve většině členských států EU. Silniční daň není založena na užití automobilu, nemá tedy vliv na intenzitu užívání vozidla a jeho znečišťování životního prostředí.

Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) řadí daně ze silničních motorových vozidel do kategorie *5000 Daně ze zboží a služeb*¹. V podskupině *5200 Daně z používání nebo povolení používání zboží nebo vykonávání určitých činností* najdeme skupiny *5211 Daně placené domácnostmi z motorových vozidel*

¹ V příloze B je uvedeno podrobné členění

a 5212 *Daně placené ostatními subjekty z motorových vozidel*, kam lze silniční daň zařadit. Jackson a Brown (2003, s. 352) považují za hlavní výhodu ve využití členění daní dle OECD to, že srovnává daňové struktury všech členských zemí OECD prostřednictvím jediného souboru definic, který je každý rok aktualizován. Jackson a Brown (2003, s. 350) obecně dávají přednost klasifikacím, které jsou popisující, nikoli předpisující, jako například systému třídění na přímé a nepřímé daně. Vančurová, Láchová (2014, s. 37) dodává, že podrobné třídění podle OECD se často využívá ke statistickým účelům.

Silniční daň je v různých obdobách uplatňována ve většině členských států EU. Podmínkou je, aby příslušné vozidlo bylo v daném státě registrováno a užíváno. Základem pro výpočet daně může být hmotnost vozidla nebo počet náprav. U osobních automobilů to je výkon, objem motoru nebo emise CO₂. Silniční dani podléhají osobní automobily i pro soukromé účely ve velké části zemí EU, v dalších státech mohou být uplatňovány jen pro podnikatelské účely. Česká republika patří mezi šest členských států, kde se silniční daň nevztahuje na osobní vozidla užívaná pro soukromé účely (ACEA, 2015a).

Silniční daň můžeme obecně považovat za druh environmentální daně (Stejskal, 2008, s. 72). Jsou pomocí ní zdaňovány silniční vozidla a jejich negativní vlivy na životní prostředí. I Kubátová (2010, s. 260) řadí silniční daň spolu s ostatními daněmi z automobilů mezi ekologické daně. Daň z motorových vozidel slouží jako výrazný faktor k plnění cíle Evropské unie snížit emise CO₂, ke kterému se zavázala Kjótským protokolem. Cílem EU bylo do roku 2015 snížit průměrné emise nově vyrobených automobilů na 130 gramů na jeden kilometr. Tento cíl se povedlo splnit. Průměrné emise nových vozů byly za rok 2014 dokonce na úrovni 123,4 g CO₂/km, tedy výrazně pod stanoveným limitem. Cílem na dalších pět let, tedy do roku 2020 je snížení průměrných emisí u nově vyráběných osobních vozidel na 95 gramů na kilometr. Což by znamenalo, že spotřeba automobilů by dosahovala úrovně 4,1 litrů benzínu na 100 kilometrů, v případě nafty 3,6 l/100 km. Cíl 95 g/km také počítá se splněním tohoto limitu pro všechny nové osobní automobily do roku 2021. (European Commission, 2016)

3.3.2 Daně v souvislosti s nabytím vozidla

Do této skupiny lze zařadit registrační daň, která je v současnosti zavedena v 21 státech EU (ACEA, 2015a). Registrační daň lze označit za poměrně nestabilní příjmem veřejného rozpočtu, promítá se do ekonomického cyklu více, než silniční daň placená pravidelně (David, Andrlík, Ptáčková Mísařová, 2013, s. 9).

Povinnost k této dani vzniká uživatelům, kteří si pořídí nové vozidlo a zaregistrují ho v příslušném státě, kde je daň zavedena. Obvykle se vztahuje i na ojetá vozidla při jejich první registraci po dovozu, a to i pokud už byl za ně uhrazen poplatek v jiné zemi. Rozsah této daně se může odvíjet od výše emisí CO₂ nebo prodejní ceny. V současnosti má 14 států daň zohledňující emise CO₂ (ACEA, 2015a).

Kvůli dvojímu zdanění a narušování jednotného trhu plánuje EU tuto daň zrušit a přetransformovat ji v pravidelný roční poplatek. Vysoká úroveň registrační daně totiž může výrazně snížit prodejní cenu vozidla bez daně v příslušném státě. V krajním případě může dojít k tomu, že se výrazně zvýší počet exportovaných vozidel z tohoto státu. Dobrým příkladem může být Dánsko, kde registrační daň dosahuje až 180 % pořizovací ceny vozidla (ACEA, 2015a). Zdanění vozidel může být částečně nápomocné k podpoře environmentálních cílů Evropské unie. Registrační daň založená na emisích CO₂ se však k těmto účelům příliš nehodí. Tato forma daně nemá příliš významný vliv na rozhodování spotřebitele, protože registrační daň vnímá jako součást pořizovací ceny vozidla (David, Andrlík, Ptáčková Mísařová, 2013, s. 9).

Záměr zrušení této daně je uváděn ve směrnici *COM (2005) 261 final*. EU měla v plánu zrušit registrační daň v horizontu deseti let, tedy do konce roku 2015. Zatím však pro její zrušení neexistuje žádný závazný právní předpis. Česká republika patří mezi státy, kde registrační daň není uvalena a ani není v plánu ji zavádět. Mezi další státy, které neuplatňují registrační daň, patří Bulharsko, Německo, Estonsko, Lucembursko, Švédsko a Velká Británie (ACEA, 2015a). V ČR se platí jen správní poplatek ve výši 800 Kč při registraci vozidla. Při registraci motoruky se správní poplatek odvíjí od objemu motoru. Může činit 300 Kč nebo 700 Kč při objemu vyšším než 50 cm³. Tento správní poplatek slouží k pokrytí administrativních nákladů souvisejících s registrací vozidla na nového majitele. Od poplatků při registraci jsou v ČR podle zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích osvobozeny osoby se zdravotním postižením držitelé průkazu ZTP nebo ZTP/P. Tyto osoby jsou také přednostně odbavovány na jednotlivých registrech vozidel. Dále jsou osvobozeny zápisy v souvislosti s vypořádáním dědictví nebo vypořádání společného jmění manželů.

3.3.3 Spotřební daň z pohonných hmot

Spotřební daň z pohonných hmot můžeme také zařadit k daním, které se vztahují na silniční motorová vozidla. Promítá se do prodejní ceny pohonných hmot pro konečného zákazníka u čerpací stanice. Základ pro výpočet daně tvoří dle § 47 zá-

kona č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních množství paliva udávané v tisících litrů měřené při teplotě 15 °C.

Pohonné hmoty jsou nezbytnou součástí pro provoz vozidel. Také spotřební daně v EU jsou sjednocované a regulované pro členské státy. Spotřební daně jsou harmonizovány pomocí klasifikace Jednotného celního sazebníku, ve kterém jsou stanoveny minimální výše spotřebních daní (Kubátová, 2010, s. 240). Nerudová (2014, s. 61) vidí důvod harmonizace pouze na úrovni minimálních sazeb ve „spontánním harmonizačním efektu“, kdy by mělo docházet k samovolné harmonizaci, spotřebitelé totiž mohou nakupovat produkty podléhající spotřebním daním v zemích, kde jsou sazby nižší. ČR je svojí polohou tranzitní zemí, a pokud by se zde ceny pohonných hmot pohybovaly na vyšší úrovni než v okolních státech, velká část projíždějících vozidel by měla snahu doplňovat pohonné hmoty mimo naše území. Což by mělo negativní vliv na výběr spotřebních daní.

Zlomovým pro harmonizaci spotřebních daní, mezi které je daň z pohonných hmot zahrnuta, byl rok 1993, kdy došlo k zavedení jednotného trhu. Od 1. ledna 1993 nabyla účinnost směrnice 92/12/EHS, která stanovovala režim pro výběr daně, výrobu, zpracování, držení a přepravu výrobků, na které se vztahuje spotřební daň (Široký, 2013, s. 180). Tato směrnice byla 1. dubna 2010 nahrazena směrnicí 2008/118/ES, která stanovuje obecnou úpravu spotřebních daní. Vztahuje se na energetické produkty a elektřinu vymezené směrnicí 2003/96ES, alkohol a alkoholické nápoje a tabákové výrobky.

Energetické produkty mohou sloužit jako pohonné hmoty, palivo, či pro výrobu elektrické energie (Nerudová, 2014, s. 63). Dle klasifikace OECD spadají daně uvalené na pohonné hmoty do skupiny *5120 Daně ze specifického zboží a služeb*. Částka odpovídající příslušné spotřební dani vstupuje do základu pro výpočet DPH, čímž zvyšuje daňové zatížení spotřebitele. Spotřební daně se obvykle vybírají jednorázově u výrobce, tyto platby bývají stanoveny pevnou částkou na jednotku množství (Široký, 2008, s. 187). V EU jsou stanoveny minimální sazby spotřební daně uvalené na bezolovnatý benzín a naftu, jsou ve výši 359 EUR respektive 330 EUR za 1 000 litrů (European Commission, 2015b). Nejnižší sazbu daně uvalenou na pohonné hmoty má Bulharsko. Naopak nejvyšší jsou v Itálii, kde sazba spotřební daně z bezolovnatého benzínu činí 728 EUR/1 000 litrů. V jednotlivých státech jsou mezi sazbami značné rozdíly. Téměř ve všech případech je spotřební daň z nafty nižší než u benzínu. Státy se totiž snaží nižší spotřební daní podpořit průmysl, přestože tento krok není ekologický. Výjimkou je Velká Británie, která má zdaněn benzín i naftu stejně vysokou spotřební daní. Spojené království se tímto snaží nezvýhodňovat dieselové automobily před benzínovými, které obvykle pro-

dukují méně zplodin a jsou ekologičtější k životnímu prostředí. V příloze C jsou uvedeny sazby spotřebních daní v jednotlivých evropských státech.

3.3.4 Ostatní daně a poplatky

Za využití zpoplatněných pozemních komunikací uživatelé platí mýtné nebo časové poplatky. Zpoplatněnými komunikacemi jsou v ČR úseky dálnic, rychlostních silnic a vybrané silnice I. třídy. Zpoplatnění dopravní infrastruktury reguluje směrnice Evropského parlamentu a rady 2011/76/EU, která nahradila směrnicí 1999/62/ES o výběru poplatků za užívání určitých pozemních komunikací nákladními vozidly. Nová směrnice stanovuje maximální možné sazby, kterými lze zpoplatnit negativní externality způsobené dopravou i metodiku jejich výpočtu. Nejvýznamnějšími externalitami jsou hluk, vibrace a znečištění. (Sdružení pro dopravní telematiku, 2016)

Zpoplatnění dopravní infrastruktury může být realizováno pomocí výkonového zpoplatnění založeném na ujetých kilometrech nebo pomocí časového zpoplatnění (vignette neboli dálniční známky). Brůhová-Foltýnová (2009, s. 83) rozlišuje členské státy EU dle způsobu výběru poplatků při použití dopravní infrastruktury na:

- státy s elektronickým systémem zpoplatnění,
- státy s časově omezenou eurovignettou,
- státy s národní vignettou,
- státy, které vybírají poplatky s využitím fyzických zábran na dopravních komunikacích,
- státy bez poplatků.

Zmíněné poplatky mají nahradit škody a zátěž, které jsou vozidly způsobovány. Silniční mýtné slouží jako výkonový poplatek za projetí určitého úseku, v závislosti na hmotnosti vozidla, emisních normách nebo počtu náprav. Pokud je mýtné založeno na emisních kategoriích, může částečně motivovat dopravce k obnově vozového parku. Mýto může být vybíráno na mýtnicích postavených přímo na pozemních komunikacích, podmínkou je aby příliš neomezovaly plynulost dopravního provozu. Dalším způsobem je výběr pomocí mýtných bran nebo pomocí zařízení na bázi GPS systému sledování. V okolních zemích může být mýtné vybíráno také za průjezd po mostech nebo tunely, například v Alpách. Výběr poplatků upravuje rozhodnutí Komise 2009/750/ES o definici Evropské služby elektronického mýtného a jejích technických prvků.

V ČR je mýtné vybíráno u motorových vozidel, jejichž hmotnost převyšuje 3,5 tuny. Každé vozidlo v ČR, které podléhá mýtnému, musí být vybaveno elektronickým zařízením, které sleduje průjezd pod mýtnými branami. Tato palubní jednotka je nepřenosná na jiné vozidlo. Výše mýtného odpovídající za projetý úsek je závislá na druhu komunikace, délce projetého úseku, počtu náprav, emisní třídě vozidla, ale také na dni v týdnu. Mýto má výhodu oproti časovým poplatkům v tom, že zohledňuje skutečné výkony vozidla. Uživatelé zpoplatněných pozemních komunikací platí jen za úseky, které skutečně projeli. Můžeme říci, že je zde užita zásada „kdo více jezdí, více platí“.

Systémy výběru výkonových poplatků jsou v některých státech uplatňovány i na osobní vozidla. Jinde se můžeme setkat s časovými poplatky vybíranými prostřednictvím dálničních známek. Zaplacení časového poplatku se obvykle prokazuje vylepením známky na čelní sklo. Každý stát si nastavuje kritéria pro jejich použití, v některých evropských státech (např. Slovensko, Maďarsko) lze dálniční známku koupit i přes internet, což šetří značné finanční prostředky na jejich tisk (Tolls.eu, 2016a). Časové poplatky, jak už sám název říká, platí na určitý časový úsek. Ten se může měnit v závislosti na příslušném státě. Obvykle lze zakoupit na rok, ostatní časové úseky jsou různé. V ČR se kromě roční dálniční známky dá zakoupit také desetidenní a měsíční. V sousedních státech se můžeme setkat například s týdenní, známkou na několik měsíců nebo na jediný den. S nákupem známky na delší období vychází poplatek za jeden den mnohem nižší, než u známky na krátký časový úsek. Radvan (2007, s. 202) shledává systém dálničních známek jako nespravedlivý, protože na rozdíl od mýtného není pro výši poplatku rozhodující ujetá vzdálenost, ale doba, na kterou je dálniční známka zakoupena.

Nákup dálničních známek na přesně stanovená období může někdy způsobovat problémy. Například při průjezdu Slovinska, obvykle kvůli dovolené, byli řidiči nuceni zakoupit měsíční dálniční známku, i pokud jeli jen na týdenní dovolenou. Slovinsko ještě nabízí možnost nákupu týdenní dálniční známky, která obvykle pro návrat z dovolené nestačí (Tolls.eu, 2016b). Časové zpoplatnění se ve státech EU velmi liší. Kromě různých časových úseků může hrát roli i hmotnost vozidla nebo typ. U řady států se můžeme setkat se zpoplatněním, které nezahrnuje vozidla s méně než čtyřmi koly. Což znamená, že povinnost zakoupit dálniční známku pro motocykl v těchto státech neplatí.

Dalším významným poplatkem souvisejícím s motorovými vozidly je v ČR poplatek na podporu sběru, zpracování, využití a odstranění vybraných autovraků. Výběr poplatku je upraven zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Povinnost platit „ekologickou daň“ je nutno při první registra-

ci vozidla se čtyřmi koly s hmotností do 3,5 tuny (vozidla kategorie N1 a M1). Poplatek se platí při první registraci nebo přeregistraci motorového vozidla v České republice, vybírá se pouze jednou. Povinnost uhradit poplatek na podporu sběru, zpracování, využití a odstranění vybraných autovraků se odvíjí dle emisních norem Euro, které splňuje dané vozidlo:

- nesplňuje-li vozidlo žádnou emisní normu, poplatek je ve výši 10 000 Kč,
- splňuje-li vozidlo emisní normu Euro 1, poplatek je ve výši 5 000 Kč,
- splňuje-li vozidlo emisní normu Euro 2, poplatek činí 3 000 Kč,
- pokud splňuje vozidlo emisní normu Euro 3 a vyšší, poplatku nepodléhá.

Od poplatku jsou osvobozeni žadatelé zvláště těžce postižení na zdraví (držitelé průkazu ZTP nebo ZTP/P). Ekologická daň se také nevztahuje na nabyvatele vozidla z dědického řízení nebo při vypořádání společného jmění manželů, poplatek se také nevztahuje na historická vozidla. Tento poplatek je příjmem Státního fondu životního prostředí.

3.4 Vymezení silničních motorových vozidel

Silniční motorové vozidlo můžeme definovat podle zákona č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích² jako „motorové vozidlo, které je vyrobené za účelem provozu na pozemních komunikacích pro přepravu osob, zvířat a věcí“. Dle § 3 výše zmíněného zákona se silniční motorová vozidla dělí na jednotlivé druhy a kategorie. Mezi druhy uvedené v § 3 patří tato silniční motorová vozidla:

- Motocykly
- Osobní automobily
- Autobusy
- Nákladní automobily
- Speciální vozidla
- Přípojná vozidla
- Ostatní silniční vozidla

² V úplném znění: Předpis č. 56/2001 Sb. - Zákon o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb.

Kategorie jsou v § 2 odst. 8 definovány jako skupiny vozidel, které mají stejné technické podmínky stanovené prováděcím předpisem. V příloze k zákonu č. 56/2001 Sb. jsou vozidla rozdělena do kategorií L, M, N, O, T, S a R:

- **Kategorie L** – motorová vozidla zpravidla s méně než čtyřmi koly zahrnuje:
 - Dvoukolové a tříkolové mopedy a čtyřkolky
 - Motocykly (i s postranním vozíkem)
 - Motorové tříkolky
 - Motokola
- **Kategorie M** – motorová vozidla, která mají nejméně čtyři kola a používají se pro dopravu osob. Do kategorie M1 řadíme osobní automobily. V kategorii M2 a M3 jsou zařazeny autobusy.
 - M1 – vozidla, která mají nejvýše osm míst k přepravě osob, kromě místa řidiče nebo víceúčelová vozidla
 - M2 – vozidla, která mají více než osm míst k přepravě osob, kromě místa řidiče, a jejichž nejvyšší přípustná hmotnost nepřevyšuje 5 000 kg
 - M3 – vozidla, která mají více než osm míst k přepravě osob, kromě místa řidiče a jejichž nejvyšší přípustná hmotnost převyšuje 5 000 kg
- **Kategorie N** – motorová vozidla, která mají nejméně čtyři kola a používají se pro dopravu nákladů. V této kategorii jsou řazeny nákladní automobily a speciální vozidla, která jsou určena k provádění speciálních činností nebo k přepravě speciálních pevně zabudovaných zařízení.
 - N1 – vozidlo, jehož největší přípustná hmotnost nepřevyšuje 3 500 kg
 - N2 – vozidlo, jehož největší přípustná hmotnost převyšuje 3 500 kg, avšak nepřevyšuje 12 000 kg
 - N3 – vozidlo, jehož největší přípustná hmotnost převyšuje 12 000 kg

Do kategorie **O** zákon řadí přípojná vozidla, která se dělí podle hmotnosti. V kategorii **T** nalezneme zemědělské nebo lesnické traktory, které se dále rozdělují podle počtu náprav, rozchodu nebo hmotnosti. Do kategorie **S** patří pracovní stroje samojízdné nebo přípojně. V kategorii **R** jsou zařazena vozidla, která nelze zařadit do žádné z předchozích kategorií (jízdni kola, koloběžky). V této práci však kategorie vozidel, která nelze zahrnout mezi silniční motorová nebudou dále řešeny.

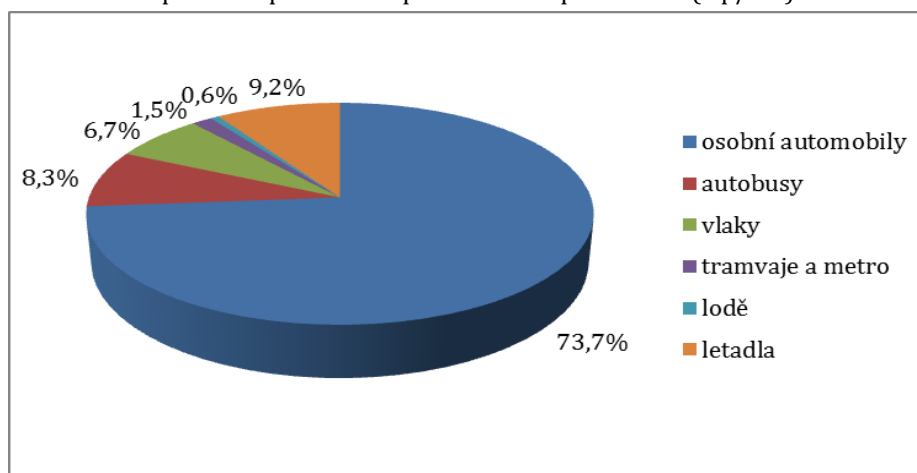
Jednotlivé znaky pro určení druhů a variant vozidel jsou pro členské státy Evropské Unie shodné, jsou určeny směrnicí 2007/46/ES, konkrétně v příloze II části B pro kategorie M, N a O. Znaky pro kategorii L jsou uvedeny v čl. 2 směrnice 2002/24/ES.

3.5 Silniční doprava

Silniční doprava patří mezi jedno z nejrychleji rostoucích odvětví, zajišťuje rychlou, levnou a efektivní přepravu osob a nákladů. Mezi její hlavní výhody patří také efektivnost, její využití je možné prakticky kdekoliv, kde jsou pozemní komunikace. Na dopravě je závislé velké množství lidí, pro které je důležitá v osobním životě nebo podnikání.

Silniční doprava má dominantní pozici mezi všemi druhy dopravy. Na následujícím obrázku je viditelný její výrazné postavení a nepostradatelnost. Hodnoty jsou uvedeny v procentech p/km, které vyjadřují podíl kilometrů připadajících na přepravu osob za jednotlivé druhy dopravy. Z obrázku je patrné, že 73,7 % osob bylo přepraveno osobními automobily. O zbývající procenta se dělí autobusy, vlaky, lodě, letadla, tramvaje a metro.

