

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**DAVČNI UKREPI ZA OMEJEVANJE IZPUŠNIH EMISIJ NOVIH
OSEBNIH VOZIL EVROPSKE UNIJE TER DRŽAV ČLANIC**

Ljubljana, september 2016

DAVID SLAVEC

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani David Slavec, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Davčni ukrepi za omejevanje izpušnih emisij novih osebnih vozil Evropske unije ter držav članic, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Markom Hočevarjem.

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 OKOLJSKE POSLEDICE UPORABE OSEBNIH VOZIL	5
1.1 Vrste izpušnih emisij in njihov vpliv na naravno okolje ter zdravje ljudi.....	5
1.1.1 Ogljikov dioksid	5
1.1.2 Onesnaževala zraka	6
1.2 Tehnologije za naknadno obdelavo izpušnih emisij.....	7
1.2.1 Emisije ogljikovega dioksida.....	7
1.2.2 Emisije dušikovih oksidov	8
1.2.3 Emisije trdnih delcev	8
1.3 Učinkovitost sodobnih pogonskih motorjev	9
1.4 Ozaveščanje potrošnikov o izpušnih emisijah novih osebnih vozil	9
2 ANALIZA OSEBNIH VOZIL V EVROPSKI UNIJI.....	12
2.1 Število vozil v uporabi.....	14
2.2 Število registracij novih osebnih vozil	15
2.2.1 Evropska unija	15
2.2.2 Slovenija	19
3 OMEJEVANJE IZPUŠNIH EMISIJ NOVIH OSEBNIH VOZIL.....	20
3.1 Teoretična izhodišča omejevanja izpušnih emisij	20
3.2 Merjenje izpušnih emisij novih osebnih vozil v Evropski uniji	25
3.3 Odstopanje emisij ogljikovega dioksida od uradno izmerjenih	27
3.4 Omejevanje izpušnih emisij na ravni Evropske unije	28
3.4.1 Najnižja stopnja davka na dodano vrednost	29
3.4.2 Najnižja raven obdavčitve pogonskih goriv	30
3.4.3 Mejne vrednosti emisij onesnaževal zunanjega zraka	31
3.4.4 Cilji povprečnih emisij ogljikovega dioksida novih osebnih vozil	34
3.4.5 Doseganje ciljev specifičnih emisij ogljikovega dioksida proizvajalcev osebnih vozil v letu 2014	37
3.4.6 Povprečne emisije ogljikovega dioksida v Evropski uniji.....	39
3.5 Omejevanje izpušnih emisij na ravni držav članic Evropske unije	41
3.5.1 Davki na uporabo vozila.....	43

3.5.2 Davki na nakup in letni davek.....	45
3.5.2.1 Avstrija.....	45
3.5.2.2 Belgija.....	46
3.5.2.3 Danska.....	48
3.5.2.4 Finska.....	50
3.5.2.5 Irska.....	51
3.5.2.6 Luksemburg.....	52
3.5.2.7 Nemčija.....	53
3.5.2.8 Nizozemska.....	54
3.5.2.9 Slovenija.....	55
3.5.2.10 Švedska.....	56
3.5.2.11 Velika Britanija.....	57
3.5.3 Povzetek obdavčitev po izbranih državah.....	57
4 UGOTOVITVE IN PRIPOROČILA ZA IZBOLJŠANJE UKREPOV OMEJEVANJA IZPUŠNIH EMISIJ NOVIH OSEBNIH VOZIL NA RAVNI EVROPSKE UNIJE TER SLOVENIJE.....	62
SKLEP.....	65
LITERATURA IN VIRI.....	67
PRILOGE	

KAZALO TABEL

Tabela 1: BDP na prebivalca v evrih ter v standardu kupne moči leta 2014	13
Tabela 2: Registracije novih osebnih vozil v svetu leta 2015	15
Tabela 3: Število registracij novih osebnih vozil po izbranih državah v letih 2007 in 2015	17
Tabela 4: Najbolj prodajna nova osebna vozila v Sloveniji po modelih leta 2015	20
Tabela 5: Mejne vrednosti emisij za dizelska vozila	32
Tabela 6: Mejne vrednosti emisij za bencinska vozila	33
Tabela 7: Izračun premije za presežne emisije	37
Tabela 8: Doseganje ciljev specifičnih emisij združenj proizvajalcev v letu 2014	38
Tabela 9: Cene ter davki na liter neosvinčenega bencina Eurosuper 95 in dizla dne 4. 1. 2016	44
Tabela 10: Vrednost koeficienta K v Belgiji (izsek)	47
Tabela 11: Znesek davka na registracijo v Belgiji (izsek)	47
Tabela 12: Znesek letnega davka v Belgiji (izsek)	48
Tabela 13: Znesek letnega davka na Danskem (izsek)	49
Tabela 14: Znesek letnega davka na Finskem (izsek)	51
Tabela 15: Stopnje davka na registracijo na Irskem (izsek)	51
Tabela 16: Znesek letnega davka na Irskem (izsek)	52
Tabela 17: Znesek davka na registracijo na Nizozemskem (izsek)	54
Tabela 18: Stopnje davka na registracijo v Sloveniji (izsek)	55
Tabela 19: Znesek letnega davka v Sloveniji (izsek)	56
Tabela 20: Povzetek davčnih sistemov izbranih držav	58
Tabela 21: Povzetek zneskov davkov na nakup, lastništvo in uporabo vozila za bencinski Renault Clio	59
Tabela 22: Povzetek zneskov davkov na nakup, lastništvo in uporabo vozila za dizelski Renault Clio	61

KAZALO SLIK

Slika 1: Gibanje števila osebnih vozil v uporabi v EU	14
Slika 2: Gibanje števila registracij novih osebnih vozil v EU	16
Slika 3: Gibanje deleža novih osebnih vozil v EU glede na vrsto pogona	18
Slika 4: Delež novih osebnih vozil na dizelski pogon po izbranih državah v letih 2007 in 2015	19
Slika 5: Neučinkovitost trga zaradi zunanjih učinkov	22
Slika 6: Uvedba ogljikovega davka	23
Slika 7: Davčno prevaljevanje na primeru trošarine na bencin	25
Slika 8: Povprečne specifične emisije ogljikovega dioksida štirih največjih proizvajalcev osebnih vozil v EU leta 2014	39

Slika 9: Gibanje povprečnih emisij ogljikovega dioksida novih osebnih vozil v EU.....	40
Slika 10: Povprečne emisije ogljikovega dioksida po izbranih državah v letih 2007 in 2014.....	41
Slika 11: Davki na liter neosvinčenega bencina Eurosuper 95 in dizla dne 4. 1. 2016	45
Slika 12: Skupen znesek davkov v prvem letu lastništva za bencinski Renault Clio	60
Slika 13: Skupen znesek davkov v prvem letu lastništva za dizelski Renault Clio	62

UVOD

Nakup bodisi novega bodisi rabljenega osebnega vozila v današnjem hitrem življenjskem ritmu in posledično vedno večjih potrebah po visoki mobilnosti prebivalstva postaja nuja. Število novih osebnih registriranih vozil v Evropski uniji je v letu 2015 tako znašalo več kot 13,7 mio, od tega je bilo v Sloveniji prvič registriranih 59.450 vozil. Skupno število vseh osebnih vozil v uporabi pa je na ravni Unije v letu 2014 doseglo 253 mio (European Automobile Manufacturers Association, 2016a, str. 32, 42).

Uporaba osebnih vozil ima za naravno okolje in zdravje človeka zelo negativne posledice, saj so ta v Evropski uniji odgovorna za 12 % vseh emisij ogljikovega dioksida (v nadaljevanju CO₂), ki velja za enega izmed glavnih toplogrednih plinov, ki povzročajo podnebne spremembe. Poleg tega je cestni promet pomemben vir onesnaževal zraka, predvsem z emisijami dušikovih oksidov in trdnimi delci (European Environment Agency, 2016, str. 5–9; Reducing CO₂ emissions from passenger cars, 2016).

Negativnih posledic uporabe osebnih vozil se zavedajo tudi številne evropske države, vključno z Evropsko unijo, ki je v preteklosti že vzpostavila določene ukrepe za zmanjšanje izpušnih emisij novih osebnih vozil. Tako so bile leta 1992 uveljavljene najvišje emisijske stopnje določenih onesnaževal zunanjega zraka iz vozil, katere določajo tako imenovani Euro standardi. Z namenom zmanjševanja emisij CO₂ novih osebnih vozil pa so bili na ravni Evropske unije sprejeti individualni letni cilji za vsakega proizvajalca osebnih vozil, s čimer naj bi se povprečne emisije CO₂ do leta 2020 zmanjšale na 95 g/km (European Environment Agency, 2016, str. 15). Evropska unija je v soglasju z državami članicami sprejela tudi zakonodajo, s katero določa najnižjo raven obdavčitve pogonskih goriv ter minimalno dovoljeno stopnjo davka na dodano vrednost, s katerim so obdavčena goriva in nova osebna vozila.

Dodatno omejevanje izpušnih emisij skušajo preko davčnih sistemov doseči tudi posamezne države članice Unije, ki spodbujajo uporabo učinkovitejših osebnih vozil (European Environment Agency, 2015, str. 43). Davke na vozila lahko v osnovi razdelimo v tri skupine: davke na nakup (davek na registracijo, premija, davek na dodano vrednost), davke na lastništvo (letni davek) in davke na uporabo vozila (davek na dodano vrednost in druge dajatve na gorivo) (Zahedi & Cremades, 2012, str. 784). Davki na vozila predstavljajo za evropske države pomemben vir proračunskih sredstev. Pri tem posamezne države uporabljajo zelo različne davčne politike, ki definirajo drugačne davčne osnove in stopnje. Razlike v dajatvah pri istovrstnih novih osebnih vozilih so lahko po posameznih državah zelo visoke (Kunert & Kuhfeld, 2006, str. 1–3, 12).

Eden izmed temeljnih problemov na področju omejevanja izpušnih emisij novih osebnih vozil, tako na ravni posameznih držav članic kot na ravni Evropske unije, predstavlja sam

način njihovega merjenja pri homologacijskem organu, ki odobri prodajo vozila v Uniji. Meritve izpušnih emisij novih osebnih vozil se izvajajo v laboratoriju v skladu z novim evropskim voznim ciklom (angl. *New European Driving Cycle*, v nadaljevanju NEDC), katerega tolerance in fleksibilnosti s pridom izkoriščajo proizvajalci vozil (Stewart, Hope-Morley, Mock, & Tietge, 2015, str. 15). Študija neodvisne organizacije International Council on Clean Transportation je pokazala, da so bile leta 2014 realne vrednosti emisij CO₂ v cestnem prometu v povprečju za 40 % višje od uradno izmerjenih, pri čemer je bila ta razlika leta 2001 le 8 % (Tietge et al., 2015, str. i). To ima negativen vpliv na družbo, potrošnike, proizvajalce vozil in zlasti na tiste države, ki obdavčujejo nakup ali lastništvo vozil glede na uradno izmerjene emisije CO₂ oziroma porabo goriva, ki je, kot poročajo Tietge et al. (2015, str. 3), z izpusti CO₂ premo sorazmerno povezana. Višina porabe goriva in s tem višina emisij CO₂ novih vozil v Evropski Uniji tako ni zakonsko omejena.

Tega problema se zaveda tudi Evropska unija, ki načrtuje spremembe pri načinu merjenja izpušnih emisij novih osebnih vozil. Pripravlja se nov cikel homologacijskega preskusa, ki bo skupaj s prenosnim sistemom za merjenje emisij v realnem cestnem prometu nadomestil obstoječ sistem testiranja na osnovi laboratorijsko izvedenega NEDC voznega cikla, katerega rezultati ne odražajo dejanske porabe goriva in izpušnih emisij vozil v cestnem prometu (International Council on Clean Transportation, 2015, str. 9).

V magistrskem delu sem proučil vrste izpušnih emisij ter njihov vpliv na okolje in ljudi. Analiziral sem število in lastnosti osebnih vozil v Evropski uniji ter ugotavljal pomanjkljivosti aktualnega načina merjenja izpušnih emisij. Proučil sem davčne ukrepe za omejevanje izpušnih emisij na ravni posameznih držav članic ter ukrepe na nivoju Evropske unije. Pri tem sem se osredotočil na dizelska in bencinska vozila, katerih skupni delež v prodaji novih osebnih vozil v Evropski Uniji je leta 2015 znašal 97,3 % (European Environment Agency, 2015, str. 19). Večji poudarek sem namenil emisijam CO₂, ki so premo sorazmerno povezane s porabo goriva in v številnih evropskih državah vplivajo na višino odmerjenih davkov na vozila. V nadaljevanju sem tako primerjal davke, ki se nanašajo na nakup, lastništvo in uporabo novega osebnega vozila v Sloveniji ter v desetih gospodarsko najrazvitejših državah članicah Evropske unije po bruto domačem proizvodu na prebivalca. Pri tem sem primerjal davčne osnove in stopnje omenjenih davkov ter ugotavljal razlike v davčnih obremenitvah v prvem letu lastništva vozila pri zaokroženih 12.700 kilometrih, ki jih v povprečju letno prevozi slovensko gospodinjstvo (Povprečno število prevoženih kilometrov in poraba goriva osebnih avtomobilov, gospodinjstva, Slovenija, večletno, 2016). Zaradi ponazoritve samih razlik v obdavčitvah med Slovenijo in posameznimi izbranimi državami sem izračune napravil za Renault Clio, ki je bil leta 2015 najbolj prodajan model osebnega vozila v Sloveniji (Statistika prvič registriranih vozil, 2016). Z zbranimi podatki sem nato proučil možnosti za izboljšanje sistema omejevanja izpušnih emisij in odpravo njegovih pomanjkljivosti tako na ravni Evropske unije kot na ravni Slovenije.

Pri pisanju svojega magistrskega dela sem uporabil deduktivno metodo, saj sem teoretična spoznanja iz proučevane literature prenesel v praktični del s potrebnimi izračuni. V prvem delu sem predstavil posledice uporabe osebnih vozil, analiziral osebna vozila v Evropski uniji ter proučil teoretična izhodišča, aktualno zakonodajo in raziskave z obravnavanega področja. Tu sem uporabil metodo analize, pri čemer sem ukrepe za omejevanje izpušnih emisij novih osebnih vozil razdelil na tiste, ki so v pristojnosti Evropske unije, in na davčne ukrepe, ki so bili sprejeti na ravni posameznih držav članic. Praktičen del magistrskega dela temelji na metodi primerjave, s katero sem medsebojno primerjal davčne osnove in stopnje davkov na nakup, lastništvo ter uporabo novega osebnega vozila v Sloveniji in v desetih gospodarsko najrazvitejših državah članicah Evropske unije po bruto domačem proizvodu na prebivalca. Metodo sinteze sem uporabil pri izračunu višine obdavčitve bencinskega in dizelskega modela Renault Clio v izbranih državah članicah Evropske unije, in sicer v prvem letu njegovega lastništva pri 12.700 prevoženih kilometrih.

Namen magistrskega dela:

magistrsko delo je namenjeno zakonodajalcem in vsem deležnikom, ki sodelujejo pri pripravi ali razvoju zakonodaje na področju motornih vozil, saj prikazuje aktualno zakonodajo Evropske unije ter primerja davčne ukrepe izbranih držav članic za omejevanje izpušnih emisij novih osebnih vozil, hkrati pa izpostavlja pomanjkljivosti le-teh.

Cilji magistrskega dela:

- proučiti vrste izpušnih emisij osebnih vozil ter njihov vpliv na naravno okolje in zdravje ljudi;
- analizirati razlike in trende v povprečnih emisijah CO₂ novih osebnih vozil med izbranimi državami članicami Evropske unije;
- proučiti uspešnost ter pomanjkljivost ukrepov za omejevanje izpušnih emisij na ravni Evropske unije;
- analizirati davčne ukrepe (davke na nakup, lastništvo in uporabo osebnih vozil) za omejevanje izpušnih emisij novih bencinskih in dizelskih osebnih vozil v prvem letu lastništva pri 12.700 prevoženih kilometrih v Sloveniji ter slednjo ureditev primerjati z desetimi gospodarsko najrazvitejšimi državami članicami Evropske unije;
- ugotoviti pomanjkljivosti obstoječega načina merjenja izpušnih emisij novih osebnih vozil ter vpliv odstopanj uradno deklariranih emisij CO₂ od realno izmerjenih v cestnem prometu na družbo, potrošnike, vlade in proizvajalce vozil;
- proučiti možnosti ter podati priporočila za izboljšanje ukrepov omejevanja izpušnih emisij in odpravo njihovih pomanjkljivosti na ravni Evropske unije ter Slovenije.

Raziskovalno vprašanje 1: Zakaj proizvajalci novih osebnih vozil izkoriščajo fleksibilnosti obstoječega načina merjenja izpušnih emisij ter kakšen vpliv ima to na družbo, potrošnike, vlade in proizvajalce vozil?

Raziskovalno vprašanje 2: Ali je aktualni sistem letnih individualnih ciljev proizvajalcev osebnih vozil učinkovit mehanizem za zmanjšanje povprečnih emisij CO₂ novih osebnih vozil na ravni Evropske unije?

Raziskovalno vprašanje 3: Ali izbrane države članice z davki na nakup, lastništvo ter uporabo vozila različno obdavčujejo dizelska in bencinska osebna vozila?

Raziskovalno vprašanje 4: Ali so povprečne emisije CO₂ novih osebnih vozil v proučevanih državah z najvišjo letno obdavčitvijo izbranega vozila najnižje in obratno?

Magistrsko delo sem razdelil na štiri poglavja. V prvem poglavju sem predstavil posledice uporabe osebnih vozil z vidika izpušnih emisij in njihovega vpliva na naravno okolje ter zdravje ljudi. Tu sem predstavil tehnologije za naknadno obdelavo izpušnih emisij, inovacije sodobnih pogonskih motorjev in zakonodajo s področja ozaveščanja potrošnikov o izpušnih emisijah novih osebnih vozil.

V drugem poglavju sem podal širšo sliko o številu in lastnostih osebnih vozil v svetu, Evropski uniji ter na nivoju izbranih držav članic Evropske unije. V tem delu sem tako analiziral gibanje števila osebnih vozil v uporabi in števila registracij novih osebnih vozil po vrsti motornega pogona ter modelih.

V tretjem poglavju sem zajel teoretična izhodišča za omejevanje izpušnih emisij. Predstavil sem obstoječ način merjenja emisij novih osebnih vozil ter razloge in vpliv odstopanj emisij CO₂ od uradno izmerjenih na družbo, potrošnike, vlade in proizvajalce. V nadaljevanju tega poglavja sem opredelil aktualne ukrepe omejevanja izpušnih emisij na ravni Evropske unije skupaj z rezultati za leto 2014. Sledi predstavitev davčnih ukrepov za omejevanje izpušnih emisij na ravni posameznih držav, kjer sem na primeru bencinskega in dizelskega modela Renault Clio primerjal davčne sisteme ter ugotavljal razlike v višini davkov na nakup, lastništvo in uporabo vozila med Slovenijo ter desetimi gospodarsko najrazvitejšimi državami članicami Evropske unije.

V zadnjem, četrtem poglavju sem na podlagi pridobljenih informacij in spoznanj odgovoril na zastavljena raziskovalna vprašanja ter ob enem podal priporočila za izboljšanje ukrepov omejevanja izpušnih emisij novih osebnih vozil in odpravo njihovih pomanjkljivosti na ravni Evropske unije ter Slovenije.

1 OKOLJSKE POSLEDICE UPORABE OSEBNIH VOZIL

1.1 Vrste izpušnih emisij in njihov vpliv na naravno okolje ter zdravje ljudi

Izpušne emisije nastajajo pri izgorevanju različnih naftnih derivatov oziroma goriv, ki so mešanice različnih ogljikovodikov, kot so bencin, dizel, zemeljski plin in utekočinjen naftni plin. Kljub tehnološkemu napredku in dvigu učinkovitosti pogonskih motorjev v zadnjih desetletjih ostaja cestni promet pomemben vir toplogrednih plinov ter onesnaževal zraka. Razlog temu je moč pripisati naraščajočemu potniškemu in tovornemu prometu na cestah ter negativnemu odstopanju uradno deklariranih učinkovitosti vozil v realnem cestnem prometu. Uporaba cestnega prometa ima zato za naravno okolje in zdravje človeka zelo negativne posledice (European Environment Agency, 2016, str. 5, 10).

Ob popolnem zgorevanju v idealnih razmerah – enakomerna obremenitev motorja in idealna mešanica zraka in goriva – bi izpušne pline motorjev z notranjim izgorevanjem sestavljali neškodljivi ogljikov dioksid, dušik in vodna para. V realnosti pa motorji ne delujejo v opisanih razmerah, ampak nanje vseskozi delujejo različne obremenitve, zaradi česar v procesu zgorevanja nastajajo poleg omenjenih tudi druge, zdravju in okolju škodljive snovi. To so dušikovi oksidi, trdni delci, ogljikov monoksid, ogljikovodiki in ostale snovi. Delež teh škodljivih snovi oziroma onesnaževal zraka znaša v skupnih izpušnih emisijah dizelskega ali bencinskega motorja približno 2 %, njihovo razmerje pa je odvisno predvsem od vrste pogonskega goriva (Umazana 2 odstotka, 2016).

1.1.1 Ogljikov dioksid

Ogljikov dioksid (CO₂) nastaja pri vozilih z izgorevanjem pogonskih goriv, pri čemer se sprošča energija in se ogljik s kisikom iz zraka pretvori v ogljikov dioksid (Ministrstvo za okolje in prostor, 2014, str. 17). Gre za nestrupen plin brez barve in vonja, ki sodeluje pri presnovi vseh živih bitij. Prisoten je v človekovem izdihu, v zelo majhnih količinah pa tudi v sestavi zunanjega zraka (Umazana 2 odstotka, 2016).

Cestni promet je v Evropski uniji drugi največji vir emisij toplogrednih plinov za proizvodnjo električne energije, osebna vozila pa prispevajo 12 % vseh emisij CO₂, ki je eden izmed najznačilnejših toplogrednih plinov, ki povzročajo podnebne spremembe. Posledice podnebnih sprememb se kažejo v naraščajoči temperaturi ozračja, topljenju snega in ledenikov, spremenjenih vzorcih padavin, dvigu povprečne gladine morja ter izjemnih vremenskih pojavih, kot so poplave in suše, za katere je pričakovati, da bodo v prihodnosti pogostejši in intenzivnejši. Cestni promet je eden izmed redkih sektorjev, kjer so se emisije toplogrednih plinov v zadnjih dveh desetletjih povečale. Te v letu 2016 za

16 % presegajo nivo izpred leta 1990. Prispevek cestnega prometa k vsem emisijam toplogrednih plinov v Evropski uniji pa se je iz leta 1990, v katerem je znašal 13 %, v letu 2013 povečal na 20 % (European Environment Agency, 2016, str. 7, 9; Ministrstvo za okolje in prostor, 2014, str. 16, 17; Reducing CO₂ emissions from passenger cars, 2016).

1.1.2 Onesnaževala zraka

Cestni promet onesnažuje zrak s številnimi različnimi onesnaževali, pri čemer so najbolj značilni dušikovi oksidi in trdni delci. V nasprotju s toplogrednimi plini so se emisije glavnih onesnaževal zraka v zadnjih dveh desetletjih znižale (European Environment Agency, 2016, str. 7). V nadaljevanju so predstavljena onesnaževala zraka, katerih mejne vrednosti so predpisane v izpušnih emisijah novih osebnih vozil s strani Evropske unije.

Dušikovi oksidi nastajajo pri izgorevanju goriva ob prisotnosti zraka in predstavljajo skupino različnih kemikalij, ki so nastale pri reakciji dušika s kisikom. Dušikovi oksidi obsegajo brezbarvni dušikov oksid, ki v običajni koncentraciji v zraku ni škodljiv, in rdečkasto-rjav, zelo strupen dušikov dioksid, ki draži oči in grlo ter povzroča vnetje dihalnih poti. Njuno razmerje v izpušnih močno zavisi od tega, ali gre za bencinski ali dizelski motor. Emisije dušikovih oksidov so odgovorne za naknaden nastanek sekundarnih trdnih delcev, smoga in prizemnega ozona v ozračju. Povzročajo zakisljevanje ter evtrofikacijo voda in tal, kjer povečana količina dušika povzroči izgubo biotske raznovrstnosti oziroma spremeni razmerje med vrstami. Cestni promet v Evropski uniji prispeva 30 % vseh emisij dušikovih oksidov (European Environment Agency, 2016, str. 7, 9, 11; Ministrstvo za okolje in prostor, 2014, str. 10, 11).

Trdni delci so lahko glede na svoj izvor primarni ali sekundarni. Primarni trdni delci oziroma saje nastanejo kot produkt pri nepopolnem izgorevanju pogonskih goriv in se tako izločajo neposredno v ozračje. Sekundarni trdni delci pa nastanejo kot posledica kemijskih reakcij med predhodnimi plini, kot so dušikovi oksidi, žveplov dioksid in amonijak, ter nekaterimi hlapnimi organskimi snovmi. Med sekundarne delce uvrščamo tudi tiste, ki se kot posledica prometa dvignejo s tal. Pri trdnih delcih je pomembna njihova masa in število delcev v izpuhu. Zdravju so bolj škodljivi manjši delci, saj lažje prodrejo v dihala ali človeške celice. Povzročajo srčno-žilne in pljučne bolezni ter rakasta obolenja. (European Environment Agency, 2016, str. 9; Ministrstvo za okolje in prostor, 2014, str. 8; Umazana 2 odstotka, 2016).

Ogljikov monoksid nastaja ob izgorevanju pogonskih goriv pri pomanjkanju kisika, kar povzroči, da se ogljik ne pretvori v ogljikov dioksid. Njegova prisotnost je običajno povezana z vsebnostjo ogljikovodikov v izpuhu, saj ostane v tem primeru gorivna mešanica neizgorela. Je zelo strupen in gorljiv plin, brez barve in vonja. Ogljikov monoksid zmanjša prenašanje kisika po krvi in je nevaren zlasti za ljudi s srčnimi obolenji.

Povzročča prizemni ozon in smog (European Environment Agency, 2016, str. 9; Ministrstvo za okolje in prostor, 2014, str. 11; Umazana 2 odstotka, 2016).

Ogljikovodiki so ostanki goriva, ki preide v izpuh pri nepopolnem ali delnem izgorevanju. Njihova vsebnost se lahko poveča tudi s puščanjem goriva iz napeljave ali posode goriva. Teh ostankov je pri sodobnih motorjih zelo malo, saj izgorijo v izpušnih katalizatorjih in posledično ne preidejo v okolje. Ogljikovodiki so zdravju škodljivi ter povzročajo nastanek prizemnega ozona in smoga (European Environment Agency, 2016, str. 9; Umazana 2 odstotka, 2016).

V izpuhu vozil obstajajo tudi določene vrste onesnaževal, katerih mejne vrednosti niso regulirane oziroma predpisane s strani Evropske unije. To so predvsem različne težke kovine, žveplov dioksid in amonijak, ki povzročajo zakisljevanje, ter nekatera rakotvorna in strupena organska onesnaževala, kot so policiklični aromatski ogljikovodiki, obstojna organska onesnaževala, dioksini in furani (European Environment Agency, 2016, str. 10).

