

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**OBVLADOVANJE TVEGANJ V AVTOMOBILSKI INDUSTRIJI -
PRIMER ZAKONODAJE WLTP**

Ljubljana, september 2021

MIRAN GORIČANEC

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Miran Goričanec, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Obvladovanje tveganj v avtomobilski industriji – primer zakonodaje WLTP, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko red. prof. dr. Adriano Rejc Buhovac,

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 IZZIVI SODOBNEGA OBVLADOVANJA TVEGANJ.....	3
1.1 Tveganje.....	3
1.1.1 Opredelitev in pomen tveganja.....	3
1.1.2 Klasifikacija tveganj	4
1.2 Obvladovanje tveganj v podjetju	6
1.2.1 Opredelitev koncepta obvladovanja tveganj.....	6
1.2.2 Proces obvladovanja tveganj	7
1.3 Razkritja o tveganjih in obvladovanju tveganj.....	10
1.3.1 Zakonodajna in računovodska zavezanost podjetij k razkrivanju tveganj	10
1.3.2 Prostovoljna razkritja v letnem poročilu	11
1.3.3 Empirične raziskave s področja razkritij tveganj	12
2 ZGODOVINSKI PREGLED TVEGANJ V AVTOMOBILSKI INDUSTRIJI ..	13
2.1 Pomembnost avtomobilske industrije v svetovnem in evropskem merilu.....	13
2.2 Predstavitev regulatorjev v avtomobilski industriji v Evropski uniji	15
2.2.1 Ekonomska komisija Združenih narodov za Evropo - UN/ECE.....	15
2.2.2 Tri ključne institucije Evropske unije za zakonodajo.....	16
2.3 Zgodovinski pregled tveganj v avtomobilski industriji.....	16
3 WLTP - GLOBALNO USKLAJENI PREIZKUSNI POSTOPEK ZA LAHKA VOZILA	18
3.1 Cilj in namen zakonodaje WLTP	18
3.2 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo v EU.....	24
3.2.1 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo preko zakonodaje in ciljev glede emisij CO ₂	24
3.2.2 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo preko obdavčitve.....	27
3.2.3 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo preko zagotavljanja informacij potrošnikom.....	29
4 EMPIRIČNA RAZISKAVA O ODZIVU PODJETIJ NA SPREJEM ZAKONODAJE WLTP	29
4.1 Raziskovalno vprašanje.....	30

4.2	Populacija in vzorčenje	31
4.3	Predstavitev vzorca.....	32
4.4	Predstavitev ocenjevalnih kriterijev	37
4.4.1	Prihodki od prodaje kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	39
4.4.2	Prihodki od prodaje iz avtomobilskega segmenta kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	40
4.4.3	Poslovni izid iz poslovanja v odstotku od prihodkov iz avtomobilskega segmenta kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	40
4.4.4	Število prodanih avtomobilov kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	41
4.4.5	Višina stroškov raziskovanja kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	42
4.4.6	Višina stroškov razvoja kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	43
4.4.7	Višina zalog kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	44
4.4.8	Stopnja zadolženosti kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	45
4.4.9	Višina rezervacij za tveganje skladnosti kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	45
4.4.10	Opis tveganja WLTP kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	46
4.5	Rezultati in ugotovitve.....	47
4.5.1	Rezultati ocenjevalnih kriterijev pristopov, ki so jih uporabile skupine pri pripravi na WLTP.....	47
4.5.2	Ugotovitve raziskave.....	53
4.5.2.1	Ali so imele skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi višji poslovni izid ob uveljavitvi zakonodaje WLTP?.....	56
4.5.2.2	Ali so skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, uspele zvišati oziroma obdržati tržni delež ob uveljavitvi zakonodaje WLTP v Evropski uniji?	57
4.5.2.3	Ali je imela priprava na WLTP pozitiven vpliv na tržno vrednost skupine ob uveljavitvi zakonodaje WLTP?.....	58
4.5.2.4	Ali so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP-ja?	59
	SKLEP.....	60
	LITERATURA IN VIRI.....	62
	PRILOGE	73

KAZALO TABEL

Tabela 1: Primerjava parametrov preizkusa NEDC in WLTP	19
Tabela 2: Sistem obdavčitev avtomobilov na podlagi emisij CO ₂ v Evropski uniji	28
Tabela 3: Predstavitev raziskovalnega vzorca	32
Tabela 4: Ocenjevalni kriteriji možnih pristopov, ki so jih uporabile skupine pri pripravi na WLTP	38
Tabela 5: Opis tveganja neskladnosti z WLTP v letnem poročilu	46
Tabela 6: Dosežene točke pri kazalniku opis tveganja WLTP kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP	54
Tabela 7: Dosežene ocene ocenjevalnih kriterijev	54
Tabela 8: Vpliv na poslovni izid	56
Tabela 9: Vpliv na tržni delež skupine	57
Tabela 10: Vpliv na tržno vrednost	58

KAZALO SLIK

Slika 1: Delitev tveganj po COSO.....	5
Slika 2: Shema procesa obvladovanja tveganj	9
Slika 3: Vozni cikel za preizkus NEDC	20
Slika 4: Vozni cikel za preizkus WLTP tip vozil razred 3	20
Slika 5: Časovnica vpeljave WLTP po kategorijah vozil.....	24
Slika 6: Rast prihodkov od prodaje skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019	47
Slika 7: Rast prihodkov od prodaje iz avtomobilskega segmenta skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019.....	48
Slika 8: Rast poslovnega izida iz poslovanja v odstotku od prihodkov od prodaje v avtomobilskem segmentu skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019.....	48
Slika 9: Rast števila prodanih vozil skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019	49
Slika 10: Rast stroškov raziskovanja skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019	49
Slika 11: Rast stroškov razvoja skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019.....	50
Slika 12: Rast višine zalog skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019.....	51
Slika 13: Rast stopnje zadolženosti skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019	51
Slika 14: Rast višine rezervacij za tveganje skladnosti skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019	52
Slika 15: Opis tveganja v letnem poročilu skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019	52

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Reglativni vodnik organizacije UN/ECE in EU 1

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

ACCA – (angl. Association of Chartered Certified Accountants); Združenje zapriseženih računovodij

ACEA – (angl. European Automobile Manufacturers Association); Združenje evropskih proizvajalcev avtomobilov

BDP – bruto domači proizvod

COSO – (angl. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission); Odbor sponzorskih organizacij Treadwayeve komisije

COVID-19 – (angl. Coronaviruses); Koronavirusna bolezen

ERM – (angl. Enterprise Risk Management); Obvladovanje tveganj v podjetju

EU – Evropska unija

EUCAR – (angl. European Council for Automotive R&D); Evropski svet za raziskave in razvoj v avtomobilski industriji

EUROSIF – (angl. European Sustainable Investment Forum); Evropski forum za trajnostne naložbe

FERMA – (angl. Federation of European Risk Management Associations); Zveza evropskih združenj za upravljanje tveganj

ISO – (angl. International Organization for Standardization); Mednarodna organizacija za standardizacijo

MSRP – Mednarodni standard računovodskega poročanja

NEDC – (angl. New European Driving Cycle); Novi evropski vozni cikel

NO_x – dušikovi oksidi

UN/ECE – (angl. United Nations Economic Commission for Europe); Ekonomska komisija Združenih narodov za Evropo

NHTSA – (angl. National Highway Traffic Safety Administration); Ameriška agencija za varnost v prometu

OZN – Organizacija združenih narodov

PEMS – (angl. portable emissions measurement system); prenosni sistem za merjenje emisij

RDE – (angl. real driving emissions); Emisije pri dejanski vožnji

GRPE – (angl. Working Party on Pollution and Energy Transport Program); Delovna skupina za program onesnaževanja in energije v prometu

SUV – (angl. sport utility vehicle); športno terensko vozilo

WLTP – (angl. Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure); Globalno usklajen preizkusni postopek za lahka vozila

UVOD

Za uspešno poslovanje podjetij na dolgi rok je med drugim ključnega pomena jasna strategija in obvladovanje tveganj (Epstein & Rejc, 2005; Brigham & Daves, 2004, str. 1038; Oosterhof, 2006). Za učinkovito obvladovanje tveganj pa je pomembno umestitev tveganj v poslovanje podjetja.

S ciljem, da bi podjetje čim bolj omejilo vpliv tveganj na poslovanje, je potrebno najprej prepoznati tveganje, oceniti verjetnost nastopa ter mogoče posledice, grožnje in priložnosti tveganja, nato pa pripraviti ustrezne ukrepe za obvladovanje tveganja (Keijzer, 1998). To velja ne glede na vrsto tveganj. Po COSO jih delimo na strateška, operativna, tveganja v poročanju in tveganja neskladnosti. Strateška tveganja se nanašajo na izbiro strategije podjetja za doseg zadanih strateških ciljev. Operativna tveganja predstavljajo potencialno izgubo sredstev podjetja zaradi neučinkovitosti in neuspešnega izvajanja notranjih procesov pri pridobivanju resursov, financiranju poslovanja, razvoju, proizvodnji, oglaševanju in prodaji produktov in storitev, ogrožen je lahko tudi ugled podjetja. Tveganja v poročanju se nanašajo na preglednost, zanesljivost in natančnost informacijskih sistemov za notranje in zunanje odločanje. Tveganje neskladnosti pa se nanaša na skladnost z zakonodajo, regulativami, notranjimi kodeksi obnašanja in pogodbenimi zahtevami (Epstein & Rejc, 2005).