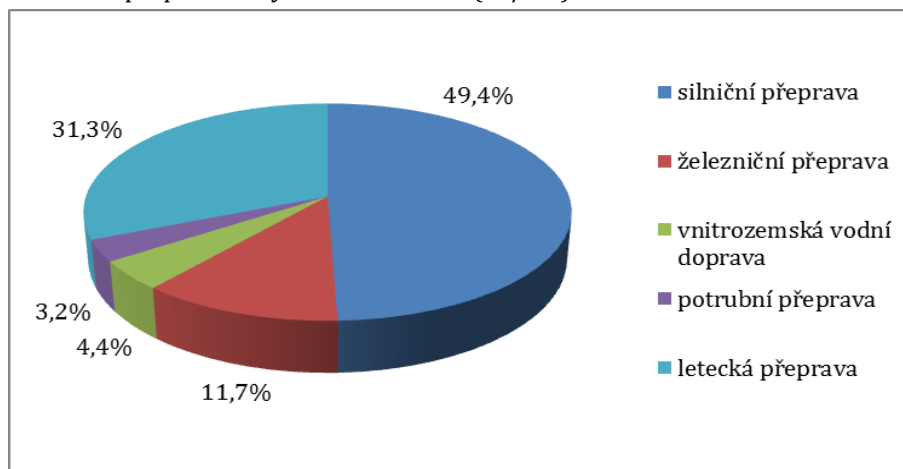
Obr. 1 Struktura dopravních prostředků pro osobní dopravu v EU (v p/km)



Zdroj: European Commission, 2015a

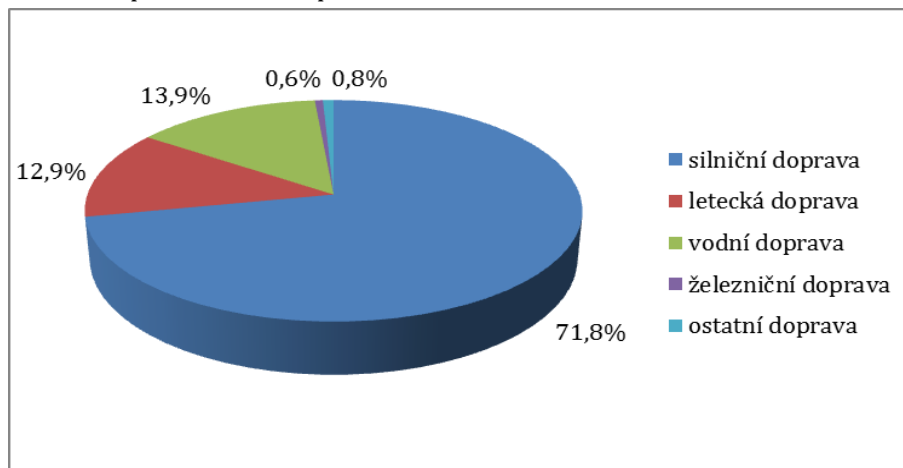
Na dalším obrázku (č. 2) můžeme vidět, že silniční doprava má převahu také při přepravě nákladů. Téměř polovina všech přepravovaných nákladů je uskutečňována po silničních komunikacích. Obrázek představuje hodnotu přepravených nákladů v tunách na kilometr (t/km) za rok 2013.

Obr. 2 Struktura přepravovaných nákladů v EU (v t/km)



Zdroj: European Commission, 2015a

Oba obrázky zachycují důležitost silniční dopravy. Je jednoznačně nejvýznamnější pro přepravu osob i nákladů. Jelikož je silniční doprava nejrozšířenější, je zodpovědná za největší míru znečišťování životního prostředí. V roce 2012 se silniční doprava podílela na 71,8 % emisí CO₂ z celkového počtu emisí vyprodukovaných dohromady za všechny druhy dopravy. Celkově bylo za rok 2012 sektorem dopravy vyprodukováno 24,3 % všech emisí CO₂ (European Commission, 2015a).

Obr. 3 Emise CO₂ produkované dopravou v EU³

Zdroj: European Commission, 2015a

³ Železniční doprava nezahrnuje emise vyprodukované při výrobě elektřiny. Mezi ostatní dopravu jsou zahrnuty všechny ostatní dopravní činnosti včetně potrubní dopravy, dopravní činnosti v oblasti letišť a přístavů a mimo silnice.

3.6 Dopad dopravy na životní prostředí

Doprava přináší velké množství výhod. Velmi významně se podílí na zvyšování životní úrovně obyvatelstva, umožňuje pohodlné dojíždění za prací i za kulturou. Odvětví dopravy zaměstnává velké množství lidí po celém světě. Také regiony, které jsou napojeny na kvalitní dopravní infrastrukturu, jsou bohatší a obvykle mají menší procento nezaměstnanosti obyvatelstva. Doprava však přináší i velké množství negativních vlivů působících na zdraví člověka a životní prostředí. Negativní vlivy dopravy můžou být rozlišovány v závislosti na rozsahu jejich působení. Největším globálním vlivem je podíl dopravy na vzniku skleníkového efektu. Přestože ekologické nároky na nová vozidla neustále zpřísňují, emisí CO₂ v sektoru dopravy neubývá, počet vozidel totiž neustále roste. Mezi negativní vlivy působící na regionální úrovni lze označit kyselé deště, které vznikají působením oxidu siřičitého a oxidů dusíku (NO_x). Působí negativně na rostliny i zdraví člověka. (Neubergová, 2005, s. 60)

Mezi nejvýznamnější negativní externality, které působí na lokální úrovni, dle Neubergové (2005, s. 68) patří:

- exhalace výfukových plynů, způsobující znečištění ovzduší, vod a okolního prostředí,
- hluk a vibrace, které můžou člověka obtěžovat, ale při překročení přípustných limitů můžou také škodit,
- dopravní nehody a střety se zvěří, způsobující ztráty na majetku a zdraví,
- zábor půdy a destrukce osídlení,
- spotřeba velkého množství energie.

Návrhy na snižování emisí můžeme nalézt v Bílé knize o dopravě. Bílé knihy jsou dokumenty, které slouží pro členské státy EU jako doporučení, jsou však nezávazné. Těmto knihám předcházejí ještě Zelené knihy. To jsou dokumenty, které slouží jako podnět k diskusi daného problému. V roce 2011 vydala Evropská komise Bílou knihu o dopravě, v které jsou zveřejněny zejména plány na snižování emisí (o 60 % do roku 2050 oproti roku 1990) a spotřeby energetických zdrojů do roku 2050. Bílá kniha má stanoveny deset cílů, které by měly být splněny do stanoveného roku 2050. Hlavními cíli v oblasti silniční dopravy jsou:

- Snižit počet „konvenčně poháněných“ automobilů ve městech do roku 2030 na polovinu,

- 30 % nákladů přepravovaných silniční dopravou nad 300 km do roku 2030 převést na jiné druhy dopravy (železniční či lodní) a do roku 2050 přeměrovat 50 % nákladů.

Další cíle se týkají převážně oblasti železniční a letecké dopravy. V bílé knize jsou dále uvedeny strategie, pomocí kterých by bylo možné stanovené vize dosáhnout.

3.7 Emisní normy Euro

Osobní automobily a užitková vozidla nově uváděná na trh v členských státech EU musí splňovat přísné limity emisí škodlivých látek (ACEA, 2016). Brůhová-Foltýnová (2009, s. 91) definuje emisní normy jako minimální požadavky na vozidla nebo paliva vymahatelné státní autoritou. První závazná norma stanovující maximální hodnoty škodlivin ve výfukových plynech byla Evropskou unií vydána v roce 1991 jako Euro 0 pro osobní automobily a v roce 1992 Euro I pro užitková vozidla (ACEA, 2016).

Každé přibližně čtyři roky vychází v platnost vždy nová přísnější emisní norma. Díky inovacím a technologickému pokroku jsou nová vozidla stále více šetrná k životnímu prostředí a napomáhají k čistšímu ovzduší. Tyto závazné standardy podporují obnovu vozového parku členských států a stimulují ekonomiku (ACEA, 2016).

- Emisní norma Euro 1 vešla v platnost v roce 1993 a byla stanovena pro osobní automobily a lehká nákladní vozidla se zážehovým i vznětovým motorem (Horejš, Motejl, 2009, s. 60).
- Emisní norma Euro 2 platí od roku 1996 a je upravena pomocí směrnice 94/12/ES pro kategorii automobilů M1, provoz je upraven pomocí směrnic 96/44, 96/69 a 98/77. Stejně jako předcházející norma i tato neomezuje emise pevných částic. (Horejš, Motejl, 2009, s. 61)
- Emisní norma Euro 3 zavádí od roku 2000 striktní požadavky vedoucí k omezení produkce pevných částic produkovaných vznětovými motory. Hraniční hodnoty jsou pro NO_x 0,50 a PM 0,050 g/km. (Horejš, Motejl, 2009, s. 61)
- Emisní norma Euro 4 od roku 2005 napomáhá omezit provoz vozidel, které nesplňují emisní limity. Stala se totiž základem pro vznik jednotlivých národních norem, která omezují vozidla nesplňující emisní limity. (Horejš, Motejl, 2009, s. 61)

- Emisní norma Euro 5 kromě dalšího omezování emisí ukládá povinnost poskytovat nezbytné technické informace, jako např. hodnotu produkce emisí v g/km (Horejš, Motejl, 2009, s. 61).
- Emisní norma Euro 6, kterou musí v současnosti splňovat všechny prodávané nové vozy, je v platnosti od 1. září 2014⁴ (TransportPolicy.net, 2016)

Podrobná kritéria vztahující se k jednotlivým normám jsou uvedena v příloze *D* pro osobní automobily a *E* pro nákladní vozidla. Normy stanovují limity pro oxid uhelnatý (CO), uhlovodíky (HC), oxidy dusíku (NO_x) a pevných částí (PM), ale neřeší CO₂. Oxid uhelnatý vzniká nedokonalým spalováním a ve větším množství je pro člověka škodlivý. Oxidy dusíku jsou toxické a napomáhají vzniku kyselých dešťů. I pevné částice jsou pro lidské zdraví nebezpečné. Jejich vdechování může ukládáním v dýchacím traktu vyvolat závažná onemocnění dýchacích cest (WHO Europe, 2012). Emisní normy nezohledňují emise oxidu uhličitého (CO₂), protože pro lidské zdraví není nijak škodlivý. Pozornost si však zaslouhuje jako nejvýznamnější plyn, který se podílí na globálním oteplování.

3.8 Silniční daň v ČR

Silniční daň je upravena zákonem č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon upravuje výběr finančních prostředků na opravy, údržbu, rekonstrukci a výstavbu silnic (Vančurová, Láchová, s. 259). Vybrané prostředky putují do Státního fondu dopravní infrastruktury⁵, čímž stát získává část peněžních prostředků vyložených na infrastrukturu zpět od části uživatelů pozemních komunikací. Do SFDI díky silniční dani plynulo za rok 2014 podle výročních zpráv 5,2 miliard Kč z celkových příjmů ve výši 57 miliard, a v roce předcházejícím to bylo dokonce o 200 milionů více (SFDI, 2015). V některých členských státech putuje výnos do obecních rozpočtů (např. Polsko), což bývá odůvodňováno tím, že vozidla nejvíce zatěžují životní prostředí v místě jejich registrace.

⁴ Od 1. září 2014 platí norma Euro 6 pro schvalování nových vozů a od 1. září 2015 pro jejich registraci a prodej.

⁵ Upraven zákonem č. 104/2000 Sb., o Státním fondu dopravní infrastruktury, ve znění pozdějších předpisů

Předmět daně

Předmět daně silniční je upraven v § 2 zákona o dani silniční. Udává, že předmětem daně jsou silniční motorová vozidla a jejich přípojná vozidla, která jsou registrována a provozována v České republice. Tato vozidla musí být určena k činnostem souvisejícím s podnikáním, k jiné samostatně výdělečné činnosti nebo k činnostem, z nichž plynoucí příjmy jsou předmětem daně z příjmů (Janoušek, 2012, s. 4). Dále jsou předmětem daně všechna vozidla, bez ohledu na jejich použití, s největší povolenou hmotností nad 3,5 tuny, určená k nákladní přepravě a rovněž registrována v ČR.

Poplatník daně

Poplatník daně je vymezen v § 4 a stává se jím:

- provozovatel vozidla zapsaný v technickém průkazu,
- uživatel vozidla, jehož provozovatel byl zrušen, odhlášen z registru vozidel nebo zemřel,
- zaměstnavatel, který vyplácí cestovní náhrady svému zaměstnanci, pokud již nevznikla daňová povinnost zaměstnavateli,
- organizační složka osoby se sídlem nebo trvalým pobytem v zahraničí.

Poplatníkem může být fyzická nebo právnická osoba. Tesařová (2013, s. 22) uvádí, že je nezbytné, aby příslušné vozidlo bylo registrováno v registru silničních motorových vozidel v České republice. Tesařová (2013, s. 24) také zdůrazňuje, že je nutné rozlišovat mezi provozovatelem a vlastníkem vozidla. Ne vždy je vlastník vozidla zároveň provozovatelem.

Základ daně

Základ daně je upraven v § 5 zákona o dani silniční. Podle Vančurové, Láchové (2014, s. 261) se základ daně liší podle druhů vozidel následovně:

- u osobních automobilů je tvořen zdvihovým objemem válců motoru v cm^3 ,
- u návěsů je základ daně tvořen součtem největších povolených hmotností na nápravy v tunách a počtem náprav,
- u ostatních vozidel je rozhodující největší povolená hmotnost v tunách a počet náprav.

Všechny údaje potřebné ke stanovení základu daně jsou uvedeny v technickém průkazu vozidla. V § 3 je uvedeno osvobození od daně silniční. Osvobozeny jsou

mimo jiné osobní automobily na elektrický pohon, rovněž vozidla s hybridním pohonem, vozidla poháněná zkapalněným ropným plynem (LPG) nebo stlačeným zemním plynem (CNG) a vozidla spalující ethanol (E85).

Sazby daně

Sazby daně silničních vozidel jsou pevné a diferencované. Jsou určeny částkami, které se liší podle druhu vozidel. Sazby jsou uvedeny v § 6. Jsou stanoveny v roční výši pro jednotlivá vozidla. V tabulce níže jsou uvedeny sazby pro osobní automobily.

Pokud je poplatníkem daně zaměstnavatel, který vyplácí cestovní náhrady za využití osobního automobilu zaměstnanci, může zvolit denní sazbu. Pokud je pro poplatníka výhodnější využití denní sazby, činí sazba podle § 6 odstavce 2 ZDS 25 Kč za každý den použití osobního automobilu nebo přípojného vozidla. Tesařová (2013, s. 37) zdůrazňuje, že zaměstnavatel své rozhodnutí o zvolené sazbě musí učinit při placení první zálohy na daň za příslušné vozidlo a zvolený způsob nelze měnit.

Tab. 1 Roční sazby daně pro osobní automobily

Objem motoru		Sazba
od	do	
-	800 cm ³	1 200 Kč
800 cm ³	1 250 cm ³	1 800 Kč
1 250 cm ³	1 500 cm ³	2 400 Kč
1 500 cm ³	2 000 cm ³	3 000 Kč
2 000 cm ³	3 000 cm ³	3 600 Kč
3 000 cm ³	-	4 200 Kč

Zdroj: Zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů

U nákladních vozidel jsou sazby daně závislé na počtu náprav a hmotnosti. Nejnižší sazba pro vozidla s hmotností do jedné tuny je ve výši 1 800 Kč ročně. Naopak nejvyšší sazba daně pro vozidla nad 36 tun činí 44 100 Kč za rok. Pro ilustraci uvádím v tabulce č. 2 vybrané roční sazby, pro každou nápravu nejvyšší a nejnižší. Tesařová (2013, s. 36) uvádí, že standardní počet náprav u nákladních vozidel je dvě až sedm a pro osobní automobily dvě nápravy, minimální počet náprav pro silniční vozidlo je jedna.

Tab. 2 Vybrané roční sazby daně silniční pro ostatní vozidla

Základ daně	Sazba
1 náprava do 1 t	1 800 Kč
1 náprava nad 3,5 t do 5 t	5 400 Kč
1 náprava nad 8 t	9 600 Kč
2 nápravy do 1 t	1 800 Kč
2 nápravy nad 11 t do 12 t	10 800 Kč
2 nápravy nad 27 t	46 200 Kč
3 nápravy do 1 t	1 800 Kč
3 nápravy nad 15 t do 17 t	13 200 Kč
3 nápravy nad 27 t	46 200 Kč
4 nápravy do 18 t	8 400 Kč
4 nápravy nad 25 t do 37 t	22 200 Kč
4 nápravy nad 36 t	44 100 Kč

Zdroj: Zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů

V závislosti na stáří vozidla, přesněji na datu první registrace je možno sazbu daně snížit nebo zvýšit. Dle § 6 odstavce 6 ZDS se sazba daně snižuje o 48 % po dobu následujících 36 měsíců od data první registrace vozidla. Po uplynutí této doby se dalších 36 měsíců využívá snížení sazby o 40 % a následujících 36 měsíců snížení o 25 %. Dané zvýhodnění lze uplatnit na všechny kategorie vozidel. Stávající možnost snížení sazby daně nahradila od roku 2008 způsob snížení na základě splnění emisních norem Euro. V případě starších vozidel, konkrétně těch, která byla poprvé registrována před rokem 1990, se sazba daně zvyšuje o 25 %. Tato sazba se vztahuje na všechna vozidla bez výjimky. Dle odstavce 5 je dále možno sazbu daně snížit z důvodu použití vozidla v zemědělství, konkrétně v rostlinné výrobě o 25 %.

Zálohy a placení daně

Během zdaňovacího období má poplatník povinnost odvádět zálohy na daň. Nejpozdějším možným termínem je 15. den následující po čtvrtletí, ve kterém bylo vozidlo předmětem daně. Tedy do 15. dne měsíce dubna, července, října a do 15. prosince, pokud bylo vozidlo předmětem daně v říjnu a listopadu. Informace o placení záloh nalezneme v § 10 Zákona o dani silniční, v § 15 jsou pak uvedeny podrobnosti k podání daňového přiznání.

4 Vlastní práce

4.1 Analýza silniční dopravy v České republice

V následující kapitole je proveden rozbor silniční daně v ČR od roku 1993 do současnosti. Analýza je záměrně provedena od roku 1993, kdy byla silniční daň spolu s novou daňovou soustavou zavedena.

V tabulce a na obrázku níže, je uveden vývoj inkasa daně, podíl silniční daně na HDP České republiky, dále je zaznamenáno, jak se silniční daň podílí na celkových daňových příjmech. Na hrubém domácím produktu se silniční daň podílela ve výši 0,12 – 0,36 %. Ani na celkových daňových příjmech se silniční daň příliš výrazně nepodílí a její podíl postupně slábne. V současnosti tato daň tvoří necelé jedno procento celkových daňových příjmů.

Tab. 3 Inkaso daně v České republice

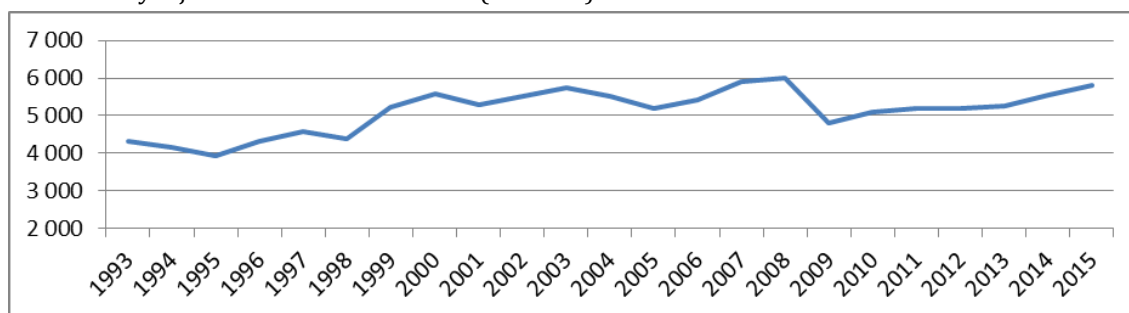
Rok	Inkaso daně (mil. Kč)	Podíl inkasa daně na HDP (v %)	Podíl inkasa daně na celkových daňových příjmech (v %)
1993	4 335	0,36	2,28
1994	4 147	0,30	1,88
1995	3 930	0,25	1,61
1996	4 321	0,24	1,62
1997	4 565	0,23	1,65
1998	4 373	0,20	1,47
1999	5 226	0,23	1,64
2000	5 587	0,24	1,69
2001	5 283	0,21	1,45
2002	5 512	0,21	1,40
2003	5 738	0,20	1,35
2004	5 509	0,18	1,21
2005	5 191	0,16	1,00
2006	5 428	0,15	1,06
2007	5 915	0,15	1,03
2008	6 002	0,15	0,99
2009	4 795	0,12	0,92
2010	5 100	0,13	0,93
2011	5 187	0,13	0,92

2012	5 206	0,13	0,89
2013	5 273	0,13	0,86
2014	5 539	0,13	0,87
2015	5 814	0,13	0,87

Zdroj: Finanční správa (2015), ČSÚ (2015), Ministerstvo financí ČR (2015)

Na obrázku č. 4 jsou patrná kolísání ve výši inkasa silniční daně. Výnos daně se pohyboval od 3 930 mil. do 6 002 mil. Kč. Průměrně se výnos ze silniční daně ročně vyšplhá na 5 129 mil. Kč.

Obr. 4 Vývoj inkasa silniční daně v ČR (v mil. Kč)



Zdroj: Finanční správa, 2015

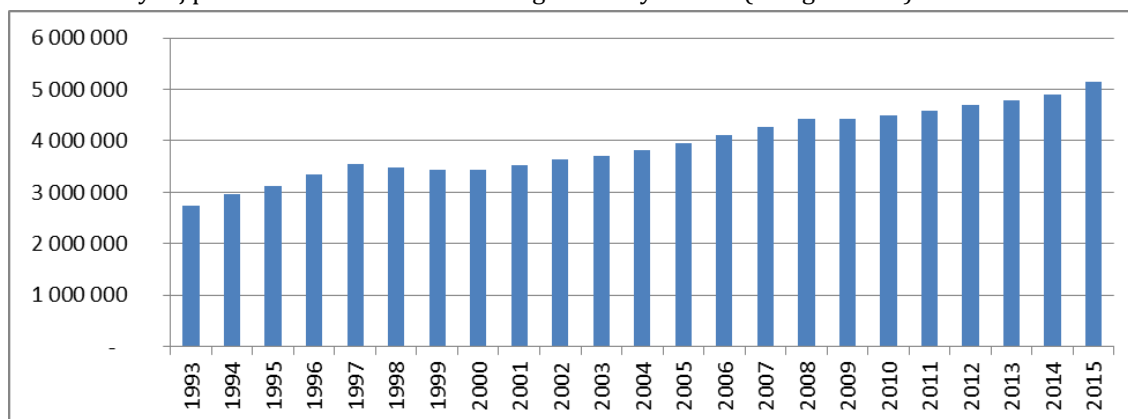
Můžeme říci, že inkaso daně má spíše rostoucí charakter. Časté výkyvy jsou výrazně ovlivněny úpravami zákona o dani silniční, který od svého vzniku prošel jednadvaceti novelizacemi, nejnovější platí od 1. 1. 2015. Největší růst inkasa o 19,5 % můžeme spatřit v roce 1999, kdy bylo vybráno o 853 mil. Kč více než v roce předcházejícím. Je velmi pravděpodobné, že tento vysoký výnos byl způsoben ukončením platnosti osvobození pro vozidla splňující limity stanovené předpisy EHK OSN 49 - 02 B (direktiva EU/EHS 91/542 B, EU/EHS 96/1) a EHK OSN 83 - 03 B, C (direktiva EU/EHS 94/12, EU/EHS 96/44, EU/EHS 96/69) k 31. prosinci 1998.

Naopak největší propad inkasa silniční daně nastal v roce 2009. Výnos daně klesl o 1 206 mil. Kč (o 20 %) oproti roku 2008. Na nižším výnosu silniční daně se pravděpodobně podepsala finanční recese. V září 2009 také začala platit nová emisní norma Euro 5. Mírný pokles jsme mohli zaznamenat i v roce 2001. Výnos v roce 2001 byl ovlivněn novelou zákona z roku 2000, která přinesla daňové zvýhodnění pro vozidla splňující emisní normu Euro 2 o 25 %. V případě splnění limitů pro normu Euro 3 dosahovalo zvýhodnění 50 %. Jelikož byly tyto limity stanoveny koncem roku 2000, pokles inkasa daně můžeme pozorovat až v roce následujícím.