1.2 Tehnologije za naknadno obdelavo izpušnih emisij

Kljub nenehnim izboljšavam v tehnologiji motorjev, da bi zmanjšali nivo škodljivih izpušnih emisij v ozračje, je v izpuhu sodobnih motorjev še vedno preveč emisij, da bi dosegli predpisane okoljevarstvene standarde. V uporabi je zato več tehnologij za naknadno obdelavo izpušnih plinov oziroma delcev, ki zmanjšujejo njihov nivo na dopustno raven. Najpogosteje uporabljeni so sistemi za prestrezanje, filtri in katalizatorji, v katerih poteka oksidacija in/ali redukcija, s katero se ogljikov monoksid, nezgoreli ogljikovodiki in dušikovi oksidi spremenijo v manj škodljive ogljikov dioksid, vodo in dušik (European Environment Agency, 2016, str. 42).

1.2.1 Emisije ogljikovega dioksida

Dizelski motor je lahko na podlagi samega koncepta motorja in postopka izgorevanja ob ostalih nespremenjenih pogojih do 40 % bolj učinkovit kot bencinski motor na prisilni vžig z enako močjo. Dizelsko gorivo ima s 45,5 MJ/kg nekoliko nižjo kalorično vrednost kot bencin, pri katerem ta znaša 45,8 MJ/kg, vendar vsebuje zaradi višje gostote približno 15 % več energije na liter kot bencinsko gorivo. Upoštevajoč razliko v energijski vrednosti je lahko skupna učinkovitost dizelskih motorjev navkljub njihovi večji masi za 20 % večja kot pri bencinskih motorjih. Ker je proces izgorevanja v dizelskem motorju bolj učinkovit, ta porabi manj goriva in posledično povzroči nižje izpuste emisij CO₂ kot bencinski motor, navkljub dejstvu, da v idealnih pogojih ob izgorevanju enega litra dizelskega goriva nastane 2,65 kg, ob enem litru bencina pa 2,37 kg CO₂ (Differences Between Diesel and Petrol, 2016).

Ker je količina CO₂ izpusta premo sorazmerno povezana s količino porabljenega goriva in ga s katalizatorji ali drugimi sistemi ne moremo prestreči, lahko njegov izpust zmanjšamo le z manjšo porabo pogonskega goriva (Umazana 2 odstotka, 2016). To lahko vozniki dosežejo z rednim vzdrževanjem vozila, ustrezno napolnjenostjo pnevmatik, predvidevanjem zaviranja, manj prostim tekom motorja ter izogibanjem agresivni vožnji in pretežkim bremenom (Direktiva 1999/94/ES Evropskega parlamenta in sveta z dne 13. decembra leta 1999 o informacijah o ekonomičnosti porabe goriva ter emisijah CO₂, ki so na voljo potrošnikom v zvezi s trženjem novih osebnih vozil v državah članicah, UL L št. 12/16, priloga II).

1.2.2 Emisije dušikovih oksidov

Ob delovanju dizelskih motorjev nastaja več dušikovih oksidov kot ob delovanju bencinskih motorjih (Umazana 2 odstotka, 2016). Pri novejših dizelskih motorjih, ki ustrezajo Euro 6 standardu, je v uporabi več tehnologij, ki znižujejo njihovo vrednosti na dopustno raven. Najbolj razširjen je sistem za prestrezanje dušikovih oksidov (angl. *Lean NOx Trap*), v uporabi pa sta tudi selektivna katalitična redukcija (angl. *Selective Catalytic Reduction – SCR*) in recirkulacija izpušnih plinov (angl. *Exhaust gas Recirculation – EGR*) (The International Council on Clean Transportation, 2015, str. 50). Delež škodljivega dušikovega dioksida v skupnih emisijah dušikovih oksidov je pri dizelskih vozilih veliko večji od deleža pri običajnem bencinskem motorju. V novejših dizelskih motorjih ta zavisi predvsem od prostornine motorja in uporabljenih tehnologij (katalizatorjev) (European Environment Agency, 2016, str. 11).

1.2.3 Emisije trdnih delcev

V izpuhu dizelskih motorjev je v primerjavi z bencinskimi več neizgorelih trdnih delcev. Ti nastajajo zlasti pri krajših vožnjah ob neogretem motorju, ko še ni dosežena dovolj visoka temperatura, da bi saje lahko zgorele. V kolikor motor deluje optimalno, je delcev malo, več jih nastaja pri slabše delujočih ali izrabljenih motorjih. Pri novejših motorjih jih pomaga čistiti filter trdnih delcev (angl. *Diesel particulate filter – DPF*), ki neizgorele delce ujame v gosto sito. Filter se ob določenih pogojih samodejno očisti – ko je motor ogret na delovno temperaturo – pri čemer motorna elektronika z dodatno vbrizganim gorivom ujete saje v filtru sežge. Tovrstna regeneracija filtra se običajno odrazi v povečani porabi goriva (Umazana 2 odstotka, 2016).

1.3 Učinkovitost sodobnih pogonskih motorjev

Navkljub stalnemu tehnološkemu razvoju in izboljšavam je v konvencionalnih vozilih, odvisno od voznih razmer, za gibanje vozila po cestišču uporabljene le med 18 in 25 % energije, ki je na voljo v pogonskem gorivu. Le majhen delež energije porabijo komponente oziroma oprema vozila, kot sta radio ali klimatska naprava, preostanek energije pa predstavljajo izgube v samem motorju in ostalih pogonskih sklopih. Na tem mestu zato ostaja še veliko možnosti za izboljšanje omenjenega deleža. V zadnjih dvajsetih letih je bilo razvitih nekaj inovacij, ki so izboljšale učinkovitost in zmogljivost vozil. Pomembnejše med njimi so (European Environment Agency, 2016, str. 41):

- direktni vbrizg goriva: omogoča neposreden vbrizg goriva v izgorevalne komore motorja, s čimer sta bolj natančno nadzirana čas in količina vbrizganega goriva, kar poveča zmogljivost in zniža porabo goriva;
- variabilno krmiljenje ventilov in dvig: zagotavlja pri vseh hitrostih motorja optimalno odpiranje, zapiranje ter dvig ventilov, ki dovajajo zrak in gorivo v izgorevalne komore ali iz njih odvajajo izpušne pline. S tem je izboljšana učinkovitost delovanja motorja;
- izklop cilindrov: pri nizkih obremenitvah motorja in manjši uporabi njegove moči, se izklopi določeno število cilindrov, kar poveča učinkovitost motorja;
- turbinski polnilniki: so naprave, ki omogočajo večji dotok stisnjene zraka v cilindre motorja, s čimer se poveča njegova moč. Na ta način se lahko dosežejo večje moči tudi pri motorjih z manjšimi prostorninami;
- »start-stop« sistem: samodejno ugasne motor, ko vozilo miruje, npr. pri semaforju ali v prometni konici. S tem varčuje z gorivom v prostem teku, motor pa se prižge, kadar voznik stopi na stopalko za sklopko ali umakne nogo s stopalke zavore.

1.4 Ozaveščanje potrošnikov o izpušnih emisijah novih osebnih vozil

Evropska unija je sprejela Direktivo 1999/94/ES Evropskega parlamenta in sveta z dne 13. decembra leta 1999 o informacijah o ekonomičnosti porabe goriva ter emisijah CO₂, ki so na voljo potrošnikom v zvezi s trženjem novih osebnih vozil v državah članicah (UL L št. 12/16). Med razlogi za njeno sprejetje pojasnjuje, da je varčna raba energije eden izmed osnovnih načinov za zmanjšanje onesnaženosti okolja, razpoložljivost primerljivih informacij o porabi goriva in njihovih emisijah CO₂ pa lahko vpliva na nakup varčnejših vozil, kar predstavlja proizvajalcem spodbudo za proizvodnjo vozil z nižjo porabo goriva.

Direktiva v 3. členu določa, da je treba na prodajnem mestu na vsak nov model osebnega vozila ali v njegovi bližini pritrčiti oznako o ekonomičnosti porabe goriva in emisijah CO₂. Oznaka mora biti standardnih oblik, predpisane velikosti, vsebovati mora podatek o vrsti goriva in predpisano besedilo, ki potrošnika informira o dejavniki učinkovitosti porabe goriva ter o razpoložljivosti brezplačnega priročnika.

4. člen državam članicam nalaga, da vsaj enkrat letno ob posvetovanju s proizvajalci pripravijo brezplačen priročnik o ekonomičnosti porabe goriva in emisijah CO₂, ki je na voljo potrošnikom na prodajnem mestu in pri pristojnem organu v državi. Opredeljena so minimalna določila o njegovi vsebini, ki med drugim predpisujejo sestavo seznama vseh novih modelov vozil, ki so na prodajni skupaj z navedbami o uradnih emisijah CO₂ in porabi goriva. Priročnik mora vsebovati seznam desetih modelov z najučinkovitejšo porabo goriva za vsako vrsto goriva posebej, nasvete voznikom za učinkovitejšo porabo goriva, razlago o učinkih emisij toplogrednih plinov in napotila k cilju Skupnosti v zvezi s povprečnimi emisijami CO₂ ter internetnemu priročniku Skupnosti o ekonomičnosti porabe goriva in emisijah CO₂.

V 5. členu omenjena direktiva predpisuje za vsako znamko in njene nove modele osebnih vozil, ki so razstavljeni ali ponujeni za prodajo na prodajnem mestu, na opaznem mestu postavitev plakata ali zaslona s podatki o uradni porabi goriva in emisijah CO₂. Tudi tu so opredeljene minimalne zahteve glede velikosti oziroma berljivosti besedila, vrstnega reda prikaza vozil glede na vrsto goriva po višini izpusta CO₂, določeno pa je tudi standardno besedilo, ki ga mora plakat ali zaslon vsebovati ter čas osveževanja podanih podatkov.

Nadaljnje je v 6. členu določeno, da morajo države članice zagotoviti, da so v vseh promocijskih prospektih navedeni podatki o uradni porabi goriva in emisijah CO₂ za vse modele vozil, na katere se nanašajo.

Republika Slovenija je določbe Direktive 1999/94/ES vnesla v svoj pravni red s sprejetjem Uredbe o informacijah o varčnosti porabe goriva, emisijah ogljikovega dioksida in emisijah onesnaževal zunanjega zraka, ki so na voljo potrošnikom o novih osebnih avtomobilih (Ur.l. RS, št. 24/2014). Uredba podrobneje ureja to področje in še dodatno razširja obseg informacij, ki so na voljo potrošnikom, predvsem v zvezi z emisijami onesnaževal zunanjega zraka.

3. člen te uredbe med drugim predpisuje, da mora prodajalec oznako o informacijah o varčnosti porabe goriva, emisijah CO₂ in emisijah onesnaževal zunanjega zraka namestiti na sprednje levo stransko steklo novega vozila ali jo postaviti največ 50 centimetrov stran od njega.

V 4. členu uredba določa dobaviteljem, da na lastne stroške vsaj enkrat letno izdelajo Priročnik o varčnosti porabe goriva, emisijah CO₂ in emisijah onesnaževal zunanega zraka ter ga posredujejo prodajalcem in objavijo na svoji spletni strani. Priročnik mora med drugim zajemati seznam desetih novih modelov osebnih avtomobilov z najučinkovitejšo porabo goriva za vsako vrsto goriva, razvrščenih po rastočih emisijah CO₂, ter seznam, ki mora biti objavljen na spletni strani Agencije Republike Slovenije za okolje in vključevati vse nove modele osebnih avtomobilov, razvrščene po abecednem vrstnem redu, ki so v tekočem letu na prodaj v Republiki Sloveniji, skupaj z informacijami o njihovi porabi goriva, emisijah CO₂, emisijski stopnji in emisijah onesnaževal zunanega zraka. Priročnik mora vsebovati tudi besedilo o tem, da je višina davka na motorna vozila za nova osebna vozila odvisna od višine specifičnih emisij CO₂ in emisij onesnaževal zunanega zraka.

6. člen nalaga dobaviteljem, da Agenciji Republike Slovenije za okolje dvakrat letno (do 30. junija in 31. decembra) pošljejo seznam novih modelov osebnih avtomobilov, ki jih prodajajo na ozemlju Republike Slovenije. Seznam mora biti dopolnjen tudi s podatki o porabi goriva, emisijah CO₂, emisijski stopnji, emisijah dušikovih oksidov ter emisijah in številu trdnih delcev.

8. člen govori o obveznosti prodajalca, ki mora na vidnem mestu postaviti zaslon ali plakat za vsako znamko s seznamom vseh modelov novih vozil, ki so razstavljeni na prodajnem mestu ali ponujeni za prodajo in najem. Modeli morajo biti na seznam razvrščeni glede na vrsto goriva po velikosti emisij CO₂, od najnižje vrednosti naprej. Za vsak model morajo biti navedeni tudi podatki o porabi goriva in vsaj v nadaljevanju naštetih podatki glede onesnaževal zraka: emisijska stopnja, emisije dušikovih oksidov ter pri dizelskih vozilih emisija in število trdnih delcev.

V zvezi s promocijskimi prospekti 9. člen podrobneje predpisuje vrste podatkov o okoljskih informacijah, katere morajo biti predstavljene v vizualnih gradivih, ki se uporabljajo pri trženju, promoviranju ali oglaševanju osebnih avtomobilov v javnosti, kot so oglasi na televiziji in filmskem platnu, spletni oglasi, tehnični priročniki, brošure, plakati, časopisi, revije, letaki ter zloženke. Tu so opredeljene specifične zahteve glede oglaševanja znamke vozila, posameznega modela ali več modelov skupaj glede na vrsto medija oziroma oglasa.

Uredba v skladu z navodili Direktive 1999/94/ES v svojem 12. in 13. členu vsebuje tudi kazenske določbe, v katerih so predpisane denarne globe za prodajalce, dobavitelje in njihove odgovorne osebe. Zneski glob so različni in odvisni od posameznih vrst kršitev.

2 ANALIZA OSEBNIH VOZIL V EVROPSKI UNIJI

V nadaljevanju je predstavljeno število osebnih vozil v uporabi ter število in lastnosti novih osebnih vozil v svetu, Evropski uniji in na nivoju izbranih držav članic Evropske unije, od obdobja pred zadnjo svetovno gospodarsko krizo, tj. od leta 2007 naprej. Sledeče poglavje nam poda širšo sliko za lažje razumevanje vpliva uporabe osebnih vozil tako na zdravje ljudi kot na naravno okolje. Pri tem sem v izbor za mednarodno primerjavo Slovenije izbral deset najrazvitejših držav članic po bruto domačem proizvodu na prebivalca v letu 2014.

Bruto domači proizvod je eden izmed ključnih kazalcev za merjenje makroekonomske uspešnosti držav. To je najširša mera celotnega »outputa« gospodarstva in predstavlja tržne vrednosti vseh končnih dobrin in storitev, ki so proizvedene v državi v danem letu. Gre za vsoto denarnih vrednosti potrošnje, vladnih nakupov dobrin in storitev, bruto naložb in neto izvoza. V kolikor je bruto domači proizvod izražen na prebivalca, predstavlja življenjsko raven prebivalcev države (Ravni cen in kupna moč, 2016; Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 374, 375, 390).

Pri mednarodni primerjavi je pogosto uporabljen bruto domači proizvod, ki je izražen v standardu kupne moči. S tem se pretvori bruto domače proizvode držav, ki so vrednoteni v različnih nacionalnih ravneh cen in izraženi v različnih valutah, v enotno raven cen in v skupno, fiktivno valuto. Na tak način pretvorjeni bruto domači proizvodi so med seboj primerljivi, saj odražajo le razlike v obsegu oziroma realne vrednosti med državami. Z indeksi obsega na prebivalca pa lahko prikažemo relativni obseg bruto domačega proizvoda na prebivalca v standardu kupne moči glede na povprečje Evropske unije. Ta kazalnik ponazarja materialno blaginjo prebivalstva in gospodarsko razvitost posameznih držav (Krže, 2016, str. 3,4).

Tabela 1 prikazuje države članice Evropske unije, ki so razvrščene glede na višino bruto domačega proizvoda na prebivalca v tekočih cenah, in sicer od države z najvišjo vrednostjo naprej. Iz nje je razvidno, da ima prvih deset izbranih držav hkrati tudi najvišji indeks bruto domačega proizvoda na prebivalca, ki je izražen v standardu kupne moči. V kolikor indeks neke države znaša več kot 100, to pomeni, da je v tej državi vrednost bruto domačega proizvoda na prebivalca, ki je izražen v standardu kupne moči, višja, kot znaša povprečje vseh 28 držav članic Evropske unije in obratno.

Tabela 1: BDP na prebivalca v evrih ter v standardu kupne moči leta 2014

Mesto	Država članica Evropske unije	BDP/prebivalca v €	BDP/prebivalca v SKM, indeks (EU 28 = 100)
1.	Luksemburg	87.600	266
2.	Danska	46.200	125
3.	Švedska	44.400	123
4.	Irska	41.000	134
5.	Nizozemska	39.300	131
6.	Avstrija	38.500	130
7.	Finska	37.600	110
8.	Nemčija	36.000	124
9.	Belgija	35.900	119
10.	Velika Britanija	34.900	109
11.	Francija	32.200	107
12.	Italija	26.500	96
13.	Španija	22.400	91
14.	Ciper	20.400	82
15.	Malta	18.900	84
16.	Slovenija	18.100	83
17.	Portugalska	16.700	78
18.	Grčija	16.300	73
19.	Estonija	15.200	76
20.	Češka	14.700	85
21.	Slovaška	13.900	77
22.	Litva	12.400	75
23.	Latvija	11.800	64
24.	Poljska	10.700	68
25.	Madžarska	10.600	68
26.	Hrvaška	10.200	59
27.	Romunija	7.500	55
28.	Bolgarija	5.900	47

Legenda:

BDP = bruto domači proizvod

SKM = standard kupne moči

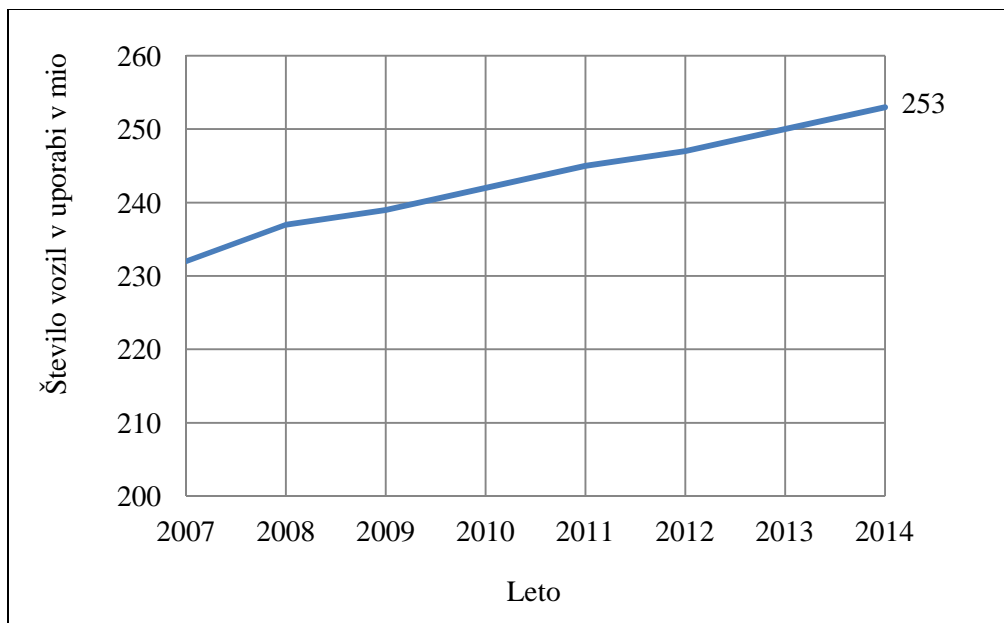
Vir: Eurostat, GDP per capita in PPS, 2016; Eurostat, Gross domestic product at market prices, 2016.

V skladu s prej opredeljenim kriterijem so v izbor držav za primerjavo obdavčitev novih osebnih vozil poleg Slovenije zajete naslednje države članice Evropske unije: Luksemburg, Danska, Švedska, Irska, Nizozemska, Avstrija, Finska, Nemčija, Belgija in Velika Britanija.

2.1 Število vozil v uporabi

Količina izpušnih emisij osebnih vozil, ki negativno vplivajo tako na zdravje ljudi kot na naravno okolje, je tesno povezana z njihovim številom na cestah, ki se na ravni Evropske unije iz leta v leto povečuje. Pri analizi izpušnih emisij je potrebno v obzir vzeti dejstvo, da se stara vozila z višjimi izpusti škodljivih emisij izločajo iz prometa in so nadomeščena z novimi, bolj učinkovitimi vozili, z manjšo porabo goriva ter nižjimi emisijami onesnaževal zraka. Gibanje števila osebnih vozil v uporabi na ravni Evropske unije ponazarja Slika 1, iz katere je razvidno, da je v letu 2015 njihovo število znašalo 253 mio, kar je za 10 % več kot v letu 2007.

Slika 1: Gibanje števila osebnih vozil v uporabi v EU



Vir: Povzeto in prirajeno po European Automobile Manufacturers Association, *The Automobile Industry Pocket Guide*, 2016a, str. 44.

Analiza gibanja števila osebnih vozil v uporabi kaže na dejstvo, da se stara vozila počasneje izločajo iz prometa kot se registrira novih vozil, saj se število osebnih vozil v uporabi vse od leta 2007 konstantno povečuje. O počasnejšem izločanju starih vozil priča tudi podatek o povprečni starosti osebnih vozil v Evropski uniji, ki je leta 2007 znašala 8,4 leta, leta 2015 pa 9,7 leta (European Automobile Manufacturers Association, 2016a, str. 45).

2.2 Število registracij novih osebnih vozil

2.2.1 Evropska unija

Umestitev evropskega trga novih osebnih vozil v svetu prikazuje Tabela 2, kjer so prikazani podatki o številu registracij novih osebnih vozil po kontinentih z gostejšim prometom in izbranih državah v letu 2015.

Največ vozil, kar 31,9 mio, je bilo registriranih na področju Azije, od tega je bilo 62 % vseh registracij opravljenih na Kitajskem. Na drugem mestu se nahaja Amerika, kjer je bilo opravljenih 20,7 mio registracij. V državah članicah Evropske unije je bilo registriranih 13,7 mio vozil, kar znaša približno 19 % vseh registracij v svetu. Na območju Bližnjega vzhoda in Afrike je bilo skupno registriranih 3,9 mio vozil, s čimer so te dežele uvrščene na zadnje mesto po številu registracij novih osebnih vozil v svetu.

Tabela 2: Registracije novih osebnih vozil v svetu leta 2015

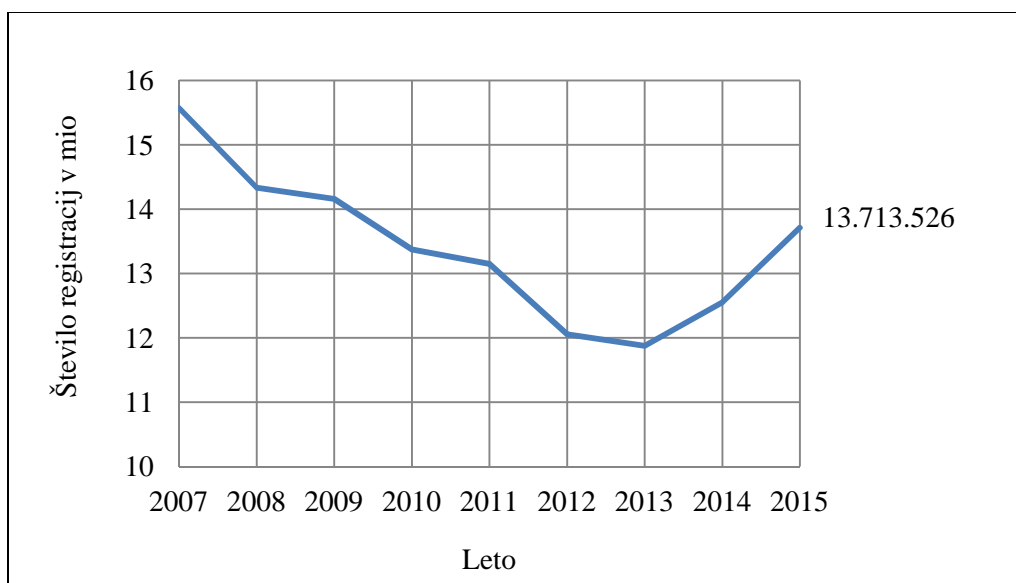
Območje	Registracije novih osebnih vozil v 1.000	Delež v %
EVROPA	16.672	100
Evropska unija	13.714	83
Drugi	2.958	17
AMERIKA	20.714	100
Severna Amerika	17.170	83
Južna Amerika	3.544	17
AZIJA	31.888	100
Kitajska	19.717	62
Japonska	4.209	13
Indija	2.823	9
Južna Koreja	1.526	5
Drugi	3.612	11
BLIŽNJI VZHOD, AFRIKA	3.937	100
OCENA SVET*	73.210	-

Legenda: * Podatki predstavljajo oceno in ne zajemajo vseh držav sveta.

Vir: Povzeto in prirejeno po European Automobile Manufacturers Association, The Automobile Industry Pocket Guide, 2016a, str. 30.

Slika 2 prikazuje gibanje števila registracij novih osebnih vozil v Evropski uniji. Po vztrajnem padanju njihovega števila vse od začetka zadnje svetovne gospodarske krize leta 2008 je bila v letu 2014 zopet zabeležena 5,7% rast. Število registracij se je v letu 2015 glede na leto 2014 nato dvignilo za 9,3 % in tako preseгло 13,7 mio, kar je še vedno za 11,9 % manj kot v letu pred gospodarsko krizo, ko je število registracij novih osebnih vozil znašalo nekaj manj kot 15,6 mio.

Slika 2: Gibanje števila registracij novih osebnih vozil v EU



Vir: Povzeto in prirejeno po Consolidated registrations - By Country, 2016; European Automobile Manufacturers Association, New passenger car registrations, 2016b, str. 2.

Tabela 3 prikazuje število registracij novih osebnih vozil v letih 2007 in 2015 po izbranih državah članicah Evropske unije. Iz nje je razvidno, da je bil največji porast števila registracij vozil v omenjenih letih na Danskem, kjer se je število registracij povečalo za 30,3 %. V tem obdobju je bila večja rast tudi na Švedskem in v Veliki Britaniji, kjer se je število registracij povečalo za 12,5 oziroma 9,5 %.

Nekatere izmed obravnavanih držav članic Evropske unije so v letu 2015 glede na leto 2007 zabeležile zmanjšanje števila registracij. Največji, 32,9% padec je bil opazen na Irskem in v Sloveniji, kjer se je število registracij zmanjšalo za 13,5 %, kar v letu 2015 predstavlja 59.450 vozil.

Nemčija predstavlja v Evropski uniji največji trg za nova osebna vozila, saj je bilo tu leta 2015 registriranih več kot 3,2 mio oziroma 23,4 % vseh novih osebnih vozil. Z 2,6 mio registracijami ji na drugem mestu sledi Velika Britanija. Slovenski avtomobilski trg je v

tem kontekstu neznatno, saj 59.450 prodanih novih osebnih vozil v letu 2015 predstavlja zgolj 0,4 % celotne prodaje v Evropski uniji.