V magistrskem delu se bom osredotočil na tveganja, ki so jim bila podjetja izpostavljena v času uveljavitve nove zakonodaje za merjenje emisij CO₂ in porabe goriva pri lahkih vozilih - t. i. globalno usklajen preizkusni postopek za lahka vozila (angl. Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure, v nadaljevanju WLTP). Nova zakonodaja WLTP je nadomestila prej veljavni novi evropski vozni cikel (angl. New European Driving Cycle, v nadaljevanju NEDC) (FURS, 2018). Podjetja so si lahko pri ocenjevanju tveganja, posledic, groženj in priložnosti nove zakonodaje pomagale tudi z izkušnjami pri sprejetju prejšnjih zakonodaj (Keijzer, 1998). Skladno s pojasnilom FURS, št. 4234-31474/2018-2 z dne 31. 8. 2018, je cilj postopka WLTP določiti vrednosti emisij CO₂ in porabe goriva, ki bodo bolj reprezentativne za dejanske razmere, ter oblikovati svetovni okvir za preskušanje vozil, ki bo zagotavljal boljšo mednarodno usklajenost. Raziskave so pokazale, da podatki o porabi goriva in emisij CO₂ vozil, ki so bila preizkušana v skladu z NEDC, niso več ustrezni in ne odsevajo resničnih podatkov (Petrie, 2021).

Preizkusni postopek WLTP se je uvajal postopoma. Od 1. septembra 2017 je začela uredba veljati za nove tipe vozil za prevoz potnikov (kategorija M) ter za lahka gospodarska vozila kategorije N1 razred I. Od 1. septembra 2018 je začela uredba veljati za nova vozila kategorije M in N1 razred I. ter nove tipe vozil N1 razred II. in III. ter N2. Od 1. septembra 2019 pa je začela uredba veljati za nova vozila N1 razred II. in III. ter N2, takrat so bila opuščena tudi vsa vozila iz zaključka serij, ki so bila še izmerjena skladno s postopkom NEDC (Evropska komisija, 2017a).

Ob pregledu literature sem ugotovil, da je področje obvladovanja tveganj v avtomobilski industriji precej neraziskano. **Namen** magistrskega dela je prispevati k uspešnejšemu obvladovanju tveganj podjetij v tej zanimivi, a visoko regulirani panogi.

V empiričnem delu je **cilj** preučiti pristope, ki so jih avtomobilska podjetja izbrala ob sprejemu zakonodaje WLTP, ugotoviti, kateri so bili uspešni, in opredeliti vpliv obvladovanja tveganj na poslovno uspešnost. Podjetja se na uvedbo zakonodaje WLTP niso pripravila enako, vsako je uporabilo pristop, za katerega je ocenilo, da je najbolj primeren. Ključno **raziskovalno vprašanje** je, kako so posamezni pristopi, ki so jih podjetja uporabila, prispevali k uspešnosti poslovanja. Glavno raziskovalno vprašanje magistrskega dela je, ali so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP-ja. Nadalje sem glavno raziskovalno vprašanje razčlenil na tri raziskovalna podvprašanja, in sicer, ali so imele skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi višji poslovni izid ob uveljavitvi zakonodaje WLTP; ali so skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, uspele zvišati oziroma obdržati tržni delež ob uveljavitvi zakonodaje WLTP v Evropski Uniji in ali je imela priprava na WLTP pozitiven vpliv na tržno vrednost skupine ob uveljavitvi zakonodaje WLTP.

Za dosego ciljev v teoretičnem delu magistrskega dela sem pregledal strokovno in znanstveno literaturo tako na svetovni kot na evropski ravni. Pred uporabo virov sem preveril njihovo zanesljivost. Uporabil sem opisno metodo in metodo združevanja.

Za dosego ciljev v empiričnem delu sem proučil poslovanje podjetij v avtomobilski industriji, in sicer s pomočjo letnih poročil, spletnih strani podjetij, strokovnih člankov in empiričnih raziskav. Populacijo predstavljajo vsa podjetja v avtomobilski industriji v Evropski uniji. V namenski vzorec sem izbral devet največjih glede na tržni delež v letu 2019. Zbral sem podatke, ki opisujejo metodološke pristope podjetij ob uveljavitvi zakonodaje WLTP. Pridobljene podatke sem s pomočjo programa Excel analiziral ter na podlagi rezultatov predstavil ugotovitve in podal predloge. Analiziral sem skupne prihodke od prodaje, prihodke od prodaje iz avtomobilskega segmenta, poslovni izid iz poslovanja, število prodanih avtomobilov, višino stroškov raziskovanja, višino stroškov razvoja, višino zalog, stopnjo zadolženosti, višino rezervacij in opis tveganja WLTP. V tem delu sem imel največ izzivov, saj ni veliko raziskav v povezavi med podjetjem in zakonodajo WLTP, poleg tega so strategije podjetij zaupne narave.

Magistrsko delo je razdeljeno na pet poglavij. V prvem poglavju opredelim tveganja, predstavim proces obvladovanja tveganj ter razkritja o tveganjih in obvladovanju tveganj. Drugo poglavje obravnava zgodovinski pregled tveganj v avtomobilski industriji, pomembnost avtomobilske industrije in predstavitev regulatorjev. V tretjem poglavju predstavim zakonodajo WLTP in novi preizkus WLTP, razdelam njen cilj in namen ter opišem časovni okvir vpeljave zakonodaje WLTP. Poglavje zaključim z vplivom WLTP na avtomobilsko industrijo na različnih področjih, tako posreden kot neposreden vpliv. V četrtem poglavju predstavim empirično raziskavo o odzivu podjetij na sprejem zakonodaje

WLTP. Predstavim glavno raziskovalno vprašanje in raziskovalna podvprašanja, predstavim populacijo in vzorčenje ter vzorec. Nadaljujem s predstavitvijo ocenjevalnih kriterijev in poglavje zaključim z rezultati. Magistrsko delo zaključim z razpravo ter sklepom, kjer povzamem glavne ugotovitve.

1 IZZIVI SODOBNEGA OBVLADOVANJA TVEGANJ

Dobro izdelan sistem obvladovanja tveganj in dosledno upoštevanje tega sistema v praksi bistveno prispeva k poslovni uspešnosti (Epstein & Rejc, 2005; Brigham & Daves, 2004, str. 1038; Oosterhof, 2006). Za učinkovito obvladovanje tveganj v podjetjih je pomembno razumevanje pojma tveganje in njegova umestitev v poslovanje podjetja. V tem poglavju bom opredelil pojem tveganje in predstavil različna tveganja, s katerimi se soočajo podjetja, posebej tista, ki so povezana z uvedbo zakonodaje WLTP.

1.1 Tveganje

1.1.1 Opredelitev in pomen tveganja

V strokovni literaturi obstaja več različnih opredelitev pojma tveganje. V osnovi opredelimo tveganje kot negotovost izida aktivnosti oziroma dogodka, ki je lahko pozitivna in jo imenujemo priložnost ali pa negativna in predstavlja nevarnost (HM Treasury, 2004, str. 9). V klasični teoriji odločanja je tveganje definirano kot variiranje več možnih izidov z opredeljenimi subjektivnimi vrednostmi in verjetnostjo posameznega izida (March & Shapira, 1987, str. 1404–1418).

V poslovno-finančni literaturi se pojavlja več različnih opredelitev tveganja. V slovarju poslovno finančnih izrazov je tveganje definirano kot nezmožnost, da bi pravilno napovedali tok dogodkov, oziroma nezmožnost popolnega nadzora, da bi bili rezultati prihodnjega toka dogodkov enaki načrtovanim (Mramor, 1999, str. 82). Finančni slovar (brez datuma a) opredeljuje pojem tveganje kot verjetnost, da se bo v prihodnosti, zaradi kakšnih zunanjih ali notranjih dejavnikov, zgodila določena škoda oziroma kakršen koli drug negativen izid. Prisotnost dveh dejavnikov - negotovosti in izpostavljenosti, predstavlja predpogoj za tveganje.

Statistično gledano je tveganje definirano kot verjetnost odklona od najbolj verjetne oziroma pričakovane vrednosti. S poslovnega vidika so v ospredju predvsem negativni vplivi, saj pomenijo izgubo koristi za podjetje. Tveganje tako predstavlja verjetnost, da nastopi negativen odklon doseženih od načrtovanih ciljev podjetja, ki izhaja iz nepopolnih informacij in negotovih dogodkov v prihodnosti. Statistično se tveganje ponazori kot kombinacija porazdelitve negotovih prihodnjih dogodkov in nepopolnih informacij (Berk, Peterlin & Ribarič, 2005, str. 25–26).

Mednarodna organizacija za standardizacijo (angl. International Organization for Standardization, v nadaljevanju ISO) opredeljuje tveganje kot vpliv negotovosti na poslovanje in cilje podjetja, pri čemer vpliv predstavlja odstopanje od pričakovanega dogodka v negativno, pozitivno ali pa obe smeri hkrati (ISO, 2009). Nastop pričakovanega dogodka, ki se razlikuje od tistega, ki smo ga predvidevali, lahko privede do izostanka ekonomskega učinka posla v obliki delne ali popolne izgube (Premik & Zalar, 2002, str. 90).

V ekonomski teoriji je tveganje kot priložnost opredeljeno v predpostavki o povezanosti med tveganjem in donosnostjo. Večja stopnja tveganja omogoča večji donos, a hkrati prinaša tudi možnost večje izgube, povezane s sprejetjem odločitve (Clarke & Varma, 1999, str. 414–424).