Od posledního poklesu v roce 2009 inkaso silniční daně postupně roste až do současnosti. Podíl na tom může nést zotavení ekonomiky po poklesu během celosvětové finanční recese, ale také legislativní změny zákona o dani silniční. Například v roce 2009 byla snížena maximální přípustná hmotnost pro nákladní vozidla bez ohledu na to, zda jsou využívána k podnikatelským činnostem z 12 na 3,5 tuny. K většímu inkasu daně mohlo být také nápomocné zvýšení sazby daně pro vozidla registrovaná do 31. 12. 1989 z 15 na 25 %.

Dalším významným faktorem ovlivňujícím inkaso silniční daně je počet automobilů, který je zachycen na následujícím obrázku. Můžeme zde pozorovat rostoucí trend. Pokles od roku 1998 lze přičíst metodice sběru dat. Do roku 1997 data pocházejí ze Služby dopravní policie a od roku 1998 z Centrálního registru vozidel. V roce 1999 mírný pokles vozového parku ovlivnil zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla, který přispěl k hromadnému vyřazování starých automobilů. (Sdružení automobilového průmyslu, 2015)

Obr. 5 Vývoj počtu osobních automobilů registrovaných v ČR (kategorie M1)

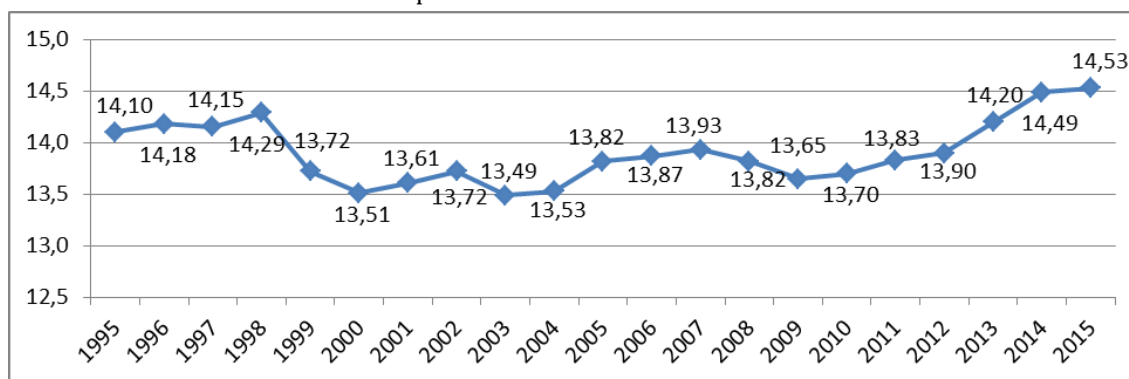


Zdroj: Sdružení automobilového průmyslu (2015), Svaz Dovozců Automobilů (2016)

Průměrné stáří vozového parku se za posledních dvacet let příliš nezměnilo. Mírné výkyvy v poklesu průměrného věku poukazují na legislativní změny, které daný rok vozový park ovlivnily. Z důvodu přechodu na povinně smluvní pojištění jsme mohli zaznamenat úbytek vozidel už z předchozího obrázku (č. 5). Zákon č. 168/1999 Sb. se dotkl starších vozidel, v důsledku jejichž vyřazení došlo k omlazení průměrného věku osobních automobilů. Sdružení automobilového průmyslu (2015) uvádí, že k dalšímu podobnému vyřazování vozidel došlo v roce 2003. Mírný pokles průměrného věku v roce 2008 a 2009 můžeme přičíst zavedení poplatku při první registraci a přeregistraci vozidla, který byl zaveden v roce 2009. Jistý vliv mohla mít také novela zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti

z provozu vozidla, která umožňuje České kanceláři pojistitelů vybírat poplatků od vlastníků nebo provozovatelů registrovaných vozidel, která nejsou pojištěna (§ 24c). Průměrné stáří osobních automobilů v České republice velice výrazně převyšuje evropský průměr, který byl pro rok 2014 na úrovni 9,65 let (ACEA, 2014).

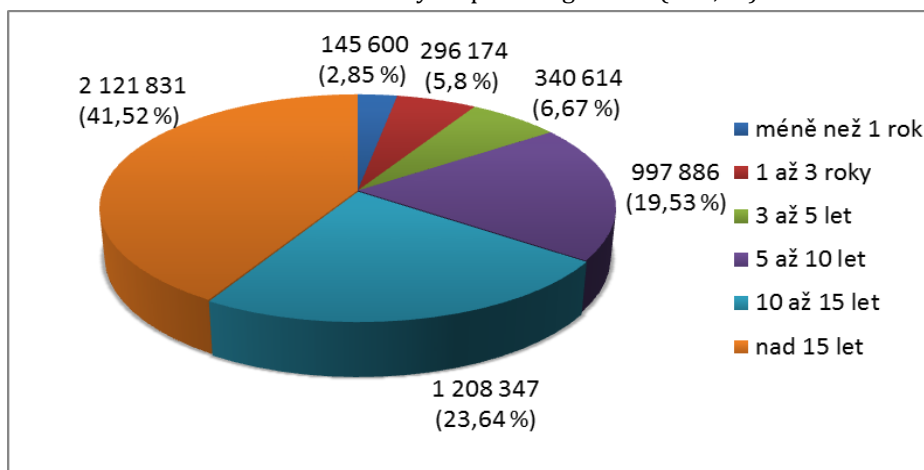
Obr. 6 Průměrné stáří vozového parku v ČR⁶



Zdroj: Sdružení automobilového průmyslu, 2015

Ke konci roku 2015 bylo v ČR registrováno 5 158 516 osobních automobilů (Svaz Dovozců Automobilů, 2016). V následujícím obrázku můžeme vidět počty vozidel v jednotlivých kategoriích. Na českých silničních se pohybuje 41,5 % vozidel starších patnácti let. Oproti tomu vozidel do pěti let je necelých 16 %.

Obr. 7 Počet osobních automobilů dle doby od první registrace (v ks, %)

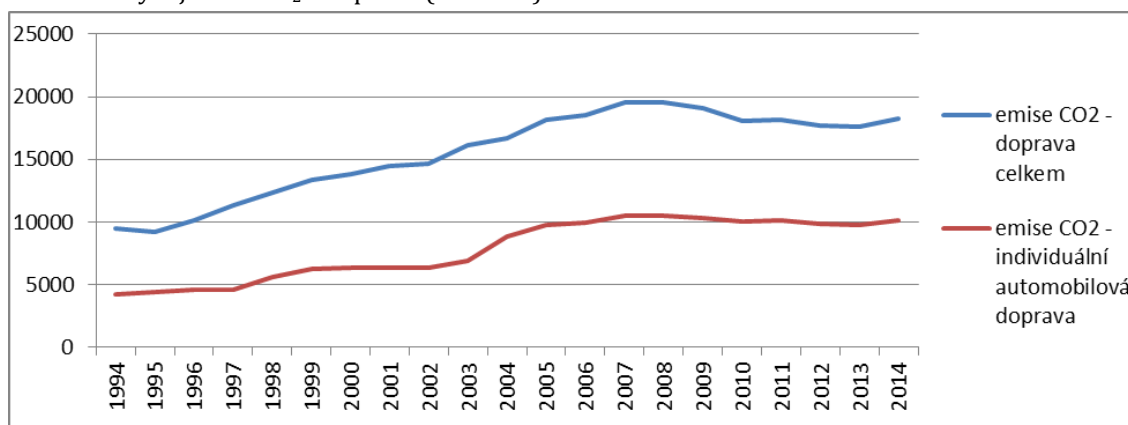


Zdroj: Sdružení automobilového průmyslu, 2015

⁶ Data dostupná k 30. 9. 2015

Následující obrázek zachycuje vývoj celkových emisí CO₂ vyprodukovaných odvětvím dopravy a emisemi CO₂ z individuální automobilové dopravy. Údaje jsou uvedeny v tisících tunách CO₂. Emise CO₂ z individuální automobilové dopravy se podílí na celkových emisích odvětví dopravy v rozmezí 43 – 56 % a můžeme si všimnout, že se podíl emisí CO₂ z osobní dopravy postupně zvyšuje. Do roku 2009 emise každoročně rostly. Od roku 2009 už můžeme zaznamenat velmi pozvolný pokles. Přestože vozový park nemládně, dochází u osobních vozidel k mírnému ubytku průměrně produkovaných emisí. V roce 2014 po šesti letech opět dochází k růstu emisí, který se významněji projevuje za celý sektor dopravy. Data za rok 2015 v současné době nejsou bohužel k dispozici, můžeme tedy jen spekulovat, kterým směrem bude vývoj pokračovat.

Obr. 8 Vývoj emisí CO₂ v dopravě (v tis. tun)



Zdroj: Ministerstvo dopravy (1999, 2002, 2005, 2007, 2011, 2014)

Číselné charakteristiky zachycené v tomto obrázku jsou pro poskytnutí detailnější informace uvedeny také v následující tabulce.

Tab. 4 Vývoj emisí CO₂ v dopravě (v tis. tun)

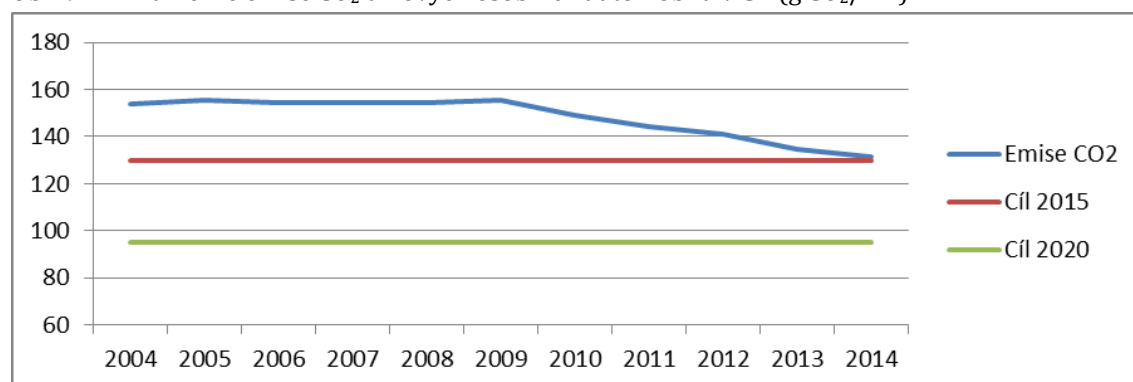
Rok	Emise CO ₂ - doprava celkem	Emise CO ₂ - individuální automobilová doprava	Podíl emisí individuální automobilové dopravy na celkových emisích v odvětví dopravy
1994	9 535	4 188	43,9 %
1995	9 236	4 417	47,8 %
1996	10 163	4 575	45,0 %
1997	11 334	4 634	40,9 %
1998	12 369	5 640	45,6 %

1999	13 359	6 230	46,6 %
2000	13 824	6 364	46,0 %
2001	14 482	6 343	43,8 %
2002	14 636	6 330	43,2 %
2003	16 141	6 924	42,9 %
2004	16 700	8 874	53,1 %
2005	18 191	9 791	53,8 %
2006	18 514	9 973	53,9 %
2007	19 542	10 521	53,8 %
2008	19 572	10 531	53,8 %
2009	19 099	10 329	54,1 %
2010	18 114	10 073	55,6 %
2011	18 124	10 090	55,7 %
2012	17 742	9 885	55,7 %
2013	17 578	9 757	55,5 %
2014	18 218	10 109	55,5 %

Zdroj: Ministerstvo dopravy (1999, 2002, 2005, 2007, 2011, 2014)

Další obrázek zachycuje, jakým způsobem se v České republice daří plnit cíle EU na snížení emisí CO₂ u nových automobilů. Od roku 2004 kdy se ČR stala členem EU se emise nových osobních vozidel téměř nezměnily, až do roku 2009 se pohybovaly kolem 154 g CO₂/km. Pokles se objevil až v roce 2010. Tento trend pokračuje do současnosti, v roce 2014 činila průměrná hodnota emisí 131,6 g CO₂/km. (European Environment Agency, 2015)

Obr. 9 Průměrné emise CO₂ u nových osobních automobilů v ČR (g CO₂/km)



Zdroj: European Environment Agency, 2015

Velmi významný vliv na snížení emisí CO₂ u nových vozidel mají sami výrobci automobilů. Snaží se přizpůsobit současnému trendu a splňovat limity nastavené

Evropskou unií. Předtím, než se automobily začnou prodávat, projdou řadou schvalovacích testů, kterými se zjišťuje dosažení příslušných norem, mezi které patří také zjišťování úrovně emisí CO₂.

4.2 Analýza zdanění vozidel ve vybraných státech EU

V následujícím textu bude analyzováno šest států a jejich systémy výběru daně uvalené na vozidla, přičemž bude hlavní pozornost věnována osobním automobilům. Záměrně byly zvoleny státy se sazbou daně založenou na emisích CO₂.

4.2.1 Velká Británie

Ve Velké Británii najdeme pravidelně se opakující daň vztaženou k vlastnictví silničních motorových vozidel pod názvem Vehicle Excise Duty (zkratka VED). Tato daň je zařazena mezi ostatní nepřímé daně a můžeme ji přirovnat k silniční dani uplatňované v ČR. Daň z motorových vozidel ve Spojeném království se vztahuje na soukromá vozidla i vozidla užívaná k podnikatelským účelům. Předmětem této daně jsou osobní automobily, dodávky, nákladní vozidla, motocykly. Poplatníkem daně je provozovatel vozidla, není však nutné, aby jím byl vlastník. Registrační daň ve Velké Británii není zavedena. (European Commission, 2015c)

Daň z motorových vozidel závisí na datu první registrace ve Velké Británii. Osobní automobily registrované před březnem 2001 podléhají dani VED založené na objemu motoru. Všechna vozidla zaregistrovaná od března 2001 jsou zdaněna na základě emisí CO₂. Z čehož vyplývá, že daň aplikovaná na emise CO₂ je ve Velké Británii uplatňována od roku 2001. Na užitková vozidla do 3,5 tuny se vztahuje jednotná sazba. V případě nákladních vozidel sazba daně závisí na hmotnosti a počtu náprav. U autobusů pak na počtu míst k sezení. (European Commission, 2015c)

Osobní automobily a užitková vozidla zaregistrovaná před 1. 3. 2001 s objemem motoru do 1 549 cm³ podléhají roční sazbě daně ve výši 140 GBP. U vozidel s vyšším objemem motoru činí sazba 225 GBP. Později registrovaná vozidla, která podléhají dani založené na emisích CO₂ mají stanovenou sazbu dle výše znečištění. Sazby se odvíjí od data první registrace. Je zde stanoveno 13 pásem znečištění se sazbami od 0 GBP do 490 GBP. Daň nejsou povinni platit majitelé vozidel, která produkují méně než 100 g emisí CO₂/km. Pro nově registrované automobily je v prvním roce osvobození až do 130 g emisí CO₂/km. U nově registrovaných vozidel s vyšší produkcí emisí je sazba v prvním roce vyšší. U vozů poprvé registrovaných ve zdaňovacím období 2014/2015 může činit maximální sazba 1 090 GBP ročně. Pro lepší představu jsou podrobné sazby uvedeny v následující tabulce. (European Commission, 2015c)

Tab. 5 Sazby silniční daně pro osobní automobily ve Velké Británii

Pásmo	Emise CO ₂ (g/km)	Standardní sazba (v GBP/rok)	Sazba pro vozidla v prvním rokem registrace (v GBP/rok)
A	do 100	0	0
B	101–110	20	0
C	111–120	30	0
D	121–130	110	0
E	131–140	130	130
F	141–150	145	145
G	151–165	180	180
H	166–175	205	290
I	176–185	225	345
J	186–200	265	485
K	201–225	285	635
L	226–255	485	860
M	nad 255	500	1 090

Zdroj: ACEA, 2015a

Od zavedení zdanění dle emisí CO₂ se postupně zvyšuje počet pásem. Když byla v roce 2001 daň poprvé aplikována, byly pouze čtyři pásma. V roce 2005 byl počet pásem rozšířen na sedm. Současných třináct pásem je v platnosti od roku 2010. (Murray, 2011)

Vývoj pravidelné daně z motorových vozidel

Následující tabulka a obrázek znázorňují vývoj inkasa silniční daně (VED) ve Velké Británii. V roce 2001 klesl daňový výnos téměř o 500 mil. GBP vzhledem k předcházejícímu roku, na čemž se mohla podílet změna systému výběru daně. Od roku 2001 můžeme pozorovat růstový trend, s čímž souvisí zvyšující se počet vozidel podléhajících dani.

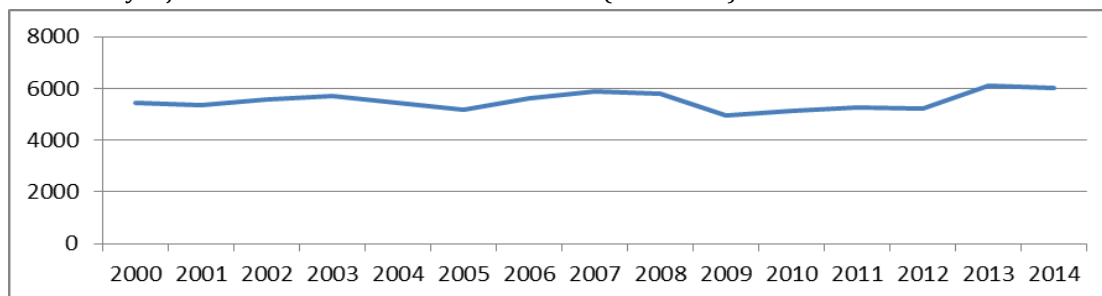
Tab. 6 Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel ve Velké Británii

Rok	Inkaso daně (mil. GBP)	Podíl inkasa daně na HDP (v %)	Podíl inkasa daně na celkových daňových příjmech (v %)
2000	4 606	0,47	1,26
2001	4 102	0,40	1,08
2002	4 294	0,40	1,12

2003	4 720	0,41	1,16
2004	4 763	0,39	1,10
2005	4 762	0,37	1,02
2006	5 010	0,37	1,00
2007	5 384	0,38	1,03
2008	5 524	0,38	0,99
2009	5 630	0,40	1,12
2010	5 840	0,39	1,09
2011	5 820	0,38	1,03
2012	5 873	0,38	1,03
2013	6 100	0,40	1,10
2014	6 000	0,40	1,10

Zdroj: European Commission (2015c), OECD (2016a)

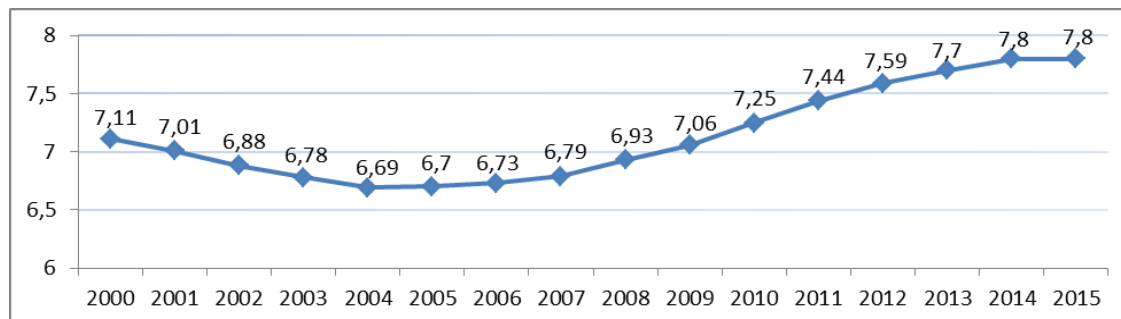
Obr. 10 Vývoj inkasa silniční daně ve Velké Británii (v mil. GBP)



Zdroj: Vlastní zpracování dle dat European Commission (2015c), OECD (2016a)

Následující obrázek zachycuje průměrné stáří vozového parku ve Velké Británii. Před hospodářskou recesí průměrné stáří automobilů klesalo. Je logické, že během recese o nová vozidla nebyl příliš velký zájem. Podle těchto údajů mají lidé ve svém vlastnictví automobily obvykle déle než dřív a koupi nových odkládají.

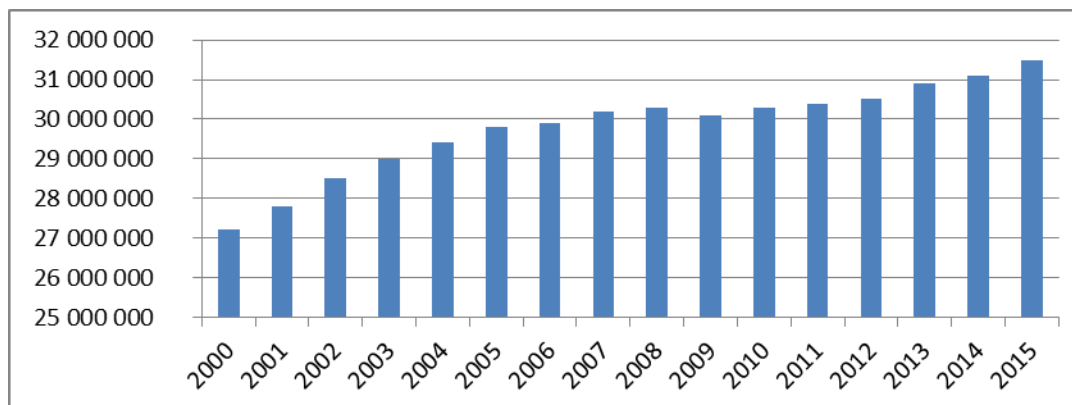
Obr. 11 Průměrné stáří osobních automobilů ve Velké Británii



Zdroj: Statista, 2016a

Růst vozového parku je zachycen na obrázku č. 12. Lze spatřit každoroční nárůst vozového parku. Růstový trend můžeme spatřit i u ostatních států, osobních automobilů rok od roku přibývá v každém státu. Mírný úbytek vozidel je patrný v roce 2009, na čemž měla podíl finanční recese. Do statistiky jsou zahrnuty všechny osobní automobily s benzínovým i dieselovým pohonem.