Tabela 3: Število registracij novih osebnih vozil po izbranih državah v letih 2007 in 2015

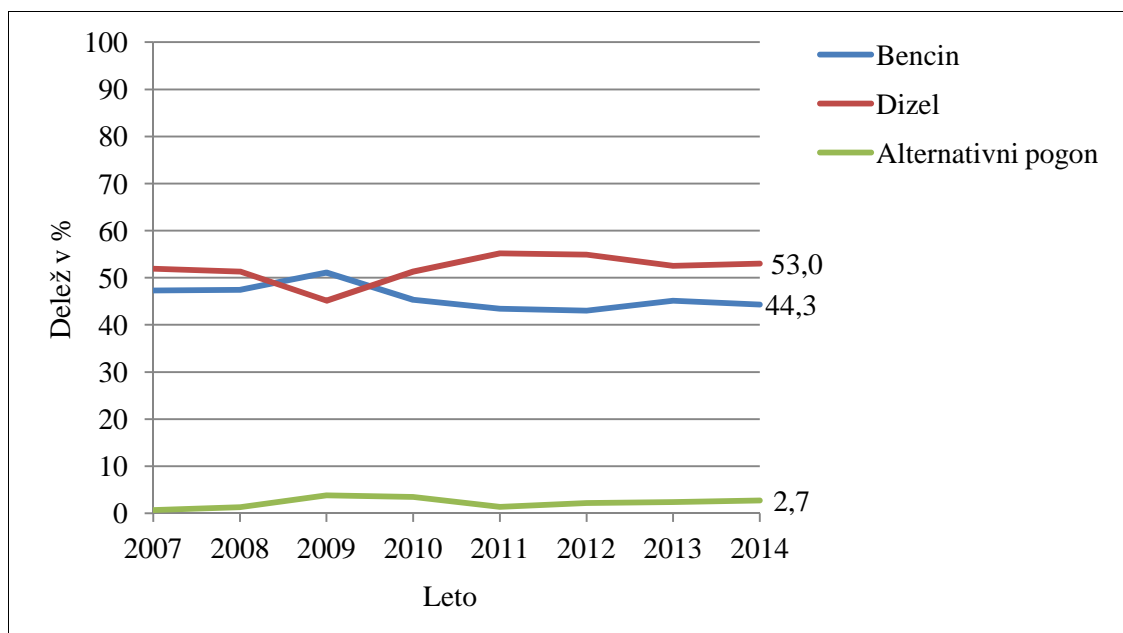
Država	Leto 2007	Leto 2015	Sprememba 2015/2007 v %	Delež v EU leta 2015 v %
Avstrija	298.182	308.555	3,5	2,3
Belgija	524.795	501.066	-4,5	3,7
Danska	159.347	207.552	30,3	1,5
Finska	125.285	108.812	-13,1	0,8
Irska	186.325	124.945	-32,9	0,9
Luksemburg	51.332	46.473	-9,5	0,3
Nemčija	3.148.163	3.206.042	1,8	23,4
Nizozemska	505.538	449.393	-11,1	3,3
Slovenija	68.719	59.450	-13,5	0,4
Švedska	306.799	345.108	12,5	2,5
Velika Britanija	2.404.007	2.633.503	9,5	19,2
EU	15.573.611	13.713.526	-11,9	100

Vir: Povzeto in prirejeno po Consolidated registrations - By Country, 2016; European Automobile Manufacturers Association, New passenger car registrations, 2016b, str. 2.

Iz Slike 3 je razvidno, da se razmerje med posameznimi vrstami pogona novih osebnih vozil v Evropski uniji od leta 2007, z izjemo leta 2009, ni bistveno spremenilo. Leta 2014 je bilo 53 % vseh novih osebnih vozil na dizelski pogon, medtem ko je delež bencinskih vozil znašal 44,3 %. Preostanek predstavljajo vozila na alternativno vrsto pogona. Sprememba v razmerju prodaje vozil je bila v proučevanem obdobju opazna le v letu 2009, ko se je delež dizelskih vozil prvič spustil pod 50 %, delež bencinskih pa nad omenjen odstotek.

Med vozila na alternativni pogon uvrščamo vozila na zemeljski plin, utekočinjen naftni plin, biodizel in etanol ter električna vozila in priključna hibridna vozila. Njihov delež v skupni prodaji držav članic Evropske unije je v letu 2014 znašal 2,7 % in v celotnem proučevanem obdobju, kljub rahlem dvigu leta 2009, ostaja na nizki ravni.

Slika 3: Gibanje deleža novih osebnih vozil v EU glede na vrsto pogona

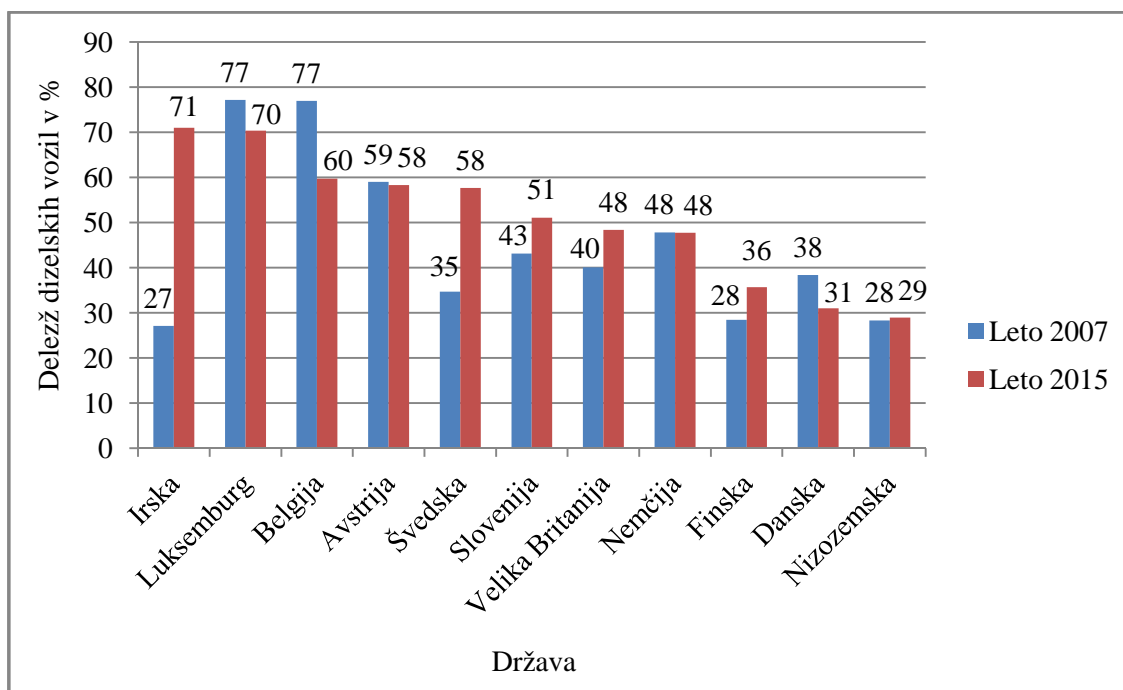


Vir: Povzeto in prirejeno po European Environment Agency, *Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2014, 2015*, str. 19.

Slika 4 prikazuje podatke o deležih novih osebnih vozil na dizelski pogon po posameznih izbranih državah članicah Evropske unije v letih 2007 in 2015. Njihov najvišji delež so v letu 2015 zabeležili na Irskem in v Luksemburgu, kjer je imelo izmed vseh registriranih osebnih vozil nekaj več kot 70 % vozil dizelski pogon. Najnižji, 29% delež dizelskih vozil je bil v omenjenem letu na Nizozemskem, kateri sledita Danska z 31 % in Finska s 36 %. V Sloveniji je bilo na dizelski pogon registriranih nekaj več kot polovica vozil.

Glede na leto 2007 je največjo spremembo v prodaji dizelskih vozil beležila Irska, saj se je tu njihov delež povečal za 44 odstotnih točk. Večjo rast je bila opazna tudi na Švedskem, kjer se je njihov delež povečal za 23 odstotnih točk, medtem ko se je v Sloveniji povečal za 8 odstotnih točk. Večji padec je bil zaznan v Belgiji, v kateri se je delež vozil na dizelski pogon v skupni prodaji novih osebnih vozil znižal za 17 odstotnih točk.

Slika 4: Delež novih osebnih vozil na dizelski pogon po izbranih državah v letih 2007 in 2015



Vir: Povzeto in prirejeno po SURS, Osebni avtomobili, avtobusi in tovorna vozila ter prve registracije teh vozil glede na gorivo, Slovenija, letno, 2016; SURS, Osebni avtomobili, avtobusi in tovorna vozila in prve registracije teh vozil glede na gorivo, Slovenija, letni podatki do 2013, 2016; Share of Diesel in New Passenger Cars, 2016.

2.2.2 Slovenija

Pregled po prodaji posameznih modelov osebnih vozil je prikazan v Tabeli 4, iz katere je razvidno, da so bili leta 2015 v prvi deseterici najbolj prodajnih osebnih vozil trije Renaultovi in Volkswagnovi modeli, dva Škodina modela ter po en model Nissana in Dacie. Najbolj prodajno osebno vozilo je bil Renault Clio. Prodanih je bilo več kot 4.000 modelov te znamke, kar predstavlja 7,3 % vseh prodanih novih osebnih vozil v Sloveniji. Na drugem mestu je z 2.803 prodanimi vozili Volkswagen Golf, kateremu s tretjim mestom sledi manjši model Polo. Na rep deseterice je uvrščen proizvajalec Renault z modeloma Megane in Captur. Podatek o seštevku prvih desetih najbolj prodajnih modelov nam pokaže, da je njihova skupna prodaja znašala 34 % celotne prodaje novih osebnih vozil v Sloveniji.

Tabela 4: Najbolj prodajna nova osebna vozila v Sloveniji po modelih leta 2015

Mesto	Znamka	Model	Št. prodanih vozil
1.	Renault	Clio	4.368
2.	Volkswagen	Golf	2.803
3.	Volkswagen	Polo	2.064
4.	Škoda	Octavia	2.019
5.	Škoda	Fabia	1.653
6.	Nissan	Juke	1.648
7.	Volkswagen	Passat	1.620
8.	Dacia	Duster	1.390
9.	Renault	Megane	1.239
10.	Renault	Captur	1.230
Skupaj	-	-	20.034

Vir: Statistika prvič registriranih vozil, 2016.

Renault Clio je bil tudi najbolj prodajno vozilo v razredu majhnih vozil, katerih delež je v skupni prodaji leta 2015 znašal 33 %, kar je največ izmed vseh 15-ih razredov, v katere Sekcija za osebna motorna vozila, ki deluje v okviru Trgovinske zbornice Slovenije, razvršča osebna vozila (Statistika prvič registriranih vozil, 2016). Z 295.888 prodanimi vozili v letu 2014 je bil Clio tretje najbolj prodano osebno vozilo v Evropski uniji (International Council on Clean Transportation, 2015, str. 20).

3 OMEJEVANJE IZPUŠNIH EMISIJ NOVIH OSEBNIH VOZIL

3.1 Teoretična izhodišča omejevanja izpušnih emisij

Mnenja ekonomistov na splošno stojijo med okoljevarstveno teorijo, ki pravi, da so številni zemeljski viri skoraj izčrpani, človeštvo pa naravne ekosisteme nepovratno uničuje, in teorijo skrajnosti izobilja, ki govori o tem, da smo še daleč od izčrpanja naravnih virov ali zmogljivosti tehnologije. Ker se lahko človeška iznajdljivost spopade s katerimkoli okoljskim problemom, lahko zremo v neomejeno ekonomsko rast in k višjemu življenjskemu standardu. Po tej teoriji naj bi izčrpanje enega naravnega vira nadomestil drug vir ali nove tehnologije (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 322).

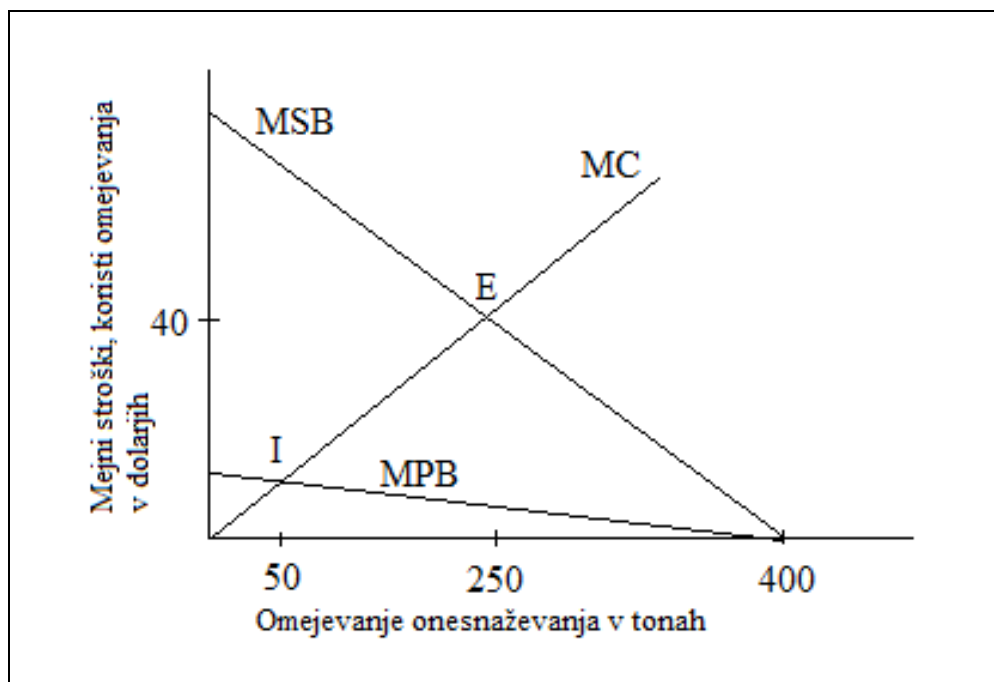
Naravni viri, kot so zemlja, voda in ozračje, proizvajajo spekter uporabnih dobrin in storitev. Zemlja nam na obdelovalnih površinah nudi hrano, pijačo, nafto in druge minerale iz zemeljske skorje, voda nam poleg hrane nudi rekreacijo in omogoča transport, atmosfera pa zagotavlja zrak za dihanje in prostor za letalske prevoze, omogoča pa tudi pogled na okolico (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 325).

Pri analizi naravnih virov se v ekonomiji uporabljata dve delitvi. Prva deli vire na zajemljive in nezajemljive, druga pa na obnovljive in neobnovljive. Zajemljivi so tisti viri, pri katerih lahko potrošnik oziroma podjetje zajame celotno ekonomsko vrednost. Ti vključujejo zemljo, kjer lahko kmet ali lastnik proda njene pridelke, drevesa in mineralne vire, kot sta nafta in plin, najboljšemu ponudniku na trgu. Nezajemljivi pa so tisti naravni viri, katerih prosta uporaba povzroča določene zunanje učinke, ki so lahko bodisi koristi bodisi stroški tretjim osebam. Primeri nezajemljivih virov so kakovost zraka in vode, podnebje ipd. Trgi na splošno stremijo v preveliko proizvodnjo tistih dobrin, ki povzročajo negativne zunanje učinke, in v premajhno proizvodnjo tistih, ki povzročajo pozitivne. Okoljski problemi tako nastajajo zaradi negativnih zunanjih učinkov. Naravne vire delimo na obnovljive, ki se redno obnavljajo, in na neobnovljive, katerih količina je dana in se ne morejo dovolj hitro obnoviti, da bi bilo to ekonomsko pomembno. Primer prvih sta les in sončna energija, primer drugih pa nafta ali naravni plin (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 326).

Tržno gospodarstvo brez nadzora bi povzročilo preveč onesnaženja in premalo njegovega omejevanja. Ker podjetja v tovrstnem gospodarstvu primerjajo in izenačijo mejne zasebne koristi zmanjšanja onesnaževanja, in sicer z mejnimi zasebnimi stroški te dejavnosti, bi to pomenilo preveč onesnaževanja oziroma premalo očiščevalne dejavnosti, saj se zasebne koristi razlikujejo od družbenih. Zaradi omenjenega morajo vlade nadzirati onesnaževanje. Težava se pojavi pri ovrednotenju koristi zmanjšanja onesnaževanja in družbeni škodi onesnaževanja, saj številne koristi nimajo tržne cene, okoljsko škodo v netržnih sektorjih, kjer je ogroženo življenje ljudi ali živali, pa je težko ovrednotiti (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 332, 333).

Slika 5 ponazarja krivuljo mejnih zasebnih in družbenih stroškov omejevanja onesnaževanja (MC), krivuljo mejne družbene koristi zmanjšanja onesnaževanja (MSB) in krivuljo mejne zasebne koristi zmanjševanja onesnaževanja (MPB). Ravnovesje v primeru nenadzorovanega trga predstavlja točka I, kjer so mejni zasebni stroški omejevanja onesnaževanja in mejne zasebne koristi zmanjševanja onesnaževanja izenačeni. Omejevanje onesnaženja je nizko, saj znaša le 50 ton. Točka E pa ponazarja učinkovito raven onesnaževanja, kjer so mejni družbeni stroški omejevanja onesnaževanja izenačeni z mejnimi družbenimi koristmi zmanjšanja onesnaževanja. Omejevanje onesnaženja je tu višje, saj znaša 250 ton.

Slika 5: Neučinkovitost trga zaradi zunanjih učinkov



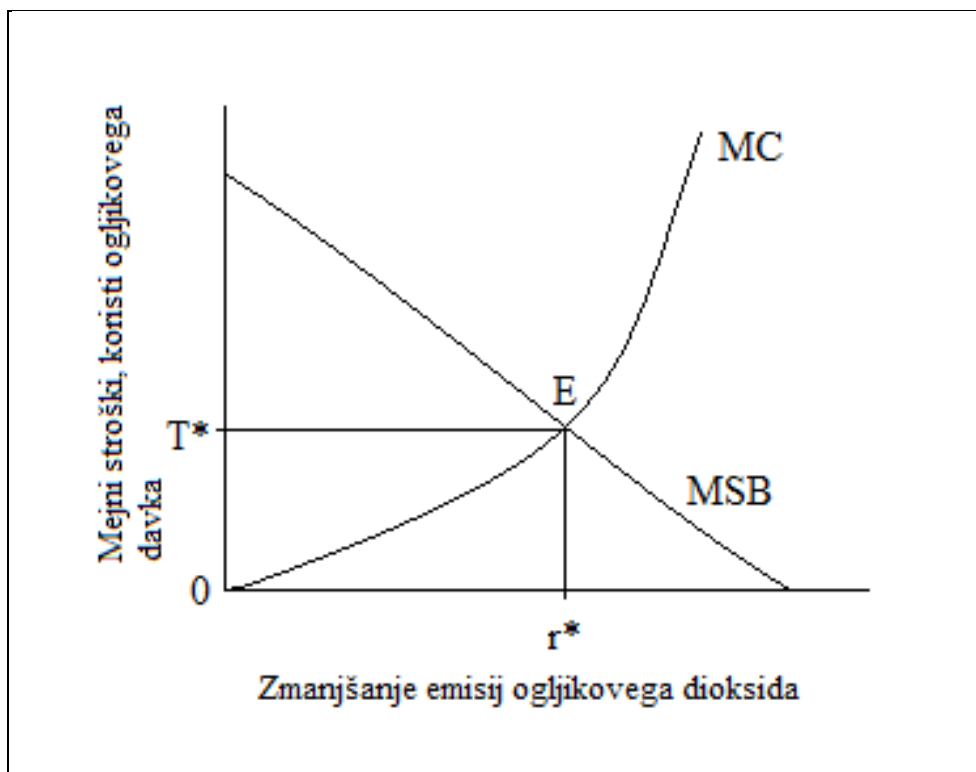
Vir: P. Samuelson & W. Nordhaus, *Ekonomija*, 2002, str. 335, slika 18-5

Kopičenje toplogrednih plinov, kot je CO₂, ki se sprošča predvsem ob zgorevanju fosilnih goriv, dolgoročno povzroča globalno segrevanje in druge podnebne spremembe. To sproža problem javnih dobrin, saj bodo današnja dejanja vplivala na podnebje v prihodnjih stoletjih. Ukrepi za zmanjšanje emisij CO₂, kot so omejitev porabe fosilnih goriv, varčevanje z energijo, uporaba alternativnih virov energije ali saditev dreves, povzročajo določene stroške, saj kratkoročno pomenijo nižjo raven potrošnje, dražjo energijo in posledično znižujejo tudi življenjski standard. Učinki omenjenih ukrepov pa so vidni šele v daljšem časovnem obdobju. Da bi lahko učinkovito obvladovali podnebne spremembe, moramo izenačiti mejne stroške zmanjševanja emisij CO₂ z mejnimi družbenimi koristmi omejevanja podnebnih sprememb, s čimer maksimiramo sedanjo vrednost prihodnje človeške potrošnje (Samuelson & Nordhaus, 2002 str. 338).

Nekateri ekonomisti so prepričani, da je treba za učinkovito upočasnjevanje podnebnih sprememb določiti poseben ogljikov davek na emisije CO₂, saj te nastajajo z izgorevanjem goriv, ki vsebujejo ogljik. Goriva z večjo vsebnostjo ogljika bi radi obdavčili bolj kot tista, ki vsebujejo manj ogljika. O sami višini davka so ekonomisti in okoljevarstveniki na različnih bregovih, saj prvi predlagajo davek v višini med 5 in 10 dolarji, drugi pa v višini 100 dolarjev za tono ogljika. Uvedbo ogljikovega davka prikazuje Slika 6. Z davkom v višini T* bi izenačili mejne stroške zmanjševanja (MC) z mejnimi družbenimi koristmi omejevanja škode učinkov podnebnih sprememb (MSB).

Omenjen davek bi podjetja vodil v zmanjšanje emisij CO₂, s čimer bi se okolje izboljšalo, hkrati pa bi državi prinesel določene prihodke za financiranje njenih dejavnosti (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 298, 339).

Slika 6: Uvedba ogljikovega davka



Vir: P. Samuelson & W. Nordhaus, *Ekonomija*, 2002, str. 339, slika 18-7

Ker trg samodejno ne zmore rešiti problemov, kot so izboljšanje javnega zdravja, omejitev lakote, zaščita dragocenega okolja za prihodnje generacije, pomoč revnim in zmanjšanje brezposelnosti, za rešitev katerih bi potrebovali več virov, je potrebno posredovanje vlade, ki lahko omenjene težave reši s tremi glavnimi orodji. Prvo orodje so davki, ki zmanjšujejo zasebni dohodek in s tem zasebne izdatke, s čimer odvrčajo od dejavnosti, ki so bolj obdavčene, ter spodbujajo tiste, ki so manj. Novejši način obdavčenja so zeleni ali okoljski davki, ki obdavčujejo onesnaževanje in druge nezaželene zunanje učinke. Drugo orodje so vladni izdatki za določene storitve in dobrine skupaj s transfernimi plačili. Zadnje orodje pa je neposredni nadzor ali regulacija, s katero vlada usmerja ljudi, da se odrečejo ali opravljajo določene ekonomske dejavnosti (pravila za omejevanje količine onesnaževanja) (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 282, 298).

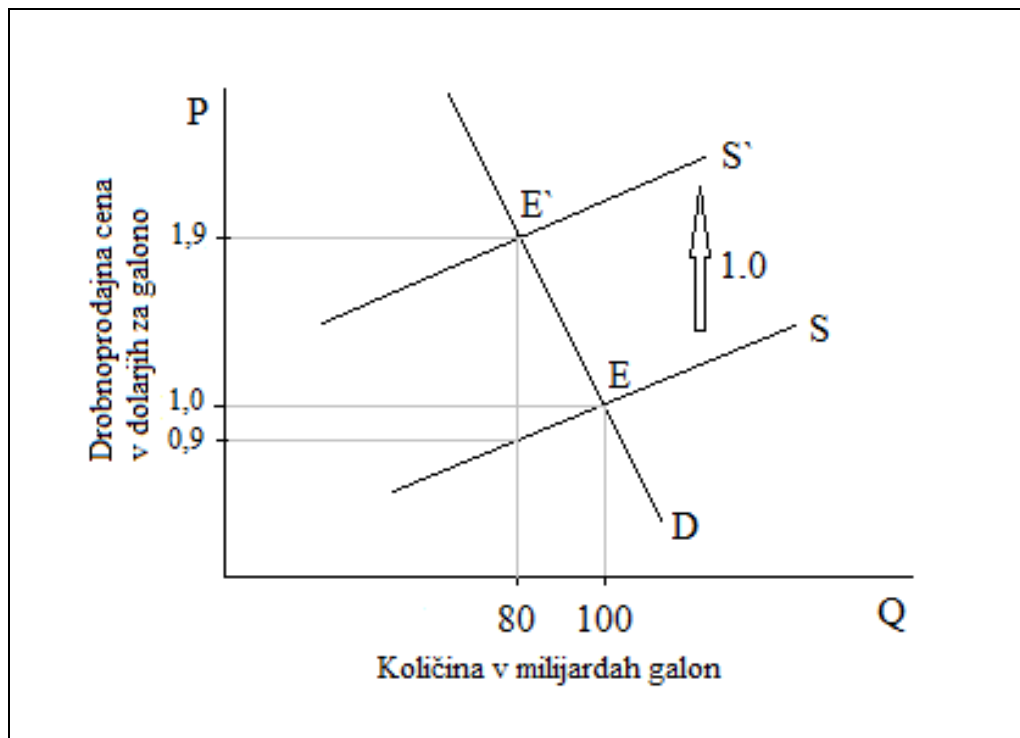
Ena izmed glavnih nalog vlade je izvajanje mednarodne ekonomske politike, kjer pomemben vidik predstavlja varovanje globalnega okolja. Vlade držav imajo tu ključno vlogo pri sklepanju mednarodnih sporazumov v procesu pogajanj, zlasti v primerih, ko več držav prispeva k onesnaženju ali trpi zaradi njegovih učinkov (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 287).

Davke lahko delimo na več načinov. Prva je delitev na posredne in neposredne davke. Posredni davki na dobrine ali storitve so pobrani posredno od posameznikov. Sem spadajo trošarine, prometni davek, carine od uvoza, davki na zemljišče, davek od cigaret in bencina ipd. Neposredni davki pa so pobrani neposredno od posameznikov in podjetij. Primer tovrstnih davkov so prispevki za socialno varnost, dohodnina, davki na dediščino in darila ipd. Druga delitev davkov je določena glede na delež dohodka, ki ga plačajo davkoplačevalci. V skladu s tem lahko davke delimo na napredujoče (progresivne), kjer ljudje z višjimi dohodki plačajo večji delež dohodka, sorazmerne (proporcionalne), kjer je ta delež za vse enak, ter nazadujoče (degresivne), kjer ljudje z višjimi dohodki plačajo manjši delež dohodka kot ljudje z nižjimi dohodki. Primer progresivnega davka je davek od dohodka posameznikov, primer sorazmernega davka davek na dobiček, primer nazadujočega davka pa so trošarine (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 293).