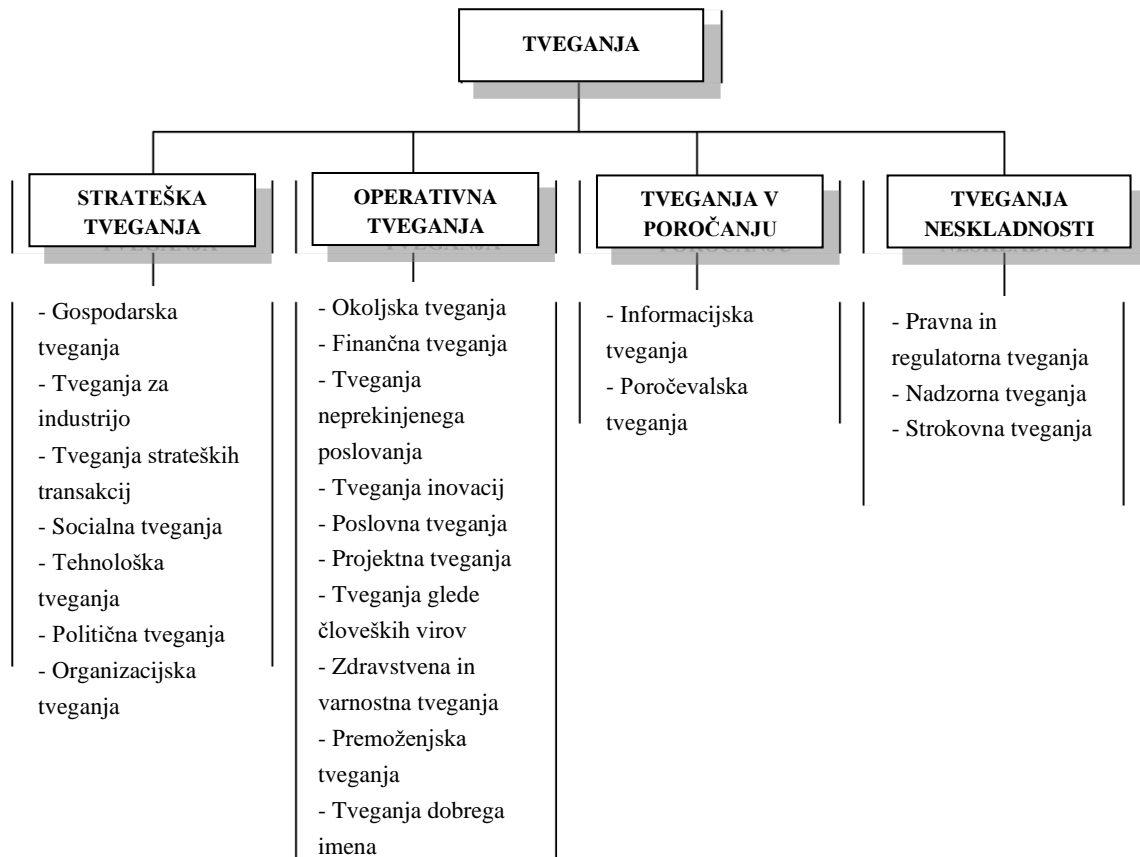
Po pregledu literature lahko povzamem, da sta vsem opredelitvam skupni negotova prihodnost oziroma verjetnost nastanka različnih izidov in možni negativni učinki na podjetje.

1.1.2 Klasifikacija tveganj

Ena izmed najbolj uporabljenih klasifikacij tveganj je razdelitev tveganj glede na možne izide in njihove učinke. Ločimo čista in špekulativna tveganja. Čista tveganja (angl. pure risk) so tista, pri katerih obstaja možnost nastanka izgube, ni pa možnosti, da bi nastala korist. Špekulativna tveganja (angl. speculative risk) pa so tista, pri katerih obstaja možnost nastanka koristi ali izgube (Williams, Smith & Young, 1998).

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (v nadaljevanju COSO) deli tveganja na strateška, operativna, tveganja v poročanju in tveganja neskladnosti. Strateška tveganja se nanašajo na izbiro strategije podjetja za doseg zadanih strateških ciljev. Operativna tveganja predstavljajo potencialno izgubo sredstev podjetja zaradi neučinkovitosti in neuspešnega izvajanja notranjih procesov pri pridobivanju resursov, financiranju poslovanja, razvoju, proizvodnji, oglaševanju in prodaji produktov in storitev, ogrožen je lahko tudi ugled podjetja. Tveganja v poročanju se nanašajo na preglednost, zanesljivost in natančnost informacijskih sistemov za notranje in zunanje odločanje. Tveganje neskladnosti pa se nanaša na skladnost z zakonodajo, regulativami, notranjimi kodeksi obnašanja in pogodbenimi zahtevami (Epstein & Rejc, 2005). Slika 1 prikazuje delitev tveganj po COSO.

Slika 1: Delitev tveganj po COSO



Vir: Epstein & Rejc (2005).

Standard ISO 31000:2018 nadalje deli tveganje v tri kategorije:

1. če se negotov dogodek zgodi, bo prišlo do negativnih posledic, nevarnost;
2. če se negotov dogodek zgodi, bodo rezultati negotovi;
3. če se negotov dogodek zgodi, bodo rezultati pozitivni, priložnost.

V evropskem poročilu o tveganjih in zavarovanjih, ki ga je izdala Zveza evropskega združenja za obvladovanje tveganj (angl. Federation of European Risk Management Associations, v nadaljevanju FERMA), so tveganja razdeljena na strateška, finančna, operativna in nevarna tveganja. Tveganja so lahko posledica notranjih ali zunanjih dejavnikov (FERMA, 2014, str. 11).

Tako kot lahko razberemo v literaturi več razlag besede tveganje, literatura navaja tudi več različnih razvrstitev tveganj. Ključno pri razvrščanju tveganja je delitev glede na področja, funkcije, procese in dejavnike, od kod izvirajo sprožilci tveganja. Klasifikacija tveganj kot jo predstavlja COSO se razlikuje od klasifikacije, ki jo predstavlja FERMA in prihaja do prekrivanja pri razporeditvah posameznih tveganj. Obema klasifikacijama je skupna delitev tveganj glede na to, ali je vzvod za tveganje notranji ali zunanji dejavnik.

Evropska avtomobilska industrija, ki obsega tako končne proizvajalce kot tudi avtomobilsko dobaviteljsko verigo, je ena najbolj reguliranih industrij v Evropski uniji. Primerno reguliranje panoge je ključnega pomena predvsem zaradi tehnične zapletenosti proizvodov in učinkov na okolje, varnost in mobilnost, ki jih povzroča uporaba motornih vozil (Stojev, 2017). V vsaki regulirani panogi se podjetja srečujejo s pravnim tveganjem. Uvedbo nove zakonodaje WLTP lahko povežem z izpostavljenostjo podjetij pravnim in regulatornim tveganjem.

Pravno tveganje je opredeljeno kot izguba za podjetje, ki nastane zaradi pravno neveljavnih transakcij, tožb oziroma odgovorov na tožbe ali kakšnih drugih pravnih dejanj, ki kažejo v neko obveznost za podjetje, izgubo zaradi slabo zaščitenih sredstev ali izgubo, ki nastane zaradi sprememb v zakonodaji (McCormick, 2010). Nadalje pravno tveganje opredeljujejo tudi kot finančno izgubo ali izgubo ugleda, ki nastane zaradi regulatornih ali pravnih dejanj, napak pri pripravi ali izvršitvi pogodb, neprimerne upravljanja izven pogodbenih pravic ali nezmožnosti poravnati izven pogodbene obveznosti (Lewis, de Mariveles, Whalley & Willmott, 2012).

Pri postopku uvedbe nove zakonodaje WLTP so bila podjetja v avtomobilski industriji izpostavljena pravnemu tveganju. Skladno s COSO klasifikacijo, tovrstno tveganje spada med tveganja neskladnosti in skladno s FERMA klasifikacijo kot operativno tveganje.

1.2 Obvladovanje tveganj v podjetju

1.2.1 Opredelitev koncepta obvladovanja tveganj

Obvladovanje tveganj je bilo vselej eden izmed ključnih elementov za uspešno poslovanje podjetij. Globalna finančna kriza in zaostrene razmere svetovnega gospodarstva so obvladovanje tveganj postavile še bolj v središče pozornosti (Arena & Arnaboldi, 2014, str.152–166), pandemija COVID-19 pa je pokazala, da lahko slabo identificirana in nepravilno ocenjena tveganja povzročijo globalno gospodarsko in družbeno krizo. Kot posledica globalizacije, razvoja informacijske tehnologije, povečanja pomena ustvarjanja vrednosti za delničarje in drugih dejavnikov v hitro spreminjajočem se poslovnem okolju v podjetjih narašča pomen obvladovanja tveganj (Berk, Peterlin & Ribarič, 2005, str. 49).

V anglosaksonski strokovni literaturi se za obvladovanje tveganj uporablja izraz »risk management«. Slovenska strokovna literatura pa uporablja tudi izraze, kot so upravljanje s tveganji, ravnanje s tveganji, obravnavanje tveganj ter obvladovanje tveganj.

COSO je vodilni in svetovno znan odbor, ustanovljen v Združenih državah Amerike, za razvoj metodologije obvladovanja tveganj. COSO opredeljuje obvladovanje tveganj (angl. Enterprise Risk Management, v nadaljevanju ERM) kot neprekinjen poslovni proces, ki ga vzpostavlja in izvaja vrhnje vodstvo ter drugi nosilci odločanja na strateški ravni. Proces je

oblikovan za identifikacijo potencialnih dogodkov, ki bi lahko vplivali na podjetje, in omogoča, da potencialna tveganja ostanejo znotraj tolerantnih vrednosti ter poda razumno zagotovilo glede doseganja ciljev podjetja. Nadalje definira strateško obvladovanje tveganj kot proces prepoznave, ocenitve in obvladovanja tveganj, vključno s hitrim ukrepanjem, ko pride do realizacije določenega tveganja (COSO, 2004, str. 2–7).

Temeljna predpostavka obvladovanja tveganj v podjetju je, da obstaja z namenom, da proizvaja vrednost za svoje deležnike. Vsa podjetja pa se pri svojem poslovanju soočajo z negotovostjo. Naloga vodstva je, da določi, koliko negotovosti naj podjetje sprejme pri prizadevanju povečanja vrednosti za deležnike (COSO, 2004, str. 2–7). Cilj obvladovanja tveganj je zmanjšati izpostavljenost podjetja različnim zunanjim dejavnikom, ki bi lahko negativno vplivali na poslovanje, uresničevanje zastavljenih ciljev in povzročili dodatne stroške (Romih, 2005, str. 121–125).

Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (ZFPPIPP), Ur. l. RS, št. 126/2007, 40/2009, 59/2009, 52/2010, 106/2010 – ORZFPPIPP21, 26/2011, 47/2011 – ORZFPPIPP21-1, 87/2011 – ZPUOOD, 23/2021 – odl. US, 48/2012 – odl. US, 47/2013, 100/2013, 10/2015 – popr. 27/2016, 31/2016 – odl. US, 38/2016 – odl. US, 63/2016 – ZD-C, 30/2018 – ZPPDID, navaja, da obvladovanje tveganj zajema ugotavljanje, merjenje oziroma ocenjevanje, obvladovanje in spremljanje tveganj, vključno s poročanjem o tveganjih, ki jim je ali bi jim lahko bila družba pri svojem poslovanju izpostavljena.

Pristojni organi v podjetju so dolžni tveganja najprej prepoznati, oceniti posledice njihovega obstoja in verjetnost njihovega pojava. Nadalje se določi ustrezen način obvladovanja tveganj in implementira ukrepe (Korošec & Horvat, 2005, str. 223). Pri postopku obvladovanja tveganj aktivno sodeluje celotno podjetje, od različnih organov podjetja, kot so vodstvo, nadzorni svet, finančne funkcije v podjetju, notranja revizija, do zaposlenih. Nekateri notranje službe podjetja se pri postopku obvladovanja tveganj povezujejo tudi z zunanjimi službami, kot so revizorji in državne nadzorne ustanove (Berk, Peterlin & Ribarič, 2005, str. 25–49).

Vodstvo podjetja je dolžno izbrati strategijo obvladovanja tveganj, ki bo zasledovala poslovne cilje in odnos podjetja do tveganj. Mehanizme obvladovanja tveganj je potrebno prilagoditi dejavnosti, velikosti, podjetniški kulturi in organizaciji vsakega podjetja (Burnaby & Hass, 2009, str. 539–550; Martin, 2006, str. 23).

1.2.2 Proces obvladovanja tveganj

Pri procesu obvladovanja tveganj gre za skladen, strukturiran in neprekinjen proces spremljanja, prepoznavanja in ocenjevanja tveganj, spremljanja ukrepov za njihovo obvladovanje ter poročanje o učinkovitosti obvladovanja (Mozetič, 2014, str. 23).

Za vzpostavitev ustreznega sistema obvladovanja tveganj so podjetjem v pomoč različni modeli. Najbolj uveljavljena sta mednarodni standard za obvladovanje tveganj ISO 31000 in COSO model.

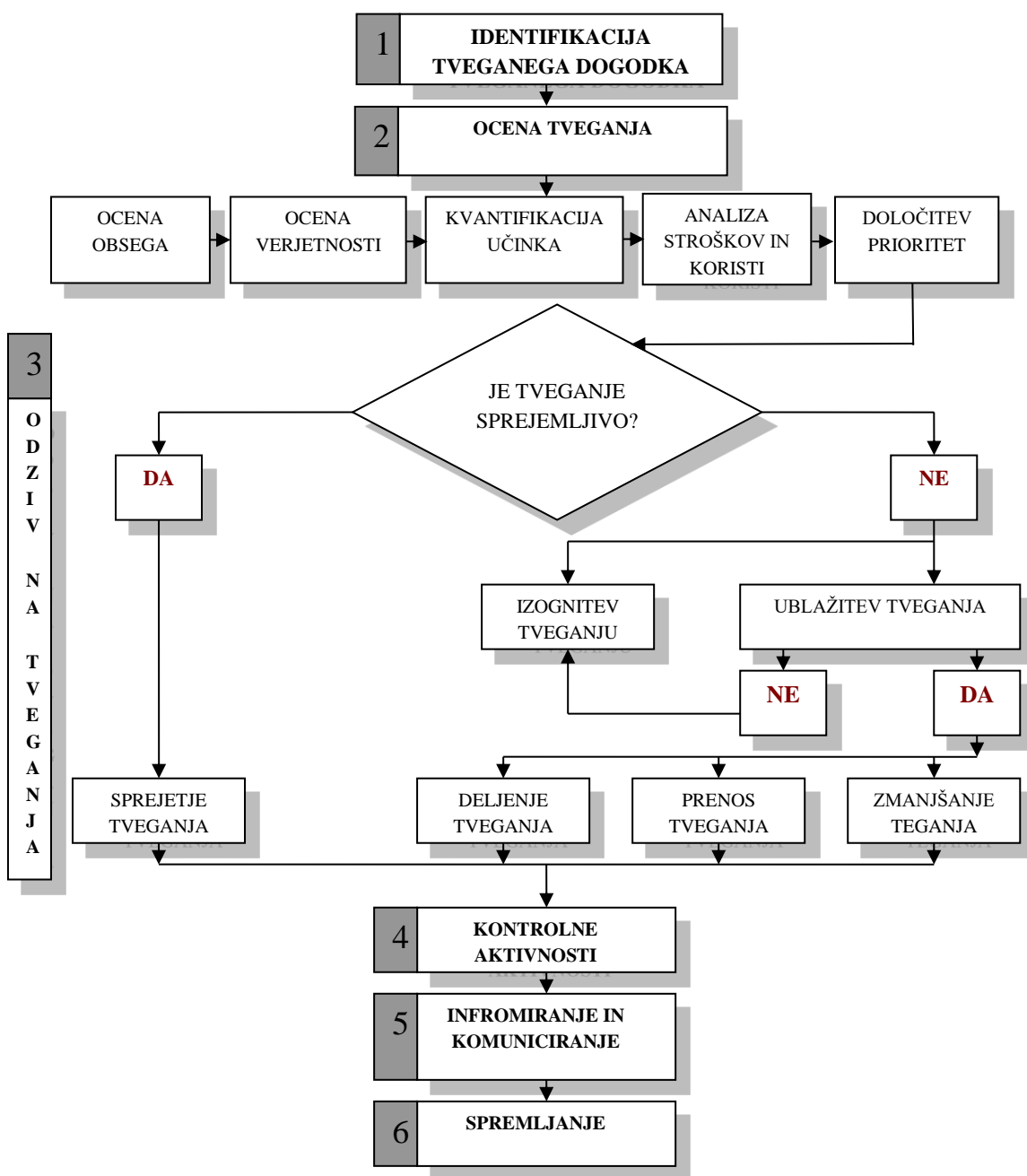
ISO standard je osredotočen na sedanje in bodoče negativne dogodke, ki vplivajo na doseganje ciljev (Mazurek & Marc, 2017, str. 6). Standard je univerzalen in se uporablja za obvladovanje vseh vrst tveganj in vse oblike organizacije. V skladu z ISO standardom predstavlja proces obvladovanja tveganj sistematično izvajanje politike obvladovanja tveganj, postopkov in aktivnosti v organizaciji, kot so učinkovito komuniciranje z deležniki, identifikacija tveganj, analiza, vrednotenje, spremljanje ter ponovno ocenjevanje tveganj (ISO 31000:2018).

COSO je leta 1992 pripravil model za vzpostavitev notranjih kontrol s pomočjo petih medsebojno povezanih elementov: kontrolno okolje, ocenjevanje tveganj, kontrolne aktivnosti, informiranje in komunikacija ter nadziranje. Obvladovanje tveganj v podjetju zagotavlja pomembne koristi, vendar pa je uspeh odvisen od človeške presoje in tako bolj dovzeten za napake pri odločanju. Posledica človeških napak je lahko tudi neustrezen odziv na tveganje (COSO, 2004, str. 2–7).

Septembra 2004 je COSO obstoječi model dopolnil s cilji, povečal število elementov v modelu notranjih kontrol in dopolnil sistem kontrol. Dopolnjen model je poimenoval ERM. Model tveganj ne obravnava kot samostojen proces, temveč jih postavlja v strateški okvir delovanja organizacije (Slovenski inštitut za revizijo, 2017). Model je sestavljen iz naslednjih elementov: kritična ocena zrelosti notranjega okolja, pravilno postavljanje ciljev, pravočasno prepoznavanje tveganjih dogodkov, celovito ocenjevanje tveganj, pravilni odzivi na tveganje, dosledno izvajane kontrolnih aktivnosti in informiranje, komuniciranje ter nadziranje. ERM predstavlja celotno usklajen proces, kjer sprememba ene komponente vpliva na drugo (Kinney, 2000).

Model COSO je bil tudi podlaga za smernice na področju obvladovanja tveganj za pooblašcene revizorje. Smernice vključujejo proces obvladovanja tveganj, ki omogoča vodstvu drugačno razumevanje tveganj, in sicer tudi kot možnost za povečanje poslovnih priložnosti in spreminjanje tveganj v potencialne dejavnike konkurenčnega položaja (Epstein & Rejc, 2005). Shema procesa obvladovanja tveganj je prikazana na sliki 2.

Slika 2: Shema procesa obvladovanja tveganj



Vir: Epstein & Rejc (2005).

Glavni cilji smernic na področju obvladovanja tveganj so (Epstein & Rejc, 2005):

- zagotoviti enostaven pregled nad procesom obvladovanja tveganj;
- poudariti vlogo pravočasnega prepoznavanja in celovitega ocenjevanja tveganj v procesu obvladovanja tveganj;
- ustvariti celosten okvir za identifikacijo tveganj in poročanje o učinkih.

Za podjetje je obvladovanje tveganj izjemnega pomena, saj lahko s časovno predvidenim izvajanjem procesa zagotavljajo pravilne rešitve za izboljšanje kakovosti delovnih procesov in večje koristi za deležnike (Epstein & Rejc, 2005).

1.3 Razkritja o tveganjih in obvladovanju tveganj

Vezjak (1998, str. 25) definira razkritje kot prikaz katerekoli informacije o izbranem podjetju, in sicer informacije iz letnih poročil, tiskanih objav in drugih virov. Razkritja so lahko vrednostna, izražena v denarnih enotah ali opisna. Kljub temu da podjetja lahko razkrivajo informacije po različnih komunikacijskih kanalih, predstavlja letno poročilo glavni vir za periodično sporočanje informacij zunanjim uporabnikom (Broberg, Tagesson & Collins, 2010, str. 351–377).