Obr. 12 Počet silničních vozidel ve Velké Británii v roce 2000 – 2011



Zdroj: Statista, 2016b

Nový systém výběru daně

Systém silniční daně ve Velké Británii čeká od 1. 4. 2017 nová reforma. Počínaje tímto datem, budou nově registrovaná vozidla podléhat novým sazbám daně. Automobily registrované před tímto datem budou nadále zdaňovány stávajícím systémem. Rozdělení na třináct pásem zůstává, ovšem s posunutým rozsahem. Sazby v prvním roce registrace se budou pohybovat v rozmezí 0 – 2000 GBP (nulová sazba pro vozidla s nulovými emisemi). Sazba v dalších letech bude činit 140 GBP, bez ohledu na množství emisí CO₂ (podrobněji v následující tabulce). Navíc vozy s pořizovací cenou nad 40 000 GBP kromě standardní roční sazby budou podléhat ještě zpoplatnění ve výši 310 GBP v prvních pěti letech. (GOV.UK, 2015)

Stávající systém založený na třinácti pásmech v současné době neodpovídá standardům nových vozidel. V roce 2001 kdy byl tento systém zaveden, průměrné emise CO₂ u nových vozidel činily 178 g CO₂/km. Jelikož stávající pásmo A platí pro osobní automobily s emisemi do 100 g CO₂/km, spadá velký počet novějších vozidel do kategorie osvobozené od daně nebo do nižších pásem. S tím souvisí i cíle EU na snižování těchto emisí. Dalším důvodem ke změně je jistá nespravedlnost stávajícího systému, obecně prý majitelé starších vozidel platí

vyšší silniční daň. Výhodou nových sazeb daně tedy bude její spravedlivost, jednoduchost a udržitelnost. (GOV.UK, 2015)

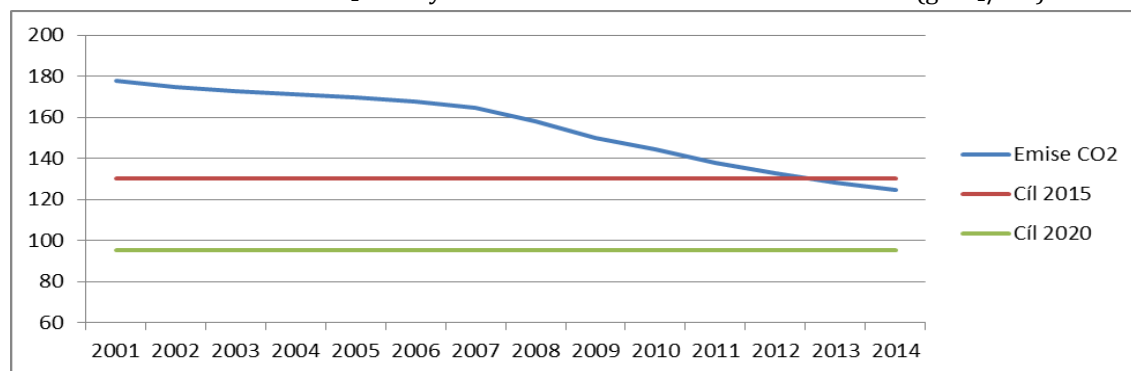
Nový systém má spíše charakter registrační daně. Sazba dle emisí ovlivní spotřebitelovu peněženku převážně v prvním roce. V dalších letech budou platit všichni stejně, bez ohledu na CO₂ těmito vozidly produkovány.

Tab. 7 Sazby daně silniční ve Velké Británii od 1. 7. 2017

Emise CO ₂ (g/km)	Sazba v prvním roce registrace (v GBP)	Standardní sazba (v GBP)
0	0	0
1–50	10	140
51–75	25	140
76–90	100	140
91–100	120	140
101–110	140	140
111–130	160	140
131–150	200	140
151–170	500	140
171–190	800	140
191–225	1200	140
226–255	1700	140
nad 255	2000	140

Zdroj: GOV.UK, 2015

Obr. 13 Průměrné emise CO₂ u nových osobních automobilů ve Velké Británii (g CO₂/km)



Zdroj: European Environment Agency, 2015

Obrázek č. 13 ukazuje vývoj průměrných emisí CO₂ u nových osobních automobilů. Pro rok 2014 emise v kategorii nových osobních automobilů klesly na úroveň 124,6 g CO₂/km což je téměř na úrovni evropského průměru 123,4 g CO₂/km

(European Commission, 2016). Velké Británii se tedy daří úspěšně plnit stanovené cíle, už v roce 2013 byla hodnota CO₂ ve výši 128,3 g/km.

4.2.2 Německo

Ve Spolkové republice Německo je pravidelná silniční daň z motorových vozidel zařazena mezi ostatní přímé daně. Poplatníkem je provozovatel vozidla. Povinnost k dani přichází s registrací vozidla a končí se jeho odregistrováním. Vztahuje se jak na vozidla pro soukromé účely, tak na vozidla užívána k podnikání. Předmětem daně jsou motorová vozidla, popřípadě přívěsy, užívané k provozu na pozemních komunikacích. (European Commission, 2015d)

Daň z motorových vozidel založená na produkovaných emisích CO₂ byla zavedena od července 2009. Osobní automobily registrované před tímto datem jsou zdaňovány na základě zdvihového objemu válců motoru a emisních norem Euro. Čím vyšší kategorii emisních norem automobil splňuje, tím nižším sazbám podléhá. U motocyklů na datu registrace nezáleží, jsou zdaňovány na základě zdvihového objemu. (European Commission, 2015d)

Emise jsou také posuzovány u užitkových vozidel nad 3,5 tuny. Informace o emisích nalezneme v technickém průkazu vozidla. Je zde uvedena norma, podle které je možno dohledat, jaký emisní standard vozidlo splňuje. Inkaso daně z motorového vozidla představuje čtvrtý největší příjem německé celní správy, roční příjmy vystoupaly za rok 2014 na 8,5 miliard Euro (Umweltbundesamt, 2015). Německo, podobně jako Velká Británie rozlišuje vozidla podle toho, zda byla registrována před zavedením daně založené na emisích CO₂ či nikoli.

Sazby daně pro osobní automobily poprvé registrované od 1. července 2009

Základ sazby daně za každých započatých 100 cm³ objemu motoru u vozidel s benzínovým pohonem činí dvě Eura. V případě dieselového motoru za každých započatých 100 cm³ objemu motoru 9,50 EUR. K těmto sazbám se připočte poplatek za každý gram emisí, o které vozidlo převyšuje stanovené limity pro první rok registrace.

- Limit pro registraci do 31. 12. 2011: 120 g CO₂/km
- Limit pro vozidla registrovaná do 31. 12. 2013: 110 g CO₂/km
- Limit pro vozidla registrovaná od 1. 1. 2014: 95 g CO₂/km

(European Commission, 2015d)

Sazby daně pro osobní automobily poprvé registrované do 30. 6. 2009

Za každých započatých 100 cm³ objemu motoru:

Euro 3 a výše:

benzínový pohon 6,75 EUR

dieselový pohon 15,44 EUR

Euro 2:

benzínový pohon 7,36 EUR

dieselový pohon 16,05 EUR

Euro 1:

benzínový pohon 15,13 EUR

dieselový pohon 27,35 EUR

Ostatní vozidla splňující limity pro provozování při vyhlášení ozon–alarmu⁷:

benzínový pohon 21,07 EUR

dieselový pohon 33,29 EUR

Ostatní vozidla, která nesmí být provozována při vyhlášení ozon–alarmu:

benzínový pohon 25,36 EUR

dieselový pohon 37,58 EUR

(European Commission, 2015d)

U ostatních vozidel s hmotností do 3,5 tuny daň závisí na maximální přípustné hmotnosti. Pro užitková vozidla s maximální přípustnou hmotností do 2 000 kg sazba činí 11,25 EUR/200 kg. Pokud se maximální přípustná hmotnost vozidla pohybuje mezi 2 000 kg a 3 000 kg, užívá se sazba 12,02 EUR/200 kg. U vozidel s hmotností do 3,5 tuny je nastavena sazba 12,78 EUR/200 kg. Na obytná vozidla se vztahují sazby daně od 10 do 40 EUR za každých 200 kg hmotnosti v závislosti na emisích. Ostatní vozidla nad 3,5 tuny, návěsy a přívěsy jsou také zdaněny dle hmotnosti. (European Commission, 2015d)

⁷ V Německu existuje od roku 1995 zákon o ozonu. Byl zaveden kvůli škodlivosti přízemního ozonu, který vzniká reakcí výfukových plynů s kyslíkem při dostatku světla a tepla v blízkosti zemského povrchu. Spuštění poplachu omezuje provoz starších vozidel bez katalyzátoru a s vysokými emisemi. Jsou-li překročeny bezpečné hodnoty ozonu, jsou vydávána doporučení pro občany. (LERNHELFER, 2016)

Vývoj pravidelné daně z motorových vozidel

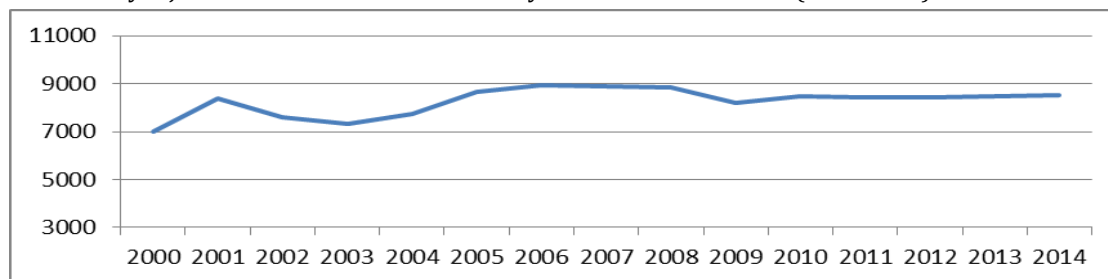
Následující tabulka a obrázek zachycují vývoj inkasa silniční daně z motorových vozidel v Německu. Daň je pravidelným příjmem s velmi nízkými výkyvy. Od sledovaného roku 2 000 můžeme zaznamenat významnější nárůst v roce 2001, kdy bylo inkasováno o 1 300 mil. EUR více než v roce předcházejícím. Menší pokles, přibližně o 600 mil. můžeme zaznamenat v roce 2009, kdy byla aplikována silniční daň založená na emisích CO₂. Inkaso novelizovaná daň příliš neovlivnila, připomínám, že byla aplikována pouze na nově registrovaná vozidla.

Tab. 8 Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel v Německu

Rok	Inkaso daně (mil. EUR)	Podíl inkasa daně na HDP (v %)	Podíl inkasa daně na celkových daňových příjmech (v %)
2000	7 010	0,33	0,90
2001	8 380	0,38	1,10
2002	7 600	0,34	1,00
2003	7 340	0,33	0,90
2004	7 740	0,34	1,00
2005	8 680	0,38	1,20
2006	8 940	0,37	1,00
2007	8 910	0,36	1,00
2008	8 840	0,34	0,90
2009	8 200	0,33	0,90
2010	8 487	0,33	0,90
2011	8 422	0,31	0,90
2012	8 443	0,31	0,90
2013	8 400	0,30	0,80
2014	8 500	0,29	0,80

Zdroj: European Commission (2015d), Statista (2014, 2015), OECD (2016b)

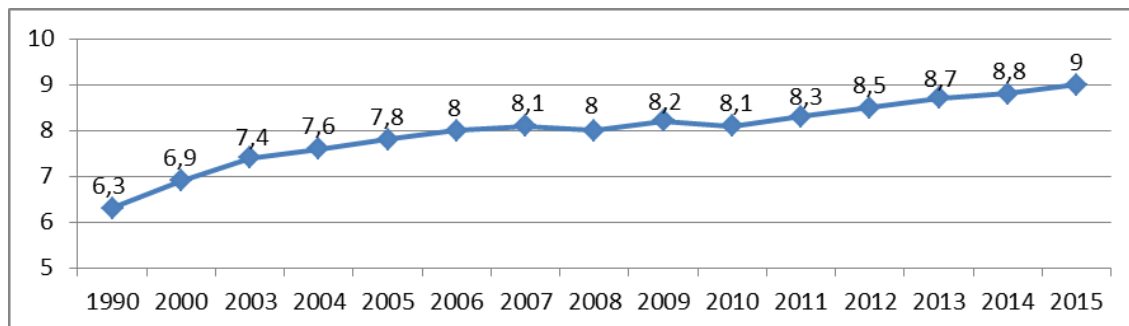
Obr. 14 Vývoj inkasa silniční daně z motorových vozidel v Německu (v mil. EUR)



Zdroj: Statista, 2014

Obrázek č. 15 zachycuje průměrné stáří německých automobilů. Vozidla postupně stárnou nejen v posledních letech, ale tento trend trvá už od roku 1960, kdy bylo průměrné stáří vozidla 3,7 roku (Statista, 2016c).

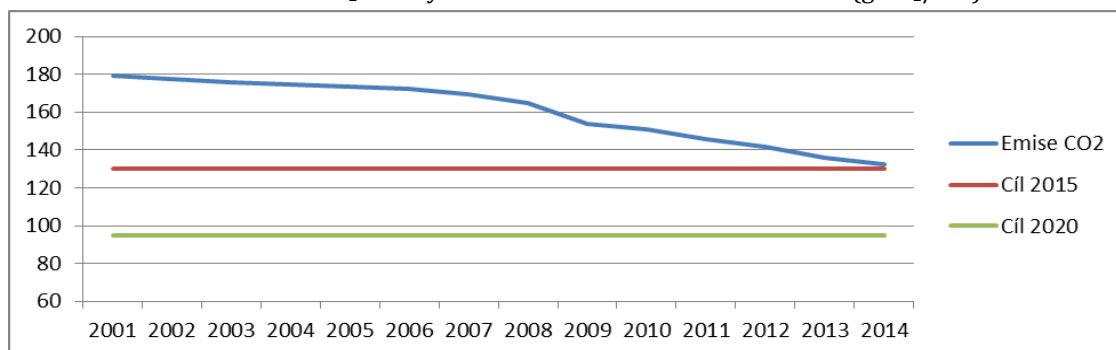
Obr. 15 Průměrné stáří osobních automobilů v Německu



Zdroj: Statista, 2016c

Obrázek níže zachycuje vývoj průměrných emisí CO₂ u nově registrovaných automobilů v Německu. Pokles daně byl od počátku sledovaného období pozvolný, výraznější pokles můžeme zaznamenat až v roce 2009. Pokles emisí mohl být ovlivněn zavedením silniční daně založené na emisích, která byla v roce 2009 zavedena. Pokud emise klesaly v podobném tempu jako v předchozích letech, ani Německo nemělo problémy s plněním stanovených cílů. V roce 2014 totiž průměrné emise nových osobních automobilů dosahovaly hodnoty 132,5 g CO₂/km.

Obr. 16 Průměrné emise CO₂ u nových osobních automobilů v Německu (g CO₂/km)



Zdroj: European Environment Agency, 2015

4.2.3 Irsko

Irsko patří mezi státy, kde je aplikována registrační daň. Tato daň patří mezi ostatní nepřímé daně a byla zavedena od roku 2013 na všechny osobní automobily bez ohledu na to, zda jsou používána pro podnikatelské účely či nikoli a užitková vozidla. U osobních automobilů se daň odvíjí od množství emisí CO₂ a prodejní ceny vozidla, do které je zahrnuta DPH i registrační daň. Pro stanovení výše daně slouží jedenáct pásem rozdělených dle emisí CO₂, ke kterým je přiřazeno procento z předpokládané prodejní ceny (od 14 do 36 %). U ojetých automobilů jsou uplatňovány sazby ve stejné výši jako u nových. Na užitková vozidla se vztahuje sazba daně dle hmotnosti vozidla. Autobusy jsou zdaněny podle počtu míst k sezení. V případě hybridů a elektromobilů je možnost registrační daň snížit. (ACEA, 2015a)

Daň z vlastnictví motorového vozidla (Vehicle Duties) je zařazena také mezi ostatní nepřímé daně. U daně z vlastnictví záleží na tom, kdy bylo vozidlo registrováno. Jelikož od 1. července 2008 byla zavedena daň založená na emisích CO₂, je podstatné, zda bylo vozidlo registrováno před tímto datem či po. Daň je možno odvádět ročně, pololetně, čtvrtletně či měsíčně, přičemž roční sazba je nejnižší. (European Commission, 2015e)

Sazby daně pro osobní automobily poprvé registrované od 1. 7 2008

Pro novější automobily jsou na základě emisí CO₂ odstupňovány sazby daně od 120 do 2 350 EUR. Cílem nového daňového systému založeného na emisích CO₂ bylo podpořit užívání menších a ekologičtějších automobilů s nižší spotřebou pohonných hmot.

Tab. 9 Roční sazby silniční daně pro osobní automobily v Irsku

Pásmo	Emise CO ₂ (g/km)	Sazba daně (EUR)	Pásmo	Emise CO ₂ (g/km)	Sazba daně (EUR)
A0	0	120	B2	131–140	280
A1	1–80	170	C	141–155	390
A2	81–100	180	D	156–170	570
A3	101–110	190	E	171–190	750
A4	111–120	200	F	191–225	1 200
B1	121–130	270	G	nad 226	2 350

Zdroj: ACEA, 2015a

Sazby daně pro osobní automobily poprvé registrované do 1. 7. 2008

Sazba závisí na zdvihovém objemu válců v motoru v cm³ a pohybuje se od 199 do 1 809 EUR. Pro elektromobily je stanovena sazba 120 EUR. (European Commission, 2015e)

U nákladních vozidel závisí sazba daně na hmotnosti. Pokud vozidlo (bez užitkové hmotnosti) váží do tří tun, sazba činí 333 EUR. S každou další tunou se sazba zvyšuje. Specifické sazby daně jsou stanoveny i na zvláštní vozidla, například pro traktory, bagry, obytná vozidla, školní autobusy i historická vozidla. (European Commission, 2015e)

Vývoj pravidelné daně z motorových vozidel

Následující tabulka zobrazuje inkaso silniční daně v Irsku za posledních patnáct let. Inkaso daně z užití motorových vozidel se podílí na celkových daňových příjmech kolem dvou procent, což je významný rozdíl oproti ostatním analyzovaným státům, jejichž daňový výnos představuje přibližně jedno procento. Vývoj inkasa silniční daně má růstový trend, který je velmi významně ovlivněn počtem registrovaných automobilů, jejichž počet každoročně roste. Přesto můžeme od roku 2008 zaznamenat nižší přírůstek, který byl ovlivněn zavedením daně založené na emisích CO₂ od druhého pololetí 2008. Výnos je využíván k opravě a modernizaci silniční sítě v Irsku. Nadprůměrný přírůstek inkasa ve skutečnosti nemusel být tak významný, svou roli zde mohou hrát zdroje dat, pro poslední roky byla použita data z databáze OECD.

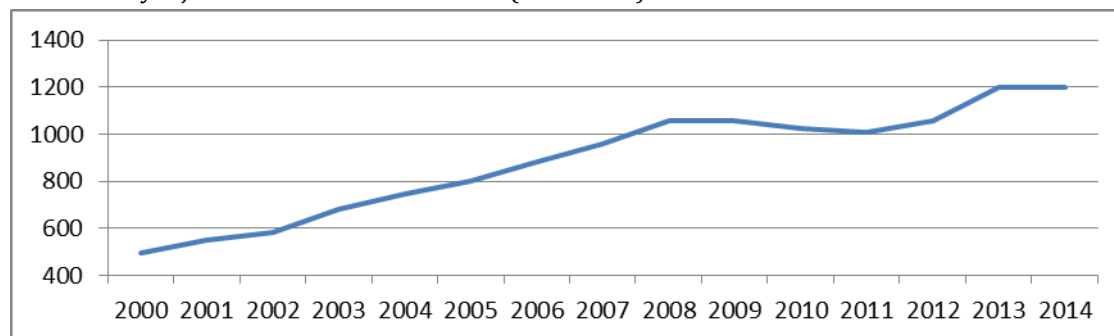
Tab. 10 Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel v Irsku

Rok	Inkaso daně (mil. EUR)	Podíl inkasa daně na HDP (v %)	Podíl inkasa daně na celkových daňových příjmech (v %)
2000	496	0,46	1,43
2001	547	0,45	1,50
2002	581	0,43	1,47
2003	680	0,47	1,55
2004	747	0,48	1,55
2005	802	0,47	1,52
2006	880	0,48	1,45
2007	957	0,49	1,51
2008	1 059	0,56	1,86
2009	1 058	0,62	2,15

2010	1 024	0,62	2,15
2011	1 010	0,58	2,06
2012	1 055	0,6	2,08
2013	1 200	0,62	2,26
2014	1 200	0,59	2,08

Zdroj: European Commission (2015d), Eurostat (2014, 2015a), OECD (2016c)

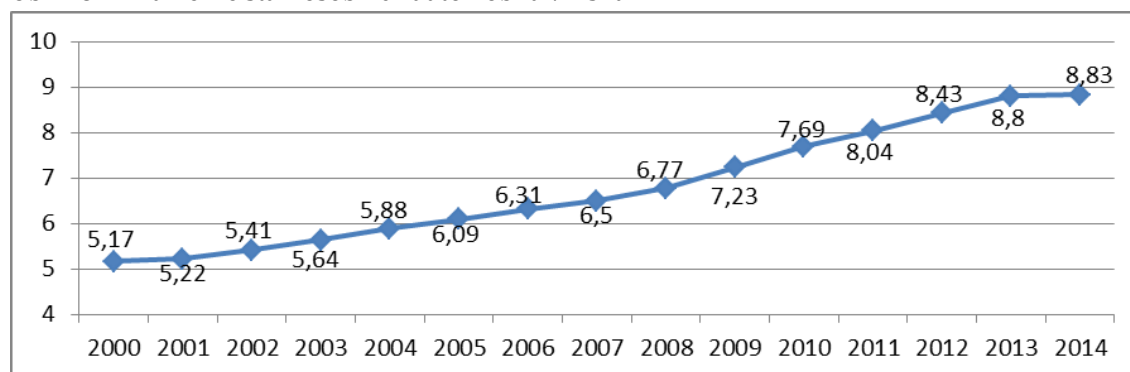
Obr. 17 Vývoj inkasa silniční daně v Irsku (v mil. EUR)



Zdroj: Vlastní zpracování dle dat European Commission (2015d), OECD (2016c)

Na obrázku níže je zachycen vývoj vozového parku v Irsku. Průměrné stáří irského auta je přibližně o rok a půl nižší, než je evropský průměr. Přestože každý rok průměrný věk vozidel roste, v roce 2014 byl přírůstek průměrného stáří nepatrný. Tento vývoj ukazuje na stabilizaci, kterou automobilový průmysl v Irsku prochází (Cartell, 2015).

Obr. 18 Průměrné stáří osobních automobilů v Irsku

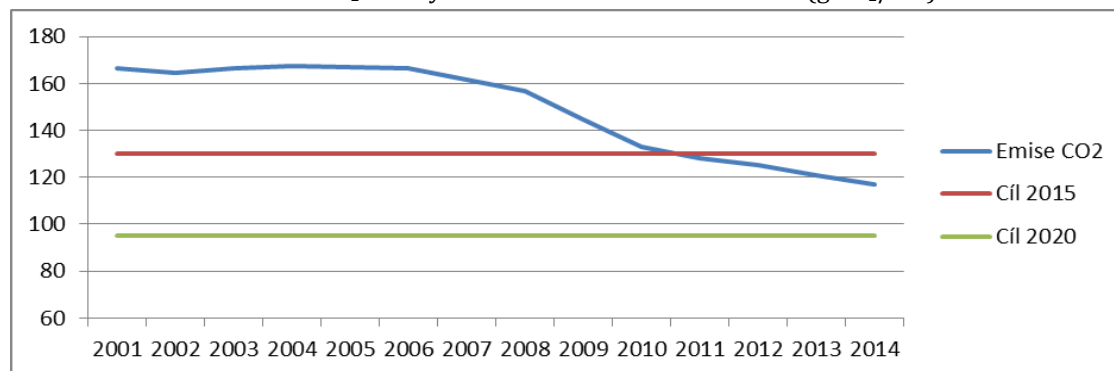


Zdroj: Cartell, 2015

Na následujícím obrázku můžeme vidět, jak se v Irsku daří snižovat emise CO₂. Je zde patrné úspěšné zvolení strategie. Emise u nových osobních vozidel začaly výrazněji klesat po roce 2008, kdy byl zaveden nový systém zdanění. Stanovený cíl

pro rok 2015 odpovídající úrovni 130 g CO₂/km byl splněn už v roce 2011. V roce 2014 dosahovaly emise CO₂ úrovně 117,1 g/km.