Kdo dejansko nosi breme posrednega davka, je odvisno od relativne prožnosti povpraševanja in ponudbe. Davek se prevlači na potrošnike, če je v primerjavi s ponudbo povpraševanje toga (primer bencina), na proizvajalce pa, če je v primerjavi s povpraševanjem toga ponudba (primer naravnih virov) (Samuelson & Nordhaus, 2002, str. 74).

Davčno prevaljevanje prikazuje Slika 7, ki ponazarja uvedbo trošarine na bencin v višini enega dolarja, pri čemer je povpraševanje po bencinu relativno toga. Tu v osnovi obstaja več možnosti. Ena je, da bodo prodajalci celotno breme davka prevalili na kupce, druga je, da bodo potrošniki zmanjšali nakupe bencina in bodo breme davka v celoti prevalili nazaj na prodajalce, tretja možnost pa je nekje med obema skrajnostma. Dejanski učinek lahko proučimo z analizo ponudbe in povpraševanja. Začetno ravnotežje pred uvedbo davka prikazuje točka E, tj. pri ceni (P), ki znaša dolar za galono, in potrošnji (Q), ki znaša 100 milijard galon letno. Uvedba davka povzroči vzporedni premik krivulje ponudbe (S) navzgor, saj so proizvajalci pripravljene prodati dano količino le, če dobijo enak neto znesek kot prej. V nasprotju s tem se krivulja povpraševanja (D) ne spremeni, saj ostaja količina povpraševanja po vsaki ceni nespremenjena. Novo ravnoesje se izoblikuje v točki E', kjer znaša nova ravnotežna cena 1,9 dolarja, ravnotežna količina pa 80 milijard galon letno. Večino davčnega bremena tako nosijo kupci, saj cena poraste za 0,9 dolarja, medtem ko proizvajalci nafte na koncu plačajo le majhen delež davka, saj namesto enega dobijo 0,9 dolarja.

Slika 7: Davčno prevaljevanje na primeru trošarine na bencin



Vir: P. Samuelson & W. Nordhaus, *Ekonomija*, 2002, str. 74, slika 4-9

3.2 Merjenje izpušnih emisij novih osebnih vozil v Evropski uniji

Preden gre lahko nov tip osebnega vozila v prodajo v državi članici Evropske unije, mora pridobiti homologacijo, s čimer dokazuje, da izpolnjuje vse predpisane tehnične in administrativne zahteve. Podrobnosti celotnega procesa njene pridobitve, ki sestoji iz več korakov homologacije različnih posameznih komponent (luči, ogledala, pnevmatike idr.) ali sistemov (zavorni sistemi, izpušne emisije idr.) so opisani v številnih evropskih regulativah, pri čemer je ključna krovna Direktiva 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. septembra 2007 o vzpostavitvi okvira za odobritev motornih in priklopnih vozil ter sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, namenjenih za taka vozila (Mock & German, 2015, str. 9).

Način merjenja izpušnih emisij novih osebnih vozil v državah članicah Evropske unije ureja Uredba Komisije (ES) št. 692/2008 z dne 18. julija 2008 o izvajanju in spremembi Uredbe (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil (UL L št. 199/1). Ta uredba za meritve

izpušnih emisij določa uporabo NEDC voznega cikla in podrobneje opisuje način njegove izvedbe.

Meritve izpušnih emisij novih osebnih vozil se lahko brez omejitev izvajajo v različnih državah Evropske unije pri pooblaščenih tehničnih servisih, ki so imenovani s strani homologacijskega organa v tisti državi. Meritev se lahko izvaja pri samem tehničnem servisu ali pa v lastnih prostorih proizvajalca osebnega vozila pod nadzorom predstavnikov tehničnega servisa. Pri tem lahko proizvajalec izbere reprezentativno vozilo ali po dogovoru s homologacijskim organom vozilo, ki vključuje najbolj nelagodne lastnosti glede na raven emisijske učinkovitosti. Kljub temu, da zakonodaja dopušča testiranje tudi samo enega vozila istega tipa, proizvajalci običajno izvedejo meritve za vse variante vozil, saj skušajo doseči čim nižje vrednosti emisij CO₂ (Mock & German, 2015, str. 10).

Meritve izpušnih emisij se na osnovi NEDC voznega cikla izvajajo izključno v laboratoriju na dinamometru, kar pomeni, da vozilo med preskusom miruje. Pri tem je potrebno prilagoditi uporabo dinamometra za sile, ki delujejo na vozilo ob vožnji na cesti (predvsem zračni ter kotalni upor). Te sile določijo s posebnim testom za iztekanje vozila (angl. *Coast down test*), pri katerem se vozilo s predpisano hitrostjo spusti po testni stezi v nevtralni poziciji menjalnika, pri čemer je treba spremljati hitrost in prevoženo razdaljo, dokler se vozilo ne ustavi. V kolikor želijo proizvajalci zmanjšati število izvedb testov, ki so dragi in časovno potratni, imajo na voljo tri možnosti (Mock & German, 2015, str. 12, 13):

- test lahko izvedejo le za eno varianto istega tipa vozila, za preostale pa sile določijo s pomočjo računalniških simulacij;
- testirajo lahko le tisto varianto vozila, ki da najslabše rezultate;
- testa ne izvedejo, ampak sprejmejo privzete vrednosti, ki so predpisane z zakonodajo.

Tudi ta test se lahko po dogovoru izvaja pri proizvajalcu ob navzočnosti predstavnikov tehničnega servisa, rezultati testa pa so javnosti nedostopni. V kolikor proizvajalec uspešno opravi predpisani test izpušnih emisij, pridobi certifikat skladnosti proizvodnje (angl. *Certificate of Conformity of Production*). Po pridobitvi certifikata morajo proizvajalci med proizvodnjo novih osebnih vozil sami izvajati meritve izpušnih emisij na naključno izbranih vozilih, kjer se pri emisijah CO₂ dovoljuje pozitivno odstopanje v višini 8 % glede na izmerjene vrednosti ob podelitvi homologacije. Rezultate teh meritev morajo posredovati homologacijskemu organu, pri čemer se neodvisne meritve s strani drugih organov ne izvajajo. Prav tako se na ravni Evropske unije ne izvajajo neodvisne meritve emisij CO₂ tistih vozil, ki so že v uporabi na cesti. Pri slednjih morajo proizvajalci vsake dve leti ponovno izvesti meritve emisij le za onesnaževala zraka na predpisanem vzorcu rabljenih vozil (Mock & German, 2015, str. 12, 13).

3.3 Odstopanje emisij ogljikovega dioksida od uradno izmerjenih

Neodvisna organizacija International Council on Clean Transportation je zbrala podatke o raziskavah enajstih organizacij iz šestih držav članic Evropske unije, v katerih je bilo skupno zajetih okrog 600.000 osebnih vozil. Raziskave govorijo o dejanskih emisijah CO₂. Študija je pokazala, da so bile leta 2014 realne vrednosti emisij CO₂ v cestnem prometu, s tem pa tudi poraba goriva, v povprečju 40 % višje od uradno izmerjenih, leta 2001 pa je bila ta razlika le 8%. Kljub dejstvu, da je vsaka od raziskav vključevala različna osebna vozila in voznike, in da ocene o odstopanju realnih emisij v cestnem prometu od uradno deklariranih med posameznimi raziskavami variirajo, lahko naraščajoči razkorak pojasnimo le z vse večjimi nerealnimi rezultati uradnih meritev izpušnih emisij (Tietge et al., 2015, str. i, 2).

Vozni cikli, na podlagi katerih se izvajajo meritve izpušnih emisij, vnaprej definirajo cikle pospeševanja, prestavljanje prestav, enakomerno vožnjo, pojemke hitrosti in vožnjo v prostem teku. Trenutno veljavni NEDC vozni cikel je bil prvič predstavljen leta 1970, da bi odražal tipično vožnjo v prometnih evropskih mestih, nato pa je bil leta 1990 posodobljen z namenom boljše ponazoritve zahtevnejše in hitrejše vožnje. Ker je bil razvit v obdobju manjših in manj zmogljivih vozil od današnjih, vključuje preproste hitrostne vzorce z nizkimi pospeševanji, veliko prostih tekov in konstantnih hitrosti, kar premalo obremeni sodobne motorje. Razlike med realnimi in uradno izmerjenimi izpušnimi emisijami nastajajo zaradi zastarelosti predpisanega voznega cikla, fleksibilnosti v samih meritvenih protokolih in nekaterih drugih dejavnikov (European Environment Agency, 2016, str. 20, 21, 32).

Izkoriščanje fleksibilnosti v meritvenih protokolih se nanaša na izvedbo testa za iztekanje vozila ali na izvedbo meritev izpušnih emisij na dinamometru. Pri izvedbi testa za iztekanje vozila, katerega rezultati pomembno vplivajo na izmerjene izpušne emisije v skladu z NEDC voznim ciklom, lahko proizvajalci uporabijo ožja platišča in pnevmatike z nizkim kotalnim uporom. Te imajo običajno najnižji dovoljeni profil in so napolnjene do najvišjega specificiranega tlaka. Pravila dovoljujejo tudi posege za zmanjšanje upora zavor in pri izvedbi testa ne določajo natančne delovne temperature motorja. Pomanjkljivosti se pojavijo tudi na strani predpisane testne steze, kjer gladkost površine ni natančno definirana. Pri izvedbi meritev izpušnih emisij na dinamometru proizvajalci izkoriščajo fleksibilnosti v pravilih glede mase testnega vozila. Pomanjkljivosti so tudi na strani toleranc naravnosti merilnih instrumentov, predpisani temperaturi ozračja v testni celici, nastavitvah dinamometra glede na privzeto vrednost upora vozila, predpisanem trenutku menjave prestav in tolerancah pri sledenju hitrosti v skladu z voznim ciklom (European Environment Agency, 2016, str. 32–36).

Med druge dejavnike, ki vplivajo na odstopanje realnih od izmerjenih izpušnih emisij, lahko uvrstimo neuporabo določenih naprav med izvedbo testa, kot so klimatska naprava, sistem za ogrevanje sedeža ali stekel in ostale elektronske naprave. K odstopanju prispeva tudi večja obremenitev vozil z dodatnimi potniki ali prtljago, agresivnejša vožnja, kvaliteta goriva in cestnih površin ter vremenske razmere (European Environment Agency, 2016, str. 36).

Naraščajoči razkorak med realnimi in uradno izmerjenimi izpušnimi emisijami CO₂ ima negativen vpliv z vidika različnih deležnikov (Tietge et al., 2015, str. iii):

- družbe – razkorak zmanjša učinek naporov, da bi omejili izpušne emisije in s tem omilili podnebne spremembe, ki jih povzročajo, poleg tega pa se odvisnost od uvoza fosilnih goriv v Evropski uniji ne zmanjšuje;
- potrošnikov – višje realne emisije CO₂ pomenijo večjo porabo goriva, kot je deklarirana s strani proizvajalcev vozil, kar posledično pomeni višje stroške za nakup goriva;
- vlade – višje emisije CO₂ pomenijo davčne izgube za države, katerih davčni sistemi temeljijo na njihovih vrednostih in zmanjšujejo učinke spodbud za nakup učinkovitejših vozil, kar lahko povzroči napačno dodeljevanje javnih sredstev;
- proizvajalcev vozil – tisti proizvajalci, ki želijo izkazati realne emisije svojih vozil, so v slabšem konkurenčnem položaju kot ostali. Razkorak vpliva na kredibilnost proizvajalcev in omaja zaupanje potrošnikov v celotno avtomobilsko industrijo.

Evropska unija se tega problema zaveda in zato načrtuje spremembe pri načinu testiranja novih osebnih vozil. V pripravi je nov vozni cikel homologacijskega preskusa, imenovan globalno usklajeni preskusni cikel za lahka vozila (angl. *Worldwide harmonized Light Vehicles Test Procedure – WLTP*), ki bo v kombinaciji s posebnim prenosnim sistemom za merjenje izpušnih emisij v realnem cestnem prometu (angl. *Portable emissions measurment systems*) nadomestil obstoječ sistem merjenja izpušnih emisij na osnovi laboratorijsko izvedenega NEDC voznega cikla (International Council on Clean Transportation, 2015, str. 9).

3.4 Omejevanje izpušnih emisij na ravni Evropske unije

Evropska unija neposredno vpliva na omejevanje izpušnih emisij novih osebnih vozil, preko predpisanih najvišjih mejnih vrednosti emisij določenih onesnaževal zunanjskega zraka, ki so opredeljene v tako imenovanih Euro standardih.

Zmanjšanje emisij CO₂ novih osebnih vozil pa skuša doseči z individualno določenimi letnimi cilji specifičnih emisij za vsakega posameznega proizvajalca osebnih vozil. S tem naj bi se povprečne emisije CO₂ novih osebnih vozil do leta 2020 zmanjšale na 95 g CO₂/km (European Environment Agency, 2016, str. 15).

Kljub temu, da so davčne politike v pristojnosti vsake države članice, je Evropski uniji v soglasju s svojimi članicami uspelo sprejeti skupni sistem davka na dodano vrednost, s katerim je bila določena najnižja stopnja davka za dobave blaga, kot je prodaja novih osebnih vozil in pogonskih goriv. Poleg tega je bil na ravni Evropske unije sprejet tudi predpis, ki določa najnižjo obdavčitev posameznih vrst pogonskih goriv.

3.4.1 Najnižja stopnja davka na dodano vrednost

Pri obdavčevanju prodaje novih osebnih vozil in pogonskih goriv z davkom na dodano vrednost (v nadaljevanju DDV) morajo države članice upoštevati minimalne davčne stopnje, ki so predpisane s strani Evropske unije. Kljub temu, da DDV ni neposredno namenjen obdavčevanju neučinkovitih vozil, njegova višina močno vpliva na cene novih vozil in pogonskih goriv.

Evropska unija je v soglasju z državami članicami sprejela Direktivo Sveta 2006/112/ES z dne 28. novembra 2006 o skupnem sistemu davka na dodano vrednost (UL L št. 347/1, 142/12). Ta med drugim opredeljuje minimalne stopnje davka na dodano vrednost. Med razlogi za njeno sprejetje navaja, da lahko pretirane razlike med splošnimi stopnjami DDV-ja privedejo do strukturnih neravnovesij v Uniji in izkrivljanju konkurence v nekaterih sektorjih dejavnosti.

Dobave blaga, ki jih davčni zavezanec, ki deluje kot tak, opravi na ozemlju države članice za plačilo, so v skladu z 2. členom omenjene direktive transakcije, ki so predmet DDV-ja. Pri tem direktiva v 9. členu opredeljuje davčnega zavezanca kot osebo, ki kjerkoli neodvisno opravlja kakršnokoli ekonomsko dejavnost ne glede na njen namen ali rezultat, dobavo blaga pa 14. člen v osnovi opredeljuje kot prenos pravice do razpolaganja s premoženjem v stvareh kot lastnik.

Direktiva tako v 96. členu govori o tem, da vsaka država članica določi splošno davčno stopnjo kot odstotek od davčne osnove, ki je enaka za dobavo blaga ali za opravljanje storitev. Ta, kot zahteva 97. člen, od 1. januarja 2016 do 31. decembra 2017 ne sme biti nižja od 15 %.

98. člen dovoljuje uporabo ene ali dveh nižjih stopenj samo za točno določene kategorije dobav blaga ali opravljanja storitev. Nižje stopnje se v skladu z 99. členom določijo kot odstotek od davčne osnove, ki ne sme biti nižji kot 5 %. Direktiva vsebuje tudi posebne

določbe, kjer so opredeljeni pogoji, pod katerimi so dovoljena odstopanja od omenjenih pravil.

Davčno osnovo opredeljuje 73. člen te direktive. Ta z nekaterimi izjemami zajema vse, kar predstavlja plačilo, ki ga je ali ga bo prejel dobavitelj oziroma izvajalec od pridobitelja, prejemnika ali tretje osebe za dobave, vključno s subvencijami, ki so neposredno povezane s ceno takšnih dobav.

Za prodajo novih osebnih vozil in pogonskih goriv velja v skladu z omenjeno direktivo splošna davčna stopnja DDV-ja, kar pomeni, da mora biti ob njihovi prodaji v državah članicah Evropske unije na ustrezno davčno osnovo aplicirana najmanj 15 % davčna stopnja.

3.4.2 Najnižja raven obdavčitve pogonskih goriv

Obdavčitev pogonskih goriv v Evropski uniji ima z okoljevarstvenega vidika več pozitivnih vplivov (European Federation for Transport and Environment, 2011, str. 3):

- zmanjšuje povpraševanje po gorivih, s čimer se znižujejo emisije CO₂; 10 % višje cene goriv na dolgi rok namreč zmanjšajo porabo goriva osebnih vozil od 6 do 8 %;
- znižuje obseg uvoza in odvisnost od pogonskih goriv;
- ustvarja nova delovna mesta, v kolikor prihodki iz naslova obdavčitve pogonskih goriv nadomestijo ali znižajo davke na delo;
- izboljšuje konkurenčni položaj javnega potniškega prometa;
- spodbuja razvoj novih alternativnih tehnologij (električna vozila);
- poveča povpraševanje potrošnikov po varčnejših vozilih.

Obdavčitev energentov v Evropski uniji ureja Direktiva Sveta 2003/96/ES z dne 27. oktobra 2003 o prestrukturiranju okvira Skupnosti za obdavčitev energentov in električne energije (UL L št. 283/51). Ta med drugim določa najnižje ravni obdavčitve, katere morajo države članice upoštevati pri obdavčevanju pogonskih goriv.

Med pojasnili za sprejetje te direktive je poudarjeno, da pravilno delovanje notranjega trga in doseganje ciljev drugih politik Skupnosti zahtevata določitev najnižje ravni obdavčitve za večino energentov, večje razlike na nacionalnih ravneh pa bi bile lahko škodljive za njegovo nemoteno delovanje. Obdavčitev energentov je tudi eden od instrumentov za doseganje ciljev Kjotskega protokola, ki ga je Evropska unija ratificirala s podpisom Okvirne konvencije Združenih narodov o spremembi podnebja.

4. člen omenjene direktive določa, da skupne dajatve, ki se pobirajo z naslova vseh posrednih davkov (razen DDV-ja) in ki se ob sprostitev v porabo neposredno ali posredno izračunavajo za količino energentov, ne smejo biti nižje od najnižjih ravni obdavčitve, določene v tej direktivi.

Direktiva v 5. členu dopušča uveljavitev diferenciranih davčnih stopenj, če so med drugim povezane s kakovostjo izdelka, v 7. členu pa dovoljuje razlikovanje med komercialno in nekomercialno uporabo plinskega olja (dizelskega goriva), ki se ga uporablja kot pogonsko gorivo, upoštevajoč najnižjo dopustno raven obdavčitve.

Direktiva v Prilogi I od 1. januarja 2010 predpisuje najnižjo raven obdavčitve za neosvinčeni bencin v višini 359 evrov, za plinsko olje (dizelsko gorivo) pa v višini 330 evrov za 1.000 litrov goriva.

3.4.3 Mejne vrednosti emisij onesnaževal zunanjega zraka

Evropska unija je prvo direktivo, ki je omejevala vrednosti določenih emisij onesnaževal zunanjega zraka novih osebnih vozil, sprejela leta 1991, medtem ko je bila zadnja, ki opredeljuje najnovejša emisijska standarda Euro 5 ter Euro 6, sprejeta v letu 2007.

S sprejetjem zadnje Uredbe (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. junija 2007 o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil (UL L št. 171/1) določa Evropska unija tehnične zahteve za podelitev homologacije motornim vozil glede na njihove izpušne emisije.

Uredba v 4. členu predpisuje, da morajo proizvajalci dokazati, da so vsa nova vozila, ki so bila registrirana ali prodana oziroma so se začela uporabljati na ozemlju Skupnosti, homologirana v skladu s to uredbo in njenimi izvedbenimi ukrepi. Te obveznosti vključujejo obvezno izpolnjevanje zahtev glede postavljenih mejnih vrednosti izpušnih emisij. Omenjen člen zahteva tudi, da morajo proizvajalci kupcu vozila posredovati dokument, v katerem so navedeni podatki o emisijah CO₂ in porabi goriva.

13. člen nalaga državam članicam, da določijo kazni za kršitve določb omenjene uredbe s strani proizvajalcev v naslednjih primerih: dajanje lažnih izjav v postopkih homologacije ali preklica; ponarejanje rezultatov preizkusov v okviru homologacije in potrditve skladnosti v uporabi; zadržanje podatkov ali tehničnih specifikacij, ki bi lahko povzročili odvzem ali preklic homologacije; uporaba odklopnih naprav in zavračanje dostopa do informacij.

Najnovejši emisijski standard Euro 6 je, kot določa 10. člen omenjene uredbe, za vse nove tipe vozil stopil v veljavo s 1. septembrom 2014. To pomeni, da morajo nacionalni organi v primeru neustreznosti vozila glede izpušnih emisij zavrniti podelitev ES ali nacionalne homologacije. Od 1. septembra 2015 pa morajo ta standard izpolnjevati vsa nova vozila. V nasprotnem primeru morajo nacionalni organi zavrniti registracijo oziroma prepovedati prodajo ali začetek prodaje tovrstnih vozil.

V Tabelah 5 in 6 so predstavljene mejne vrednosti emisij onesnaževal zraka za bencinska oziroma dizelska osebna vozila s pripadajočimi datumi, ko so stopile v veljavo mejne vrednosti izpušnih emisij za nove tipe osebnih vozil. Vsak nov Euro standard oziroma emisijska stopnja, sprejeta od leta 1992 naprej, je določena s strožjimi kriteriji oziroma nižjimi dopustnimi mejnimi vrednostmi emisij onesnaževal zraka tako za bencinske kot tudi za dizelske motorje.

Tabela 5: Mejne vrednosti emisij za dizelska vozila

DIZEL	Datum	CO v g/km (1)	THC v g/km (2)	NMHC v g/km (3)	NOx v g/km (4)	HC + NOx v g/km (5)	PM v g/km (6)	PN v #/km (7)
Euro 1	julij 1992	2,72	-	-	-	0,97	0,1400	-
Euro 2	januar 1996	1,00	-	-	-	0,70	0,0800	-
Euro 3	januar 2000	0,64	-	-	0,50	0,56	0,0500	-
Euro 4	januar 2005	0,50	-	-	0,25	0,30	0,0250	-
Euro 5a	september 2009	0,50	-	-	0,18	0,23	0,0050	-
Euro 5b	september 2011	0,50	-	-	0,18	0,23	0,0045	6 x 10 ¹¹
Euro 6	september 2014	0,50	-	-	0,08	0,17	0,0045	6 x 10 ¹¹

Legenda:

- (1) Masa ogljikovega monoksida
- (2) Masa skupnih ogljikovodikov
- (3) Masa nemetanskih ogljikovodikov
- (4) Masa dušikovih oksidov
- (5) Skupna masa ogljikovodikov in dušikovih oksidov
- (6) Masa trdnih delcev
- (7) Število delcev

Vir: Direktiva 91/441/EGS (UL L št. 242/1), priloga I; Direktiva 94/12/ES (UL L št. 100/42), priloga I; Direktiva 98/69/ES (UL L št. 350/1), priloga I; Uredba (ES) 715/2007 (UL L št. 171/1), priloga I.

Najnovejši emisijski standard Euro 6 pri dizelskih motorjih znižuje predvsem mejne vrednosti mase dušikovih oksidov za 56,6 % in mejne vrednosti skupne mase ogljikovodikov in dušikovih oksidov za 26,1 %.

Iz Tabele 6 je razvidno, da je edina novost, ki jo prinaša emisijski standard Euro 6 pri bencinskih motorjih z neposrednim vbrizgavanjem goriva, uvedba mejne vrednosti za število trdnih delcev v izpuhu osebnega vozila.

Tabela 6: Mejne vrednosti emisij za bencinska vozila

BENCIN	Datum	CO v g/km (1)	THC v g/km (2)	NMHC v g/km (3)	NO _x v g/km (4)	HC + NO _x v g/km (5)	PM* v g/km (6)	PN* v #/km (7)
Euro 1	julij 1992	2,72	-	-	-	0,97	-	-
Euro 2	januar 1996	2,20	-	-	-	0,50	-	-
Euro 3	januar 2000	2,30	0,2	-	0,15	-	-	-
Euro 4	januar 2005	1,00	0,1	-	0,08	-	-	-
Euro 5a	september 2009	1,00	0,1	0,068	0,06	-	0,0050	-
Euro 5b	september 2011	1,00	0,1	0,068	0,06	-	0,0045	-
Euro 6	september 2014	1,00	0,1	0,068	0,06	-	0,0045	6 x 10 ¹¹

Legenda:

* Mejne vrednosti za maso in število delcev veljajo samo za vozila z motorji z neposrednim vbrizgavanjem goriva.

- (1) Masa ogljikovega monoksida
- (2) Masa skupnih ogljikovodikov
- (3) Masa nemetanskih ogljikovodikov
- (4) Masa dušikovih oksidov
- (5) Skupna masa ogljikovodikov in dušikovih oksidov
- (6) Masa trdnih delcev
- (7) Število delcev

Vir: Direktiva 91/441/EGS (UL L št. 242/1), priloga I; Direktiva 94/12/ES (UL L št. 100/42), priloga I; Direktiva 98/69/ES (UL L št. 350/1), priloga I; Uredba (ES) 715/2007 (UL L št. 171/1), priloga I.

3.4.4 Cilji povprečnih emisij ogljikovega dioksida novih osebnih vozil

Evropska unija je z namenom zmanjšanja emisij CO₂ oziroma porabe goriva novih osebnih vozil sprejela Uredbo (ES) št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nove avtomobile kot del celostnega pristopa Skupnosti za zmanjšanje emisij CO₂ iz lahkih tovornih vozil (UL L št. 140/1). Eden izmed razlogov za njeno sprejetje je, kot navaja omenjena uredba, da cilji, sprejeti na ravni Skupnosti, omogočajo proizvajalcem bolj zanesljivo načrtovanje ter večjo prilagodljivost pri doseganju zahtev za zmanjšanje emisij CO₂, kot bi bilo to mogoče na ravni nacionalnih ciljev.

Uredba v 1. členu ob upoštevanju tehnološkega napredka pri tehnologijah motorjev določa cilj povprečnih emisij novih osebnih vozil na ravni Evropske unije. Ta je do leta 2015 znašal 130 g CO₂/km, do leta 2020 pa določa strožji cilj v višini 95 g CO₂/km, pri čemer se meritve emisij opravljajo na način, ki ga predpisuje Uredba Komisije (ES) št. 692/2008 z dne 18. julij 2008 o izvajanju in spremembi Uredbe (ES) št. 715/2007, tj. na osnovi NEDC voznega cikla. V skladu z določbami 2. člena je uredba v uporabi za tista osebna vozila, ki so bila prvič registrirana v Skupnosti, zunaj nje pa niso bila predhodno registrirana manj kot tri mesece pred registracijo v Skupnosti.

Da bi dosegli zastavljeni cilj povprečnih emisij CO₂ na ravni Evropske unije, omenjena uredba v 4. členu predpisuje, da povprečne specifične emisije CO₂ posameznega proizvajalca od 1. januarja 2012 ne smejo presegati zanj določenega individualnega cilja specifičnih emisij. Kot določa 2. člen uredbe, so izvzeti le tisti proizvajalci, ki so skupaj s povezanimi osebami odgovorni za manj kot 1.000 registriranih vozil na ozemlju Skupnosti v predhodnem koledarskem letu.