Podjetje mora najprej identificirati tveganja, katerim je izpostavljeno, jih med razkritji naštetiti in opredeliti, katera so pomembna in katera nepomembna. Nadaljnja razkritja se nanašajo na obvladovanje tveganj, in sicer podjetje predstavi, na kakšen način zmanjšuje tveganja in opredeli ukrepe ter dejavnosti, ki jih izvaja za obvladovanje tveganj. Podjetje opredeli tudi ustrezne kontrole za spremljanje tveganj (Horvat, 2009, str. 33).

1.3.1 Zakonodajna in računovodska zavezanost podjetij k razkrivanju tveganj

Podjetja, ki delujejo v skladu s Slovenskimi računovodskimi standardi (SRS), UR. 1. RS, št. 118/05, 10/06 – popr., 58/06, 112/06 – popr., 3/07, 12/08, 119/08, 1/10, 90/10 – popr., 80/11, 2/12, 64/12, 94/14, 2/15 – popr., 95/15, 98/15, k razkritjem zavezujeta Zakon o Gospodarskih družbah (ZGD-1) in ZFPPIPP. ZGD-1 v 70. členu, 1. odstavek opredeljuje, da mora poslovno poročilo družbe vsebovati vsaj pošten prikaz razvoja in izidov poslovanja ter njenega finančnega položaja, ki vključuje opis bistvenih tveganj in negotovosti, ki jim je družba izpostavljena. V 4. odstavku istega člena, zakon navaja: »Če je to pomembno za presojo premoženja in obveznosti družbe, njenega finančnega položaja in poslovnega izida, morajo biti v poslovnem poročilu prikazani tudi cilji in ukrepi obvladovanja finančnih tveganj družbe, vključno z ukrepi za zavarovanje vseh najpomembnejših vrst načrtovanih transakcij, za katere se posli zavarovanja računovodsko prikazujejo ločeno, ter izpostavljenost družbe cenovnim, kreditnim, likvidnostnim tveganjem in tveganjem v zvezi z denarnim tokom«.

Evropski parlament in Svet Evropske unije sta izdala Direktivo 2014/95/EU o razkritju nefinančnih informacij in informacij o raznolikosti znotraj letnega poročila podjetja ali kot ločeno, samostojno poročilo (EU/2014/95). Direktiva se neposredno prenaša v pravni red držav članic in slovenski Državni zbor je marca 2017 sprejel Zakon o spremembah in dopolnitvah ZGD-1 in skladno z direktivo uvedel novosti glede nefinančnih razkritij. Podjetja morajo skladno z ZGD-1 v letnem poročilu vključiti izjavo o nefinančnem poslovanju, vključno z informacijami o okoljskih, socialnih in kadrovske zadevah,

spoštovanju človekovih pravic in informacijami v zvezi z bojem proti korupciji in podkupovanju. Poročilo mora vsebovati tudi kratek opis poslovnega modela trajnostnega poslovanja in glavna tveganja trajnostnih elementov, opis pristopov za zmanjševanje tveganja oziroma kako jih rešujejo v primeru, da bi le-ta imela škodljiv vpliv na družbo in okolje (EU/2014/95). Razkritje o tveganjih SRS nalaga v petih standardih, SRS 3 – Finančne naložbe, SRS 5 – Terjatve, SRS 9 – Dolgoročni dolgovi, SRS 10 – Rezervacije in dolgoročne pasivne časovne razmejitve in SRS 11 – Kratkoročni dolgovi.

Vse delniške družbe, katerih vrednostni papirji kotirajo na borzi, so zavezane k uporabi mednarodnih standardov računovodskega poročanja (Ur. 1. EU, št. 320/2008, v nadaljevanju MSRP). MSRP opredeljujejo pravila poročanja delniških družb in so obširnejši od lokalne različice SRS. Standard številka 7 v 5. točki navaja: »Podjetje mora razkriti informacije, ki uporabnikom računovodskih izkazov omogočajo, da ovrednotijo naravo in obseg tveganj iz finančnih instrumentov, katerim je podjetje izpostavljeno na datum poročanja«.

1.3.2 Prostovoljna razkritja v letnem poročilu

Zaradi sprememb v gospodarskem in regulatornem okolju se povečujejo zahteve glede razkritij tveganj (Lungu, Caraini, Dascalu & Guse, 2010, str. 102). Pomanjkljivost obveznih razkritij je v tem, da so v določenih primerih zahteve premalo specificirane in zagotavljajo le splošne usmeritve, kar omogoča veliko lastne presoje, kaj naj podjetje razkrije (Deumes, 2008, str. 125). Poleg obveznih razkritij poznamo tudi prostovoljna razkritja, za katera se družba sama odloči, ali jih bo razkrila in v kolikšni meri (Broberg, Tagesson & Collin, 2010, str. 351). Prav tu pa se podjetja srečujejo z dilemo, katere informacije in v kolikšni meri je smiselno razkriti, da ne bodo razkritja preobsežna ali preskromna.

Prednost prostovoljnih razkritij so v povečani transparentnosti poslovanja podjetja, izboljšanju konkurenčne prednosti pri pridobivanju vlagateljev, izognitev stroškom morebitnih tožb in izgubi ugleda oziroma negativnemu javnemu mnenju, v kolikor ne bi razkrili zadostnih informacij za vlagatelje (Broberg, Tagesson & Collin, 2010, str. 353). Razkritja o tveganjih v letnem poročilu povečajo zaupanje v sposobnost posloводства uspešno obvladovati tveganja, ki jim je podjetje izpostavljeno, in s tem povečuje vrednost podjetja in znižuje ceno izposojanja denarja (Korošec & Hrovat, 2005, str. 220).

Slabosti prostovoljnih razkritij pa so predvsem strošek in čas, ki ga podjetje porabi za pripravo, ter tveganje, da bi konkurenti izkoristili razkrite informacije o obvladovanju tveganj za izboljšanje svojega konkurenčnega položaja (Deumes, 2008, str. 123; ICAEW, 2011, str. 22). Podjetja se morajo pri pripravi razkritij v letnem poročilu zavedati, da danes notranji in zunanji zainteresirani deležniki, poleg tradicionalnih finančnih dejavnikov tveganja, pričakujejo tudi poročila o širših dejavnikih, ki lahko vplivajo na prihodnjo uspešnost, ugled in finančno zdravje podjetja (Epstein & Rejc, 2005).

1.3.3 Empirične raziskave s področja razkritij tveganj

Na osnovi predloga Evropske komisije ob uvedbi direktive glede razkrivanja nefinančnih informacij EU 2014/95 sta leta 2013 ACCA (angl. Association of Chartered Certified Accountants) in EUROSIF (angl. European Sustainable Investment Forum) pripravila analizo aktualnega stanja nefinančnega poročanja. Skladno z raziskavo so ugotovili, da so nefinančna razkritja podjetij pomanjkljiva in ne nudijo dovolj informacij ključnim uporabnikom. Podali so predloge glede izboljšanja predloga direktive in zakonodaje z vključitvijo ključnih pokazateljev prihodnjega delovanja, spodbujanjem uporabe in uskladitve obstoječih okvirov poročanja. Raziskava je pokazala, da je potrebno za podjetja pripraviti več navodil glede izvajanja predlagane direktive v praksi (Eurosif in ACCA, 2013). Ugotovitve raziskave so upoštevali in dodali več praktičnih napotkov, kako povezati finančne in nefinančne informacije.

V družbi EY so v letu 2020 izvedli analizo glede ustreznosti in zadostnosti trenutne ravni trajnostnega poročanja podjetij v Sloveniji. Pri analizi so ocenjevali vključitev zakonsko predpisanih elementov v trajnostno poročilo, njihovo vsebino, jasnost sporočila deležnikom, inovativnost, obliko poročila in pridobitev neodvisnega mnenja glede ustreznosti poročila. V analizo so vključili 90 slovenskih podjetij, ki so ustrezala kriterijem za obvezno vključitev nefinančnih podatkov v letno poročilo. Ugotovili so, da je le 33 podjetij pripravilo poročilo skladno z zakonom, 6 podjetij v svoje poročilo ni vključilo niti enega zakonsko predpisanega trajnostnega elementa, več kot polovica pa je imela pomanjkljiva razkritja. Po podatkih analize so podjetja največ pozornosti namenila razkritjem o okoljskih in kadrovskih zadevah, družbenem vidiku, medtem ko informacije o spoštovanju človekovih pravic in boju proti korupciji v večini niso razkrita ali pa so razkrita skopo (Kovačič, 2020).

Leuz (2010, str. 229–256) v svoji študiji obravnava razlike v pristopih držav k poročanju in raziskuje razloge za njihov obstoj. Študija kaže, da regulativni režimi poročanja ter finančni in pravni sistemi oblikujejo odločitve o poročanju v različnih državah. Barbu, Dumontier, Feleaga in Feleaga (2014, str. 231–247) dokazujejo, da razlike v praksah razkrivanja informacij med državami obstajajo, kljub sprejetju MSRP, predvsem zaradi razlik v navadah poročanja in institucionalnem okolju. Njihovi rezultati se nanašajo na razkritja povezana z okoljskimi tveganji, ki so večja v državah, ki strožje predpisujejo zahteve o okoljskih razkritjih (Francija in Združeno kraljestvo), in manjša v državah, ki imajo ohlapnejše zahteve (Nemčija).

Dobler, Lajili in Zeghal (2011, str. 1–22) preučujejo lastnosti razkritij tveganj podjetij na mednarodni ravni. Ugotovili so, da se razkritja tveganj najpogosteje osredotočajo na finančna tveganja in vsebujejo malo kvantitativnih in v prihodnost poslovanja usmerjenih razkritij. Nadalje se v študiji osredotočajo na obvezno in prostovoljno razkrivanje tveganj ter lastnosti razkritja tveganj v različnih nacionalnih regulativnih okoljih. Pokazali so, da prihaja do meddržavnih razlik v razkrivanju tveganj predvsem zaradi različnih regulativ in s tem dokazujejo, da imajo regulative pomembno vlogo pri razkritju tveganj.