Obr. 19 Průměrné emise CO₂ u nových osobních automobilů v Irsku (g CO₂/km)



Zdroj: European Environment Agency, 2015

4.2.4 Švédsko

Jako první zástupce severských zemí bude v této části provedena analýza silniční daně ve Švédsku. Daň z motorových vozidel je zde řazena jako ve většině států mezi ostatní nepřímé daně. Předmětem daně jsou osobní automobily, motocykly, autobusy, nákladní vozidla, traktory, pracovní stroje poháněné motorem a přípojná vozidla registrovaná v centrálním registru vozidel. Poplatníkem se stává vlastník vozidla. (European Commission, 2015f)

Od roku 2006 zde byl zaveden nový systém daně, který zohledňuje ekologické aspekty. Daň z vlastnictví motorových vozidel se dělí na dva systémy. Nový systém se vztahuje od roku 2006 na nové osobní automobily dle množství emisí CO₂. Nově od roku 2011 mohou být dle emisí CO₂ zdaňovány také lehká užitková vozidla nebo autobusy, důležité je, aby příslušné vozidlo splňovalo emisní normu Euro 4. Všechny ostatní automobily nesplňující standardy pro Euro 4, spadají do starého systému, kde je daň závislá na hmotnosti vozidla. Nákladní vozidla, traktory, těžké stroje a ostatní vozidla jsou zdaněny na základě hmotnosti, pohonu nebo počtu náprav. (ACEA, 2015a)

Sazba daně dle emisí CO₂

Pravidelná roční daň založená na emisích CO₂ byla od 1. 1. 2015 upravena a vztahuje se na vozidla splňující emisní normu Euro 4. V současnosti je její pevná

sazba ve výši 360 SEK (39 EUR)⁸. Za každý gram emisí CO₂ převyšující limit 111 g CO₂/km se připočítává 22 SEK (2,4 EUR). Pokud má vozidlo dieselový motor, vypočtená částka se navíc násobí koeficientem 2,37. Tohle však není jediné znevýhodnění dieselových vozidel, podléhají totiž ještě dodatečné dani. Dieselová vozidla registrovaná od roku 2008 jsou zatížena dodatečnou daní ve výši 250 SEK (27,2 EUR). Pokud byla vozidla registrována před rokem 2008, dodatečná sazba činí 500 SEK. (ACEA, 2015a)

Př.: daňová povinnost pro automobil s dieselovým pohonem, registrované po roce 2008 se 130 g CO₂/km se vypočte takto:

- $2,37 \cdot (360 \text{ SEK} + 19 \cdot 22 \text{ SEK}) + 250 \text{ SEK} = 2\,093,9 \text{ SEK} (227,7 \text{ EUR})$

Naopak pro vozidla s alternativním pohonem (ethanol E85, metanol, zemní plyn, bioplyn) je sazba daně snížena z 22 SEK na 11 SEK (1,2 EUR) za každý gram emisí, který převyšuje limit 111 g CO₂/km.

Další zvláštnost se vztahuje na ekologická vozidla, která mohou být osvobozena od silniční daně v prvních pěti letech užívání. Osvobození lze uplatnit na vozidla registrovaná domácnostmi i firmami, jedná se o osobní automobily, lehká užitková vozidla i autobusy do 3,5 tuny, které splňují stanovené normy pro ekologická vozidla odvíjející se v závislosti na emisích CO₂ a na hmotnosti.

- Vzorec pro benzínová, naftová, hybridní a plug-in hybridní⁹ vozidla:
max. povolené emise CO₂ = 95 g CO₂/km + 0,0457 · (pohotovostní hmotnost¹⁰ – 1 372 kg)
- Vzorec pro vozidla poháněná plynem nebo etanolem:
max. povolené emise CO₂ = 150 g CO₂/km + 0,0457 · (pohotovostní hmotnost – 1 372 kg)

Pokud emise vypočítané podle předcházejícího vzorce převyšují skutečnou hodnotu emisí, vozidlo má nárok na osvobození. (ACEA, 2015a)

⁸ Aktuální kurz k 15. 4. 2016 1 SEK = 0,108735 EUR, dle XE Currency Converter (kurz je použit i v následujícím textu).

⁹ Plug-in hybrid je na rozdíl od běžného hybridního automobilu možno dobíjet doma ze zásuvky, častěji využívá energii z baterií a tím snižuje spotřebu.

¹⁰ Pohotovostní hmotnost vozidla je dle směrnice 95/48/EC hmotnost vozidla se standardní výbavou, se všemi provozními kapalinami, s řidičem (počítáno 75 kg), bez nákladu a spolucestujících.

Př.: nárok na osvobození se u automobilu, který má pohotovostní hmotnost 1 165 kg a produkuje 80 g CO₂/km:

- $95 + 0,0457 \cdot (1\,165 - 1\,372) = 85,5 \text{ g CO}_2/\text{km}$

Jelikož skutečná hodnota 80 g CO₂/km nepřevyšuje kalkulovaných 85,5 g CO₂/km, vozidlo s těmito parametry by bylo klasifikováno jako ekologické a prvních pět let by bylo osvobozeno.

Sazba daně dle hmotnosti vozidla

Pokud osobní automobil nesplňuje emisní normu Euro 4, sazba daně závisí na jeho hmotnosti (tab. 11). Sazby daně na užitková vozidla jsou ve výši minimálních sazeb stanovených Evropskou Unií. (ACEA, 2015a)

Tab. 11 Sazba daně pro vozidla nesplňující normu Euro 4 ve Švédsku

Hmotnost	Sazba – benzínový pohon		Sazba – dieselový pohon	
	SEK	EUR	SEK	EUR
Do 900 kg	913	99,3	2 298	249,9
901 – 1 000 kg	1 129	122,8	2 863	311,3
Každých dalších 100 kg	214	23,3	564	61,3

Zdroj: ACEA, 2015a

Vývoj inkasa daně z motorových vozidel

Tak jako u ostatních států, i u Švédska lze pozorovat rostoucí trend ve vývoji inkasa silniční daně. Vývoj daně byl zmapován pomocí databáze OECD, která má oproti Evropské komisi aktuálnější data, která jsou však kvůli zaokrouhlování méně přesná. Silniční daň se na celkovém daňovém inkasu podílí přibližně jedním procentem, představuje také 0,4 % švédského HDP.

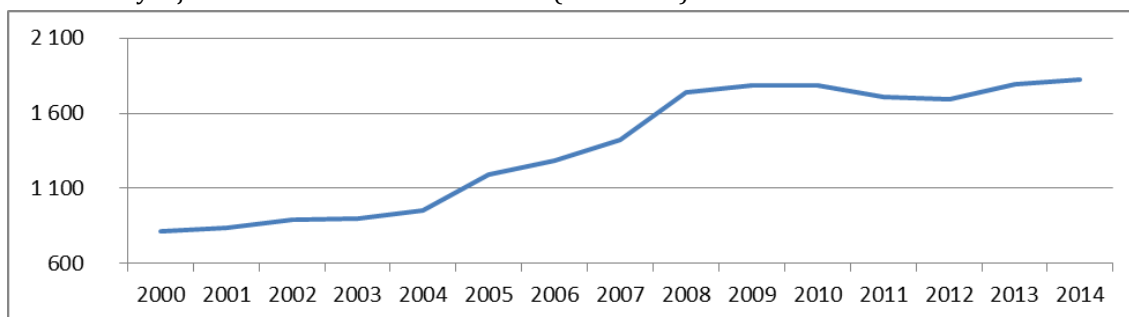
Tab. 12 Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel ve Švédsku

Rok	Inkaso daně (mil. EUR)	Podíl inkasa daně na HDP (v %)	Podíl inkasa daně na celkových daňových příjmech (v %)
2000	816	0,3	0,6
2001	837	0,3	0,7
2002	892	0,3	0,7
2003	903	0,3	0,7
2004	957	0,3	0,7
2005	1 196	0,4	0,9

2006	1 283	0,4	0,8
2007	1 424	0,4	0,9
2008	1 740	0,4	1,0
2009	1 783	0,5	1,1
2010	1 783	0,4	1,1
2011	1 707	0,4	1,0
2012	1 696	0,4	1,0
2013	1 794	0,4	1,0
2014	1 827	0,4	1,0

Zdroj: OECD (2016d, 2016e, 2016f)

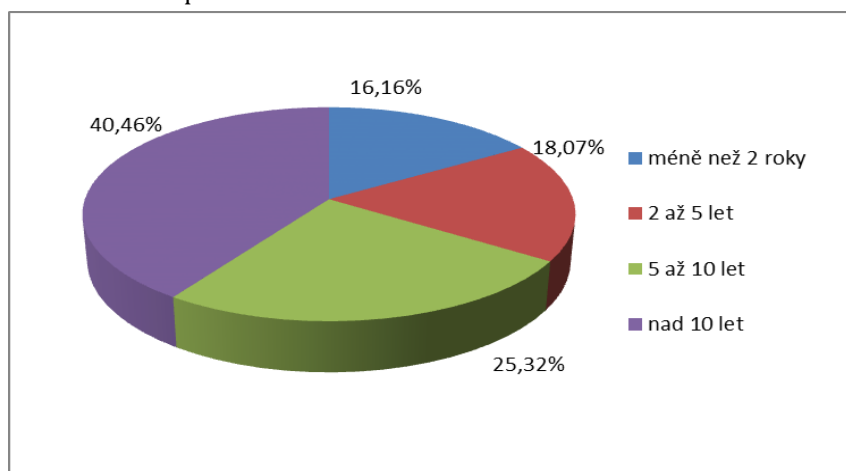
Obr. 20 Vývoj inkasa silniční daně ve Švédsku (v mil. EUR)



Zdroj: OECD, 2016d

Průměrné stáří vozidel ve Švédsku bylo v roce 2010 na úrovni 9,8 roku, což bylo o rok více, než tehdejší průměr (ACEA, 2010). Následující obrázek ukazuje složení vozového parku ve Švédsku. Vidíme, že největší část, 40,46 % představují vozidla starší deseti let.

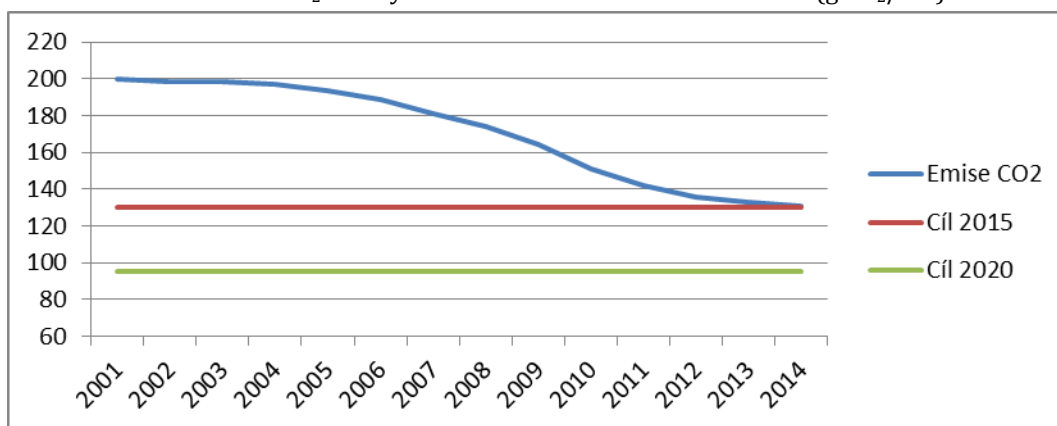
Obr. 21 Složení vozového parku ve Švédsku



Zdroj: ACEA, 2012

Následující obrázek ukazuje vývoj emisí CO₂ ve Švédsku. V posledních dvou letech můžeme zaznamenat pozvolnější pokles, než v letech předcházejících. Švédsku se prozatím daří plnit nastavené cíle na snižování emisí CO₂. Pro rok 2014 se hodnota emisí CO₂ zastavila na hodnotě 131 g/km.

Obr. 22 Průměrné emise CO₂ u nových osobních automobilů ve Švédsku (g CO₂/km)



Zdroj: European Environment Agency, 2015

4.2.5 Lucembursko

V daňovém systému Lucemburska je silniční daň zařazena mezi ostatní nepřímé daně. I zde je hlavním aspektem pro výpočet daně z vlastnictví motorového vozidla množství emisí CO₂. Daň se vztahuje na vozidla provozovaná na veřejných komunikacích. Mezi předmět daně patří osobní a nákladní automobily, motorky, autobusy, traktory nebo návěsy a přívěsy. Povinnost k dani má osoba, na jejíž jméno je vozidlo registrováno. (European Commission, 2015g)

Sazba daně dle emisí CO₂

Od roku 2001 je v Lucembursku pro osobní automobily (kategorie M1) zaveden systém zdanění na základě emisí CO₂. Výsledná daň se skládá ze tří složek:

- Hodnota emisí CO₂ v g/km
- Koeficient 0,9 pro dieselová vozidla nebo koeficient 0,6 pro vozidla s ostatním pohonem
- Exponenciální faktor stanovený na základě hodnoty emisí CO₂ (tab. 13)

(ACEA, 2015a)

Vzorec pro výpočet daně je následující:

$$\text{Silniční daň (EUR)} = \text{Hodnota emisí CO}_2 \cdot \text{koeficient} \cdot \text{exponenciální faktor}$$

Tab. 13 Sazby daně dle emisí CO₂ v Lucembursku

Emise CO ₂ (g/km)	Exponenciální faktor	Emise CO ₂ (g/km)	Exponenciální faktor
do 90	0,5	181-190	0,1
91-100	0,6	191-200	0,2
101-110	0,7	201-210	0,3
111-120	0,8	211-220	0,4
121-130	0,9	221-230	0,5
131-140	1	231-240	0,6
141-150	1,1	241-250	0,7
151-160	1,2	251-260	0,8
161-170	1,3	261-270	0,9
171-180	1,4	271-280	1

Zdroj: ACEA, 2015a

Nejnižší exponenciální faktor má hodnotu 0,5, čímž výrazně sníží daňovou povinnost. S růstem emisí roste i exponenciální faktor. Tabulka by mohla pokračovat, a to vždy o jednu desetinu pro pásmo v rozmezí deseti gramů CO₂.

Př.: roční sazba daně pro dieselový automobil produkující 120 g CO₂/km

- $120 \cdot 0,9 \cdot 0,8 = 86,4$ EUR

Př.: roční sazba daně pro automobil s benzínovým pohonem produkující 120 g CO₂/km

- $120 \cdot 0,6 \cdot 0,8 = 57,6$ EUR

Sazba daně dle objemu motoru

Pokud byla vozidla poprvé registrována před rokem 2001, sazba založená na emisích CO₂ se na ně nevztahuje. Tato vozidla jsou zdaněna na základě zdvihového objemu válců v motoru. Sazba rozlišuje, zda je vozidlo poháněno naftou nebo jiným pohonem. Nejnižší sazby začínají na 30 EUR za rok. I v tomto případě platí pro vozidla se vznětovým motorem vyšší sazba. (ACEA, 2015a)

U přívěsů, návěsů a nákladních vozidel s hmotností do 12 tun se sazba určuje dle pohotovostní hmotnosti. Pokud vozidla mají více než 12 tun, sazby jsou stanoveny dle počtu náprav. Pro autobusy je stanovena pevná částka dle kategorie vozidla. (ACEA, 2015a)

Vývoj inkasa daně z motorových vozidel

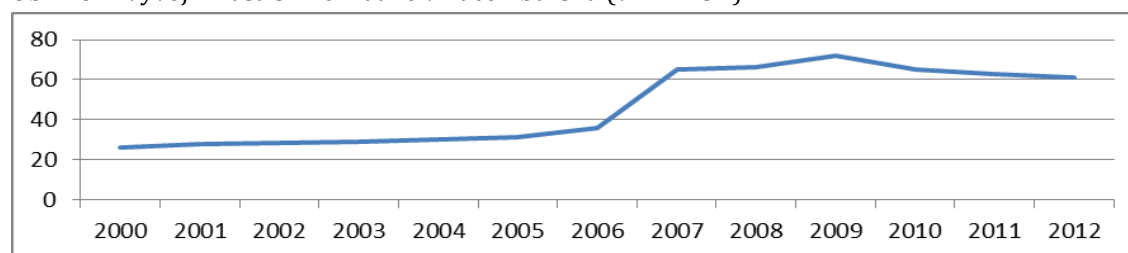
V tabulce je zaznamenán vývoj inkasa daně silniční v Lucembursku. Od roku 2010 můžeme pozorovat mírný pokles daňového výnosu. Několikaletý pokles inkasa daně v posledních letech jsme zatím u žádného státu nezaznamenali, inkaso obvykle stagnovalo nebo rostlo. Bohužel aktuálnější data nebyla v době psaní práce k dispozici.

Tab. 14 Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel v Lucembursku

Rok	Inkaso daně (mil. EUR)	Podíl inkasa daně na HDP (v %)	Podíl inkasa daně na celkových daňových příjmech (v %)
2000	26,1	0,11	0,3
2001	27,7	0,12	0,3
2002	28,4	0,12	0,3
2003	29,1	0,11	0,3
2004	30,3	0,11	0,3
2005	31,1	0,10	0,3
2006	35,6	0,11	0,3
2007	65,3	0,18	0,5
2008	66,5	0,18	0,5
2009	72,3	0,20	0,5
2010	64,99	0,16	0,5
2011	63,1	0,15	0,4
2012	60,92	0,14	0,3

Zdroj: European Commission (2015g), OECD (2016g)

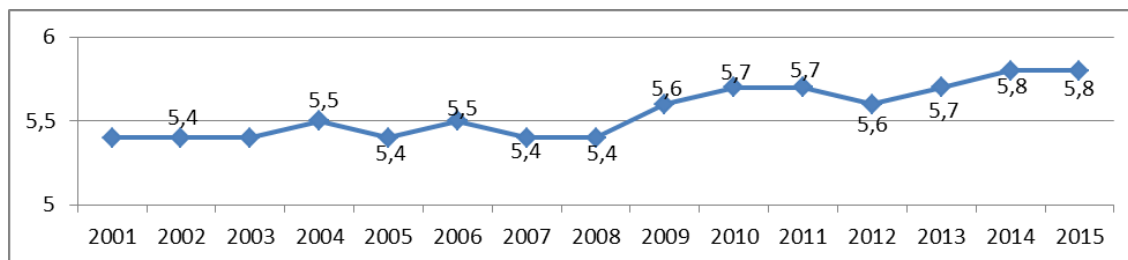
Obr. 23 Vývoj inkasa silniční daně v Lucembursku (v mil. EUR)



Zdroj: European Commission, 2015g

V Lucembursku je vývoj průměrného stáří automobilů na velmi nízké úrovni, hluboko pod průměrem Evropské unie. Průměrné stáří je velmi stabilní, za posledních 15 let vozový park osobních automobilů zestárl jen o 0,4 roku. V Lucembursku je velmi vysoká životní úroveň, je zde nejvyšší HDP na obyvatele ze všech států Evropské unie (Eurostat, 2015b). Proto si mohou zdejší obyvatelé pořídit v průměru novější vozidlo.

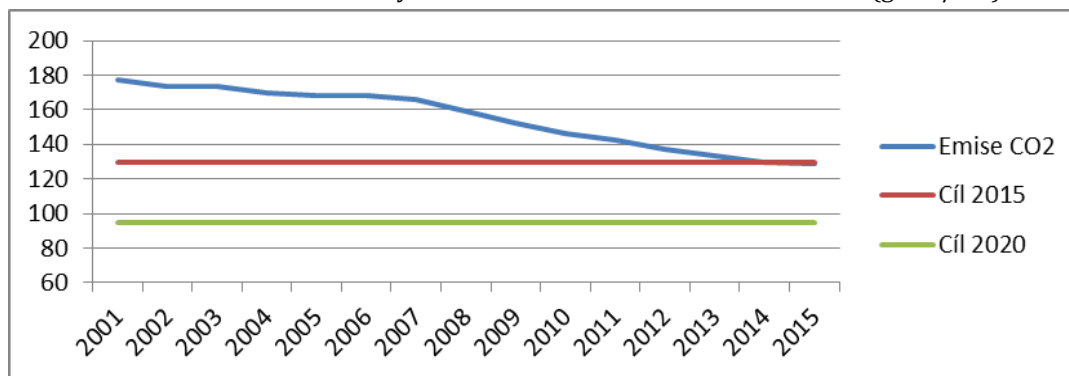
Obr. 24 Průměrné stáří osobních automobilů v Lucembursku



Zdroj: Chronicle.lu, 2016

Také v Lucembursku můžeme zaznamenávat pokles emisí CO₂ u nových vozidel. V roce 2015 dosahovaly průměrné emise u nového automobilu úrovně 128,6 g CO₂/km.

Obr. 25 Průměrné emise CO₂ u nových osobních automobilů v Lucembursku (g CO₂/km)



Zdroj: European Environment Agency (2015), Chronicle.lu (2016)

4.2.6 Finsko

Dalším představitelem silniční daně založené na CO₂ je systém ve Finsku. Kromě silniční daně je na emisích CO₂ založena také registrační daň. Ta se odvíjí od hodnoty CO₂ deklarované výrobcem a zdanitelné hodnoty osobního auta, dodávky, či jiného vozidla. U motorek je registrační daň založena na objemu motoru. Tato daň musí být zaplacená před registrací nebo uvedením vozidla do provozu. Výsledná daň se pohybuje v rozmezí 5 – 50 % pořizovací ceny vozidla. Pokud pro vozidlo nejsou k dispozici informace o emisích nebo byly měřeny zastaralým způsobem, sazba daně závisí na hmotnosti. (ACEA, 2015a)

Registrační daň i silniční daň vztahující se k vlastnictví vozidla jsou v daňovém systému Finska řazeny mezi ostatní nepřímé daně. Tato daň se vztahuje na osobní automobily, nákladní vozidla, dodávky a obytná vozidla (vozidla kategorie M a N) s maximální hmotností do 3,5 tuny. Kromě daně z vlastnictví vozidla je také každoročně vybírána daň z hnací síly vozidla. Tato daň se vztahuje na vozidla, která jsou poháněna zcela nebo částečně jinak než benzínovým pohonem, tedy naftou, zkapalněným ropným plynem (LPG) či elektrickou. (European Commission, 2015h)

Sazba daně

Základní složka daně je založena na produkovaném množství emisí CO₂. Pokud nejsou informace o emisích k dispozici, vypočítají se „teoretické“ emise dle hmotnosti vozidla, což je údaj, který je vždy k dispozici. Vzorec pro kalkulované emise je následující: $h = 10 \cdot m + 7$ (h – kalkulované emise, m – hmotnost zaokrouhlená na stovky kg). (ACEA, 2015a)

Sazby daně dle emisí CO₂ se u jednotlivých vozidel používají pro:

- Osobní automobily registrované od 1. ledna 2001 s maximální hmotností do 2,5 tuny.
- Vozidla s hmotností nad 2,5 tuny registrovaná od 1. ledna 2002.
- Dodávky uvedené do provozu od 1. ledna 2008.