V izračun povprečnih specifičnih emisij proizvajalcev so zajeti naslednji odstotki najbolj učinkovitih registriranih vozil (4. člen):

- 65 % leta 2012;
- 75 % leta 2013;
- 80 % leta 2014;
- 100 % od leta 2015 do leta 2019;
- 95 % leta 2020;
- 100 % od leta 2021 naprej.

4. člen opredeljuje cilj specifičnih emisij CO₂, ki se za posameznega proizvajalca izračuna kot povprečje specifičnih emisij iz vsakega njegovega novega osebnega vozila, registriranega v koledarskem letu. Specifične emisije se izračunajo v skladu z enačbama (1) in (2).

Od leta 2012 do leta 2019:

$$\text{Specifične emisije CO}_2 = 130 + a \times (M - M_0) \quad (1)$$

$$a = 0,0457$$

M = masa vozila v kilogramih

M₀ = 1372,0 od leta 2012 do 2015

M₀ = 1392,4 od leta 2016 do 2019

Od leta 2020 naprej:

$$\text{Specifične emisije CO}_2 = 95 + a \times (M - M_0) \quad (2)$$

$$a = 0,0333$$

M = masa vozila v kilogramih

M₀ = povprečna masa novih osebnih vozil iz preteklih treh koledarskih let, ki se prilagaja vsaka tri leta

Iz enačb (1) in (2) je razvidno, da so izračunane specifične emisije višje za vozila z večjo maso. Ker cilj specifičnih emisij za proizvajalca izračunamo kot povprečje specifičnih emisij iz vsakega njegovega novega osebnega vozila, to proizvajalcem omogoča, da lahko še vedno proizvajajo vozila z emisijami nad njihovim ciljem.

Uredba v 5. člen opredeljuje posebne olajšave za vozila, katerih specifične emisije ne presegajo 50 g CO₂/km. Tako ima vsako novo tovrstno osebno vozilo pri izračunu povprečnih specifičnih emisij proizvajalca večjo težo, saj se šteje kot:

- 3,5 avtomobila v letu 2012 in 2013;
- 2,5 avtomobila v letu 2014;
- 1,5 avtomobila v letu 2015;
- 2 avtomobila v letu 2020;
- 1,67 avtomobila v letu 2021;
- 1,33 avtomobila v letu 2022.

V skladu z 11. členom lahko proizvajalci, ki so odgovorni za manjše število registriranih vozil na ozemlju Skupnosti, zaprosijo za odstopanje od cilja specifičnih emisij, ki je izračunan na predpisan način. Tako imajo proizvajalci, ki so odgovorni za manj kot 10.000 registriranih vozil v vsakem koledarskem letu, možnost, da si sami predlagajo svoj cilj, ki mora biti skladen z njihovim gospodarskim in tehnološkim potencialom za zmanjšanje emisij, ob upoštevanju lastnosti trga za tip proizvedenega vozila.

Za proizvajalce, katerih letno število registriranih novih vozil znaša med 10.000 in 300.000, je lahko v skladu z 11. členom cilj specifičnih emisij za obdobje 2012–2019 določen z zmanjšanjem vrednosti njihovih povprečnih specifičnih emisij iz leta 2007 za 25 %, za obdobje od leta 2020 naprej pa z zmanjšanjem v višini 45 %. V kolikor podatki povprečnih emisij za proizvajalca iz leta 2007 niso znani, Komisija proizvajalcu določi cilj specifičnih emisij na podlagi najboljših razpoložljivih tehnologij za zmanjšanje emisij CO₂ pri vozilih primerljive mase, ob upoštevanju značilnosti trga za vrsto vozila, ki jo proizvaja.

Kot je opredeljeno v 12. členu omenjene uredbe lahko proizvajalec, v kolikor z uporabo inovativnih tehnologij, ki niso zajete v standardnih preskusnih ciklih za merjenje CO₂ emisij, doseže prihranek teh emisij, naslovi prošnjo, na podlagi katere se njegov cilj specifičnih emisij zmanjša za največ 7 g CO₂/km.

Uredba v 7. členu proizvajalcem dopušča, da se z namenom doseganja ciljev specifičnih emisij združijo, in jih obravnava kot enega samega proizvajalca. Omejitev pri združevanju imajo le tisti proizvajalci, ki imajo odobreno odstopanje od ciljev specifičnih emisij v skladu z 11. členom te uredbe. Sporazum o združenju je lahko sklenjen za največ pet let, pri čemer mora biti imenovan vodja združenja, ki predstavlja kontaktno točko združenja in je odgovoren za plačilo morebitne premije preseženih emisij.

Kot določa 8. člen, morajo države članice za vsako novo registrirano osebno vozilo v koledarskem letu med drugim beležiti podatke o proizvajalcu, masi, vrsti goriva in specifični emisiji CO₂ ter poročati o skupnem številu registriranih vozil. Te podatke morajo države na zahtevo posredovati Komisiji. Ta vsako leto do 30. junija za vsakega posameznega proizvajalca začasno izračuna:

- povprečne specifične emisije in njihov cilj za predhodno koledarsko leto;
- razliko med proizvajalčevimi povprečnimi specifičnimi emisijami CO₂ v predhodnem koledarskem letu in njegov cilj za tekoče leto.

Ta člen nadaljnje določa, da mora Komisija obvestiti proizvajalce o začnih izračunih, ki vključujejo tudi podatke o številu registriranih vozil in njihovih specifičnih emisijah za vsako državo članico posebej. S tem začne teči trimesečni rok, v katerem lahko proizvajalci prijavijo morebitne napake.

10. člen Komisiji nalaga, da vsako leto do 31. oktobra objavi končne izračune skupaj z informacijami o povprečni specifični emisiji CO₂ in povprečni masi za vsa nova osebna vozila v Skupnosti v predhodnem koledarskem letu.

V kolikor povprečne specifične emisije CO₂ proizvajalca presegajo njegov cilj specifičnih emisij za navedeno leto, Komisija v skladu z 9. členom uredbe naloži proizvajalcu plačilo premije za presežne emisije. Ta se v obdobju 2012–2018 izračuna na način, ki je prikazan v Tabeli 7.

Tabela 7: Izračun premije za presežne emisije

Presežene emisije v g CO ₂ /km	Izračun premije v €
0–1	$(PE \times 5 \text{ €/g CO}_2/\text{km}) \times \text{ŠNRV}$
1–2	$(1 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 5 \text{ €/g CO}_2/\text{km} + (PE - 1 \text{ g CO}_2/\text{km}) \times 15 \text{ €/g CO}_2/\text{km}) \times \text{ŠNRV}$
2–3	$(1 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 5 \text{ €/g CO}_2/\text{km} + 1 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 15 \text{ €/g CO}_2/\text{km} + (PE - 2 \text{ g CO}_2/\text{km}) \times 25 \text{ €/g CO}_2/\text{km}) \times \text{ŠNRV}$
>3	$(1 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 5 \text{ €/g CO}_2/\text{km} + 1 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 15 \text{ €/g CO}_2/\text{km} + 1 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 25 \text{ €/g CO}_2/\text{km} + (PE - 3 \text{ g CO}_2/\text{km}) \times 95 \text{ €/g CO}_2/\text{km}) \times \text{ŠNRV}$

Legenda:

PE = presežena emisija (v g CO₂/km)

ŠNRV = število registriranih novih osebnih vozil v tem letu na ozemlju Skupnosti

Vir: Uredba (ES) 443/2009 (UL L št. 140/1), 9. člen.

Od leta 2019 uredba v 9. členu določa izračun premije za presežene emisije po enačbi (3).

$$\text{Premija za presežne emisije} = (PE \times 95 \text{ €/g CO}_2/\text{km}) \times \text{ŠNRV} \quad (3)$$

3.4.5 Doseganje ciljev specifičnih emisij ogljikovega dioksida proizvajalcev osebnih vozil v letu 2014

Izmed vseh 92 proizvajalcev, katerih nova osebna vozila so bila registrirana na ozemlju Skupnosti leta 2014, jih je bilo 22 takšnih, ki jim zaradi premajhnega števila registriranih vozil skupaj s povezanimi osebami (manj kot 1.000) ni bilo treba izpolniti cilja specifičnih emisij (European Environment Agency, 2015, str. 27).

Proizvajalci, ki so na ozemlju Skupnosti prodali manj kot 10.000 vozil in so si lahko zato v dogovoru s Komisijo sami predlagali cilj specifičnih emisij, so bili Aston Martin Lagonda Ltd, Ferrari SPA, McLaren Automotive Limited, MG Motor UK Limited in Ssangyong Motor Company. Prilagojen cilj specifičnih emisij sta imela proizvajalca Fuji Heavy Industries Ltd in Mazda Motor Corporation ter združenja Suzuki Pool, Tata Motors Ltd in

Jaguar Cars Land Rover, ki so na ozemlju skupnosti prodala med 10.000 in 300.000 novih osebnih vozil (European Environment Agency, 2015, str. 14).

Zaradi lažjega doseganja svojih ciljev specifičnih emisij se je 47 proizvajalcev osebnih vozil povezalo in ustvarilo 13 združenj, ki so prikazana v Tabeli 8. Iz nje lahko razberemo, da so vsa omenjena združenja dosegla zastavljen cilj specifičnih emisij in posledično niso plačala premije za presežne emisije.

Tabela 8: Doseganje ciljev specifičnih emisij združenj proizvajalcev v letu 2014

Združenje	Povprečne specifične emisije v g CO ₂ /km	Cilj specifičnih emisij v g CO ₂ /km	Razlika v g CO ₂ /km
BMW Group	121	140	- 18
Daimler AG	118	139	- 21
Fiat Group Automobiles SPA	112	123	- 11
Ford-Werke GmbH	114	127	- 14
General Motors	123	132	- 9
Honda Motor Europe Ltd	124	132	- 8
Hyundai	122	128	- 6
Kia	122	129	- 7
Mitsubishi Motors	85	136	- 51
Pool Renault	104	124	- 19
Suzuki Pool	115	123	- 8
Tata Motors Ltd, Jaguar Land Rover	165	178	- 13
VW Group PC	115	131	- 16

Vir: European Environment Agency, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2014, 2015, str. 29.

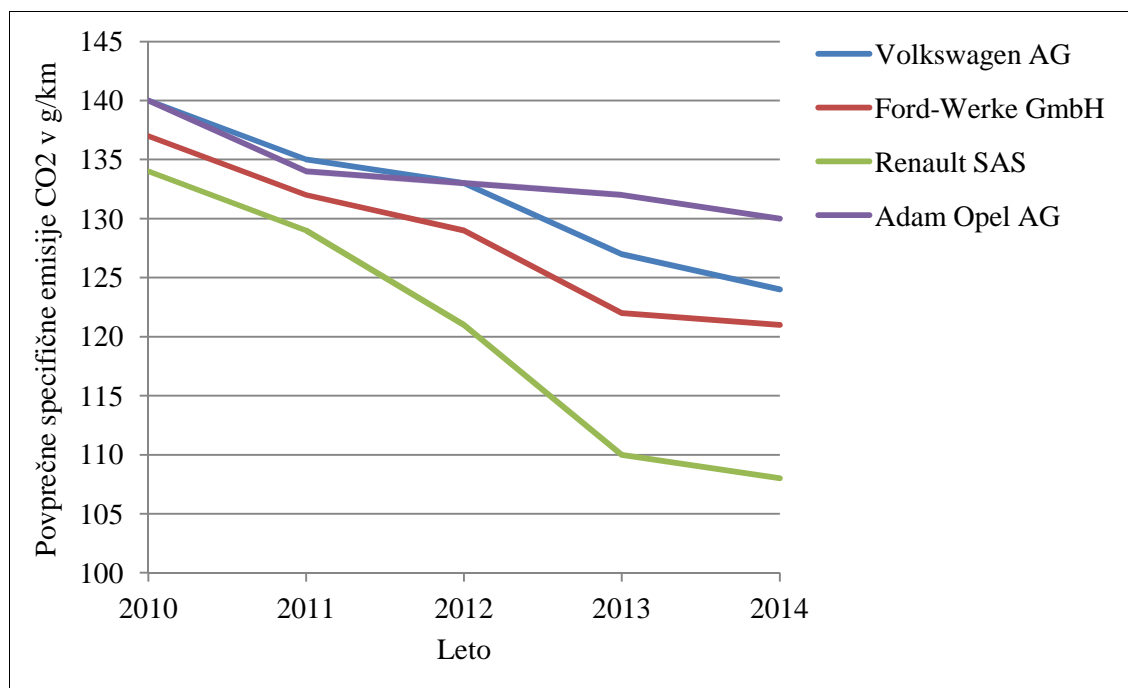
Podrobnejši vpogled v doseganje ciljev specifičnih emisij na ravni posameznih proizvajalcev v vsakem združenju prikazuje Priloga 1. Iz nje je razvidno, da 18 izmed 47 proizvajalcev ne bi doseglo zastavljenega cilja specifičnih emisij, v kolikor ne bi bili člani enega izmed združenj.

V letu 2014 le en proizvajalec izmed 92-ih ni dosegel svojega cilja specifičnih emisij. To je bil Aston Martin Lagonda Ltd, ki je za ciljem zaostal za 0,382 g CO₂/km (European Environment Agency, 2015, str. 34, 52).

Slika 8 prikazuje povprečne specifične emisije CO₂ štirih največjih proizvajalcev po številu prodanih vozil, ki so v letu 2014 skupaj prodali preko 4,2 mio oziroma več kot tretjino vseh novih osebnih vozil na ozemlju Skupnosti. Povprečne specifične emisije so se med letoma 2010 in 2014 pri vseh štirih proizvajalcih konstantno zmanjševale, pri čemer je

glede na leto 2010 največje zmanjšanje v višini 26 g CO₂/km oziroma 19,4 % dosegel Renault SAS, najmanj, za 10 g CO₂/km oziroma 7,1 %, pa je emisije zmanjšal proizvajalec Adam Opel AG (European Environment Agency, 2015, str. 14).

Slika 8: Povprečne specifične emisije ogljikovega dioksida štirih največjih proizvajalcev osebnih vozil v EU leta 2014



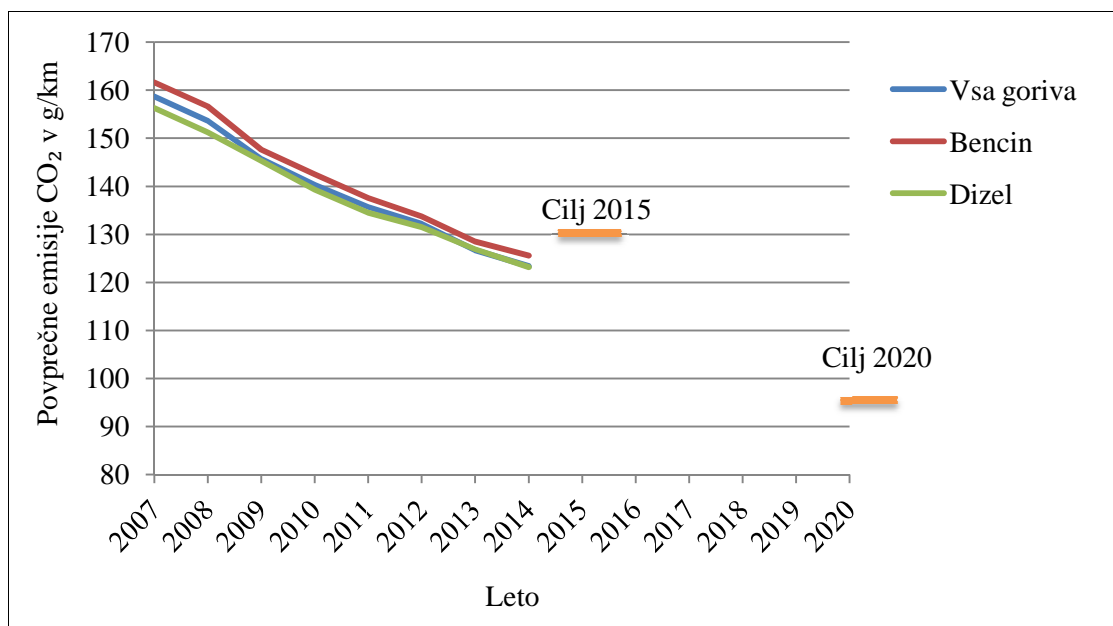
Vir: Povzeto in prirejeno po European Environment Agency, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2014, 2015, str. 24.

3.4.6 Povprečne emisije ogljikovega dioksida v Evropski uniji

Povprečne emisije CO₂ novih osebnih vozil so se v Evropski uniji za vse vrste goriva, še pred uveljavitvijo ciljev povprečnih emisij leta 2012, precej linearno zniževale, kar ponazarja Slika 9. V letu 2014 so znašale povprečne emisije dizelskih vozil 123,2 g CO₂/km, bencinskih 125,6 g CO₂/km, vseh osebnih vozil ne glede na vrsto pogonskega goriva pa 123,4 g CO₂/km. To je za 22,2 % manj kot v letu 2007, ko so znašale 158,7 g CO₂/km (European Environment Agency, 2015, str. 16).

Emisije CO₂ bencinskih osebnih vozil so bile v celotnem obdobju 2007–2014 višje od dizelskih, pri čemer se razkorak med njimi manjša, saj je ta v letu 2007 znašal 5,3 g CO₂/km, v letu 2014 pa so bile povprečne emisije bencinskih vozil od dizelskih višje le še za 2,4 g CO₂/km (European Environment Agency, 2015, str. 16).

Slika 9: Gibanje povprečnih emisij ogljikovega dioksida novih osebnih vozil v EU



Vir: Povzeto in prirejeno po European Environment Agency, *Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2014, 2015*, str. 16.

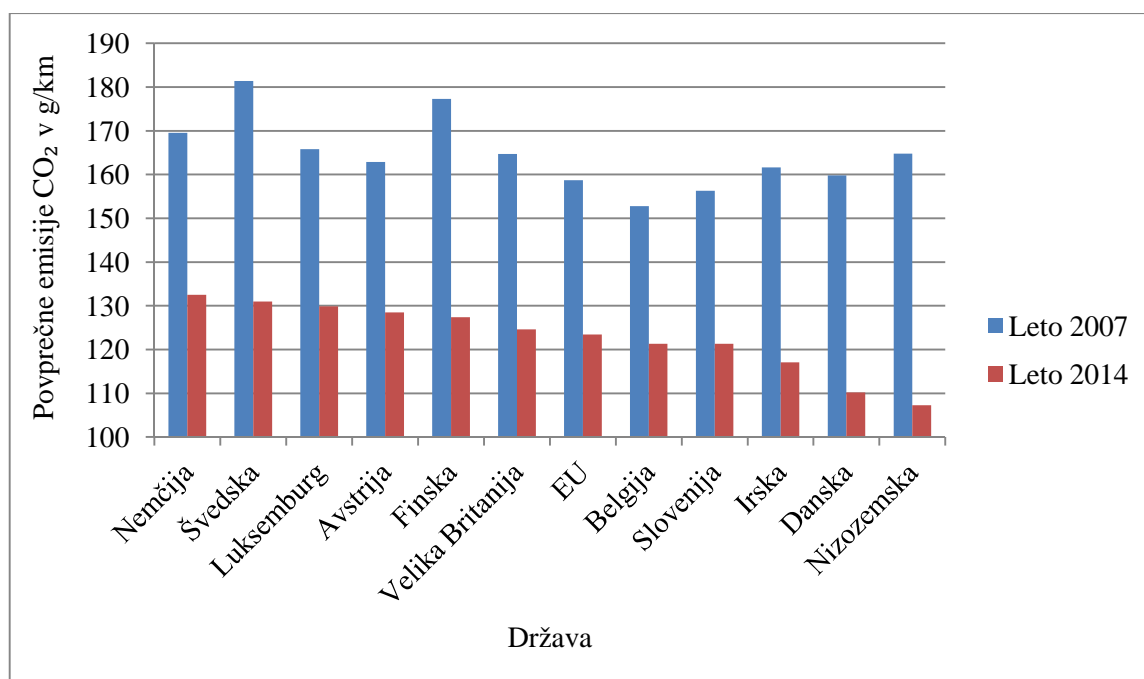
Na Sliki 9 sta označena tudi cilja povprečnih emisij na ravni Evropske unije v višini 130 g CO₂/km do leta 2015 in 95 g CO₂/km do leta 2020. Iz nje lahko razberemo, da je bil cilj za leto 2015 dosežen že dve leti prej, verjetnost za doseg naslednjega cilja pa je ob dosedanjem trendu padanja povprečnih emisij precej visoka.

Povprečne emisije CO₂ novih osebnih vozil so po posameznih proučevanih državah Evropske unije različne. Na te razlike lahko vplivajo kombinacije številnih dejavnikov, kot so delež vozil na alternativni pogon, delež dizelskih vozil, masa oziroma velikost vozil, prostornina, moč motorja in drugi dejavniki, ki vplivajo na porabo goriva (European Environment Agency, 2015, str. 20, 21).

Slika 10 prikazuje povprečne emisije CO₂ novih osebnih vozil po izbranih državah v letih 2007 in 2014. Najnižje povprečne emisije v višini 107,3 g CO₂/km so bile leta 2014 na Nizozemskem in Danskem, kjer so znašale 110,2 g CO₂/km, predvsem po zaslugi nižje povprečne mase novih osebnih vozil in večjega deleža vozil na alternativni pogon na Nizozemskem. Prav zgoraj omenjeni državi sta beležili tudi največje zmanjšanje emisij glede na leto 2007, saj so se te na Nizozemskem zmanjšale za 34,9 %, na Danskem pa za 31 %. Najvišje povprečne emisije je v letu 2014 beležila Nemčija, in sicer v višini 132,5 g CO₂/km. Razlog temu sta bili višja povprečna masa in večja moč vozil. Slovenija je bila v

tem letu z 121,3 g CO₂/km pod povprečjem Evropske unije, ki je znašalo 123,4 g CO₂/km (European Environment Agency, 2015, str. 20, 21, 50).

Slika 10: Povprečne emisije ogljikovega dioksida po izbranih državah v letih 2007 in 2014



Vir: Povzeto in prirejeno po European Environment Agency, *Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2014, 2015*, str. 50.

3.5 Omejevanje izpušnih emisij na ravni držav članic Evropske unije

Na omejevanje izpušnih emisij osebnih vozil lahko posamezne države članice Evropske unije vplivajo preko davčnih sistemov, ki spodbujajo uporabo učinkovitejših osebnih vozil (European Environment Agency, 2015, str. 43).

V osnovi lahko davke na vozila razdelimo v tri skupine (Zahedi & Cremades, 2012, str. 784):

- davke na nakup vozila – davek na registracijo, premija za registracijo in davek na dodano vrednost;
- davke na lastništvo vozila – letni davek;
- davke, ki so odvisni od uporabe vozila – davek na dodano vrednost in druge dajatve na goriva.

Davki na vozila predstavljajo za številne evropske države pomemben vir proračunskih sredstev, saj lahko njihov delež znaša več kot 5 % njihovega bruto domačega proizvoda. Pri tem posamezne države uporabljajo različne davčne politike, ki definirajo drugačne davčne osnove in stopnje. Razlike v dajatvah pri istovrstnih novih osebnih vozilih so lahko po posameznih državah zelo različne (Kunert & Kuhfeld, 2006, str. 1–3, 12).

Zaradi nižjih emisij CO₂ dizelskih vozil so številne države v zadnjih letih sprejele različne davčne ukrepe, ki so posredno ali neposredno spodbujali nakup dizelskih vozil, kljub dejstvu, da imajo ta višje izpuste trdnih delcev in dušikovih oksidov, ki so eni izmed glavnih onesnaževal zraka iz cestnega prometa. Posledično se je po letu 2010 v večini držav članic Evropske unije povečal delež novih osebnih vozil na dizelski pogon (European Environment Agency, 2015, str. 43).

Državljeni držav članic Evropske unije lahko kupijo blago s poreklom držav članic ali blago, ki prihaja iz tretjih držav in je v državah članicah v prostem pretoku brez plačila carin, količinskih omejitev ali drugih ukrepov, ki bi imeli enak učinek (Prosti pretok blaga, 2016). V kolikor potrošnik v drugi državi članici kupi novo osebno vozilo z namenom, da ga odpelje v državo, kjer živi, tega kupi brez DDV-ja, saj davek plača v državi, kjer opravi registracijo. Za novo velja vozilo, ki ima manj kot 6.000 prevoženih kilometrov ali je staro manj kot 6 mesecev (DDV za vozila, kupljena v tujini, 2016). Ker predpisi na ravni Evropske unije ne urejajo plačila davkov na registracijo ali letnega davka, je treba te plačati v skladu z nacionalno zakonodajo države, v kateri potrošnik prebiva oziroma ima stalno prebivališče (Registracija vozila – dokumenti in postopki, 2016).

Ker vozilo ob nakupu še ni registrirano, lahko njegov prevoz v državo stalnega bivališča izvedemo na več načinov (Nakup vozila v tujini, 2016):

- vozilo lahko odpeljemo z vleko;
- najamemo specializirano podjetje za prevoz vozil;
- vozilo odpeljemo sami, pri čemer ga je potrebno v državi nakupa začasno registrirati in skleniti veljavno avtomobilsko zavarovanje za vse države, ki jih nameravamo prevoziti.

V nadaljevanju sem izdelal mednarodno primerjavo obdavčitev novega osebnega vozila z vsemi tremi zgoraj opredeljenimi skupinami davkov na vozila. Pri tem sem s pomočjo izračunov ugotavljal razlike v davčnih obremenitvah med Slovenijo in desetimi gospodarsko najrazvitejšimi državami članicami Evropske unije po bruto domačem proizvodu na prebivalca, v prvem letu lastništva vozila pri zaokroženih 12.700 kilometrih, ki jih v povprečju letno prevozi slovensko gospodinjstvo (Povprečno število prevoženih kilometrov in poraba goriva osebnih avtomobilov, gospodinjstva, Slovenija, večletno, 2016).

Zaradi ponazoritve samih razlik v obdavčitvah sem napravil izračune za Renault Clio, ki je bil leta 2015 najbolj prodajan model osebnih vozil v Sloveniji. Ker se razpoložljivost pogonskih motorjev, konfiguracija opreme in cene (pred davki) po posameznih državah oziroma lokalnih trgih razlikujejo, sem zaradi primerljivosti obdavčitve Slovenije z izbranimi državami uporabil slovenske specifikacije vozila: osnovno različico opreme in motorja ter izhodiščne cene po slovenskih uradnih cenikih pred vsemi davki. Izračune sem napravil za bencinski in dizelski motor. Izbor v skladu z zgoraj navedenimi kriteriji zajema bencinsko različico Renault Clio 1.2 16v Authentique in dizelsko Energy dCi 75 Stop & Start Expression. Podrobni podatki o specifikacijah obeh različic, ki so potrebni za izračune davkov po posameznih proučevanih državah, so zbrani v Prilogi 2.

3.5.1 Davki na uporabo vozila

V tem delu je prikazana skupna obdavčitev pogonskih goriv s trošarinami, DDV-jem in drugimi dajatvami, ki so aplicirane na osnovno ceno ali neposredno na liter posameznega pogonskega goriva. V Tabeli 9 so zbrane cene, skupni davki in njihov delež v maloprodajni ceni neosvinčenega bencina Eurosuper 95 ter dizelskega goriva po izbranih državah članicah Evropske unije dne 4. januarja 2016.