Elshandidy in Neri (2015, str. 331–356) preučujeta dejavnike, ki vplivajo na prostovoljno razkrivanje tveganj v Nemčiji, Veliki Britaniji in ZDA. Ugotovitve kažejo, da le nemška in britanska podjetja v letna poročila vključijo prostovoljna razkritja, ki dopolnjujejo obvezna razkritja tveganj. Nadalje sta ugotovila, da podjetja v ZDA zelo redko prostovoljno razkrijejo tveganja. Študija narejena na podlagi italijanskih podjetij kaže, da italijanska podjetja sicer prostovoljno razkrivajo nekatere informacij o tveganjih, vendar pa so običajno bolj usmerjena v prakso »formalnega razkritja«. Ugotovila sta, da večina podjetij ne razkrije pričakovanega vpliva dejavnikov tveganja na prihodnjo uspešnost podjetja (Beretta & Bozzolan, 2004, str. 265–288). Študija razkritij tveganj v kanadskem institucionalnem okolju dokazuje, da so razkritja tveganj premalo jasna in kvantificirana, kar lahko omeji njihovo uporabnost (Lajili & Zéghal, 2005, str. 125–142). Linsley in Shrives (2006, str. 387–404) preučujeta razkritja tveganj podjetij v Veliki Britaniji in poročata, da je redko mogoče najti denarne ocene tveganj in da v opisih tveganj ni doslednosti, kar pomeni, da nastaja vrzel v opisih tveganj. Zainteresirane skupine tako ne morejo ustrezno oceniti tveganj zaradi pomanjkljivo podanih informacij.

Nedavna raziskava podjetja KPMG, ki vključuje 250 največjih svetovnih korporacij, je dokazala, da narašča število podjetij, ki v letnih poročilih jasno opredelijo in razkrijejo informacije o tveganjih, trendih in strateških odzivih. Raziskava poudarja, da so podjetja, ki se zavedajo svojih tveganj in jih tudi razkrijejo, tista, ki se skušajo s temi tveganji spopasti. Nadalje raziskava podjetja KPMG dokazuje, da je avtomobilska industrija vodilna panoga na področju poročanja o družbeni odgovornosti. Poročanje o družbeni odgovornosti je standardna praksa podjetij v avtomobilski industriji, predvsem podjetja namenijo pozornost razkritjem glede emisij toplogrednih plinov. V luči preteklih škandalov na področju poročanja o emisijah so zaznali trend, da podjetja vedno bolj podrobno razkrivajo informacije in strategijo za doseganje okoljskih standardov. Skladno s tem je KPMG bolj podrobno analiziral informacije, objavljene v zvezi z ogljičnim odtisom v letnih poročilih 250 največjih svetovnih podjetij. Ugotovili so, da 4 od 5 podjetij, ki delujejo v avtomobilski industriji, poročajo o ogljičnem odtisu, kar je skladno s svetovnim povprečjem, vendar pa manj kot podjetja, ki delujejo v živilski in proizvodnji panogi. Ugotavljajo, da kadar podjetja razkrivajo informacije o ogljičnem odtisu, so podane zelo podrobne informacije in bolj pogosto kot podjetja v ostalih panogah podajo tudi informacije, kako bo zmanjšanje emisij pripomoglo k uspešnosti poslovanja podjetja (KPMG, 2015).

2 ZGODOVINSKI PREGLED TVEGANJ V AVTOMOBILSKI INDUSTRIJI

2.1 Pomembnost avtomobilske industrije v svetovnem in evropskem merilu

Avtomobil je razmeroma samosvoja vrsta gospodarskega proizvoda. Tudi če ne upoštevamo njegovih družbenih in kulturnih razsežnosti, so avtomobili nedvomno najdražji potrošniški

predmet v številnih gospodinjstvih (Frigant, 2011, str. 2). V EU je izdatek gospodinjstev za osebno mobilnost v povprečju 13 %. Najvišji odstotek med članicami EU pa je v Sloveniji, kjer znaša 16 % (Šulin Košar, 2017, str. 22–23).

Avtomobilska industrija je kapitalsko intenzivna in na znanju temelječa panoga, ki ima pomembno vlogo v družbeno-gospodarskem razvoju. Po mednarodnih ocenah znaša povprečni letni promet svetovne avtomobilske industrije več kot 2,75 milijarde evrov, kar ustreza 3,65 % svetovnega bruto domačega proizvoda (v nadaljevanju BDP). Avtomobili so eden največjih svetovnih izvoznih izdelkov in celo presegajo prihodke od nafte. Avtomobilska industrija je velik porabnik izdelkov v primerjavi z drugimi panogami in je na drugem mestu, takoj za industrijo izdelovanja letal. Porablja železo, jeklo, aluminij, plastiko, steklo, preproge, tekstil, računalniške čipe, gumo in še veliko drugega. Po nekaterih statistikah naj bi avtomobilska industrija porabila približno polovico svetovne porabe nafte in gume, približno četrtno proizvodnje stekla in šestino proizvodnje jekla (Saber, 2018, str. 1–2).

Vsako veliko gospodarstvo na svetu ima na svojem ozemlju veliko avtomobilsko industrijo, saj ima avtomobilska industrija pomemben vpliv tudi na BDP. Rast avtomobilske industrije za 1 odstotek v gospodarstvu razvitih državah povzroči 1,5-odstotno rast BDP-ja. Avtomobilska industrija ima posreden vpliv na BDP tudi preko povezanih panog, ki delujejo kot dobavitelji avtomobilski industriji. V razvitih državah predstavlja avtomobilska industrija v povprečju od 5 do 10 % delež BDP-ja. Avtomobilska industrija je tudi vodilna panoga strojegradnje, namreč delež te industrije v strojni proizvodnji v Nemčiji je denimo, 14 %, na Japonskem 12 % in v Južni Koreji 10 %. Avtomobilska industrija je torej ključen gradnik v svetovnem gospodarstvu in ima velik vpliv na druge panoge ter na države kot celote (Saber, 2018, str. 1–2).

Med največje svetovne proizvajalce motornih vozil spada tudi Evropska unija, kjer je avtomobilska industrija eden najpomembnejših gospodarskih sektorjev. Avtomobilska industrija predstavlja 4 % evropskega BDP-ja in je največji zasebni vlagatelj na področju raziskav in razvoja. V evropskih obratih za sestavljanje se proizvede kar tretjina vseh avtomobilov na svetu. Največja država proizvajalka v evropski uniji je Nemčija. Avtomobilska industrija v Evropski uniji je svetovno vodilna na področjih inovativnih izdelkov, proizvodne tehnologije, oblikovanja in alternativnih pogonskih sklopov (Stoer, 2017).

Po podatkih Evropske komisije avtomobilska industrija posredno in neposredno zaposluje približno 13,8 milijona delavcev. Od tega je 2,6 milijona delavcev zaposlenih neposredno v avtomobilski industriji, kar je 8,5 % vseh delovnih mest v predelovalnih dejavnostih v EU (European Commission, 2019).

2.2 Predstavitev regulatorjev v avtomobilski industriji v Evropski uniji

Pomembnost avtomobilske industrije se odraža tudi v tem, da je to eden najbolj reguliranih panog v EU. Ključni regulatorji v EU so Ekonomska komisija Združenih narodov za Evropo (angl. United Nations Economic Commission for Europe, v nadaljevanju UN/ECE) in tri ključne institucije Evropske unije za zakonodajo: Evropski parlament (angl. European Parliament), Svet Evropske unije (angl. Council of the European Union) in Evropska komisija (angl. European Commission).

Avtomobilsko panogo ureja več kot 80 direktiv Evropske unije in 115 uredb UN/ECE glede vplivov na okolje, varnosti, mobilnosti itd. (Zöhrer, 2007). Regulative se delijo na: vplivi na okolje, varnost, tehnične, poprodajne in mešane. Regulative glede vplivov na okolje vključujejo regulative o moči motorja, emisije, porabe goriva in drugih snovi. Regulative glede varnosti vključujejo zunanjo varnost, notranjo varnost, aktivno varnost, delovanje in zaščito potnikov. Tehnične regulative obravnavajo tehnične zadeve za vozila, sestavne dele in samostojne tehnične enote. Poprodajne vključujejo regulative, ki veljajo samo za poprodajne storitve. Mešane regulative pa vključujejo še različne zahteve, katere ni mogoče razporediti med zgoraj naštete (ACEA, 2021b).

Vsak proizveden avtomobil regulira s strani UN/ECE približno 20 tehničnih, 77 varnostnih, 11 okoljskih, 5 mešanih in 5 poprodajnih regulativ. S strani EU pa vsak proizveden avtomobil regulira približno 36 tehničnih, 57 varnostnih, 12 okoljskih in 5 poprodajnih regulativ (ACEA, 2021b).

Vsako leto se zakonodaja in predpisi dopolnjujejo, saj je na evropskih cestah še vedno veliko smrtnih žrtev. V letu 2019 je bilo v EU 22.800 ljudi smrtno ponesrečenih, kar je sicer 25 % manj kot v letu 2010 (Continental, 2019). Evropska unija si prizadeva za izboljšanje situacije tudi glede učinkov na okolje, in sicer z uredbami za zmanjšanje hrupa vozil, znižanje emisij CO₂ in NO_x itd. Eden od glavnih krivcev za težave s kakovostjo zraka v Evropi je namreč ravno transport (European Commission, brez datuma a).

2.2.1 Ekonomska komisija Združenih narodov za Evropo - UN/ECE

UN/ECE je leta 1947 ustanovil Ekonomsko-socialni svet Združenih narodov (angl. United Nations Economic and Social Council, v nadaljevanju ECOSOC). UN/ECE je ena od petih regionalnih komisij Organizacije združenih narodov (v nadaljevanju OZN). Ostale regionalne komisije Ekonomska komisija za Afriko (angl. Economic Commission for Africa, v nadaljevanju ECA), Ekonomsko socialna komisija za Azijo in Pacifik (angl. Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, v nadaljevanju ESCAP), Ekonomska komisija za Latinsko Ameriko in Karibe (angl. Economic Commission for Latin America and the Caribbean, v nadaljevanju ECLAC) in Ekonomsko socialna komisija za Zahodno Azijo (angl. Economic and Social Commission for Western Asia, v nadaljevanju ESCWA) (UN/ECE, brez datuma).