(ACEA, 2015a)

Osobní automobily a dodávky podléhají sazbám dle úrovně emisí CO₂. Nejnižší sazby u těchto vozidel činí 11,8 centů za den (43 EUR 365 dní) pro vozidla

s nulovými emisemi. Maximální sazba činí 166,1 centů za den (606 EUR 365 dní) při hodnotě 400 a více g CO₂/km. (European Commission, 2015h)

Další složkou daně vyplývající z vlastnictví motorových vozidel představuje daň z hnací síly, která se vztahuje na vozidla pohánění jinak než benzínem. Sazby jsou vyjádřeny za 100 kg v centech za den. Nejnižší sazba je uvalena na kombinaci pohonu benzínu a elektřiny ve výši 0,5 centů, pro vozidla výhradně na elektřinu sazba činí 1,5 centů. Pro kombinaci pohonu elektřiny a nafty je sazba ve výši 4,9 centů. V případě plynového pohonu 3,1 centů a pro samotnou naftu nebo jiný pohon pak 5,5 centů. U nákladních vozidel se sazba zjistí dle počtu náprav a hmotnosti v centech připadajících na 100 kg za den. (European Commission, 2015h)

Vývoj inkasa daně z motorových vozidel

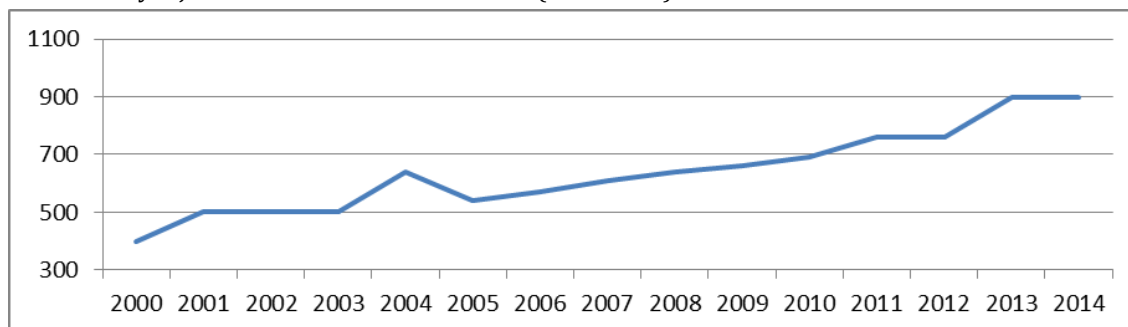
Následující tabulka zachycuje vývoj inkasa daně z motorových vozidel. Inkaso má růstový trend, pokles můžeme zaznamenat pouze v roce 2005, který přišel po nadprůměrném přírůstku z předchozího roku. Silniční daň se podílí na HDP Finska přibližně 0,4 % a z celkových daňových příjmů inkaso silniční daně ukrajuje necelé jedno procento.

Tab. 15 Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel ve Finsku

Rok	Inkaso daně (mil. EUR)	Podíl inkasa daně na HDP (v %)	Podíl inkasa daně na celkových daňových příjmech (v %)
2000	400	0,3	0,7
2001	500	0,3	0,7
2002	500	0,3	0,7
2003	500	0,3	0,8
2004	640	0,4	1,0
2005	540	0,4	0,8
2006	570	0,4	0,8
2007	610	0,4	0,8
2008	640	0,4	0,8
2009	660	0,4	0,9
2010	690	0,4	0,9
2011	760	0,4	0,9
2012	760	0,4	0,9
2013	900	0,4	1,0
2014	900	0,4	0,8

Zdroj: European Commission (2015h), OECD (2016h, 2016i, 2016j)

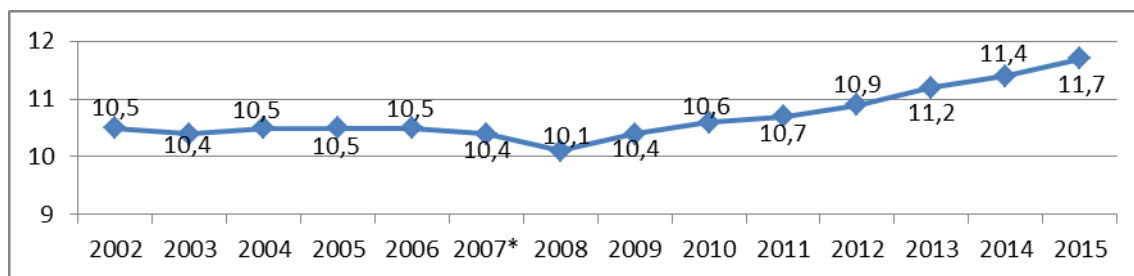
Obr. 26 Vývoj inkasa silniční daně ve Finsku (v mil. EUR)



Zdroj: European Commission (2015h), OECD (2016)

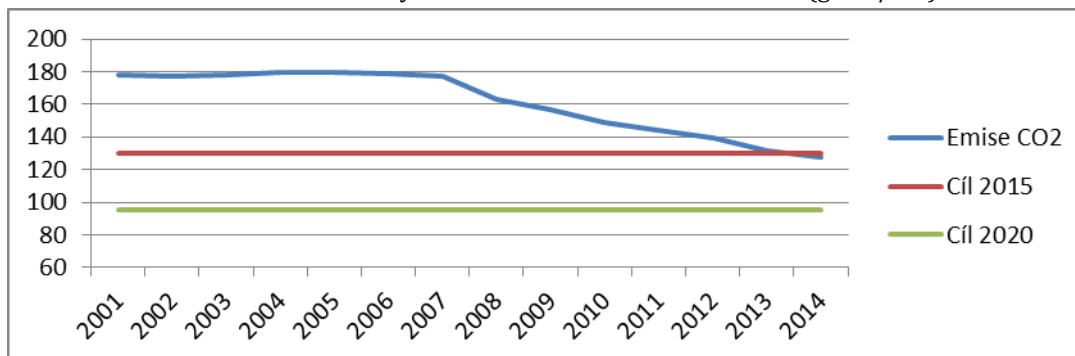
Na obrázku č. 27 můžeme pozorovat vývoj průměrného stáří vozového parku. Do roku 2007 statistika zahrnuje všechna registrovaná vozidla. Od roku 2007 do 2015 jsou zahrnuta všechna vozidla v provozu včetně historických. Průměrné stáří osobních automobilů je proti průměru Evropské unie vyšší téměř o dva roky. Posledních sedm let stáří velmi pomalu roste. (Autoalan Tiedotuskeskus, 2016)

Obr. 27 Průměrné stáří osobních automobilů ve Finsku



Zdroj: Autoalan Tiedotuskeskus, 2016

Tak jako většině evropských států i Finsku se daří splňovat emisní limity nových automobilů nastavené Evropskou unií. Emise CO₂ začaly výrazně klesat od roku 2008. V roce 2014 se dostaly na úroveň 127,4 g CO₂/km.

Obr. 28 Průměrné emise CO₂ u nových osobních automobilů ve Finsku (g CO₂/km)

Zdroj: European Environment Agency, 2015

4.3 Souhrn poznatků ohledně zdanění vozidel ve vybraných státech EU

V následující kapitole bude provedena komparace poznatků vyplývajících z předchozí analýzy. Ve všech šesti státech je pro osobní automobily zavedena daň zohledňující environmentální aspekt ve formě emisí CO₂. V nejvyspělejších státech EU je zavedeno zdanění vztahující se k emisím CO₂, stejně jako silniční daň uplatňovaná na všechny osobní automobily. V tomto ohledu je Česká republika mezi evropskými státy spíše výjimkou, jelikož se zde neuplatňuje silniční daň na vozidla registrovaná domácnostmi.

Pomocí formy zdanění dle environmentálního aspektu zohledňujícího CO₂ státy přistupují ke snaze Evropské unie plnit závazky vyplývající z Kjótského protokolu. Dle stanovených cílů měly být sníženy hodnoty CO₂ u nových osobních automobilů do roku 2015 na úroveň 130 g CO₂/km. Každý z vybraných států má jiný systém založený na emisích CO₂ a hodnoty CO₂ v těchto zemích hrají rozdílnou roli. Zdanění dle CO₂ má smysl převážně u osobních automobilů. Vzhledem k jejich množství a rozdílnému znečištění jednotlivými vozidly, je právě v této oblasti dostatek místa ke snižování CO₂. Nákladní a užitková vozidla jsou nejčastěji zdaněna na základě hmotnosti či počtu náprav, stejně jako v České republice.

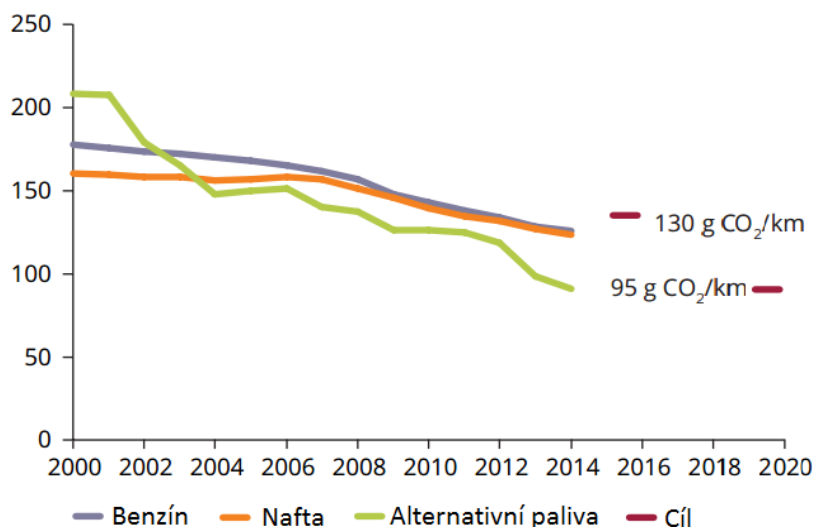
Průkopníkem v novém ekologickém systému zdanění byla Velká Británie, která už v roce 2001 nastavila sazby daně dle průměrného množství CO₂ emitovaného na jeden kilometr. Ve Velké Británii a v Irsku jsou sazby daně založené na velmi podobném principu. Sazby jsou odstupňovány dle rozmezí gramů CO₂. Což může vést k určité nespravedlnosti, protože ve stejné skupině mohou vozidla produkovat rozdílné množství CO₂. Pokud automobil emituje například 120 g CO₂/km, podléhá v Irsku sazbě 200 EUR. Vozidlo s naměřenými emisemi třeba jen o jeden gram vyššími, bude zdaněno roční sazbou o 70 EUR vyšší. Oproti tomu Lucembursko dle CO₂ stanoví exponenciální faktor, který významně ovlivňuje výslednou sazbu. Nejnižší exponenciální faktor je 0,5 pro emise do 90 g CO₂/km, což znamená, že daň krátí na polovinu. Exponenciální faktor je vždy zvyšován o jednu desetinu pro rozmezí deseti gramů CO₂. Ve Švédsku se využívá pevná sazba daně, ke které je připočítán poplatek za přesáhnutí 111 g CO₂/km. Podobně je tomu i v Německu, kde se sazba daně kromě objemu motoru odvíjí od množství CO₂, které překračuje stanovený limit. Limity jsou nastaveny dle stáří vozidla, čímž nejsou znevýhodňováni majitelé starších automobilů. Finská silniční daň se dělí na dvě složky. První je založena na množství emitovaného CO₂. Využívá se zde denních sazeb od 11,8 centů za den pro vozidla s nulovými emisemi do 166,1 centů pro vo-

zidla s emisemi nad 400 g CO₂/km. Daň z hnací síly je druhou složkou finské daně související s vlastnictvím, podléhají jí všechny automobily, které jsou poháněny jinak než benzínovým pohonem. Benzínové automobily jsou zvýhodněny nejen před dieselovými, ale také před alternativním pohonem ve formě plynu, kombinace elektrického pohonu s benzínovým nebo dieselovým a výhradně elektrického pohonu.

Ve Finsku, Německu a Irsku nejsou vozidla osvobozena od silniční daně i v případě nulových emisí CO₂. Sazbu daně mají alespoň sníženou. Osvobození je možno dosáhnout v případě nulových emisí v Lucembursku. Ve Velké Británii je možnost osvobození až do 130 g CO₂/km v prvním roce a do 100 g CO₂/km v letech následujících. Co se týče Švédska, osvobození se vypočítá na základě emisí a hmotnosti vozidla. Tyto ekologické automobily jsou osvobozeny po dobu prvních pěti let.

Obvykle mají státy vedle novějšího systému založeném na emisích CO₂ také paralelní systém zdanění, který se uplatňuje pro starší vozidla nebo pokud není známa hodnota průměrných emisí CO₂. Pro tyto automobily se nejčastěji používá sazba dle objemu motoru. Takový systém je využíván ve Velké Británii, Irsku, Lucembursku a Německu, kde je navíc systém diferencovaný dle pohonných hmot. Můžeme se setkat i se sazbou založenou na hmotnosti, která je uplatňována ve Švédsku na vozidla, která nesplňují emisní normu Euro 4. Specifický systém je zaveden ve Finsku, u osobních automobilů se užívají pouze sazby založené na emisích CO₂. Pokud hodnota CO₂ není známa, její přibližná hodnota je vypočtena vzorcem založeným na hmotnosti.

Během předchozího rozboru jsme si mohli povšimnout znevýhodnění u vozidel s dieselovým pohonem. Obecně jsou tyto typy vozidel vůči životnímu prostředí škodlivější, produkují více oxidu dusíku (NO_x) a pevných částic (PM). Vyšší zdanění vznětových motorů také kompenzuje nižší spotřební daň z nafty oproti benzínu. Téměř všechny státy mají nižší spotřební daň z nafty, což bývá odůvodňováno podporou průmyslu. Pouze Velká Británie má nastavenou spotřební daň z benzínu i nafty ve stejné výši (ACEA, 2015a). U zdanění založeném na emisích CO₂ však znevýhodnění dieselového pohonu nemá význam. Z předcházejícího obrázku, můžeme vidět, že vznětové motory produkují v průměru nižší množství CO₂, dle odhadu European Environment Agency (2015) pro rok 2014 o 2,4 g/km. Přestože má Finsko zavedeno zdanění dle emisí CO₂, znevýhodňuje pomocí daně z hnací síly automobily s alternativním pohonem. Z následujícího obrázku můžeme vidět výrazně nižší průměrné hodnoty CO₂ u alternativních pohonů oproti benzínovým a naftovým vozidlům.

Obr. 29 Vývoj emisí CO₂ u nových osobních automobilů v EU (g CO₂/km)¹¹

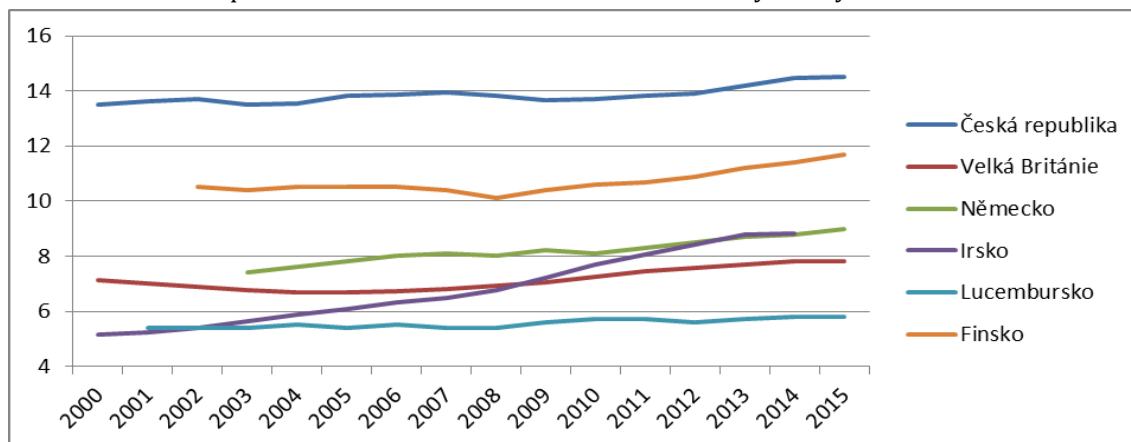
Zdroj: European Environment Agency, 2015

Na následujícím obrázku je porovnán průměrný věk osobních automobilů v analyzovaných státech. ČR má bezkonkurenčně nejstarší vozový park osobních automobilů. To vzhledem k environmentálním aspektům volá po změně systému zdanění vozidel, přestože stáří vozidel ovlivňují i jiné faktory než zdanění. Ve stávajícím systému silniční daně v ČR chybí prvky, které by podporovaly obnovu vozového parku. Jako motivační prvek můžeme spatřit pouze možnost snížení sazby daně dle § 6 odstavce 6 Zákona o dani silniční. Sazbu lze snížit o 48 % během prvních 36 kalendářních měsíců od první registrace, následně o 40 % během dalších 36 měsíců a o 25 % v následujících 36 měsících. Z čehož vyplývá, že ještě v devátém roce po registraci vozidla je možnost snížit sazbu daně o jednu čtvrtinu.

Stáří osobních automobilů v ČR je s průměrem přesahujícím 14,5 let dlouhodobě o velký kus pozadu oproti analyzovaným státům. Z vybraných států nejlépe dopadlo Lucembursko s průměrem 5,8 let, což můžeme přičítat vysoké životní úrovni v této zemi. Velmi dobře dopadla také vozidla ve Velké Británii s průměrným stářím 7,8 let. V Irsku a Německu průměr od první registrace dosahuje totožné hodnoty kolem 8,8 let. Dle ACEA (2014) je průměrné stáří osobních automobilů ve státech EU na úrovni 9,65 let. Tuto hodnotu kromě ČR převyšuje také Finsko s průměrem 11,7 let.

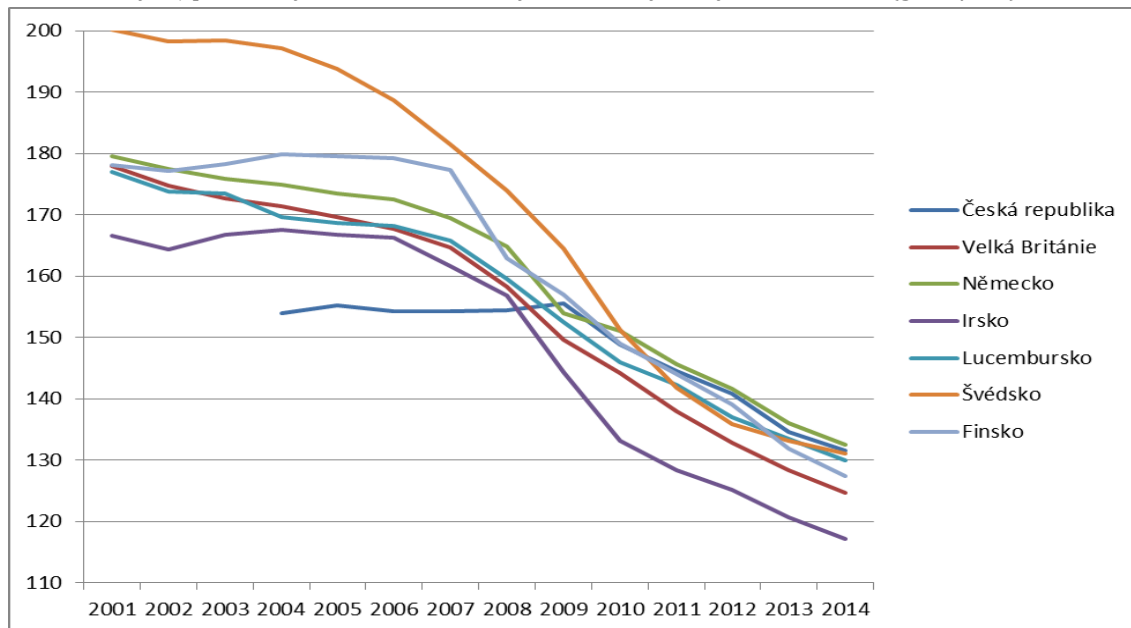
¹¹ Alternativní paliva zahrnují čistě elektrický pohon, zkapalněný ropný plyn (LPG), stlačený zemní plyn (CNG), ethanol (E85), bionaftu a plug-in hybridní vozidla poháněná kombinací elektriky a benzínu nebo elektriky a dieselu

Obr. 30 Srovnání průměrného věku osobních automobilů v analyzovaných státech



Zdroj: Sdružení automobilového průmyslu (2015), Statista (2016a, 2016c), Cartell (2015), Chronicle.lu (2016), Autoalan Tiedotuskeskus (2016)

Dalším pozorovaným prvkem byly hodnoty emisí CO₂ u nových automobilů, které můžeme pozorovat z následujícího obrázku. Nejnižší hodnoty CO₂ jsou s velkým předstihem v Irsku, kde je na zdanění vozidel kladen velký důraz. V porovnání s ostatními státy jsou irské sazby poměrně vysoké, o čemž svědčí také podíl silniční daně na celkových daňových příjmech na úrovni dvou procent, jsou ze všech sedmi států nejvyšší. Je zajímavé pozorovat, že před deseti lety byly hodnoty CO₂ nejnižší v ČR. Nejvýznamnější pokles průměrných emisí CO₂ můžeme zaznamenat ve Švédsku, za sledované období emise klesly z 200 g na 131 g CO₂/km.

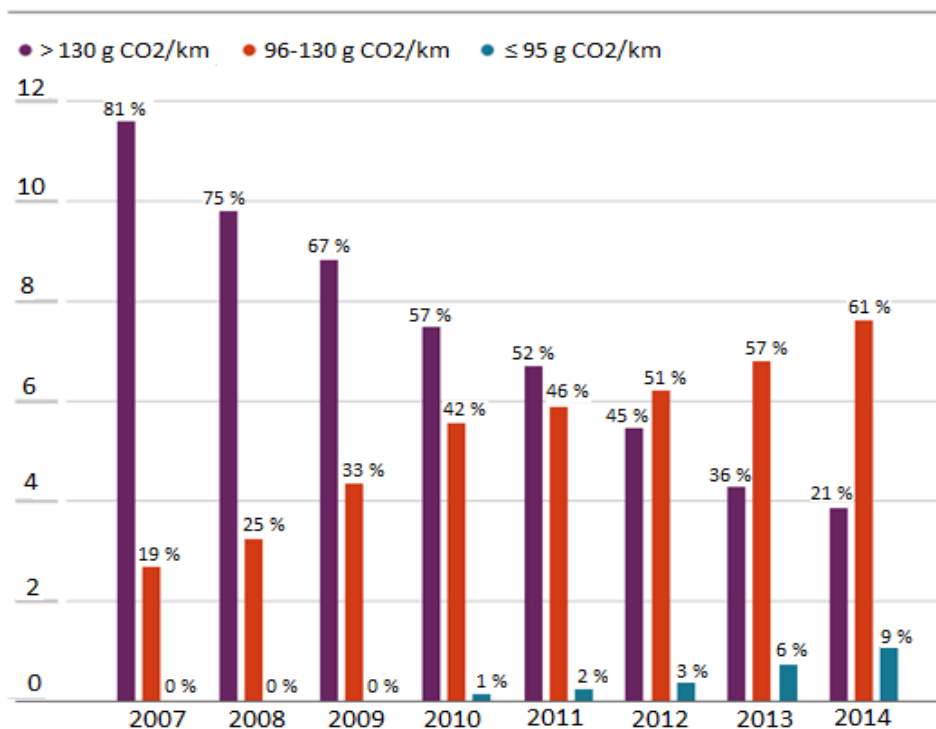
Obr. 31 Vývoj průměrných emisí CO₂ u nových OA ve vybraných státech EU (g CO₂/km)

Zdroj: European Environment Agency (2015)

Přestože Lucembursko má v průměru nejmladší vozový park, za rok 2014 dosahovaly hodnoty CO₂ 128,6 g/km. V ČR za rok 2014 byly průměrné emise CO₂ u nových automobilů ve výši 131,6 g/km. Nejvyšších hodnot z analyzovaných států dosahovalo Německo se 132,5 CO₂/km. Dle uvedených hodnot pro rok 2014 můžeme usuzovat, že se všem analyzovaným státům podařilo dosáhnout stanovené úrovně 130 g CO₂/km pro rok 2015. EU jako celek dosahovala v roce 2014 hodnot 123,4 g CO₂/km (European Commission, 2016).