Skupni davki na liter bencinskega goriva Eurosuper 95 so najvišji na Nizozemskem in v Veliki Britaniji, kjer presegajo en evro na liter, njihov delež pa znaša več kot 70 % maloprodajne cene goriva. Liter bencina je najmanj, z dobrimi 61 centi, obdavčen v Luksemburgu, v Avstriji pa znaša 67 centov. Delež davkov v maloprodajni ceni v Luksemburgu znaša 57,72 %, v Avstriji pa 61,76 %. Povprečna obdavčitev litra bencinskega goriva v izbranih državah članicah Evropske unije znaša dobrih 85 centov.

Skupni davki na dizelsko gorivo so najvišji v Veliki Britaniji in na Švedskem, kjer njihov delež v maloprodajni ceni goriva presega 65 %. Velika Britanija je izmed proučevanih držav članic Evropske unije edina država, kjer je skupni znesek davkov višji od enega evra na liter dizelskega goriva. Tudi pri tej vrsti goriva je skupen znesek davkov najnižji v Luksemburgu, saj je tu liter obdavčen z le dobrimi 46 centi, delež davkov v maloprodajni ceni goriva pa znaša 52,26 %. Povprečna obdavčitev litra dizelskega goriva v izbranih državah članicah Evropske unije znaša dobrih 69 centov.

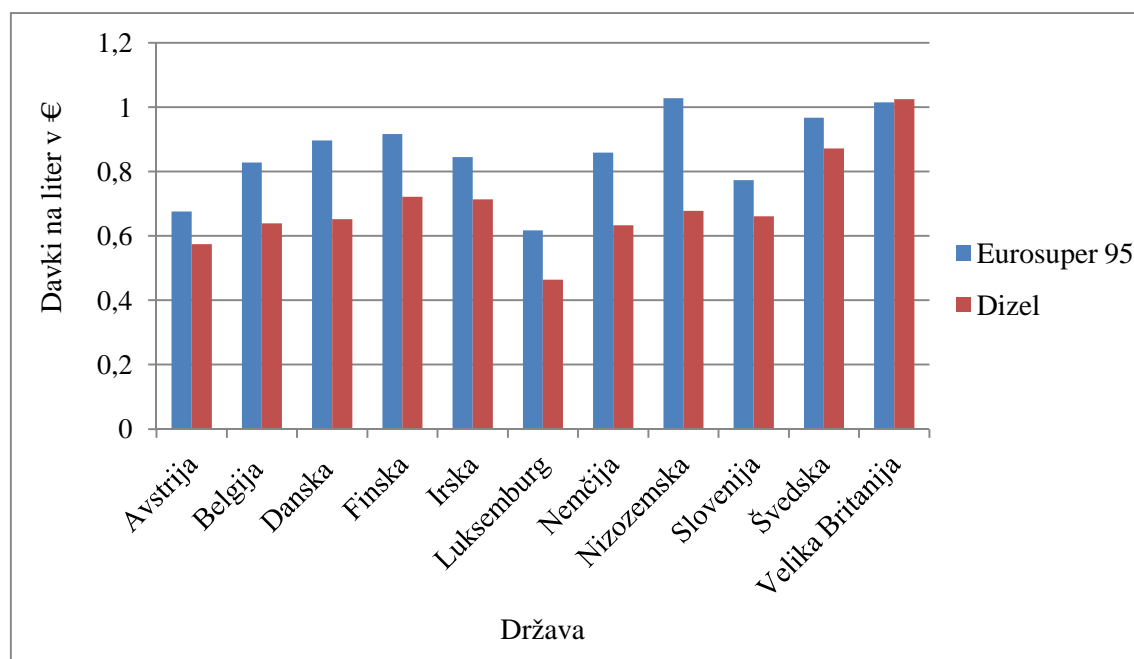
Tabela 9: Cene ter davki na liter neosvinčenega bencina Eurosuper 95 in dizla dne 4.1.2016

Država	Cena bencina Eurosuper 95 pred davki v €/liter	Davki na liter bencina v €	Delež davkov v maloprodajni ceni v %	Cena dizla pred davki v €/liter	Davki na liter dizla v €	Delež davkov v maloprodajni ceni v %
Avstrija	0,41831	0,67569	61,76	0,41286	0,57414	58,17
Belgija	0,37718	0,82832	68,71	0,36467	0,63903	63,67
Danska	0,50121	0,89654	64,14	0,49759	0,65224	56,72
Finska	0,44561	0,91639	67,28	0,45823	0,72177	61,17
Irska	0,42399	0,84501	66,59	0,43515	0,71385	62,13
Luksemburg	0,45229	0,61753	57,72	0,42384	0,46400	52,26
Nemčija	0,41945	0,85855	67,18	0,38842	0,63358	61,99
Nizozemska	0,41218	1,02782	71,38	0,39183	0,67817	63,38
Slovenija	0,40931	0,77369	65,40	0,36387	0,66113	64,50
Švedska	0,42628	0,96680	69,40	0,44318	0,87160	66,29
Velika Britanija	0,36645	1,01545	73,48	0,41528	1,02520	71,17
Povprečje	-	0,85653	-	-	0,69406	-

Vir: Weekly Oil Bulletin, 2016.

Kot ponazarja Slika 11, so davki na liter neosvinčenega bencina Eurosuper 95 v vseh državah, z izjemo Velike Britanije, znatno nižji od davkov na liter dizelskega goriva. Največja razlika med obdavčitvijo bencinskega in dizelskega goriva je na Nizozemskem, kjer so skupni davki za liter bencinskega goriva za približno 35 centov višji od davkov na dizelsko gorivo. Slovenija v pogledu strukture obdavčevanja goriv od ostalih držav ne izstopa bistveno, saj tako kot večina drugih držav bolj obdavčuje bencinsko gorivo, višina davkov pa je tako pri bencinskem kot pri dizelskem gorivu rahlo pod povprečjem v primerjavi z ostalimi izbranimi državami članicami Evropske unije.

Slika 11: Davki na liter neosvinčenega bencina Eurosuper 95 in dizla dne 4. 1. 2016



Vir: Weekly Oil Bulletin, 2016.

Simulacijo plačanih davkov na dizelsko in bencinsko gorivo pri letno prevoženih 12.700 kilometrih v skladu z zgoraj navedenimi zneski obdavčitev litra goriva po posameznih državah prikazuje Priloga 3.

3.5.2 Davki na nakup in letni davek

V nadaljevanju predstavljene davčne osnove in stopnje po izbranih državah članicah Evropske unije se nanašajo izključno na vozilo Renault Clio z bencinskim in dizelskim motorjem.

3.5.2.1 Avstrija

Davek na registracijo, premija ter DDV: Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 20 %, osnova za davek je cena vozila pred davki (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 13). Davčna osnova davka na registracijo je cena vozila pred davki, stopnja pa je odvisna od CO₂ emisij in se izračuna po enačbi (4), pri čemer jo zaokrožimo na celo število. Najvišja dovoljena stopnja znaša 32 %. Tako izračunanemu davku je treba v zadnjem koraku odšteti fiksen znesek v višini 300 evrov (Normverbrauchsabgabe (NoVA), 2016). Ob registraciji novih vozil se plača tudi premijo v višini 188 evrov (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 14).

$$\text{Davčna stopnja (v \%)} = (\text{g CO}_2/\text{km} - 90 \text{ g CO}_2/\text{km})/5 \quad (4)$$

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 20 % = 1.839,6 €

Davčna stopnja = $(127 \text{ g CO}_2/\text{km} - 90 \text{ g CO}_2/\text{km})/5 = 7 \%$

Znesek davka na registracijo = 9.198 € (cena pred davki) x 7 % – 300 € = 343,9 €

Znesek premije = 188,0 €

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 20 % = 2380,0 €

Davčna stopnja = $(85 \text{ g CO}_2/\text{km} - 90 \text{ g CO}_2/\text{km})/5 =$ davka na registracijo ni, saj je davčna stopnja negativna

Znesek premije = 188,0 €

Letni davek: Davek je odvisen od moči motorja in se izračuna v skladu z enačbo (5). Minimalni znesek davka je 6,2 evra mesečno, oziroma 74,4 evra letno (Motorbezogene Versicherungssteuer, 2016).

$$\text{Mesečni davek za prvih 66 kW moči (v €)} = (\text{kW} - 24 \text{ kW}) \times 0,62 \text{ €/kW} \quad (5)$$

CLIO BENCIN: $(54 \text{ kW} - 24 \text{ kW}) \times 0,62 \text{ €/kW} = 18,6 \text{ €/msec} = 223,2 \text{ €/leto}$

CLIO DIZEL: $(55 \text{ kW} - 24 \text{ kW}) \times 0,62 \text{ €/kW} = 19,2 \text{ €/msec} = 230,6 \text{ €/leto}$

3.5.2.2 Belgija

Davek na registracijo ter DDV: Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 21 %, osnova za davek pa je cena vozila pred davki. Ker je način izračuna davka na registracijo odvisen od posamezne federalne regije, sem izračune napravil za regijo oziroma belgijsko glavno mesto Bruselj. Davek je tu odvisen od prostornine motorja (v litrih) ali od njegove moči (v kilovatih), pri čemer se prostornino motorja pretvori v fiskalno moč po enačbi (6), izračunano vrednost pa se zaokroži na celo število. V skladu z lestvico, ki je prikazana v Tabeli 11, je vozilo obdavčeno po tistem kriteriju, po katerem je znesek davka na registracijo višji (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 23, 25; Service Public Fédéral Finances, (b.l.), Taxe de mise en circulation, str. 2).

$$\text{Fiskalna moč (HP)} = 4 \times \text{prostornina motorja (v litrih)} + K \quad (6)$$

K = koeficient, ki je odvisen od prostornine motorja

Vrednost koeficienta K v odvisnosti od prostornine motorja prikazuje Tabela 10.

Tabela 10: Vrednost koeficienta K v Belgiji (izsek)

Prostornina motorja v litrih	Vrednost koeficienta K
Od 1,0 do 1,2	1,75
Od 1,3 do 1,5	2,00

Vir: European Automobile Manufacturers Association, Tax Guide 2016, 2016c, str. 23.

Tabela 11: Znesek davka na registracijo v Belgiji (izsek)

Fiskalna moč (HP)	Do 8
Moč motorja v kW	Do 70
Znesek davka v €	61,5

Vir: Service Public Fédéral Finances, Taxe de mise en circulation, (b.l.), str. 2.

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 21 % = 1.931,6 €

Fiskalna moč = 4 x 1,149 litra + 1,75 = 6 (zaokroženo na celo število)

Ker ima bencinski Clio 54 kW moči in fiskalno moč 6, sodi v prvi razred lestvice.

Znesek davka na registracijo = 61,5 €

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 21 % = 2499,0 €

Fiskalna moč = 4 x 1,461 litra + 2 = 8 (zaokroženo na celo število)

Ker ima bencinski Clio 55 kW moči in fiskalno moč 8, sodi v prvi razred lestvice.

Znesek davka na registracijo = 61,5 €

Letni davek: Znesek je odvisen od prostornine motorja, ki je preračunana v fiskalno moč na enak način kot pri davku na registracijo. Zneski letnega davka so razvidni iz Tabele 12 (Service Public Fédéral Finances, (b.l.), Taxe de circulation, str. 2).

Tabela 12: Znesek letnega davka v Belgiji (izsek)

Fiskalna moč (HP)	Znesek letnega davka v €
6	139,92
8	226,12

Vir: Service Public Fédéral Finances, Taxe de circulation, (b.l.), str. 2.

CLIO BENCIN: 139,9 €

CLIO DIZEL: 226,1 €

3.5.2.3 Danska

Opomba: Podatki o davčnih stopnjah od 29. januarja 2016 (verzija 2.5); uporabljen tečaj danske krone dne 4. januarja 2016 znaša 7,462 krone za en evro (Dnevna tečajnica – referenčni tečaji ECB, 2016).

Davek na registracijo, premija ter DDV: Izračun davka na registracijo je sestavljen iz treh korakov, pri čemer izhajamo iz cene vozila z vključenim 25% DDV-jem. To vrednost se v prvem koraku zmanjša za ovrednotene varnostne elemente, ki jih vsebuje vozilo, kar poda tako imenovano standardno ceno, od katere se v drugem koraku odmeri davek na registracijo. V tretjem koraku sledi zmanjšanje ali povečanje izračunanega davka za ekonomičnost pri porabi bencinskega ali dizelskega goriva in zmanjšanje davka za ovrednoten znesek števila opozorilnikov za neprijeten varnostni pas (Personbiler og motorcykler, 2016). Ob registraciji je treba plačati fiksno premijo v višini 1.180 DKK (158,1 evra) (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 76).

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (68.636 DKK) (cena pred davki) x 25 % = 2.299,5 € (17.159 DKK)

Obdavčljiva vrednost = 68.636 DKK + 17.159 DKK = 85.795 DKK

– Zmanjšanje obdavčljive vrednosti:

več kot dve varnostni zračni blazini = 1.280 DKK x 2 = 2.560 DKK (Clio ima 4 blazine)

ABS sistem = 3.750 DKK

ESP sistem = 2.500 DKK

5 NCAP zvezdic = 2.000 DKK

= Standardna cena oz. nova obdavčljiva vrednost = 74.985 DKK

Odmera davka na registracijo = 105 % od obdavčljive vrednosti do 82.800 DKK + 150 % od obdavčljive vrednosti nad 82.800 DKK = 1,05 x 74.985 DKK = 78.734 DKK

– Zmanjšanje davka na registracijo:

za vsak opozorilnik za neprijet pas = 200 DKK x 2 = 400 DKK (Clio ima 2 opozorilnika)

za vsak prevoženi km/l nad 16, zmanjšanje davka v višini 4.000 DKK =

(17,9 km/l – 16 km/l) x 4.000 DKK = 7.600 DKK

= Znesek davka na registracijo = 70.734 DKK (9.479,2 €)

Znesek premije = 1.180 DKK (158,1 €)

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (88.798 DKK) (cena pred davki) x 25 % = 2.975,0 € (22.200 DKK)

Obdavčljiva vrednost = 88.798 DKK + 22.200 DKK = 110.998 DKK

– Zmanjšanje obdavčljive vrednosti:

več kot dve varnostni zračni blazine = 1.280 DKK x 2 = 2.560 DKK (Clio ima 4 blazine)

ABS sistem = 3.750 DKK

ESP sistem = 2.500 DKK

5 NCAP zvezdic = 2.000 DKK

= Standardna cena oz. nova obdavčljiva vrednost = 100.188 DKK

Odmera davka na registracijo = 105 % od obdavčljive vrednosti do 82.800 DKK + 150 % od obdavčljive vrednosti nad 82.800 DKK = 1,05 x 82.800 DKK + ((100.188 DKK – 82.800 DKK) x 1,5) = 113.022 DKK

– Zmanjšanje davka na registracijo:

za vsak opozorilnik za neprijet pas = 200 DKK x 2 = 400 DKK (Clio ima 2 opozorilnika)

za vsak prevoženi km/l nad 18, zmanjšanje davka v višini 4.000 DKK =

(30,3 km/l – 18 km/l) x 4.000 DKK = 49.200 DKK

= Znesek davka na registracijo = 63.422 DKK (8.499,3 €)

Znesek premije = 1.180 DKK (158,1 €)

Letni davek: Znesek davka, ki je odvisen od vrste in porabe goriva, izraženega v km/l, prikazuje Tabela 13 (Vægtafgift, grøn ejerafgift og andre afgifter, 2016).

Tabela 13: Znesek letnega davka na Danskem (izsek)

Bencinsko vozilo		Dizelsko vozilo	
Poraba v km/l	Znesek v DKK	Poraba v km/l	Znesek v DKK
Od 18,2 do 16,7	1.780	Od 32,1 do 28,1	1.180

Vir: Vægtafgift, grøn ejerafgift og andre afgifter, 2016.

CLIO BENCIN

Znesek letnega davka (poraba goriva 17,9 km/l) = 1.780 DKK (238,5 €)

CLIO DIZEL

Znesek letnega davka (poraba goriva 30,3 km/l) = 1.180 DKK (158,1 €)

3.5.2.4 Finska

Davek na registracijo ter DDV: Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 24 %, osnova za davek je cena vozila pred davki. Osnova in stopnja davka na registracijo se izračuna po enačbah (7) in (8), pri čemer znaša minimalna stopnja 5 %, maksimalna pa 50 %. Izračunano davčno stopnjo se zaokroži na eno decimalno mesto (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 93; Tulli, (b.l.), str. 8).

$$\text{Davčna stopnja (v \%)} = 52,15 - 51,95 / (1 + e^{0,015 (CO_2 - 152)}) \quad (7)$$

$$\text{Davčna osnova (v €)} = (0,945 \times \text{cena vozila z DDV-jem} - 250 \text{ €}) / (1 - \text{davčna stopnja}) \quad (8)$$

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 24 % = 2.207,5 €

Cena vozila z DDV-jem = 9.198 € + 2.207,5 € = 11.405,5 €

Davčna stopnja = $52,15 - 51,95 / (1 + e^{0,015 (127 - 152)}) = 21,4 \%$

Davčna osnova = $(0,945 \times 11.405,5 \text{ €} - 250 \text{ €}) / (1 - 0,214) = 13.394,7 \text{ €}$

Znesek davka na registracijo = 13.394,7 € x 21,4 % = 2.866,5 €

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 24 % = 2.856,0 €

Cena vozila z DDV-jem = 11.900 € + 2.856,0 € = 14.756,0 €

Davčna stopnja = $52,15 - 51,95 / (1 + e^{0,015 (85 - 152)}) = 14,1 \%$

Davčna osnova = $(0,945 \times 14.756 \text{ €} - 250 \text{ €}) / (1 - 0,141) = 15.942,3 \text{ €}$

Znesek davka na registracijo = 15.942,3 € x 14,1 % = 2.247,9 €

Letni davek: Znesek je odvisen od višine CO₂ emisij in se odmeri v skladu z lestvico, ki se nahaja v Tabeli 14. Pri dizelskih vozilih se prišteje še dodatni davek v višini 0,055 evra na dan za vsakih 100 kilogramov mase vozila (Oikeusministeriö, (b.l.), str. 2; Veron rakenne ja määrä, 2016).

Tabela 14: Znesek letnega davka na Finskem (izsek)

CO ₂ emisije v g/km	Znesek letnega davka v €
85	113,15
127	156,22

Vir: Oikeusministeriö, Liite 1065/2014, (b.l.), str. 2.

CLIO BENCIN

Znesek letnega davka (CO₂ emisije 127 g/km) = 156,2 €

CLIO DIZEL

Znesek letnega davka (CO₂ emisije 85 g/km) = 113,2 € + 11 (za maso vozila 1087 kg) x 0,055 €/dan x 365 dni = 334,0 €

3.5.2.5 Irska

Davek na registracijo ter DDV: Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 23 %, osnova za davek pa je cena vozila pred davki (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 141). Stopnjo davka na registracijo, katera je odvisna od višine emisij CO₂, prikazuje Tabela 15, osnovo za davek pa predstavlja pričakovana tržna cena vozila z vsemi vključenimi davki, ki jo za vsak model vozila z različnimi metodami določi državni davčni organ (Guide to Vehicle Registration Tax, 2016). Zaradi primerljivosti obdavčitve s Slovenijo sem izhajal iz slovenskih končnih maloprodajnih cen, ki ponazarjajo tržno ceno vozil v Sloveniji.

Tabela 15: Stopnje davka na registracijo na Irskem (izsek)

CO ₂ emisije v g/km	Davčna stopnja v %	Minimalni znesek davka v €
Od 81 do 100	15	300
Od 121 do 130	18	360

Vir: Guide to Vehicle Registration Tax, 2016.

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 23 % = 2.115,5 €

Davek na registracijo = 11.390 € (tržna cena vozila) x 18 % = 2.050,2 €

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 23 % = 2737,0 €

Davek na registracijo = 14.590 € (tržna cena vozila) x 15 % = 2.188,5 €

Letni davek: Znesek je odvisen od višine CO₂ emisij in se odmeri v skladu z lestvico, ki je predstavljena v Tabeli 16 (Motor Tax Rates on CO₂ Emissions, 2016).

Tabela 16: Znesek letnega davka na Irskem (izsek)

CO ₂ emisije v g/km	Znesek letnega davka v €
Od 81 do 100	180
Od 121 do 130	270

Vir: Motor Tax Rates on CO₂ Emissions, 2016.

CLIO BENCIN

Znesek letnega davka (CO₂ emisije 127 g/km) = 270,0 €

CLIO DIZEL

Znesek letnega davka (CO₂ emisije 85 g/km) = 180,0 €

3.5.2.6 Luksemburg

Davek na registracijo, premija in DDV: Davka na registracijo novih osebnih vozil ni, plača se le fiksno premijo v višini 50 evrov. Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 17 %, osnova za davek pa je cena vozila pred davki (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 180).

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 17 % = 1.563,7 €

Znesek premije = 50,0 €

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 17 % = 2023,0 €

Znesek premije = 50,0 €

Letni davek: Davek se izračuna po enačbi (9) in zaokroži na celo število navzdol. Ne glede na izračun znaša minimalni letni davek 30 evrov (Taxe sur les véhicules routiers, 2016).

$$\text{Letni davek (v €)} = a \times b \times c \quad (9)$$

a = CO₂ emisije v g/km.

b = 0,9 za dizel ter 0,6 za bencin.

c = eksponentni faktor, ki znaša 0,5, v kolikor so emisije CO₂ enake ali nižje od 90 g/km, in se poveča za 0,1 za vsakih nadaljnjih 10 g CO₂/km.

CLIO BENCIN

Znesek letnega davka = 127 g/km x 0,6 x (0,5 + 0,4 za emisije CO₂ v višini 127 g/km) = 68,0 € (zaokroženo navzdol)

CLIO DIZEL

Znesek letnega davka = 85 g/km x 0,9 x 0,5 = 38,0 € (zaokroženo navzdol)

3.5.2.7 Nemčija

Davek na registracijo, premija in DDV: Davka na registracijo novih osebnih vozil ni, plačati je treba le fiksno premijo, ki v povprečju znaša 26,3 evra. Splošna stopnja davka na dodano vrednost je 19 %, osnova za davek pa je cena vozila pred davki (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 111, 112).

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 19 % = 1.747,6 €

Znesek premije = 26,3 €

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 19 % = 2261,0 €

Znesek premije = 26,3 €

Letni davek: Znesek je odvisen od emisij CO₂ in od prostornine motorja. Davek za bencinska vozila znaša 2 evra, za dizelska pa 9,5 evra na 100 cm³ prostornine motorja. V kolikor emisije CO₂ bencinskega ali dizelskega vozila presegajo 95 g/km, je vsak gram CO₂ nad to vrednostjo obdavčen z 2 evroma (Steuerhöhe, 2016).

CLIO BENCIN

Letni davek = 2 € x 12 (za prostornino motorja 1.149 cm³) = 24,0 €

Dodatek za višje emisije CO₂ = (127 g CO₂/km – 95 g CO₂/km) x 2 € = 64,0 €

Skupaj letni davek = 88,0 €

CLIO DIZEL

Skupaj letni davek = $9,5 \text{ €} \times 15$ (za prostornino motorja 1.461 cm^3) = $142,5 \text{ €}$

3.5.2.8 Nizozemska

Davek na registracijo, premija ter DDV: Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 21 %, osnova za davek pa je cena vozila pred davki (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 197). Davek na registracijo je odvisen od CO₂ emisij in se ga odmeri po enotni stopničasti lestvici, ki je prikazana v Tabeli 17. Izračunanemu znesku nato prištejemo 175 evrov. Pri dizelskih vozilih se obračuna še dodatek v višini 86,43 evra za vsak g CO₂, ki presega 67 g/km (Bpm tariff passenger car, 2016). Ob registraciji je treba plačati premijo v fiksnem znesku 75,5 evra (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 198).

Tabela 17: Znesek davka na registracijo na Nizozemskem (izsek)

CO ₂ emisije v g/km	Znesek davka za vsak g CO ₂ /km v €
Višje od 0, ne več kot 79	6
Višje od 79, ne več kot 106	69
Višje od 106, ne več kot 155	124

Vir: Bpm tariff passenger car, 2016.

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) $\times 21 \%$ = $1.931,6 \text{ €}$

Znesek davka na registracijo = $175 \text{ €} + 79 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 6 \text{ €} + (106 \text{ g CO}_2/\text{km} - 79 \text{ g CO}_2/\text{km}) \times 69 \text{ €} + (127 \text{ g CO}_2/\text{km} - 106 \text{ g CO}_2/\text{km}) \times 124 \text{ €} = 5.116,0 \text{ €}$

Znesek premije = $75,5 \text{ €}$

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) $\times 21 \%$ = $2499,0 \text{ €}$

Davek na registracijo = $175 \text{ €} + 79 \text{ g CO}_2/\text{km} \times 6 \text{ €} + (85 \text{ g CO}_2/\text{km} - 79 \text{ g CO}_2/\text{km}) \times 69 \text{ €} = 1.063,0 \text{ €}$

Dodatni davek na dizel = $(85 \text{ g CO}_2/\text{km} - 67 \text{ g CO}_2/\text{km}) \times 86,43 \text{ €} = 1.555,7 \text{ €}$

Znesek davka na registracijo = $2.618,7 \text{ €}$

Znesek premije = $75,5 \text{ €}$

Letni davek: Znesek je odvisen od mase vozila, vrste goriva, višine CO₂ emisij in posamezne province (Bereken uw motorrijtuigenbelasting, 2016). Ker podatki o davčnih stopnjah in osnovah javnosti niso v celoti dostopni, je natančen izračun dajatve mogoč le z uporabo spletne aplikacije. Izračune sem napravil za Severno Holandijo, v kateri leži glavno mesto Amsterdam.

CLIO BENCIN: 380,0 €

CLIO DIZEL: 1.040,0 €

3.5.2.9 Slovenija

Davek na registracijo ter DDV: Osnova za davek na registracijo je prodajna cena brez DDV-ja, stopnja davka pa je odvisna od izpusta CO₂ in se odmeri po enotni lestvici, ki je predstavljena v Tabeli 18. (Zakon o davku na motorna vozila, Ur.l. RS št. 72/2006-UPB2, 9/2010, 40/2012, 6. člen). Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 22 %, v davčno osnovo je všteti tudi davek na registracijo (Zakon o davku na dodano vrednost, Ur.l. RS št. 13/2011, 18/2011, 78/2011, 38/2012, 83/2012, 86/2014, 90/2015, 36. člen).

Tabela 18: Stopnje davka na registracijo v Sloveniji (izsek)

CO ₂ emisije v g/km	Stopnja davka v %
Od 0 do vključno 110	0,5
Nad 120 do vključno 130	1,5

Vir: Zakon o davku na motorna vozila, Ur.l. RS št. 72/2006-UPB2, 9/2010, 40/2012, 6. člen.