Glavni cilj UN/ECE je spodbujanje gospodarskega povezovanja. V UN/ECE je vključenih 56 držav članic iz Evrope, Severne Amerike in Azije; pri njenem delu lahko sodelujejo tudi ostale članice Združenih narodov. Pri dejavnostih UN/ECE sodeluje več kot 70 mednarodnih organizacij in drugih nevladnih organizacij (UN/ECE, brez datuma).

2.2.2 Tri ključne institucije Evropske unije za zakonodajo

V EU so tri ključne institucije za zakonodajo: Evropski parlament, Svet Evropske unije in Evropska komisija. Te tri institucije skupaj po rednem zakonodajnem postopku (prej soodločanje) oblikujejo politike in zakone, ki veljajo v vsej EU. Evropska komisija načeloma predlaga nove zakone, Parlament in Svet pa jih sprejmeta. Komisija in države članice jih nato izvajajo, Komisija pa zagotavlja, da se zakoni pravilno uporabljajo in izvajajo (ACEA, 2021b).

2.3 Zgodovinski pregled tveganj v avtomobilski industriji

Žal vsa ta določila avtomobilska industrija želi izpolniti z najnižjim možnim vložkom in se posledično doseganja regulativ lotevajo tudi z inovativnimi pristopi, ki pa so lahko v nasprotju z zakonodajo. Kar nekaj avtomobilskih proizvajalcev je že prišlo v navzkriž z zakonom ali pa so se posluževali določenih oblik zavajanja potrošnikov.

Znamka Ford je v letu 1971 dosegla odlične rezultate v prodaji avtomobila model Pinto. Vendar se je avtomobil kmalu izkazal za zelo nevarnega. Namreč ob trku od zadaj se je lahko vrat rezervoarja za gorivo odlomil in gorivo se je sprostito v potniški prostor. Zaradi hatchback oblike, ki ni imela deformacijske cone, pa je bilo posledično veliko tveganje eksplozije pri trku od zadaj. Družba Ford se je zavedala potencialne težave, vendar je vseeno nadaljevala s prodajo avtomobila. Zaradi te težave je bilo 900 smrtnih žrtev. Ta škandal je bil eden najhujših škandalov v avtomobilski industriji (Pham, 2020).

Družba Ford je leta 2000 vgrajevala neustrezne pnevmatike, dobavljene s strani podjetja Firestone in s tem ogrozila številna življenja. Ford in Firestone sta se reševanja zapleta lotila šele, ko je zadevo začela preiskovati Nacionalna uprava za varnost v cestnem prometu v Ameriki (angl. National Highway Traffic Safety Administration, v nadaljevanju NHTSA). Podjetje Firestone je priznalo, da pnevmatike niso bile standardne kakovosti in naredilo vpoklic pnevmatik. Do takrat je bilo že 271 smrtnih primerov in 800 poškodb, ki so jih povzročile neustrezne pnevmatike (Pham, 2020).

Skupina Daimler je bila v letu 2010 obtožena podkupovanja in korupcije ter naj bi z nezakonitimi posli z iraškimi ministri, povezanimi s programom OZN Nafta za hrano, ustvarila precejšen dobiček. Skupina Daimler si je želela povrniti ugled s plačilom globe in odpustitvijo vseh zaposlenih, ki so bili vpleteni (Pham, 2020).

Leta 2000 je skupina Toyota doživelo veliko izgubo ugleda, ki jo je uživala do takrat s svojimi varnimi avtomobili. Skupina se je zelo pozno odzvala na težavo nenamernega pospeševanja avtomobila. Najprej so okrivili, da nenamerno pospeševanje avtomobilov in nesreče povzročajo neustrezne talne preproge. Kasneje so ugotovili, da bi bil lahko razlog v lepljivosti stopalke za plin. Naredili so vpoklic vseh avtomobilov, ki so imeli vgrajeno neustrezno stopalko za plin, vendar je njihov pozen odziv ogrozil številna življenja (Pham, 2020).

Eden večjih škandalov v zgodovini avtomobilske industrije je bil leta 2014 zaradi varnostnih blazin proizvedenih s strani podjetja Takata. Podjetje Takata je bil eden večjih dobaviteljev varnostnih blazin v avtomobilski industriji in je dobavljal večini avtomobilskim znamkam. Težava je bila, da so se lahko njihove varnostne blazine samodejno, brez predhodnega opozorila oziroma razloga, sprožile. Pri tem je kovinski mehanizem za sprožitev varnostne blazine eksplodiral in kovinske delce je razneslo v obraz in vrat voznika. Zaradi te napake je bilo najmanj 19 smrtnih žrtev in več kot 400 poškodovanih. Podjetje Takata je bilo o težavi že prej seznanjeno, vendar tega ni želelo razkriti. Zaradi te odločitve so ogrozili veliko življenj. Podjetje je leta 2017 razglasilo bankrot (Customer Reports, 2021).

Leta 2015 je izbruhnila afera znana pod imenom »Dieselgate«. Skupina Volkswagen, kasneje pa tudi nekaj drugih avtomobilskih proizvajalcev, so bili obtoženi, da so namerno zavajali pri prikazovanju podatkov glede onesnaževanja avtomobilov oziroma uspeli prikazati drugačne karakteristike med testiranjem, kot je bilo potem v realni uporabi (Pham, 2020). Ko so avtomobili delovali v nadzorovanih laboratorijskih pogojih, ki običajno vključujejo postavitve na nepremično preizkusno napravo, je naprava preklpila avtomobil na nekakšen testni način, v katerem je motor deloval pod običajno močjo in zmogljivostjo. Ko je bil avtomobil na cesti, pa se je motor iz testnega načina izklopil (Hotten, 2015). Skupina Volkswagen, kjer se je škandal začel, je strojno in programsko opremo namestila na približno 10,5 milijona avtomobilov (Clifford, 2019). Skupina Volkswagen se je na odzvala tako, da je napako priznala in uvedla notranje preiskave. Takratni glavni izvršni direktor skupine Martin Winterkorn je izjavil, da je skupina omajala zaupanje strank in javnosti. Winterkorn je kasneje zaradi škandala tudi odstopil. Skupina je na popravilo vpoklicala več milijonov avtomobilov po vsem svetu in za to namenila 6,7 milijarde evrov. Zaradi tega je skupina konec oktobra 2015 objavila prvo četrletno izgubo po 15 letih v višini 2,5 milijarde evrov (Hotten, 2015). V kasnejših preiskavah je bilo ugotovljeno, da so se manipuliranja z emisijami posluževale tudi druge avtomobilске znamke, kot je Renault, Opel, Ford, Daimler, Fiat, PSA itd. Tako kot proizvajalci avtomobilov ne morejo izklopiti zavornih sistemov, da bi ohranili življenjsko dobo zavornih ploščic, tudi ne bi smeli izklopiti sistemov za naknadno obdelavo izpušnih plinov, ki nadzorujejo onesnaževanje v večini cestnih razmer v Evropi. To ni kaznivo dejanje brez žrtev. Po podatkih Evropske agencije za okolje vsako leto v Evropi zaradi onesnaženega zraka prezgodaj umre več kot 390.000 ljudi, od katerih se jih veliko zaduši z dizelskimi hlapi (European Federation for Transport and Environment AISBL, brez datuma).

Vsi ti primeri so še dodatna potrditev, da so uredbe in regulative v avtomobilski industriji potrebne.

3 WLTP - GLOBALNO USKLAJENI PREIZKUSNI POSTOPEK ZA LAHKA VOZILA

Globalno usklajeni preizkusni postopek za lahka vozila (angl. Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure, v nadaljevanju WLTP) je novi svetovno standardizirani preizkusni postopek za ugotavljanje porabe goriva in skladnosti z zakonskimi zahtevami glede onesnaževanja za vse nove osebne avtomobile in nova lahka gospodarska vozila, lažja od 3,5 tone (ACEA, brez datuma g). V tem poglavju bom predstavil cilj in namen preizkusa WLTP, časovni okvir vpeljave in vpliv na avtomobilsko industrijo.

3.1 Cilj in namen zakonodaje WLTP

Cilj WLTP-ja je pridobitev bolj realističnih podatkov o porabi goriva in ali je vozilo, ki se je proizvedlo, skladno z zahtevami glede omejitev emisij, kot so CO₂ emisije (Opel, brez datuma). Namen WLTP-ja je nadomestitev predhodnega postopka Novi evropski vozní cikel (angl. New European Driving Cycle, v nadaljevanju NEDC), ki se je izvajal po vsej Evropi od leta 1992 (SEAT, brez datuma). Namreč postopek NEDC je bil zasnovan v osemdesetih letih prejšnjega stoletja. Skozi leta je posledično postal zastarel v primerjavi z evolucijo avtomobilskega sveta in tehnologijo, ki je bila vpeljana v razvoj in proizvodnjo avtomobilov (ACEA, brez datuma a). NEDC je bil pred zamenjavo precej kritiziran zaradi nezanesljivosti (Petrie, 2021).

Čeprav WLTP močno izboljša natančnost in doslednost rezultatov preizkusov, je to še vedno laboratorijski postopek, ki je zasnovan za lažjo ponovljivost in obnovljivost preizkusa. Zato EU poleg preizkusa WLTP emisije škodljivih izpušnih plinov, kot so dušikovi oksidi (v nadaljevanju NO_x) in drobni prašni delci, testira tudi v skladu s preizkusnim postopkom izvajanja meritev emisij pri dejanski vožnji (angl. Real Driving Emissions, v nadaljevanju RDE) (Peugeot, brez datuma). RDE je bil razvit s strani Evropske komisije in EU je edina regija na svetu, ki bo uvedla takšno testiranje na cesti. RDE ne nadomešča preizkusa WLTP, ki ima tudi edini zakonsko vrednost, temveč ga dopolnjuje in samo preverja, ali zakonske omejitve za onesnaževanje pri dejanski uporabi niso presežene. Rezultate preizkusov RDE je zaradi sprememb v dejanskih pogojih, kot sta temperatura in zračni tlak, težko ponoviti. Rezultati WLTP bodo služili kot merilo za testiranje RDE (UN/ECE, 2017).