Následující obrázek interpretuje podíl jednotlivých kategorií vozidel dle množství emisí CO₂ u nových osobních automobilů v průběhu osmi let. Osa y zachycuje množství automobilů v milionech. Za sledované období lze pozorovat významný růst prodeje vozidel s emisemi do 130 g CO₂/km, o čemž svědčí i předcházející obrázek. Naopak podíl vozidel nad 130 g CO₂/km slábne.

Obr. 32 Nové osobní automobily v EU dle emisí CO₂ (v % a mil. ks)



Zdroj: ACEA, 2015b

V rámci analýzy byl také sledován vývoj inkasa daně v jednotlivých státech. Vzhledem k tomu, že daňový výnos se odvíjí převážně od počtu osobních automobilů, větší vypovídací schopnost má inkaso daně vyjádřené jako podíl na celkovém daňovém inkasu nebo na HDP. Nejnižší podíl silniční daně na celkových daňových příjmech mělo Lucembursko, pouze 0,3 %. Lucembursko je specifické svoji rozvi-

nutou ekonomikou, a proto zde ostatní daně dostávají větší prostor než daň silniční. Jak již bylo zmíněno výše, nejvyšší inkaso daně můžeme zaznamenat v Irsku, kde jako u jediného státu překročilo inkaso daně dvě procenta z celkových daňových příjmů. Přestože se v ČR nevztahuje silniční daň na všechny osobní automobily, je její podíl na celkových daňových příjmech srovnatelný s ostatními státy, je na stejné úrovni s Německem.

5 Diskuse

Bakalářská práce má přinést doporučení pro výběr daní vztahujících se k silničním motorovým vozidlům. Konkrétně pro osobní automobily, na které je práce zaměřena. Ve všech analyzovaných státech je uplatňována pravidelná daň z vlastnictví motorového vozidla, kterou můžeme přirovnat k silniční dani zavedené v České republice. V těchto státech dani podléhají všechna vozidla. Také ve většině států Evropské unie se silniční daň vztahuje na všechny osobní automobily. Jelikož daňové systémy procházejí na úrovni EU harmonizací, můžeme do budoucna očekávat, že přijde povinnost zavedení silniční daně na všechna silniční vozidla. Z důvodu že se v ČR daň silniční nevztahuje na vozidla registrovaná domácnostmi, můžeme říci, že současný český systém znevýhodňuje osobní automobily využívané k podnikání. Domácnosti silniční daň platit nemusí, přestože jejich vozidla také životnímu prostředí škodí. Ve státech EU je registrováno dle ACEA (2015b) 250 mil. osobních automobilů, oproti tomu užitkových vozidel je podstatně méně, v celé EU jen 38 mil. Proto v případě silniční daně u osobních automobilů navrhuji tuto daň zavést na všechna osobní vozidla. Můžeme zde shledat významný prostor pro eliminaci negativních vlivů dopravy na životní prostředí. Vzhledem k tomu, že celý vozový park znečišťuje životní prostředí, vidím v této dani logiku. Česká republika by se měla také snažit o obměnu vozového parku, čemuž by daň orientovaná tímto směrem mohla přispět. Průměrný věk českých automobilů je téměř o pět let vyšší oproti průměru EU (ACEA, 2014; SAP, 2015). Hlavní důvod pro zavedení silniční daně pro všechna vozidla, nacházím v postojích Evropské unie, která se snaží snižovat emise CO₂ ve výfukových plynech. Nastavené cíle ohledně snížení průměrných emisí CO₂ jsou relativně přísné, proto by daň zaměřená tímto směrem plnění stanovených cílů usnadnila.

Nejjednodušším způsobem pro nastavení daně je zavést pevné sazby připadající na jednotlivá pásma emisí jako ve Velké Británii nebo Irsku. Pokud by tento systém měl být zaveden, doporučila bych, aby byla pásma s malým rozsahem, maximálně v rozmezí 10 g CO₂/km. Čím vyšší rozsah pásma mají, tím větší bude nepravdělnost mezi krajními hodnotami jednotlivých pásem. Stupňovitý charakter daně, která provází sazby dle jednotlivých pásem, není nejefektivnějším řešením. Jako vhodnější vidím způsob zavedený v Lucembursku. Zde hraje roli každý gram CO₂. Počet emisí CO₂ v g/km by se násobil pevnou sazbou. Základní návrh můžeme vyjádřit:

$$\text{daň} = \text{sazba daně} \cdot \text{emise CO}_2 \text{ v g/km}$$

Do výpočtu silniční daně se v Lucembursku promítá také exponenciální faktor a koeficient pro typ motoru. Doporučila bych exponenciální faktor do vzorce začlenit, čím vyšší bude hodnota CO₂, tím vyšší bude výsledná daň za jeden gram. Přestože každý gram CO₂ škodí stejně, sazba daně s exponenciálním faktorem by měla výchovný charakter. Jelikož by byla ekologicky náročná vozidla zdaňována více než ta šetrnější, mohla by motivaci pro pořízení ekologičtějšího vozidla zvýšit ještě výrazněji. Koeficient pro zvýšení daně v případě dieselového pohonu nepovažuji za vhodný, vzhledem k tomu, že dieselové motory v průměru produkují méně CO₂ (Obr. 29), nemá tento prvek ve výpočtu daně smysl. Vzorec se zahrnutím exponenciálního faktoru by vypadal takto:

$$\text{daň} = \text{sazba daně} \cdot \text{emise CO}_2 \text{ v g/km} \cdot \text{exponenciální faktor}$$

Nejnižší exponenciální faktor lucemburského systému má hodnotu 0,5. Krátí tedy daň na polovinu. Hodnota faktoru 1 je pro rozmezí 131–140 g CO₂/km, což znamená, že se daň nezvyšuje ani nesnižuje. Pro větší míru motivace bych hodnotu 1 přesunula do nižšího pásma 121–130 g CO₂/km, což by více napomáhalo splnění stanoveného cíle dosáhnout do roku 2020 úrovně 95 g CO₂/km. Oproti Lucembursku, kde je nejnižší sazba pro exponenciální faktor do 90 g CO₂/km, bych pásmo nastavila o úroveň níž.

Jako motivace pro obnovu vozového parku a upřednostnění ekologičtějších vozidel může posloužit také osvobození od silniční daně. Vzhledem k tomu, že má nová silniční daň podpořit obměnu vozového parku a přispět k nižší produkci CO₂, bylo by dobré koupit nových vozidel daňově zvýhodnit. Určitě bych podpořila zavedení osvobození od daně pro ekologická vozidla. Pokud by byla zavedena silniční daň po vzoru Lucemburska, byla by osvobozena pouze vozidla s nulovými emisemi. Hranice pro osvobození bych nastavila do 80 g CO₂/km či ještě nižší. Osvobození by šlo jednoduše aplikovat jako exponenciální faktor 0 pro hodnotu emisí do 80 g CO₂/km. Předcházející vzorec by se tudíž nezměnil.

Při změně principu silniční daně by se muselo rozhodnout, zda budou jednotně zdaněny všechny osobní automobily. Jestli se budou vozidla rozlišovat, zda byla registrována před a po zavedení nového systému. Pět ze šesti analyzovaných států totiž užívá pro osobní automobily registrované před zavedení nového systému starý způsob výběru daně, který se používal před zavedením zdanění dle aspektu CO₂. Pouze Finsko uplatňuje jednotný systém, což znamená, že pokud u starších vozidel není známa hodnota CO₂, vypočítá se na základě vzorce, který zohledňuje hmotnost. Vzorec vypadá takto: *kalkulované emise = 10 · hmotnost (zaokr. na stovky kg) + 7*.

Výpočet kalkulovaných emisí je dle mého názoru zdařilý prvek, který by mohl být v České republice také aplikován. Pokud by tato možnost nebyla použita, mohly by být starší osobní automobily zdaněny například dle objemu motoru, tak jako jsou v současnosti zdaňovány osobní automobily užívané k podnikatelským účelům. Ostatně tento systém zdanění je aplikován také ve Velké Británii, Německu, Irsku a Lucembursku.

Určitě bych nedoporučila v České republice zavádět registrační daň, přestože je uplatňována ve většině států EU, kromě Bulharska, Estonska, Lucemburska, Německa, Švédska a Velké Británie (ACEA, 2015a). Tento zdroj příjmů je velmi nestabilní a snadno ovlivnitelný ekonomickým cyklem. Jelikož je stáří vozového parku poměrně vysoké, registrační daň by mohla snížit motivaci motoristů ke koupi nového vozidla. Tento problém částečně řeší registrační daň založená na systému bonusů a malusů. Bonusy by mohly podpořit upřednostnění ekologičtějšího vozidla. Poplatek ve formě malusu by byl formou trestu za pořízení neekologického vozidla. Největší problém však vidím v tom, že EU chce registrační daň kvůli dvojímu zdanění do budoucna zakázat. První předpoklady mluvily o zrušení registrační daně do roku 2015. V současnosti však neexistuje žádný závazný dokument. Její budoucnost však vypadá nejistě.

6 Závěr

Bakalářská práce se zabývala zdaněním silničních motorových vozidel v České republice a vybraných státech EU. Cílem bylo navrhnout doporučení pro změnu daně silniční v ČR. Práce byla zaměřena na osobní automobily. V České republice totiž podléhají dani silniční, kromě nákladních vozidel, pouze osobní automobily využívané k podnikatelským činnostem. Jinak je tomu ale v rámci ostatních členských států. Hlavním argumentem pro zavedení silniční daně na všechny automobily je skutečnost, že každé vozidlo znečišťuje životní prostředí a každý motorista by měl za toto znečištění nést následky.

K dosažení stanoveného cíle bylo nejprve nutno provést literární rešerši. Dalším důležitým bodem bylo analyzovat systém zdanění vozidel platný v ČR. Na základě analýzy zdanění vozidel ve vybraných státech Evropské unie byla provedena komparace dosažených poznatků. Pomocí získaných informací byla provedena doporučení pro výběr daně s environmentálním zaměřením. Vzhledem k velké zainteresovanosti EU právě v boji s emisemi CO₂, se v současnosti zdá CO₂ jako nejvhodnější prvek, na kterém by mělo být zdanění osobních vozidel založeno.

Jelikož na úrovni členských států probíhá postupná harmonizace daňových systémů, může se stát, že bude Česká republika do budoucna nucena zavést silniční daň na všechna osobní vozidla. Zdanění všech osobních automobilů by mohlo napomoci k obměně poměrně starého vozového parku. Starší vozidla obvykle produkují vyšší množství CO₂, ale i dalších škodlivých látek. V České republice navíc chybí jakýkoli nástroj, který by spotřebitele motivoval k zlepšení stávající situace. Proto byla navržena doporučení, jakým směrem by se měla silniční daň v ČR vyvíjet. Vedle potřeby změnit základ daně, kterým se u osobních vozidel jako nejvhodnější jeví emise CO₂, by měl být změněn také předmět daně. V analyzovaných státech jsme shledali značné rozdíly mezi jednotlivými způsoby zdanění, přestože se ve všech užívá environmentální prvek CO₂. Jako nejvhodnější systém se jeví zdanění zavedené v Lucembursku. Můžeme v něm shledat spravedlivost, jelikož na výslednou daň má vliv každý gram emisí. Další vhodný prvek, který je součástí výpočtu daně, je exponenciální faktor. Podle množství CO₂ snižuje nebo zvyšuje výslednou daň, v čemž můžeme shledat motivační prvek. Dalším vhodným prvkem, který by bylo vhodné uplatnit při změně systému zdanění, se můžeme inspirovat ve Finsku. Zde jako v jediném analyzovaném státu nerozlišují, zda byla vozidla registrována před změnou systému nebo po změně. Díky teoretickému výpočtu emisí pro vozidla, u kterých není hodnota CO₂ známa, jsou všechna vozidla zdaněna pomocí

jednotného systému. Kromě těchto prvků bylo také navrženo osvobození, které je nezbytnou součástí nového systému zdanění.

Zavedení nového systému by mohly provázet značné komplikace. Vzhledem k tomu, že je v současnosti v ČR registrováno kolem pěti milionů automobilů (kat. M1), zavedení daně by se dotklo velkého množství lidí. Můžeme předpokládat, že by tuto daň domácnosti vnímaly negativně. Vzhledem k tomu, že se nepopulární reformy provádějí poměrně obtížně, mohla by nová vláda usilovat o následné zrušení této nové silniční daně. Takový stav by však nenastal, pokud by silniční daň na všechny osobní automobily byla podmíněna rozhodnutím EU. Při zavedení nové daně by sazby neměly být na příliš vysoké úrovni, vzhledem k zatěžování domácností. Bylo by také dobré sazby postupně zvyšovat, aby daň zatěžovala domácnosti postupně a nebyla tak výrazným zásahem do výdajů vlastníků automobilů. Při optimální výši zdanění by si lidé mohli uvědomit negativní vlivy způsobené provozem silničních motorových vozidel. Bylo by dobré, kdyby si také uvědomili, že každá cesta automobilem škodí životnímu prostředí a tím pádem nám všem.

7 Literatura

ACEA. *Average Vehicle Age. Average age of the EU car fleet*. [online]. 2014 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.acea.be/statistics/tag/category/average-vehicle-age>

ACEA. *Average vehicle age. Passenger car fleet – Sweden*. [online]. 2012 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://www.acea.be/statistics/tag/category/average-vehicle-age>

ACEA. *Euro standards*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.acea.be/industry-topics/tag/category/euro-standards>

ACEA. *Tax guide 2015*. [online]. 2015a [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: <https://www.vda.de/de/themen/wirtschaftspolitik-und-infrastruktur/stuern-und-zoelle/Unternehmenssteuern-Internationales-Steuerrecht.html>

ACEA. *The Automobile Industry Pocket Guide 2015-2016*. [online]. 2015b [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: http://www.acea.be/uploads/publications/POCKET_GUIDE_2015-2016.pdf

ACEA. *Vehicle in use. Cars in the EU*. [online]. 2010 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: http://www.acea.be/uploads/statistic_documents/POCKET_GUIDE_13_60.pdf

AUTOALAN TIEDOTUSKESKUS. *Average age of vehicles*. [online]. 2016 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/en/statistics/long-term-statistics/average_age_of_vehicles_in_use

BAKKER, ANUSCHKA. *Tax and the Environment: A World of Possibilities*. Vydání: první. Amsterdam: IBFD, 508 stran. 2009 ISBN 978-90-8722-046-4

CARTELL – OFFICIAL VEHICLE RECORDS. *Age of Private Fleet in Ireland 2000 to 2015*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.cartell.ie/2015/02/average-age-of-a-car-almost-11-years-in-the-united-states/>

ČESKÉ DÁLNIČE. *Elektronické mýto*. [online]. [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/pro-ridice/elektronicke-myto/>

CHRONICLE.LU. *Automotive Trends: Average Age of Luxembourg-Registered Vehicles*. [online]. 2016 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z:

<http://www.chronicle.lu/categorieslivingmotoring/item/15087-automotive-trends-average-age-of-luxembourg-registered-vehicles-rises-to-7-7-years>

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *Proposal for a Council directive on passenger car related taxes. COM/2005/261/FINAL*. [online]. 2005 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0261:FIN:en:PDF)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0261:FIN:en:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0261:FIN:en:PDF)

ČSÚ. *Databáze národních účtů: HDP Důchodová metoda*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:

http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenkavyber.makroek_duchodm

DAVID, PETR, BŘETISLAV ANDRLÍK a PETRA PTÁČKOVÁ MÍSAŘOVÁ. *Taxation of vehicles according to emissions of carbon dioxide*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2013. ISBN 978-80-7204-857-1.

DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT, COMMUNITY AND LOCAL GOVERNMENT. *Motor Tax Rates From January 2016*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z:

<http://www.environ.ie/motor-tax-rates-january-2016>

EUROPEAN COMMISSION. *Climate Action: Reducing CO2 emissions from passenger cars*. [online]. 2016 [cit. 2016-03-10]. Dostupné z:

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/index_en.htm

EUROPEAN COMMISSION. *Commission Directive 95/48/EC* [online]. 1995 [cit. 2016-03-04]. Dostupné online [http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0048:EN:HTML)

[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0048:EN:HTML](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0048:EN:HTML)

EUROPEAN COMMISSION. *EU transport in figures*. [online]. 2015a [cit. 2016-02-19].

Dostupné z: <http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/doc/2015/pocketbook2015.pdf>

EUROPEAN COMMISSION. *Excise Duties: Energy Tax Rates*. [online]. 2015b [cit. 2016-03-04]. Dostupné z:

http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/excise_duties/energy_products/rates/index_en.htm

EUROPEAN COMMISSION. *Taxation and Customs Union: Motor vehicles tax – Vehicle excise duty (United Kingdom)*. [online]. 2015c [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/taxDetail.html?id=576/1424159396&taxType=Other+indirect+tax

EUROPEAN COMMISSION. *Taxation and Customs Union: Motor vehicles tax - Kraftfahrzeugsteuer (Germany)*. [online]. 2015d [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/taxDetail.html?id=121/1424159159&taxType=Other+direct+tax

EUROPEAN COMMISSION. *Taxation and Customs Union: Motor vehicles tax – Taxe sur les véhicules routiers (Luxembourg)*. [online]. 2015g [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/taxDetail.html?id=2502/1424159254&taxType=Other+indirect+tax

EUROPEAN COMMISSION. *Taxation and Customs Union: Motor vehicles tax – Vehicle duties (Ireland)*. [online]. 2015e [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/taxDetail.html?id=329/1424159212&taxType=Other+indirect+tax

EUROPEAN COMMISSION. *Taxation and Customs Union: Motor vehicles tax – Fordonsskatt (Sweden)*. [online]. 2015f [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/tedb/taxDetail.html?id=517/1424159356&taxType=Other+indirect+tax

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. *Monitoring CO2 emissions from new passenger cars and vans in 2014*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.eea.europa.eu/publications/monitoring-emissions-cars-and-vans>

EUROSTAT. *GDP and main components: Code: nama_10_gdp*. [online]. 2015a [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/GOV_10A_TAXAG

EUROSTAT. *Main national accounts tax aggregates: Code: gov_10a_taxag*. [online]. 2014 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/GOV_10A_TAXAG

EUROSTAT. *Národní účty a HDP*. [online]. 2016 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/National_accounts_and_GDP/cs

EVROPSKÁ KOMISE. *Bílá kniha. Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje*. [online]. 2011 [cit. 2016-03-04]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:CS:PDF>

EVROPSKÁ KOMISE. *Směrnice Rady 2003/96/ES, kterou se mění struktura rámcových předpisů Společenství o zdanění energetických produktů a elektřiny*. [online]. 2003 [cit. 2016-03-04]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf

EVROPSKÁ KOMISE. *Směrnice Rady 2007/46/ES, kterou se stanoví rámec pro schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla*. [online]. 2007 [cit. 2016-03-04]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=CELEX:32007L0046>

FINANČNÍ SPRÁVA. *Údaje z výběru daní: Vývoj inkasa vybraných daní v ČR v letech 1993-2015*. [online]. 2015 [cit. 2016-03-23]. Dostupné z: <http://www.financnisprava.cz/cs/dane-a-pojistne/analyzy-a-statistiky/udaje-z-vyberu-dani>

FOLTÝNOVÁ, HANA. *Doprava a společnost: ekonomické aspekty udržitelné dopravy*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1610-0

GOV.UK. *Policy paper: Vehicle Excise Duty*. [online]. 2015 [cit. 2016-03-26]. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/publications/vehicle-excise-duty/vehicle-excise-duty>

JACKSON, P. A C. BROWN. *Ekonomie veřejného sektoru*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. ISBN 80-86432-09-2.

JANOŠEK, KAREL. *Daň silniční*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, c2012.

JURČÍK, RADEK. *Daňové systémy v České republice a v mezinárodním srovnání se zaměřením na aktuální trendy*. Vydání: první. Ostrava: Key Publishing s.r.o., 2015, 137 stran. ISBN 978-80-7418-176-4.

KUBÁTOVÁ, KVĚTA. *Daňová teorie a politika*. 5., aktualiz. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010, 275 s. ISBN 978-80-7357-574-8.

LERNHELPER. *Ozonalarm*. [online]. [cit. 2016-03-30]. Dostupné z: <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/biologie/artikel/ozonalarm>

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Statistika dopravy: Ročenka dopravy 1999*. [online]. 1999 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.sydos.cz/cs/rocenka-1999/index.htm>

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Statistika dopravy: Ročenka dopravy 2002*. [online]. 2002 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.sydos.cz/cs/rocenka-2002/index.htm>

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Statistika dopravy: Ročenka dopravy 2005*. [online]. 2005 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.sydos.cz/cs/rocenka-2005/index.htm>

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Statistika dopravy: Ročenka dopravy 2007*. [online]. 2007 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.sydos.cz/cs/rocenka-2007/index.html>

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Statistika dopravy: Ročenka dopravy 2011*. [online]. 2011 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.sydos.cz/cs/rocenka-2011/index.html>

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Statistika dopravy: Ročenka dopravy 2014*. [online]. 2014 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <https://www.sydos.cz/cs/rocenka-2014/index2014.html>

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. *Makroekonomická predikce – leden 2015: Hrubý domácí produkt*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/makroekonomika/makroekonomicka-predikce/2015/makroekonomicka-predikce-leden-2015-20401>

MURRAY, J. *Car CO₂ taxation and it's impact on the British car fleet*. [online]. 2011 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.lowcvp.org.uk/assets/presentations/Car%20CO2%20tax%20in%20the%20UK%202011%20-%20Jonathan%20Murray.pdf>

NEUBERGOVÁ, KRISTÝNA. *Ekologické aspekty dopravy*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2005. ISBN 80-01-03131-4

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Tax revenue as % of GDP. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Sweden)*. [online]. 2016e [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Tax revenue as % of total taxation. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Sweden)*. [online]. 2016f [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Tax revenue as % of total taxation. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Luxembourg)*. [online]. 2016g [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Tax revenue as % of GDP. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Finland)*. [online]. 2016i [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Tax revenue as % of total taxation. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Finland)*. [online]. 2016j [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Total tax revenue in national currency. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (United Kingdom)*. [online]. 2016a [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Total tax revenue in national currency. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Ireland)*. [online]. 2016c [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Total tax revenue in national currency. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Germany)*. [online]. 2016b [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Total tax revenue in national currency. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Sweden)*. [online]. 2016d [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

OECD. *Revenue Statistics – Comparative tables: Total tax revenue in national currency. 5211 Recurrent taxes paid by households: motor vehicles, 5212 Recurrent taxes paid by others: motor vehicles (Finland)*. [online]. 2016h [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=REV#>

RADVAN, MICHAL. *Zdanění majetku v Evropě*. Vydání: první. Praha: C. H. Beck, 2007, 385 stran. ISBN 978-80-7179-563-6

SCHELLEKENS, MARNIX. *European Tax Handbook 2014*. Amsterdam: IBFD, 2014. 1026 s. ISBN 978-90-8722-241-3.