CLIO BENCIN

Davek na registracijo = 9.198 € (cena pred davki) x 1,5 % = 138,0 €

Znesek DDV = (9.198 € (cena pred davki) + 138,0 € (davek na registracijo)) x 22 % DDV = 2.053,9 €

CLIO DIZEL

Davek na registracijo = 11.900 € (cena pred davki) x 0,5 % = 59,5 €

Znesek DDV = (11.900 € (cena pred davki) + 59,5 € (davek na registracijo)) x 22 % DDV = 2.631,1 €

Letni davek: Znesek je odvisen od prostornine motorja vozila in se odmeri v skladu z lestvico, predstavljeno v Tabeli 19 (Uredba o načinu določanja in višini letne dajatve za uporabo vozil v cestnem prometu. Ur.l. RS št. 59/2013, št. 1/2016, 2. člen).

Tabela 19: Znesek letnega davka v Sloveniji (izsek)

Prostornina motorja v cm ³	Letna dajatev v €
Do vključno 1.350	62
Nad 1.350 do vključno 1.800	96

Vir: Uredba o načinu določanja in višini letne dajatve za uporabo vozil v cestnem prometu, Ur.l. RS št. 59/2013, št. 1/2016, 2. člen.

CLIO BENCIN: Znesek letnega davka (prostornina motorja 1.149 cm³) = 62,0 €

CLIO DIZEL: Znesek letnega davka (prostornina motorja 1.461 cm³) = 96,0 €

3.5.2.10 Švedska

Opomba: Uporabljen tečaj švedske krone dne 4. januarja 2016 znaša 9,1696 krone za en evro (Dnevna tečajnica – referenčni tečaji ECB, 2016).

Davek na registracijo ter DDV: Davka na registracijo novih osebnih vozil ni. Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 25 %, osnova za davek pa je cena vozila pred davki (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 260).

CLIO BENCIN: Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 25 % = 2.299,5 €

CLIO DIZEL: Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 25 % = 2.975,0 €

Letni davek: Znesek davka, ki je odvisen od višine CO₂ emisij, se izračuna v skladu z enačbo (10). Pri dizelskih vozilih izračunani znesek pomnožimo z 2,37, na kar se prišteje še 250 SEK (27,3 evra) davka (*Skattens storlek*, 2016). Poleg letnega davka je treba plačati fiksno prometno premijo v višini 50 SEK (5,5 evra) (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 263).

$$\text{Letni davek (v SEK)} = 360 \text{ SEK} + 22 \text{ SEK za vsak g CO}_2 \text{ nad 111 g} \quad (10)$$

CLIO BENCIN:

Letni davek = 360 SEK + 22 SEK (127 g CO₂/km – 111 g CO₂/km) = 712 SEK (77,7 €)

Skupaj letni davek = 712 SEK + 50 SEK (prometna premija) = 762 SEK (83,1 €)

CLIO DIZEL:

Letni davek = (360 SEK x 2,37) + 250 SEK = 1.103,2 SEK (120,3 €)

Skupaj letni davek = 1.103,2 SEK + 50 SEK (prometna premija) = 1153,2 SEK (125,8 €)

3.5.2.11 Velika Britanija

Opomba: Uporabljen tečaj funta dne 4. januarja 2016 znaša 0,7381 funta za en evro (Dnevna tečajnica – referenčni tečaji ECB, 2016).

Davek na registracijo, premija in DDV: Davka na registracijo novih osebnih vozil ni, plačati pa je treba fiksno premijo v višini 55 funtov (74,5 evra). Splošna stopnja davka na dodano vrednost znaša 20 %, osnova za davek pa je cena vozila pred davki (European Automobile Manufacturers Association, 2016c, str. 267, 268).

CLIO BENCIN

Znesek DDV = 9.198 € (cena pred davki) x 20 % = 1.839,6 €

Znesek premije = 74,5 €

CLIO DIZEL

Znesek DDV = 11.900 € (cena pred davki) x 20 % = 2380,0 €

Znesek premije = 74,5 €

Letni davek: Znesek je odvisen od CO₂ emisij in se odmeri po enotni predpisani lestvici. Nova vozila z emisijami CO₂, nižjimi od 130 g/km, so v prvem letu registracije oproščena plačila letnega davka (Driver & Vehicle Licensing Agency, (b.l.), str. 1).

CLIO BENCIN: oprostitev plačila, saj znašajo CO₂ emisije 127 g/km

CLIO DIZEL: oprostitev plačila, saj znašajo CO₂ emisije 85 g/km

3.5.3 Povzetek obdavčitev po izbranih državah

Izračun davkov na nakup in lastništvo vozila se v izbranih državah članicah Evropske unije zelo razlikuje, saj države pri odmeri davkov izhajajo iz različnih davčnih osnov in stopenj, kar posledično vpliva na višino izračunanega davka.

Najnižjo davčno stopnjo davka na dodano vrednost ima Luksemburg, kjer ta znaša 17 %, najvišjo, 25% pa imata Danska in Švedska. V Sloveniji ta znaša 22 %. Slovenija je edina izmed proučevanih držav, kjer je v davčno osnovo davka na dodano vrednost všteti tudi davek na registracijo vozila. Povzetek davčnih sistemov se nahaja v Tabeli 20.

V Luksemburgu, Nemčiji, Veliki Britaniji in na Švedskem ni davka na registracijo novih osebnih vozil. V omenjenih državah, z izjemo Švedske, je treba ob registraciji vozila plačati le premijo v fiksnem znesku. Ta je poleg davka na registracijo prisotna še v Avstriji, na Danskem in Nizozemskem. Davek na registracijo v vseh državah, z izjemo Belgije, temelji na izpušnih CO₂, kar pomeni, da odstopanje emisij CO₂ oziroma porabe goriva od uradno izmerjene v teh državah neposredno vpliva na višino odmerjenega davka. Izmed vseh izbranih držav sta Danska in Nizozemska edini državi, kjer so dizelska vozila bolj obdavčena kot bencinska z enakimi karakteristikami. Poleg tega je Danska edina država, kjer je davek na registracijo v veliki meri odvisen od varnostnih sistemov vozila.

Letni davek je prisoten v vseh proučevanih državah. Tudi ta davek večina držav odmeri glede na višino emisij CO₂, ki lahko v realnem cestnem prometu zaradi višje porabe goriva močno odstopa od deklarirane. Izjeme so le Avstrija, Belgija in Slovenija, kjer je letni davek odmerjen glede na moč ali prostornino motorja. Na Danskem, Finskem, Nizozemskem, Švedskem, v Luksemburgu in Nemčiji je letni davek za dizelska vozila višji kot pri bencinskih vozilih z enakimi karakteristikami.

Tabela 20: Povzetek davčnih sistemov izbranih držav

Država	Davki na nakup vozila			Davki na lastništvo vozila
	Stopnja DDV v %	Davek na registracijo	Premija v €	Letni davek
Avstrija	20	Cena, CO ₂	Da	kW
Belgija (Bruselj)	21	cm ³ ali kW	-	cm ³
Danska	25	Cena, varnostni sistemi, poraba goriva (CO ₂)**	Da	Poraba goriva (CO ₂)**
Finska	24	Cena, CO ₂	-	CO ₂ , masa vozila**
Irska	23	Cena, CO ₂	-	CO ₂
Luksemburg	17	-	Da	CO ₂ **
Nemčija	19	-	Da	cm ³ , CO ₂ **
Nizozemska (Severna Holandija)	21	CO ₂ **	Da	Masa, CO ₂ **
Slovenija	22*	Cena, CO ₂	-	cm ³
Švedska	25	-	-	CO ₂ **
Velika Britanija	20	-	Da	CO ₂

Legenda:

* Osnova za davek je cena vozila skupaj z davkom na registracijo.

** Višja obdavčitev dizelskih vozil z enakimi karakteristikami kot bencinska vozila.

V Tabeli 21 so povzeti izračunani zneski davkov na nakup, uporabo in lastništvo vozila za bencinski model Renault Clio. Izmed vseh treh vrst davkov na nakup vozila prihaja med posameznimi proučevanimi državami do največjih razlik pri davku na registracijo, ki je daleč najvišji na Danskem, kjer presega ceno vozila pred davki. Ta davek je visok tudi na Nizozemskem, Irskem in Finskem. V primerjavi z ostalimi državami, ki imajo davek na registracijo vozila, je njegov znesek v Sloveniji precej nizek, saj je nižji le še v Belgiji. Znesek DDV-ja je najvišji na Danskem in Švedskem, ki imata najvišjo, 25 % davčno stopnjo. Fiksna premija ob nakupu vozila je najvišja v Avstriji in na Danskem, v ostalih državah pa je njen znesek precej nižji.

Razlike v višini letnega davka so glede na razlike pri davkih na nakup med proučevanimi državami neprimerno manjše. Najvišji letni davek je na Nizozemskem, najnižji pa v Sloveniji. Velika Britanija je edina država, kjer so nova vozila v prvem letu registracije oproščena letnega davka.

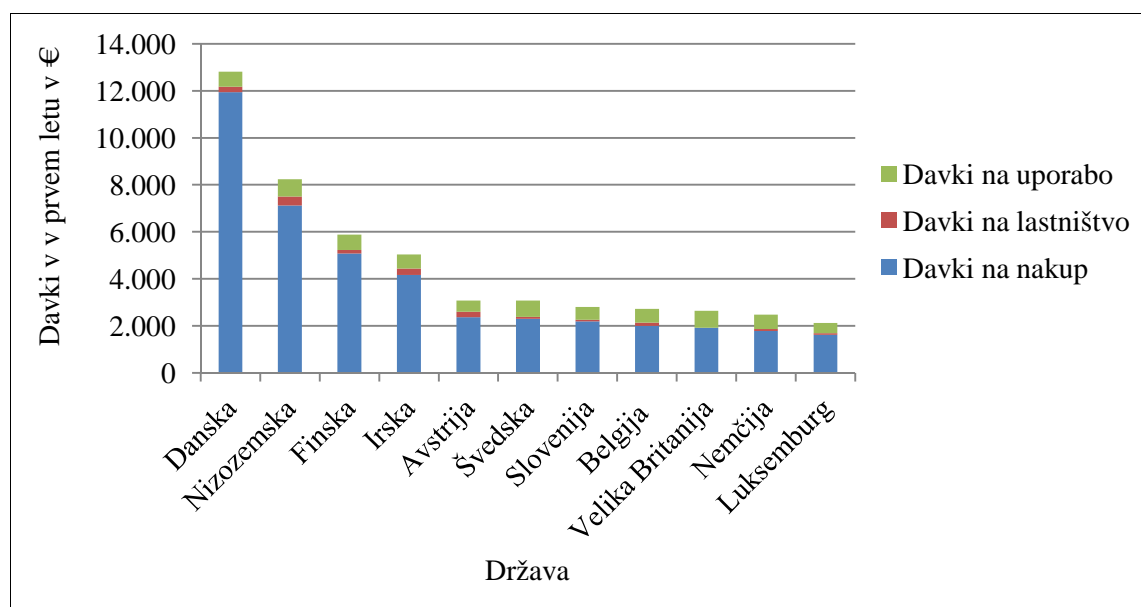
Znesek plačanih davkov na gorivo v prvem letu lastništva vozila je odraz obdavčitve litra bencinskega goriva Eurosuper 95, ki je najvišja v Veliki Britaniji in na Nizozemskem, najnižja pa v Luksemburgu in Avstriji.

Tabela 21: Povzetek zneskov davkov na nakup, lastništvo in uporabo vozila za bencinski Renault Clio

Država	Davki na nakup vozila v €			Davki na lastništvo vozila v €	Davki na uporabo vozila v €	Skupaj davki na novo osebno vozilo v prvem letu lastništva pri 12.700 prevoženih kilometrih v €
	DDV	Davek na registracijo	Premija	Letni davek	Davki na gorivo	
Avstrija	1.839,6	343,9	188,0	223,2	480,6	3.075,3
Belgija (Bruselj)	1.931,6	61,5	-	139,9	589,1	2.722,1
Danska	2.299,5	9.479,2	158,1	238,5	637,6	12.812,9
Finska	2.207,5	2.866,5	-	156,2	651,7	5.881,9
Irski	2.115,5	2.050,2	-	270,0	601,0	5.036,7
Luksemburg	1.563,7	-	50,0	68,0	439,2	2.120,9
Nemčija	1.747,6	-	26,3	88,0	610,6	2.472,5
Nizozemska (Severna Holandija)	1.931,6	5.116,0	75,5	380,0	731,0	8.234,1
Slovenija	2.053,9	138,0	-	62,0	550,2	2.804,1
Švedska	2.299,5	-	-	83,1	687,6	3.070,2
Velika Britanija	1.839,6	-	74,5	0	722,2	2.636,3

Skupen znesek vseh davkov na novo osebno vozilo v prvem letu lastništva pri 12.700 letno prevoženih kilometrih ponazarja Slika 12. Iz nje je razvidno, da je skupen znesek plačanih davkov najvišji na Danskem, kjer presega 12.000 evrov, visok je tudi na Nizozemskem in Finskem. Najnižji je v Luksemburgu, Nemčiji in Veliki Britaniji. Slovenija je po višini skupne obdavčitve nekje na sredini med ostalimi državami, z dobrimi 3.000 evri predvidenih plačanih davkov. V primerjavi s Slovenijo imajo podobno obdavčitev v Avstriji, Veliki Britaniji, Belgiji in na Švedskem.

Slika 12: Skupen znesek davkov v prvem letu lastništva za bencinski Renault Clio



Iz Tabele 22 lahko razberemo, da je pri dizelskem modelu Renault Clio razmerje v obdavčitvi po posameznih izbranih državah članicah Evropske unije dokaj podobno kot pri bencinski različici. Tudi tu je davek na registracijo najvišji na Danskem, Nizozemskem, Finskem in Irskem. V primerjavi z ostalimi državami, kjer je prisoten davek na registracijo, pa je najnižji v Sloveniji. V Avstriji ta davek zaradi nizkih CO₂ emisij Renault Clia ni odmerjen. Razmerje v obdavčitvi z DDV-jem je zaradi enakih davčnih stopenj kot pri bencinski različici Renault Clia med izbranimi državami nespremenjeno.

Letni davek je tudi pri dizelski različici Renault Clia najvišji na Nizozemskem, najnižji pa je v Luksemburgu oziroma Veliki Britaniji, kjer velja oprostitev plačila davka za nova osebna vozila. V Sloveniji je letni davek med najnižjimi, saj znaša manj kot 100 evrov.

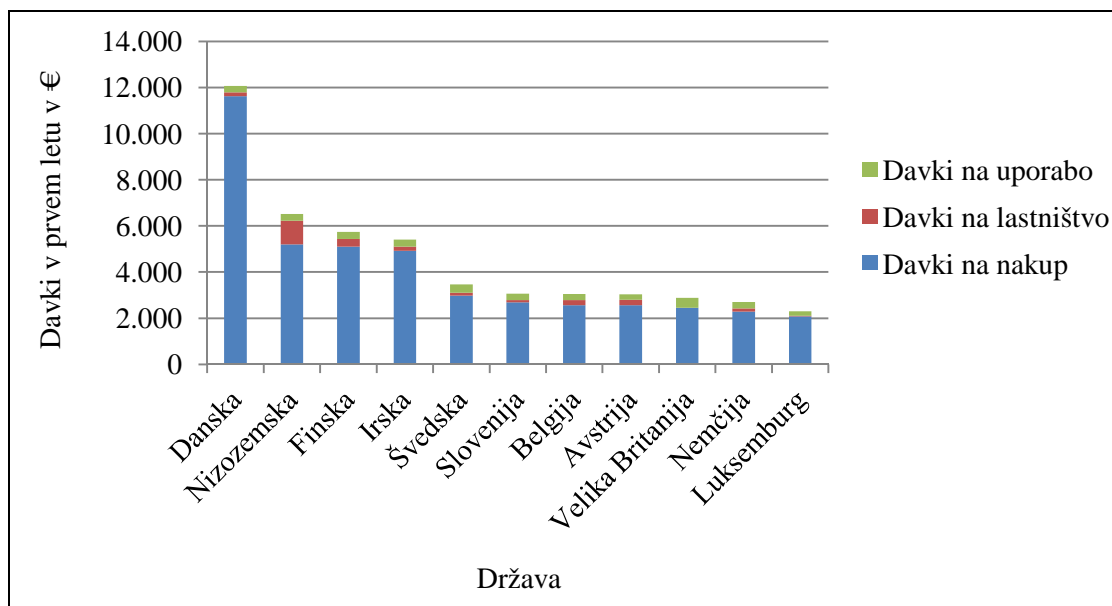
Znesek plačanih davkov na gorivo v prvem letu lastništva vozila je odraz obdavčitve litra dizelskega goriva, ki je najvišja v Veliki Britaniji in na Švedskem, najnižja pa v Luksemburgu in Avstriji.

Tabela 22: Povzetek zneskov davkov na nakup, lastništvo in uporabo vozila za dizelski Renault Clio

Država	Davki na nakup vozila v €			Davki na lastništvo vozila v €	Davki na uporabo vozila v €	Skupaj davki na novo osebno vozilo v prvem letu lastništva pri 12.700 prevoženih kilometrih v €
	DDV	Davek na registracijo	Premija	Letni davek	Davki na gorivo	
Avstrija	2.380,0	0	188,0	230,6	240,6	3.039,2
Belgija (Bruselj)	2.499,0	61,5	-	226,1	267,8	3.054,4
Danska	2.975,0	8.499,3	158,1	158,1	273,4	12.063,9
Finska	2.856,0	2.247,9	-	334,0	302,5	5.740,4
Irska	2.737,0	2.188,5	-	180,0	299,2	5.404,7
Luksemburg	2.023,0	-	50,0	38,0	194,5	2.305,5
Nemčija	2.261,0	-	26,3	142,5	265,5	2.695,3
Nizozemska (Severna Holandija)	2.499,0	2.618,7	75,5	1040,0	284,2	6.517,4
Slovenija	2.631,1	59,5	-	96,0	277,1	3.063,7
Švedska	2.975,0	-	-	125,8	365,3	3.466,1
Velika Britanija	2.380,0	-	74,5	0	429,7	2.884,2

Slika 13 prikazuje skupen znesek plačanih davkov v prvem letu lastništva dizelskega Renault Clia pri 12.700 prevoženih kilometrih. Skupen znesek plačanih davkov je tako kot pri bencinskem modelu najvišji na Danskem, Nizozemskem, Finskem in Irskem, kjer ta znesek od ostalih proučevanih držav bistveno odstopa, saj presega 5.000 evrov, v primeru Danske celo 12.000 evrov. Tudi tu je skupen znesek davkov najnižji v Luksemburgu, Nemčiji in Veliki Britaniji, kjer znaša manj kot 3.000 evrov. Slovenija je po višini skupne obdavčitve na sredini med ostalimi izbranimi državami članicami Evropske unije, njen nivo skupne obdavčitve v prvem letu lastništva vozila pa je primerljiv zlasti s Švedsko, Belgijo in Avstrijo.

Slika 13: Skupen znesek davkov v prvem letu lastništva za dizelski Renault Clio



4 UGOTOVITVE IN PRIPOROČILA ZA IZBOLJŠANJE UKREPOV OMEJEVANJA IZPUŠNIH EMISIJ NOVIH OSEBNIH VOZIL NA RAVNI EVROPSKE UNIJE TER SLOVENIJE

V tem magistrskem delu sem odgovoril na zastavljena raziskovalna vprašanja in ob enem podal priporočila za izboljšanje ukrepov omejevanja izpušnih emisij novih osebnih vozil na odpravo njihovih pomanjkljivosti na ravni Evropske unije ter Slovenije.

Izhodišče vseh ukrepov omejevanja izpušnih emisij tako na ravni Evropske unije kot na nivoju posameznih držav članic predstavlja sam način merjenja izpušnih emisij novih osebnih vozil. Ključnega pomena je, da uradno izmerjene izpušne emisije vozil ne odstopajo od emisij v realnem cestnem prometu, saj lahko le tako ugotovimo njihovo količino in s tem vpliv na naravno okolje ter zdravje ljudi. Obstoječi način merjenja izpušnih emisij temelji na zastarelem NEDC voznem ciklu, katerega fleksibilnosti in pomanjkljivosti s pridom izkoriščajo proizvajalci vozil. Posledica tega je, da so realne vrednosti emisij CO₂, s tem pa tudi poraba goriva v cestnem prometu, v povprečju 40 % višje od uradno izmerjenih. To ima negativen vpliv na več različnih deležnikov: na družbo, ki je zavedena glede učinkov zmanjševanja izpušnih emisij; na potrošnike, ki imajo s tem višje stroške za nakup goriva; na vlade, ki odmerijo premalo davka na registracijo ali lastništvo vozila ter v končni fazi tudi na proizvajalce vozil, ki izgubljajo zaupanje in ugled. Glavni motiv proizvajalcev za omenjeno početje je davčno ugodnejša obravnava vozil, saj nižje izmerjene emisije CO₂ oziroma poraba goriva v številnih državah pomenijo

nižji letni davek in nižji davek na registracijo, ki vpliva na konkurenčnejšo končno maloprodajno ceno vozila.

Prvi in nujno potreben korak v smeri izboljšanja meritev izpušnih emisij je prenova NEDC voznega cikla, ki jo že pripravlja Evropska unija. Nov WLTP vozni cikel naj bi se izvajal v kombinaciji s posebnim prenosnim sistemom za merjenje izpušnih emisij v cestnem prometu, s čimer naj bi dobili realnejše podatke o izpušnih emisijah vozil. Menim, da bi bile spremembe potrebne tudi pri izbiri tehničnega servisa, ki izvaja meritve izpušnih emisij. V obstoječem sistemu namreč obstaja konflikt interesov, saj si vsak proizvajalec prostovoljno izbere tehnični servis, ki ga za izvedbo meritev plača. Tu bi bila smiselna ustanovitev neodvisnega homologacijskega organa pod okriljem Evropske unije, kateri bi sam dodeljeval in plačeval meritve pooblaščenim tehničnim servisom. Države članice bi morale uvesti tudi neodvisno merjenje izpušnih emisij CO₂ vozil, ki so že na cesti, v primeru večjih odstopanj od uradnih podatkov pa neprimerna vozila izločiti iz prometa in kaznovati njihovega proizvajalca.

Evropska unija neposredno omejuje višino emisij onesnaževal zunanjega zraka novih osebnih vozil z Euro standardi, katere morajo izpolnjevati vsa nova vozila, ki so na voljo za prodajo v državah članicah. Z namenom zmanjšanja emisij CO₂ pa je Unija vzpostavila sistem individualnih letnih ciljev specifičnih emisij za vsakega proizvajalca vozil. S tem naj bi se povprečne emisije CO₂ novih osebnih vozil do leta 2020 zmanjšale na 95 g/km. S časovno analizo povprečnih emisij CO₂ v Evropski uniji lahko ugotovimo, da so se te konstantno zniževale že pred uvedbo individualnih letnih ciljev leta 2012 in se s podobno intenziteto zmanjšujejo še naprej, zato je pričakovati, da bo cilj do leta 2020 dosežen.

Večjo pomanjkljivost tega sistema vidim v tem, da se proizvajalcem z namenom doseganja ciljev specifičnih emisij dopušča združevanje, s čimer se tako oblikovano združenje obravnava kot en sam proizvajalec. Rezultati o doseganju ciljev iz leta 2014 kažejo na to, da kar 18 proizvajalcev ne bi doseglo zastavljenega cilja specifičnih emisij, v kolikor ne bi bili člani enega izmed združenj. Na neučinkovitost zastavljenega sistema kaže tudi podatek, da izmed vseh 92 avtomobilskih proizvajalcev svojega cilja ni dosegel le en proizvajalec, zato menim, da bi bilo individualne cilje potrebno zaostri in možnost združevanja odpraviti.

Posamezne države članice Evropske unije lahko na omejevanje izpušnih emisij osebnih vozil vplivajo preko davčnih sistemov, ki spodbujajo uporabo učinkovitejših osebnih vozil. V zvezi s tem lahko davke razdelimo v tri skupine: davke na nakup vozila (davek na registracijo, premija in davek na dodano vrednost), davke na lastništvo vozila (letni davek) ter davke, ki so odvisni od uporabe vozila (davek na dodano vrednost in druge dajatve na pogonska goriva). V sklopu davkov na uporabo vozila sem proučeval skupno obdavčitev enega litra bencinskega in dizelskega pogonskega goriva s trošarinami, DDV-jem in

drugimi dajatvami. V vseh proučevanih državah, z izjemo Velike Britanije, so davki na liter bencinskega goriva Eurosuper 95 znatno višji od davkov na liter dizelskega goriva. K temu razmerju stremi tudi Evropska unija, ki določa, da skupne dajatve, ki se pobirajo iz naslova vseh posrednih davkov (razen DDV-ja) na tisoč litrov, ne smejo biti nižje od 359 evrov za bencinsko ter 330 evrov za dizelsko gorivo. Razlikovanje med obdavčitvijo bencinskih ter dizelskih vozil je pri davku na registracijo novih osebnih vozil prisotno le na Danskem in Nizozemskem, ki za razliko od pogonskih goriv bolj obdavčujeta dizelska vozila. Enako je pri letnem davku, ki je za dizelska vozila višji na Danskem, Finskem, Nizozemskem, Švedskem, v Luksemburgu in Nemčiji. Iz analize deleža dizelskih novih osebnih vozil v izbranih državah članicah lahko razberemo, da je njihov delež najnižji prav na Nizozemskem, Danskem in Finskem, kjer je davek na registracijo ali letni davek za dizelska vozila precej višji od bencinskih vozil z enakimi karakteristikami.

Višja obdavčitev dizelskega goriva je smiselna zlasti z vidika energijske vsebnosti in emisij CO₂. Dizelsko gorivo namreč zaradi višje gostote vsebuje približno 15 % več energije na liter kot bencinsko gorivo, poleg tega pa ob izgorevanju litra dizelskega goriva nastane za 0,28 kg več CO₂ kot ob litru bencinskega goriva. Kljub temu, da so emisije CO₂ dizelskih vozil zaradi nižje porabe goriva v osnovi nižje od bencinskih vozil, je potrebno upoštevati tudi dejstvo, da izpuh dizelskih vozil vsebuje več trdnih delcev in dušikovih oksidov, ki negativno vplivajo tako na naravno okolje kot na zdravje ljudi. Upoštevajoč navedeno sem mnenja, da je višja obdavčitev dizelskih vozil smiselna tudi v Sloveniji, ki bolj obdavčuje bencinsko gorivo, pri davku na registracijo in letnemu davku pa med bencinskim in dizelskim novim osebnim vozilom ne dela razlik.

Primerjava skupnega zneska plačanih davkov v prvem letu lastništva vozila pri 12.700 prevoženih kilometrih nam pokaže, da je tako pri bencinskem kot pri dizelskem modelu Renault Clio ta znesek najvišji na Danskem in Nizozemskem, najnižji pa v Luksemburgu in Nemčiji. Ker davki v skladu z ekonomsko teorijo zmanjšujejo zasebni dohodek in s tem zasebne izdatke, odvrtačajo od posameznih dejavnosti, ki so bolj obdavčene, ter spodbujajo dejavnosti, ki so obdavčene manj, bi pričakovali, da potrošniki v državah z višjimi davki na vozila kupujejo učinkovitejša vozila, z manjšo porabo goriva oziroma nižjimi izpusti CO₂. Kljub temu, da bi bila za statistično utemeljitev povezave med višino obdavčitve osebnih vozil ter višino povprečnih emisij CO₂ v državah članicah Evropske unije potrebna obširna analiza, ki bi zajemala večje število držav in več različnih modelov vozil, lahko na podlagi dobljenih rezultatov sklepam na obstoj določene povezave. Povprečne emisije CO₂ novih osebnih vozil so izmed proučevanih držav namreč najnižje prav na Nizozemskem in Danskem, kjer je skupen znesek plačanih davkov v prvem letu lastništva vozila najvišji. Struktura letne obdavčitve nam pokaže, da ima pri tem največjo vlogo davek na registracijo, ki je v teh državah odmerjen glede na izpust emisij CO₂. V nasprotju s tem so povprečne emisije CO₂ najvišje v Nemčiji, Luksemburgu in na

Švedskem, kjer je skupna obdavčitev osebnih vozil (z izjemo Švedske) najnižja, poleg tega pa v naštetih državah ni davka na registracijo.

Davčne politike izbranih držav članic Evropske unije se med seboj precej razlikujejo, saj države pri odmeri davkov izhajajo iz različnih davčnih osnov in stopenj, kar posledično vpliva na višino izračunanega davka. Največje razlike so pri davku na registracijo vozil, saj je ta v nekaterih državah zelo visok (Danska, Finska, Irska, Nizozemska), v drugih državah (Luksemburg, Nemčija, Švedska, Velika Britanija) pa tovrstnega davka ni. Odsotnost omenjenega davka v Nemčiji, Veliki Britaniji in na Švedskem je lahko posledica ukrepov vlad za spodbujanje avtomobilske industrije, ki je v teh državah močno zastopana. V nasprotju z davkom na registracijo je letni davek prisoten v vseh državah, pri čemer so razlike med državami precej manjše kot pri davku na registracijo. Slovenija v primerjavi z ostalimi državami po skupni višini obdavčitve bencinskega in dizelskega modela Renault Clio v prvem letu lastništva ne odstopa bistveno od ostalih držav, saj je v obeh primerih uvrščena na sredini med njimi. Slovenija najbolj odstopa v primeru davka na registracijo in letnega davka, ki sta med proučevanimi državami tu med najnižjima. V Sloveniji bi bilo z vidika vpliva izpušnih emisij na okolje ter zdravje ljudi v kategoriji davkov na nakup vozila smiselno nameniti večji poudarek davku na registracijo, ki se odmeri ob nakupu vozila. Ta namreč delno določa maloprodajno ceno vozila, s čimer lahko vpliva na izbiro potrošnika pri njegovem nakupu oziroma kasnejšo ponudbo varčnejših rabljenih vozil. V nasprotju z davkom na registracijo, ki temelji na emisijah CO₂, je letni davek v Sloveniji odvisen od prostornine motorja, ki pri sodobnih vozilih zaradi uporabe novih tehnologij pogosto ni neposredno povezana s porabo goriva oziroma emisijami CO₂. Ker sta med proučevanimi državami davek na registracijo in letni davek v Sloveniji med najnižjimi, predlagam njun dvig in vezavo letnega davka na izpušne emisije CO₂.

SKLEP

V današnjem času si vsakdanje življenje brez osebnih vozil težko predstavljamo, saj so ta ključnega pomena za mobilnost ljudi v številnih državah sveta. Po drugi strani pa njihova uporaba povzroča različne emisije onesnaževal zraka in emisije CO₂, ki je eden izmed glavnih toplogrednih plinov, ki povzročajo podnebne spremembe.

V magistrskem delu sem proučil vrste in vpliv izpušnih emisij na naravno okolje ter zdravje ljudi. Opredelil sem tehnologije za naknadno obdelavo izpušnih emisij in sodobne sisteme za dvig učinkovitosti pogonskih motorjev. Pozornost sem namenil tudi evropski in slovenski zakonodaji v zvezi z ozaveščanjem potrošnikov o izpušnih emisijah novih osebnih vozil. Analiza vozil v Evropski uniji je pokazala, da se število osebnih vozil v uporabi iz leta v leto povečuje, pri čemer se njihova povprečna starost veča. To pomeni, da

se stara, manj učinkovita vozila počasneje izločajo iz prometa, kot se registrira novih vozil, ki imajo manjšo porabo goriva in nižje emisije onesnaževal zraka. Prodaja novih osebnih vozil v Evropski uniji po vztrajnem padanju vse od začetka zadnje svetovne gospodarske krize leta 2008 zopet raste, saj se je število registracij v letu 2015 glede na predhodno leto dvignilo za 9,3 % in tako preseгло 13,7 mio. Okrevanje je zaznati tudi v Nemčiji in Veliki Britaniji, ki predstavljata največji trg novih osebnih vozil v Evropski uniji. Navkljub tehnološkemu napredku na področju alternativnih vrst pogona evropski potrošniki še naprej preferirajo bencinska in dizelska osebna vozila, katerih skupni delež v prodaji je leta 2014 znašal 97,3 %.

Ukrepe za omejevanje izpušnih emisij novih osebnih vozil sem razdelil na tiste, ki so sprejeti na ravni Evropske unije, ter na davčne ukrepe, ki so v pristojnosti posameznih držav članic. Evropska unija z Euro standardi neposredno omejuje emisije določenih onesnaževal zunanjega zraka, zmanjšanje emisij CO₂, ki so premo sorazmerno povezane s porabo goriva, pa skuša doseči z individualno določenimi letnimi cilji specifičnih emisij za vsakega posameznega proizvajalca osebnih vozil. Spodbujanje uporabe učinkovitejših vozil oziroma dodatno omejevanje izpušnih emisij CO₂ lahko države članice dosežejo z davki na vozila, katere v osnovi razdelimo v tri skupine: davke na nakup, davke na lastništvo in davke na uporabo vozila. Pri tem morajo države spoštovati minimalne stopnje davka na dodano vrednost in najnižjo raven obdavčitve za pogonska goriva, ki so predpisana s strani Evropske unije. Proučevane države članice tu uporabljajo zelo različne davčne politike, ki definirajo drugačne davčne osnove in stopnje. Te se odražajo v višini obdavčitev Renault Clia v prvem letu lastništva, ki se precej razlikuje med posameznimi proučevanimi državami članicami Evropske unije.

Problem na področju omejevanja izpušnih emisij predstavlja zlasti sam način njihovega merjenja pri homologacijskem organu, ki odobri prodajo novega vozila v državah članicah Evropske unije. Študije namreč kažejo na to, da so bile leta 2014 realne vrednosti emisij CO₂ in s tem tudi poraba goriva v cestnem prometu, v povprečju 40 % višje od uradno izmerjenih. Razlog temu tiči v obstoječem način merjenja izpušnih emisij, ki temelji na zastarelem voznem ciklu, katerega fleksibilnosti ter pomanjkljivosti s pridom izkoriščajo proizvajalci vozil. To ima negativen vpliv na družbo, potrošnike in vlade, v končni fazi pa tudi na proizvajalce vozil, ki izgubljajo zaupanje in ugled. Glavni motiv proizvajalcev za omenjeno početje je davčno ugodnejša obravnava vozila, saj se nižje uradno izmerjene emisije CO₂ oziroma poraba goriva v številnih državah odražajo v nižjem letnem davku ali nižjem davku na registracijo novega vozila, ki vpliva na njegovo končno maloprodajno ceno. Na podlagi pridobljenih podatkov sem v zadnjem delu proučil možnosti za izboljšanje ukrepov omejevanja izpušnih emisij in odpravo njihovih pomanjkljivosti tako na ravni Evropske unije kot na nivoju Slovenije.

LITERATURA IN VIRI

1. *Bereken uw motorrijtuigenbelasting*. Najdeno 7. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.belastingdienst.nl/rekenhulpen/motorrijtuigenbelasting/>
2. *Bpm tariff passenger car*. Najdeno 15. januarja 2016 na spletnem naslovu http://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontenten/belastingdienst/individuals/cars/bpm/calculate_and_pay_bpm/bpm_tariff/bpm_tariff_passenger_car
3. *Consolidated registrations - By Country*. Najdeno 25. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.acea.be/statistics/tag/category/by-country-registrations>
4. *DDV za vozila, kupljena v tujini*. Najdeno 17. julija 2016 na spletnem naslovu http://europa.eu/youreurope/citizens/vehicles/cars/vat-on-cars-bought-abroad/index_sl.htm
5. *Differences Between Diesel and Petrol*. Najdeno 12. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.acea.be/news/article/differences-between-diesel-and-petrol>
6. Direktiva 1999/94/ES Evropskega parlamenta in sveta o informacijah o ekonomičnosti porabe goriva in emisijah CO₂, ki so na voljo potrošnikom v zvezi s trženjem novih osebnih vozil. *Uradni List Evropske unije*, št. 12/16.
7. Direktiva Sveta 91/441/EGS z dne 26. junija 1991 o spremembah Direktive 70/220/EGS o približevanju zakonodaje držav članic o ukrepih proti onesnaževanju zraka z emisijami iz motornih vozil. *Uradni List Evropske unije*, št. 242/1.
8. Direktiva 94/12/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. marca 1994 o ukrepih proti onesnaževanju zraka z emisijami iz motornih vozil, in o spremembi Direktive 70/220/EGS. *Uradni List Evropske unije*, št. 100/42.
9. Direktiva 98/69/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. oktobra 1998 o ukrepih proti onesnaževanju zraka z emisijami iz motornih vozil in o spremembi Direktive Sveta 70/220/EGS. *Uradni List Evropske unije*, št. 350/1.
10. Direktiva Sveta 2003/96/ES o prestrukturiranju okvira Skupnosti za obdavčitev energentov in električne energije. *Uradni List Evropske unije*, št. 283/51.
11. Direktiva Sveta 2006/112/ES z dne 28. novembra 2006 o skupnem sistemu davka na dodano vrednost. *Uradni List Evropske unije*, št. 347/1, 142/12.
12. *Dnevna tečajnica – referenčni tečaji ECB*. Najdeno 6. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.bsi.si/podatki/tec-BS.asp>
13. Driver & Vehicle Licensing Agency. (b.l.). Rates of vehicle Tax. Najdeno 11. julija 2016 na spletnem naslovu https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/508618/V149_170316.pdf
14. European Automobile Manufacturers Association. (2016a). The Automobile Industry Pocket Guide. Najdeno 4. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.acea.be/uploads/publications/ACEA_Pocket_Guide_2016_2017.pdf

15. European Automobile Manufacturers Association. (2016b). New passenger car registrations. Najdeno 4. januarja 2016 na spletnem naslovu http://www.acea.be/uploads/press_releases_files/20160115-PRPC_1512_FINAL.PDF
16. European Automobile Manufacturers Association. (2016c). Tax Guide 2016. Najdeno 10. maja 2016 na spletnem naslovu http://www.acea.be/uploads/news_documents/ACEA_TAX_GUIDE_2016.pdf
17. European Environment Agency. (2015). Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2014. Najdeno 18. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.eea.europa.eu/publications/monitoring-emissions-cars-and-vans>
18. European Environment Agency. (2016). Explaining road transport emissions. Najdeno 9. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.eea.europa.eu/publications/explaining-road-transport-emissions>
19. European Federation for Transport and Environment. (2011). Fuelling oil demand – What happened to fuel taxation in Europe? Najdeno 4. marca 2016 na spletnem naslovu <http://www.transportenvironment.org/sites/te/files/media/2011%2004%2013%20fuel%20tax%20report%20final%20merged.pdf>
20. GDP per capita in PPS. (b.l.). V *Eurostat*. Najdeno 19. maja 2016 na spletni strani <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00114&plugin=1>
21. Gross domestic product at market prices. (b.l.). V *Eurostat*. Najdeno 19. maja 2016 na spletni strani <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec0001&plugin=1>
22. *Guide to Vehicle Registration Tax*. Najdeno 10. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.revenue.ie/en/tax/vrt/vrt-guide.html>
23. *How safe is your car?* Najdeno 5. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.euroncap.com/en/results/renault/cli0/10944>
24. The International Council on Clean Transportation. (2015). European Vehicle Market Statistics - Pocketbook 2015/16. Najdeno 10. februarja 2016 na spletnem naslovu http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_EU-pocketbook_2015.pdf
25. Krže, S. (2016). Paritete kupne moči in bruto domači proizvod v standardih kupne moči. Metodološko pojasnilo. Najdeno 24. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.stat.si/statweb/Common/PrikaziDokument.ashx?IdDatoteke=7789>
26. Kunert, U., & Kuhfeld, H. (2006). The diverse structures of passenger car taxation in Europe and the EU Commissions proposal for reform. Najdeno 18. januarja 2016 na spletnem naslovu https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.44380.de/dp589.pdf
27. Ministrstvo za okolje in prostor. (2014). Priročnik o varčnosti porabe goriva, emisijah CO₂ in emisijah onesnaževal zunanlega zraka novih osebnih avtomobilov. Najdeno 2. januarja 2016 na spletnem naslovu

- http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/podnebne_spreme_mbe/prirocnik_co2_onesnazevala.pdf
28. Mock, P., & German, J. (2015). The Future of vehicle emissions testing and compliance - How to align regulatory requirements, customer expectations, and environmental performance in European Union. Najdeno 4. februarja 2016 na spletnem naslovu http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_future-vehicle-testing_20151123.pdf
 29. *Motorbezogene Versicherungssteuer*. Najdeno 14. januarja 2016 na spletnem naslovu https://www.bmf.gv.at/steuern/fahrzeuge/motorbezogene-versicherungssteuer.html#Gegenstand_der_Steuer
 30. *Motor Tax Rates on CO₂ Emissions*. Najdeno 7. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.simi.ie/Taxation/Motor+Tax/Motor+Tax+Rates+on+Co2+Emissions.htm>
 31. *Nakup vozila v tujini*. Najdeno 17. julija 2016 na spletnem naslovu http://europa.eu/youreurope/citizens/vehicles/cars/buying-a-car-abroad/index_sl.htm
 32. *Normverbrauchsabgabe (NoVA)*. Najdeno 14. januarja 2016 na spletnem naslovu <https://www.bmf.gv.at/steuern/fahrzeuge/normverbrauchsabgabe.html>
 33. Oikeusministeriö. (b.l.). Liite 1065/2014. Najdeno 8. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.finlex.fi/data/sdliite/liite/6438.pdf>
 34. Osebni avtomobili, avtobusi in tovorna vozila in prve registracije teh vozil glede na gorivo, Slovenija, letno. (b.l.). V *Statistični urad RS*. Najdeno 3. februarja 2016 na spletni strani http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2222109S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/08_22221_reg_cestna_vozila/&lang=2
 35. Osebni avtomobili, avtobusi in tovorna vozila in prve registracije teh vozil glede na gorivo, Slovenija, letni podatki do 2013. (b.l.). V *Statistični urad RS*. Najdeno 31. marca 2016 na spletni strani http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=2222191S&ti=&path=../Database/Ekonomsko/22_transport/08_22221_reg_cestna_vozila/&lang=2
 36. *Personbiler og motorcykler*. Najdeno 5. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.skat.dk/SKAT.aspx?oId=1947291&chk=211712>
 37. Povprečno število prevoženih kilometrov in poraba goriva osebnih avtomobilov, gospodinjstva, Slovenija, večletno. (b.l.). V *Statistični urad RS*. Najdeno 2. februarja 2016 na spletni strani http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?lang=2&ma=1815420S&path=../Database/Okolje/18_energetika/07_18154_poraba_gospodinjstva/&ti=
 38. *Prosti pretok blaga*. Najdeno 17. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/sl/displayFtu.html?ftuId=FTU_3.1.2.htm
 39. *Ravni cen in kupna moč*. Najdeno 24. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.stat.si/StatWeb/glavnanavigacija/podatki/prikazistaronovico?IdNovice=473>

40. *Reducing CO₂ emissions from passenger cars*. Najdeno 20. julija 2016 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/index_en.htm
41. *Registracija vozila – dokumenti in postopki*. Najdeno 17. julija 2016 na spletnem naslovu http://europa.eu/youreurope/citizens/vehicles/registration/formalities/index_sl.htm
42. Renault Nissan Slovenija, d. o. o. (2016). Renault Clio & Clio Grandtour. Najdeno 29. junija 2016 na spletnem naslovu https://www.cdn.renault.com/content/dam/Renault/SI/ceniki/cenik_clio_clio_grandtour.pdf
43. Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2002). *Ekonomija*. Šestnajsta izdaja. Ljubljana: GV Založba.
44. Service Public Fédéral Finances. (b.l.). *Taxe de mise en circulation*. Najdeno 11. julija 2016 na spletnem naslovu <http://finances.belgium.be/sites/default/files/downloads/tarifs-taxe-mise-en-circulation-2015-2016.pdf>
45. Service Public Fédéral Finances. (b.l.). *Taxe de circulation*. Najdeno 11. julija 2016 na spletnem naslovu <http://finances.belgium.be/sites/default/files/downloads/tarifs-taxe-circulation-2015-2016.pdf>
46. *Share of Diesel in New Passenger Cars*. Najdeno 31. maja 2016 na spletnem naslovu <http://www.acea.be/statistics/tag/category/share-of-diesel-in-new-passenger-cars>
47. *Skattens storlek*. Najdeno 8. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://transportstyrelsen.se/sv/vagtrafik/Fordon/Fordonsskatt/Hur-bestams-skattens-storlek/>
48. *Statistika prvič registriranih vozil*. Najdeno 2. februarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.ads-slo.org/statistika/>
49. *Steuerhöhe*. Najdeno 12. julija 2016 na spletnem naslovu http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verkehrsteuern/Kraftfahrzeugsteuer/Grunderdsatze_Besteuerung/Steuerhoehe/steuerhoehe_node.html#doc34460bodyText2ž
50. Stewart, A., Hope-Morley, A., Mock, P., & Tietge, U. (2015). Quantifying the impact of real-world driving on total CO₂ emissions from UK cars and vans. Najdeno 5. januarja 2016 na spletnem naslovu <https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2015/09/Impact-of-real-world-driving-emissions-for-UK-cars-and-vans.pdf>
51. *Taxe sur les véhicules routiers*. Najdeno 4. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.do.etat.lu/vehaut/Taxes/baremes.htm>
52. Tietge, U., Zacharof, N., Mock, P., Franco, V., German, J., Bandivadekar, A., Ligterink, N., & Lambrech, U. (2015). From laboratory to road - A 2015 update of official and »real-word« fuel consumption and CO₂ values for passenger cars in Europe. Najdeno 10. januarja 2016 na spletnem naslovu http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_LaboratoryToRoad_2015_Report_English.pdf

53. Tulli. (b.l.). Uuden ajoneuvon verotusarvo. Najdeno 17. januarja 2016 na spletnem naslovu
http://www.tulli.fi/fi/yksityisille/autoverotus/uudet_ajoneuvot/uuden_ajoneuvon_verotusarvo.pdf
54. *Umazana 2 odstotka*. Najdeno 10. marca 2016 na spletnem naslovu
<https://www.amzs.si/motorevija/v-zarometu/tehnika/2015-12-04-umazana-2-odstotka>
55. Uredba (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20 junija 2007 o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil. *Uradni List Evropske unije*, št. 171/1.
56. Uredba (ES) št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nove osebne avtomobile kot del celostnega pristopa Skupnosti za zmanjšanje emisij CO₂ iz lahkih tovornih vozil. *Uradni List Evropske unije*, št. 140/1.
57. Uredba Komisije (ES) št. 692/2008 z dne 18. Julij 2008 o izvajanju in spremembi Uredbe (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil. *Uradni List Evropske unije*, št. 199/1.
58. Uredba o informacijah o varčnosti porabe goriva, emisijah ogljikovega dioksida in emisijah onesnaževal zunanjega zraka, ki so na voljo potrošnikom o novih osebnih avtomobilih. *Uradni List RS* št. 24/2014.
59. Uredba o načinu določanja in višini letne dajatve za uporabo vozil v cestnem prometu. *Uradni List RS* št. 59/2013, št. 1/2016.
60. *Veron rakenne ja määrä*. Najdeno 8. julija 2016 na spletnem naslovu
http://www.trafi.fi/tieliikenne/verotus/ajoneuvovero/veron_rakenne_ja_maara
61. *Vægtafgift, grøn ejerafgift og andre afgifter*. Najdeno 5. januarja 2016 na spletnem naslovu
<http://www.skat.dk/SKAT.aspx?oId=1817286>
62. Zahedi S. & Cremades L. (2012). Vehicle taxes in EU countries. How fair is their calculation? Najdeno 20. januarja 2016 na spletnem naslovu
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/18150/vehicles.pdf?sequence=1>
63. Zakon o davku na dodano vrednost. *Uradni List RS* št. 13/2011, 18/2011, 78/2011, 38/2012, 83/2012, 86/2014, 90/2015.
64. Zakon o davku na motorna vozila. *Uradni List RS* št. 72/2006-UPB2, 9/2010, 40/2012.
65. *Weekly Oil Bulletin*. Najdeno 2. februarja 2016 na spletnem naslovu
<https://ec.europa.eu/energy/en/statistics/weekly-oil-bulletin>

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Specifične emisije ogljikovega dioksida leta 2014.....	1
Priloga 2: Tehnični in drugi podatki za Renault Clio.....	3
Priloga 3: Znesek plačanih davkov na bencinsko in dizelsko gorivo.....	4

PRILOGA 1: Specifične emisije ogljikovega dioksida leta 2014

Tabela 1: Doseganje ciljev specifičnih emisij združenj proizvajalcev ter njihovih članov leta 2014

Proizvajalec/združenje	Povprečne specifične emisije v g CO ₂ /km	Cilj specifičnih emisij v g CO ₂ /km	Razlika v g CO ₂ /km
Bayerische Motoren Werke AG	121	139	- 19,0
BMW M GmbH	201	147	54,0
Rolls-Royce Motor Cars Ltd	326	181	146,0
BMW Group	121	140	- 18,0
Daimler AG	118	139	- 21,0
Mercedes-AMG GmbH	261	145	116,0
Daimler AG	118	139	- 21,0
Chrysler Group LLC	171	159	12,0
Fiat Group Automobiles SPA	111	120	- 8,8
Maserati SPA	191	157	33,0
Fiat Group Automobiles SPA	112	123	- 11,0
Ford-Werke GMBH	114	127	- 14,0
Ford Motor Company	102	134	- 32,0
CNG-Technik GmbH	0	144	- 144,0
Ford-Werke GmbH	114	127	- 14,0
Chevrolet Italia SPA	113	118	- 5,2
General Motors Company	167	137	30,0
GM Korea Company	125	131	- 6,6
Adam Opel AG	122	132	- 9,1
General Motors	123	132	- 9,0
Honda Automobile China Co Ltd	124	120	4,4
Honda Motor Co Ltd	122	132	- 9,4
Honda of the UK Manufacturing Ltd	125	133	- 8,3
Honda Turkiye AS	155	126	28,0
Honda Motor Europe Ltd	124	132	- 8,0
Hyundai Motor Company	126	137	- 11,0
Hyundai Assan Otomotiv Sanayi VE	110	116	- 5,7
Hyundai Motor Manufacturing Czech SRO	134	133	0,6
Hyundai Motor India Ltd	111	116	- 5,3
Hyundai	122	128	- 5,8
Kia Motors Corporation	115	126	- 11,0
Kia Motors Slovakia SRO	134	134	0,1
Kia	122	129	- 6,8

se nadaljuje

Tabela 1: Doseganje ciljev specifičnih emisij združenj proizvajalcev ter njihovih članov leta 2014 (nad.)

Proizvajalec/združenje	Povprečne specifične emisije v g CO₂/km	Cilj specifičnih emisij v g CO₂/km	Razlika v g CO₂/km
Mitsubishi Motors Corporation MMC	86	144	- 58,0
Mitsubishi Motors Europe bv MME	133	133	- 0,6
Mitsubishi Motors Thailand CO Ltd	96	110	- 14,0
Mitsubishi Motors	85	136	- 51,0
Lada France	179	129	50,0
Automobile Dacia SA	120	122	- 2,6
Renault SAS	99	124	- 26,0
Pool Renault	104	124	- 19,0
Suzuki Motor Corporation	164	123	41,0
Maruti Suzuki India Ltd	98	123	- 25,0
Magyar Suzuki Corporation Ltd	118	123	- 5,2
Suzuki Motor Thailand Co Ltd	99	123	- 24,0
Suzuki Pool	115	123	- 8,2
Jaguar Land Rover Limited	165	178	- 13,0
Tata Motors Limited	133	178	- 45,0
Tata Motors Ltd, Jaguar Land Rover	165	178	- 13,0
Audi AG	121	138	- 17,0
Audi Hungaria Motor KFT	145	132	13,0
Bentley Motors Ltd	285	182	104,0
Bugatti Automobiles SAS	553	160	392,0
Automobili Lamborghini SPA	317	144	173,0
Dr Ing HCF Porsche AG	182	152	30,0
Quattro GMBH	226	153	73,0
Seat SA	111	124	- 13,0
Skoda Auto AS	115	126	- 11,0
Volkswagen AG	113	131	- 18,0
VW Group PC	115	131	- 16,0

Vir: European Environment Agency, Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars and vans in 2014, 2015, str. 29.

PRILOGA 2: Tehnični in drugi podatki za Renault Clio

Tabela 1: Tehnični in drugi podatki za Renault Clio 1.2 16v Authentique in Energy dCi 75 Stop & Start Expression

Vrsta motorja	Bencin	Dizel
Naziv	1.2 16v Authentique	Energy dCi 75 Stop & Start Expression
Moč v kW	54	55
Prostornina motorja v cm ³	1149	1461
Kombinirana poraba goriva v l/100 km	5,6	3,3
Kombinirana poraba v km/l	17,9	30,3
Emisije CO ₂ v g/km	127	85
Masa v kg	977	1087
Št. varnostnih zračnih blazin	4	4
Št. opozorilnikov za varnostni pas	2	2
Št. NCAP zvezdic	5	5
Cena pred davki v €	9.198	11.900
Maloprodajna cena v €	11.390	14.590

Vir: Povzeto in prirejeno po Renault Nissan Slovenija, d. o. o., Renault Clio & Clio Grandtour, 2016, str. 1,2, 9; How safe is your car?, 2016.

PRILOGA 3: Znesek plačanih davkov na bencinsko in dizelsko gorivo

Tabela 1: Znesek plačanih davkov na bencinsko in dizelsko gorivo pri letno prevoženih 12.700 kilometrih

	Renault Clio	
	Bencin	Dizel
Kombinirana poraba goriva v l/100 km	5,6	3,3
Porabljeno gorivo v l	$(12.700 \text{ km} \times 5,6 \text{ l/km})/100 = 711,2 \text{ litrov}$	$(12.700 \text{ km} \times 3,3 \text{ l/km})/100 = 419,1 \text{ litrov}$
Plačani davki pri letno prevoženih 12.700 km = porabljeno gorivo (v l) x davki na liter (v €)		
Avstrija	480,6	240,6
Belgija	589,1	267,8
Danska	637,6	273,4
Finska	651,7	302,5
Irska	601,0	299,2
Luksemburg	439,2	194,5
Nemčija	610,6	265,5
Nizozemska	731,0	284,2
Slovenija	550,2	277,1
Švedska	687,6	365,3
Velika Britanija	722,2	429,7

Vir: Povzeto in prirejeno po Renault Nissan Slovenija, d. o. o., Renault Clio & Clio Grandtour, 2016, str. 9; Weekly Oil Bulletin, 2016.