SDRUŽENÍ AUTOMOBILOVÉHO PRŮMYSLU. *Počty v ČR registrovaných osobních automobilů*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.autosap.cz/zakladni-prehledy-a-udaje/slozeni-vozoveho-parku-v-cr/#1112>

SDRUŽENÍ PRO DOPRAVNÍ TELEMATIKU. *Pracovní skupina elektronické mýtné*. [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <http://www.elektronickemytne.cz/jake-jsou-negativni-externality-tezke-silnicni-dopravy/>

ŠIROKÝ, JAN. *Daně v Evropské unii: daňové systémy všech 28 členských států EU, legislativní základy daňové harmonizace včetně judikátů SD, odraz ekonomické krize v daňové politice EU, zdanění finančního sektoru*. 6. vyd. Praha: Linde Praha, 2013. 386 s. ISBN 978-80-7201-925-0.

ŠIROKÝ, JAN. *Daňové teorie: s praktickou aplikací*. 2. vyd. V Praze: C. H. Beck, 2008, xvi, 301 s. ISBN 978-80-7400-005-8

STATISTA – DAS STATISTIK-PORTAL. *Durchschnittliches Alter von Pkw in Deutschland*. [online]. 2016c [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/154506/umfrage/durchschnittliche-s-alter-von-pkw-in-deutschland/>

STATISTA – THE STATISTIC PORTAL. *Average age of cars on the road in the United Kingdom*. [online]. 2016a [cit. 2016-04-01]. Dostupné z:

<http://www.statista.com/statistics/299951/average-age-of-cars-on-the-road-in-the-united-kingdom/>

STATISTA – THE STATISTIC PORTAL. *GDP of Germany 2015*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.statista.com/statistics/295444/germany-gross-domestic-product/>

STATISTA – THE STATISTIC PORTAL. *Number of cars on the road in the United Kingdom*. [online]. 2016b [cit. 2016-04-06]. Dostupné z:

<http://www.statista.com/statistics/299972/average-age-of-cars-on-the-road-in-the-united-kingdom/>

STATISTA. *Das Statistik-Portal: Steuereinnahmen aus der Kraftfahrzeugsteuer in Deutschland von 1999 bis 2014*. [online]. 2014 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/222264/umfrage/einnahmen-aus-der-kfz-steuer-in-deutschland/>

STÁTNÍ FOND DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY. *Výroční zpráva o činnosti a účetní závěrka Státního fondu dopravní infrastruktury za rok 2014*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: http://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/dokumenty-2015/vz_2014.pdf

STEJSKAL, JAN. *Daňová teorie a politika*. II. díl. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2008. ISBN 978-80-7395-146-7

SVAZ DOVOZCŮ AUTOMOBILŮ. *Car Importers Association*. [online]. 2016 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: <http://portal.sda-cia.cz/>

TESAŘOVÁ, ZDEŇKA. *Zákon o dani silniční: komentář s příklady*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2013. 125 s. ISBN 978-80-7357-277-8

TOLLS.EU. *Dálniční známka Maďarsko*. [online]. 2016a [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.tolls.eu/cs/hungary>

TOLLS.EU. *Dálniční známka Slovinsko*. [online]. 2016b [cit. 2016-02-24]. Dostupné z: <http://www.tolls.eu/cs/slovenia>

TRANSPORTPOLICY.NET. EU: *Light - duty: Emissions* . [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: http://www.transportpolicy.net/index.php?title=EU:_Light-duty:_Emissions

UMWELT BUNDESAMT. *Umweltbezogene Steuern und Gebühren*. [online]. 2015 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltwirtschaft/umweltbezogene-steuern-gebuehren>

VANČUROVÁ, A. -- LÁCHOVÁ, L. *Daňový systém ČR 2014*. 1. vyd. V Praze: 1. VOX, 2014. 391 s. ISBN 978-80-87480-23-6

WORLD HEALTH ORGANIZATION EUROPE. *Health effects of black carbon*. [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/162535/e96541.pdf?ua=1

Zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 198/1932 Sb. z. a n., o dopravě motorovými vozidly

Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb.

Zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů

8 Seznamy

8.1 Seznam obrázků

Obr. 1	Struktura dopravních prostředků pro osobní dopravu v EU	21
Obr. 2	Struktura přepravovaných nákladů v EU	22
Obr. 3	Emise CO ₂ produkované dopravou v EU	22
Obr. 4	Vývoj inkasa silniční daně v ČR.....	30
Obr. 5	Vývoj počtu osobních automobilů registrovaných v ČR	31
Obr. 6	Průměrné stáří vozového parku v ČR	32
Obr. 7	Počet osobních automobilů dle doby od první registrace.....	32
Obr. 8	Vývoj emisí CO ₂ v dopravě	33
Obr. 9	Průměrné emise CO ₂ u nových osobních automobilů v ČR	34
Obr. 10	Vývoj inkasa silniční daně ve Velké Británii.....	38
Obr. 11	Průměrné stáří osobních automobilů ve Velké Británii.....	38
Obr. 12	Počet silničních vozidel ve Velké Británii v roce 2000 – 2011	39
Obr. 13	Průměrné emise CO ₂ u nových OA ve Velké Británii.....	40
Obr. 14	Vývoj inkasa silniční daně z motorových vozidel v Německu	43
Obr. 15	Průměrné stáří osobních automobilů v Německu.....	44
Obr. 16	Průměrné emise CO ₂ u nových osobních automobilů v Německu	44
Obr. 17	Vývoj inkasa silniční daně v Irsku	47
Obr. 18	Průměrné stáří osobních automobilů v Irsku	47
Obr. 19	Průměrné emise CO ₂ u nových osobních automobilů v Irsku	48
Obr. 20	Vývoj inkasa silniční daně ve Švédsku.....	51
Obr. 21	Složení vozového parku ve Švédsku	51
Obr. 22	Průměrné emise CO ₂ u nových osobních automobilů ve Švédsku.....	52
Obr. 23	Vývoj inkasa silniční daně v Lucembursku	54
Obr. 24	Průměrné stáří osobních automobilů v Lucembursku.....	55
Obr. 25	Průměrné emise CO ₂ u nových OA v Lucembursku.....	55
Obr. 26	Vývoj inkasa silniční daně ve Finsku	58
Obr. 27	Průměrné stáří osobních automobilů ve Finsku.....	58

Obr. 28	Průměrné emise CO ₂ u nových osobních automobilů ve Finsku	58
Obr. 29	Vývoj emisí CO ₂ u nových osobních automobilů v EU	61
Obr. 30	Srovnání průměrného věku OA v analyzovaných státech.....	62
Obr. 31	Vývoj průměrných emisí CO ₂ u nových OA ve vybraných státech EU	62
Obr. 32	Nové osobní automobily v EU dle emisí CO ₂	63

8.2 Seznam tabulek

Tab. 1	Roční sazby daně pro osobní automobily	27
Tab. 2	Vybrané roční sazby daně silniční pro ostatní vozidla	28
Tab. 3	Inkaso daně v České republice	29
Tab. 4	Vývoj emisí CO ₂ v dopravě (v tis. tun).....	33
Tab. 5	Sazby silniční daně pro osobní automobily ve Velké Británii	37
Tab. 6	Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel ve Velké Británii....	37
Tab. 7	Sazby daně silniční ve Velké Británii od 1. 7. 2017	40
Tab. 8	Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel v Německu	43
Tab. 9	Roční sazby silniční daně pro osobní automobily v Irsku	45
Tab. 10	Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel v Irsku	46
Tab. 11	Sazba daně pro vozidla nesplňující normu Euro 4 ve Švédsku	50
Tab. 12	Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel ve Švédsku	50
Tab. 13	Sazby daně dle emisí CO ₂ v Lucembursku	53
Tab. 14	Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel v Lucembursku	54
Tab. 15	Inkaso pravidelné roční daně z motorových vozidel ve Finsku	59

8.3 Seznam zkratk

ACEA	Evropská asociace výrobců automobilů
CNG	stlačený zemní plyn
CO	oxid uhelnatý
CO ₂	oxid uhličitý

ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DKK	dánská koruna
DPH	daň z přidané hodnoty
EHK OSN	Evropská hospodářská komise OSN
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EUR	euro
GBP	britská libra
HC	nespálené uhlovodíky
HDP	hrubý domácí produkt
kW	jednotka výkonu (kilowatt)
LPG	zkapalněný ropný plyn
NO _x	oxidy dusíku
OA	osobní automobily
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PM	pevné částice
PN	koncentrace částic
SDA	Svaz dovozců automobilů
SEK	švédská koruna
SFDI	Státní Fond Dopravní Infrastruktury
VAT	Value Added Tax (daň z přidané hodnoty)
VED	Vehicle Excise Duty
ZDS	Zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů
ZTP	zdravotně tělesně postižený

Přílohy

A Registrační a silniční daň ve státech EU

Registrační daň ve státech EU

Stát	Registrační daň je založena na:
Belgie	Zdvihový objem motoru + stáří, emise CO ₂ (Valonsko), CO ₂ + Emisní normy Euro + palivo + věk (Vlámsko)
Bulharsko	Není
Česká republika	Není
Dánsko	105 % hodnoty vozidla do 80 500 DKK 180 % hodnoty vozidla nad tuto cenu
Estonsko	Není
Finsko	Cena + emise CO ₂ (min. 5 % max. 50 %)
Francie	Emise CO ₂ , od 150 € (131 – 135 g/km) do 8 000 € (nad 200 g/km)
Chorvatsko	Cena + emise CO ₂
Irsko	Cena + emise CO ₂ (14 – 36 %)
Itálie	kW/váha/počet sedadel
Kypr	Emise CO ₂
Litva	14,48 €
Lotyšsko	Emise CO ₂
Lucembursko	Není
Maďarsko	Zdvihový objem motoru + emise výfukových plynů
Malta	Cena + emise CO ₂ + délka vozu
Německo	Není
Nizozemsko	Cena + emise CO ₂
Polsko	Zdvihový objem motoru (3,1% – 18,6 %)
Portugalsko	Zdvihový objem motoru + emise CO ₂
Rakousko	Emisí CO ₂ , maximum 32 % + bonus/malus
Rumunsko	Zdvihový objem motoru + emise výfukových plynů + emise CO ₂
Řecko	Zdvihový objem motoru + emise výfukových plynů 5 – 50 %, daň z luxusu až do 40 %
Slovensko	kW
Slovinsko	Cena + emise CO ₂
Španělsko	Emise CO ₂ , od 4,75 % (121 – 159 g/km) do 14,75 % (200g/km a více)
Švédsko	Není
Velká Británie	Není

Zdroj: ACEA (2015a)

Silniční daň ve státech EU

Stát	Osobní automobily	Užitková vozidla
Belgie	Zdvihový objem	Hmotnost, počet náprav
Bulharsko	kW	Hmotnost, počet náprav
Česká republika	-	Hmotnost, počet náprav
Dánsko	Spotřeba paliva, hmotnost	Spotřeba paliva, hmotnost
Estonsko	-	Hmotnost, počet náprav, zavěšení
Finsko	Emise CO ₂ / hmotnost x dny	Hmotnost x dny
Francie	-	Hmotnost, počet náprav, zavěšení
Chorvatsko	Emise CO ₂	Není dostupné
Irsko	Emise CO ₂	Hmotnost
Itálie	kW, emise CO ₂	Hmotnost, počet náprav, zavěšení
Kypr	Emise CO ₂	Není dostupné
Litva	-	Hmotnost, počet náprav, zavěšení
Lotyšsko	Hmotnost, zdvihový objem, kW	Hmotnost
Lucembursko	Emise CO ₂	Hmotnost, počet náprav
Maďarsko	kW	Hmotnost
Malta	Zdvihový objem	Není dostupné
Německo	Emise CO ₂	Hmotnost, vypouštěné emise, hluk
Nizozemsko	Hmotnost, emise CO ₂	Hmotnost
Polsko	-	Hmotnost, počet náprav
Portugalsko	Zdvihový objem, emise CO ₂	Hmotnost, počet náprav, zavěšení
Rakousko	kW	Hmotnost
Rumunsko	Zdvihový objem	Hmotnost, počet náprav
Řecko	Emise CO ₂ / zdvihový objem	Hmotnost
Slovensko	-	Hmotnost, počet náprav
Slovinsko	Zdvihový objem	Hmotnost,
Španělsko	Koňská síla	Zatížení
Švédsko	Emise CO ₂ / hmotnost	Hmotnost, počet náprav, vypouštěné emise
Velká Británie	Emise CO ₂ , zdvihový objem	Hmotnost, počet náprav, vypouštěné emise

Zdroj: ACEA (2015a)

B Klasifikace daní dle metodiky OECD

- 1000 Daně z důchodů, zisků a kapitálových výnosů
 - 1100 Daně z důchodů, zisků a kapitálových výnosů od jednotlivců
 - 1110 Z příjmů a ze zisků
 - 1120 Z kapitálových výnosů
 - 1200 Daně z příjmů, zisků a kapitálových výnosů od společnosti
 - 1210 Z příjmů a ze zisků
 - 1220 Z kapitálových výnosů
 - 1300 Položky, které nelze jednoznačně zařadit mezi 1100 a 1200
- 2000 Příspěvky na sociální zabezpečení
 - 2100 Zaměstnanci
 - 2200 Zaměstnavatelé
 - 2300 Samostatně výdělečná osoba nebo nezaměstnaní
 - 2400 Nezařaditelné do 2100, 2200 a 2300
- 3000 Daně z mezd a pracovních sil
- 4000 Daně majetkové
 - 4100 Pravidelné daně z nemovitého majetku
 - 4110 Domácnosti
 - 4120 Ostatní
 - 4200 Pravidelné daně z čistého jmění
 - 4210 Jednotlivci
 - 4220 Společnosti
 - 4300 Daně z nemovitosti dědické a darovací
 - 4310 Daně z nemovitostí a dědické
 - 4320 Daně darovací
 - 4400 Daně z finančních a kapitálových transakcí
 - 4500 Ostatní nepravidelné daně z majetku
 - 4510 Z čistého jmění
 - 4520 Ostatní nepravidelné
 - 4600 Ostatní pravidelné daně z majetku
- 5000 Daně ze zboží a služeb

5100 Daně z výroby, prodeje, převodů, leasingu a dodávek zboží a úpravy zboží

5110 Daně všeobecné

5111 Daň z přidané hodnoty

5112 Daně prodejní (obratové)

5113 Ostatní všeobecné daně ze zboží a služeb

5120 Daně ze speciálních zboží a služeb

5121 Spotřební daně

5122 Zisky z fiskálních monopolů

5123 Cla a dovozní daně

5124 Vývozní daně

5125 Daně z investičního zboží

5126 Daně ze speciálních služeb

5127 Ostatní daně z mezinárodního obchodu a transakcí

5128 Ostatní daně ze speciálních zboží a služeb

5130 Nezařaditelné do skupin 5110 až 5120

5200 Daně z používání nebo povolení používání zboží nebo vykonávání určitých činností

5210 Pravidelné daně

5211 Placené domácnostmi z motorových vozidel

5212 Placené ostatními subjekty z motorových vozidel

5213 Ostatní pravidelné daně

5220 Nepravidelné daně

5300 Nezařaditelné do skupin 5100 a 5200

6000 Ostatní daně

6100 Placené výhradně podniky

6200 Placené jinými subjekty než podniky nebo neidentifikovatelné

Zdroj: Široký (2008, s. 58 – 59)

C Spotřební daně z pohonných hmot ve státech EU

Stát	Bezolovnatý benzín (v €/1000 litrů)	Nafta (v €/1000 litrů)
Belgie	615	443
Bulharsko	363	330
Česká republika	467	398
Dánsko	608	414
Estonsko	423	393
Finsko	681	506
Francie	624	468
Chorvatsko	479	374
Irsko	587	479
Itálie	728	617
Kypr	479	450
Litva	434	330
Lotyšsko	411	333
Lucembursko	465	338
Maďarsko	397	384
Malta	519	422
Německo	670	486
Nizozemsko	766	482
Polsko	399	349
Portugalsko	617	402
Rakousko	515	425
Rumunsko	461	430
Řecko	670	330
Slovensko	551	386
Slovinsko	596	495
Španělsko	425	331
Švédsko	646	602
Velká Británie	674	674
Minimální sazba stanovená EU	359	330

Zdroj: ACEA (2015a)

D Emisní limity pro osobní automobily kategorie M1 a M2

Norma	Platnost	CO	HC	HC+NO _x	NO _x	PM	PN
		g/km					
Vznětový motor (diesel)							
Euro 1	7/1992	2,72	-	0,97	-	0,14	-
Euro 2, IDI	1/1996	1,0	-	0,7	-	0,08	-
Euro 2, DI	1/1996	1,0	-	0,9	-	0,10	-
Euro 3	1/2000	0,64	-	0,56	0,50	0,05	-
Euro 4	1/2005	0,50	-	0,30	0,25	0,025	-
Euro 5a	9/2009	0,50	-	0,23	0,18	0,005	-
Euro 5b	9/2011	0,50	-	0,23	0,18	0,005	6,0x10 ¹¹
Euro 6	9/2014	0,50	-	0,17	0,08	0,005	6,0x10 ¹¹
Zážehový motor (benzínový pohon)							
Euro 1	7/1992	2,72	-	0,97	-	-	-
Euro 2	1/1996	2,2	-	0,5	-	-	-
Euro 3	1/2000	2,30	0,20	-	0,15	-	-
Euro 4	1/2005	1,0	0,10	-	0,08	-	-
Euro 5	9/2009	1,0	0,10	-	0,06	0,005	-
Euro 6	9/2014	1,0	0,10	-	0,06	0,005	6,0x10 ¹¹

Zdroj: TransportPolicy.net (2016)

E Emisní limity pro motorová vozidla kategorie N1 a N2

Kategorie	Norma	Platnost	CO	HC	HC+NO _x	NO _x	PM	PN
			g/km					
Vznětový motor (diesel)								
N1, Třída I ≤ 1305 kg	Euro 1	10/1994	2,72	-	0,97	-	0,14	-
	Euro 2 IDI	1/1998	1,0	-	0,70	-	0,08	-
	Euro 2 DI	1/1998	1,0	-	0,90	-	0,10	-
	Euro 3	1/2000	0,64	-	0,56	0,50	0,05	-
	Euro 4	1/2005	0,50	-	0,30	0,25	0,025	-
	Euro 5a	9/2009	0,50	-	0,23	0,18	0,005	-
	Euro 5b	9/2011	0,50	-	0,23	0,18	0,005	6,0x10 ¹¹
Euro 6	9/2014	0,50	-	0,17	0,08	0,005	6,0x10 ¹¹	
N1, Třída II 1305 - 1760 kg	Euro 1	10/1994	5,17	-	1,40	-	0,19	-
	Euro 2 IDI	1/1998	1,25	-	1,0	-	0,12	-
	Euro 2 DI	1/1998	1,25	-	1,30	-	0,14	-
	Euro 3	1/2001	0,80	-	0,72	0,65	0,07	-
	Euro 4	1/2006	0,63	-	0,39	0,33	0,04	-
	Euro 5a	9/2010	0,63	-	0,295	0,235	0,005	-
	Euro 5b	9/2011	0,63	-	0,295	0,235	0,005	6,0x10 ¹¹
Euro 6	9/2015	0,63	-	0,195	0,105	0,005	6,0x10 ¹¹	
N1, Třída III > 1760 kg	Euro 1	10/1994	6,90	-	1,70	-	0,25	-
	Euro 2 IDI	1/1998	1,5	-	1,20	-	0,17	-
	Euro 2 DI	1/1998	1,5	-	1,60	-	0,20	-
	Euro 3	1/2001	0,95	-	0,86	0,78	0,10	-
	Euro 4	1/2006	0,74	-	0,46	0,39	0,06	-
	Euro 5a	9/2010	0,74	-	0,350	0,280	0,005	-
	Euro 5b	9/2011	0,74	-	0,350	0,280	0,005	6,0x10 ¹¹
Euro 6	9/2015	0,74	-	0,215	0,125	0,005	6,0x10 ¹¹	
N2	Euro 5a	9/2010	0,74	-	0,350	0,280	0,005	-
	Euro 5b	9/2011	0,74	-	0,350	0,280	0,005	6,0x10 ¹¹
	Euro 6	9/2015	0,74	-	0,215	0,125	0,005	6,0x10 ¹¹

Zdroj: TransportPolicy.net (2016)

Kategorie	Norma	Platnost	CO	HC	HC+NO _x	NO _x	PM	PN
			g / km					
Zážehový motor (benzínový pohon)								
N1, Třída I ≤ 1305 kg	Euro 1	10/1994	2,72	-	0,97	-	-	-
	Euro 2	1/1998	2,2	-	0,50	-	-	-
	Euro 3	1/2000	2,3	0,20	-	0,15	-	-
	Euro 4	1/2005	1,0	0,10	-	0,08	-	-
	Euro 5	9/2009	1,0	0,10	-	0,06	0,005	-
	Euro 6	9/2014	1,0	0,10	-	0,06	0,005	6,0x10 ¹¹
N1, Třída II 1305 - 1760 kg	Euro 1	10/1994	5,17	-	1,40	-	-	-
	Euro 2	1/1998	4,0	-	0,65	-	-	-
	Euro 3	1/2001	4,17	0,25	-	0,18	-	-
	Euro 4	1/2006	1,81	0,13	-	0,10	-	-
	Euro 5	9/2010	1,81	0,13	-	0,075	0,005	-
	Euro 6	9/2015	1,81	0,13	-	0,075	0,005	6,0x10 ¹¹
N1, Třída III > 1760 kg	Euro 1	10/1994	6,90	-	1,70	-	-	-
	Euro 2	1/1998	5,0	-	0,80	-	-	-
	Euro 3	1/2001	5,22	0,29	-	0,21	-	-
	Euro 4	1/2006	5,27	0,16	-	0,11	-	-
	Euro 5	9/2010	5,27	0,16	-	0,082	0,005	-
	Euro 6	9/2015	5,27	0,16	-	0,082	0,005	6,0x10 ¹¹
N2	Euro 5	9/2010	5,27	0,16	-	0,082	0,005	-
	Euro 6	9/2015	5,27	0,16	-	0,082	0,005	6,0x10 ¹¹

Zdroj: TransportPolicy.net (2016)