Bistvena razlika med starim NEDC in novim WLTP preizkusom je, da je preizkus NEDC določil testne parametre na podlagi teoretičnega voznega profila, preizkus WLTP pa je bil razvit na podlagi podatkov o dejanski vožnji, zbranih po vsem svetu. Posledično WLTP bolje povzema vsakodnevne vozne profile (ACEA, brez datuma b). Namreč stil vožnje vsakega posameznika ima velik vpliv na porabo goriva in emisije avtomobila (Peugeot, brez datuma).

Zbrani podatki o dejanski vožnji so bili uporabljeni pri opredelitvi štirih faz vožnje, ki se med seboj razlikujejo glede na povprečno hitrost: nizka (angl. low), srednja (angl. medium), visoka (angl. high) in zelo visoka (angl. extra high). Poleg različnih povprečnih hitrosti pa se faze vožnje med seboj razlikujejo tudi po tem, da se znotraj vsake faze na različne načine opravijo pospeševanje, vožnja, ustavljanje in zaviranje. Faze simulirajo vožnjo po mestu, zunaj mesta, hitri cesti in avtocesti. Skupek vse štirih faz vožnje se imenuje vozni cikel. V tabeli 1 je prikazana primerjava parametrov med preizkusom NEDC in preizkusom WLTP.

Tabela 1: Primerjava parametrov preizkusa NEDC in WLTP

VOZNI CIKEL	NEDC	WLTP
Preizkus	En vozni cikel	Dinamični vozni cikel, ki ustreza dejanski vožnji
Čas	20 minut	30 minut
Razdalja	11 kilometrov	23,25 kilometrov
Faze	2 fazi; 66 % mestne in 34 % izven mestne vožnje	4 dinamične faze; 52 % mestne in 48 % izven mestne vožnje
Povprečna hitrost	34 kilometrov na uro	46,5 kilometrov na uro
Najvišja hitrost	120 kilometrov na uro	131 kilometrov na uro
Vpliv opcijske opreme	Njen vpliv na CO ₂ emisije in porabo goriva se ne upošteva	Se upošteva, vendar se lahko razlikuje glede na vozilo
Prestavljanje prestav	Fiksne točke prestavljanja	Različne točke prestavljanja za vsako vozilo
Temperatura ob opravljanju testa	Meritve pri 20 do 30 °C	Meritve pri 23 °C, vrednosti CO ₂ popravljene na 14 °C

Prirejeno po ACEA (2017a).

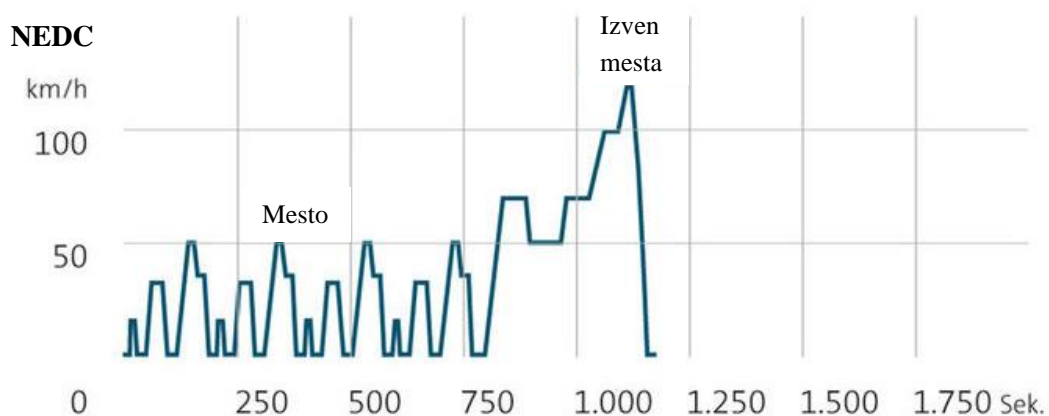
Tako so za različne tipe vozil razviti različni vozni cikli, glede na razmerje med zmogljivostjo in maso avtomobila. Preizkus WLTP klasificira 3 tipe vozil razred 1, 2 in 3, ki je razdeljen na dva podrazreda 3a in 3b:

- pri vozilih razreda 1 je razmerje med močjo in maso v stanju, pripravljenem za vožnjo, minus 75 kg, manjše ali enako 22 W/kg;
- pri vozilih razreda 2 je razmerje med močjo in maso v stanju, pripravljenem za vožnjo, minus 75 kg večje od 22 W/kg, vendar manjše ali enako 34 W/kg;
- pri vozilih razreda 3 je razmerje med močjo in maso v stanju, pripravljenem za vožnjo, minus 75 kg večje od 34 W/kg. Vozila razreda 3 so razdeljena v dva podrazreda glede na njihovo maksimalno hitrost:
 - vozila razreda 3a z maksimalno hitrostjo nižjo od 120 km/h;
 - vozila razreda 3b z maksimalno hitrostjo višjo ali enako 120 km/h.

Za določen tip vozila se opravi preizkus WLTP z vsako konfiguracijo pogonskega sklopa z najlažjo, predvidoma najbolj varčno, in najtežjo, predvidoma najmanj varčno različico avtomobila (ACEA, brez datuma g).

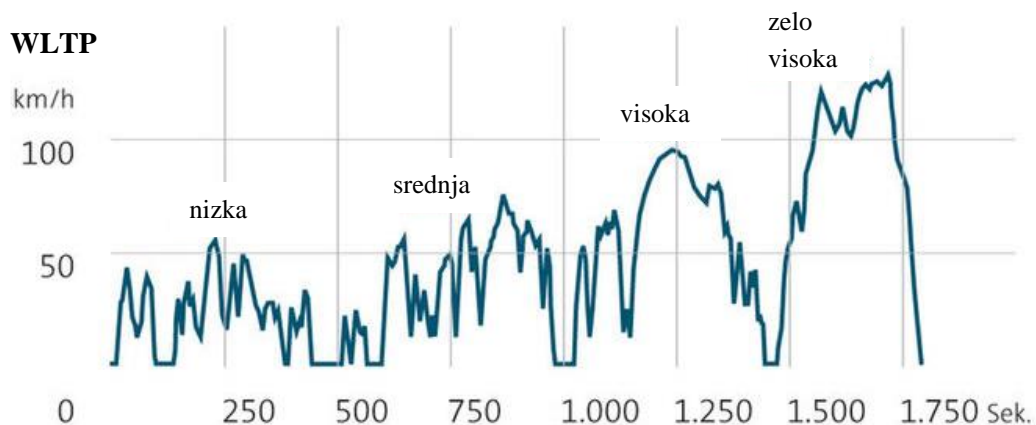
Za lažjo predstavo je na slikah 3 in 4 prikazan vozni cikel za preizkus NEDC in vozni cikel za preizkus WLTP. S slike 3 je mogoče razbrati dve fazi vožnje, medtem ko je s slike 4 mogoče razbrati štiri faze vožnje. Na sliki 4 je prikazan vozni cikel WLTP za tip vozila razreda 3, v katerega spada večina osebnih avtomobilov (Grüner & Marker, 2016, str. 417–428).

Slika 3: Vozni cikel za preizkus NEDC



Prirejeno po Volkswagen (brez datuma).

Slika 4: Vozni cikel za preizkus WLTP tip vozil razred 3



Prirejeno po Volkswagen (brez datuma).

WLTP je bil razvit z namenom, da bi bil uporabljen kot globalni preizkusni cikel za vse avtomobilske proizvajalce osebnih avtomobilov in lahkih gospodarskih vozil v različnih regijah sveta. S tem bi dobili primerljive podatke o avtomobilskem onesnaževanju, CO₂

emisijah in porabi goriva. Potrebno je poudariti, da bodo podatki primerljivi in ne enaki, saj je WLTP zgolj jedro regulatorja. Različne regije sveta, med njimi tudi Evropska unija, bodo uporabljale test na različne načine, odvisno od njihovih zakonov in potreb v cestnem prometu (ACEA, brez datuma g). Kljub temu da se bo novi preizkus razlikoval od realnih voznih razmer, načina vožnje in prometnih razmer, bo zagotavljal veliko bolj realistični prikaz razmer na cesti kot stari laboratorijski preizkus NEDC (ACEA, brez datuma b).

Bolj realistični pogoji testiranja so tudi največja prednost novega preizkusa WLTP. To vključuje bolj realistično vožnjo, več različnih voznih situacij (mestna, izven mestna, hitra cesta in avtocesta), odpeljano daljšo razdaljo, bolj dinamično vožnjo z več pospeševanja, ustavljanja in zaviranja, višjo povprečno in maksimalno hitrost, bolj realistične temperature pri opravljanju testiranja, krajše postanke, vključitev opcijske opreme, ki jo nudi avtomobil, strožje pogoje za nastavitve avtomobila in meritve ter omogočiti potrošniku dostop do najboljših in najslabših možnih vrednosti informacij za določen model avtomobila (ACEA, brez datuma c).

3.1.1 Časovni okvir vpeljave WLTP v svetu in EU

WLTP je bil razvit s strani UN/ECE (Uradni list Evropske unije, 2017).

Začetki preizkusa WLTP segajo v leto 2007, ko se je UN/ECE odločila za ustanovitev neformalne delovne skupine v okviru delovne skupine za program onesnaževanja in energije v prometu (angl. Working Party on Pollution and Energy Transport Program, v nadaljevanju GRPE) za pripravo splošnega časovnega razporeda oziroma načrta za razvoj svetovno usklajenega preizkusnega postopka za lahka vozila (WLTP) (UN/ECE, 2008). Neformalna delovna skupina je po več srečanjih junija 2009 predstavila prvi načrt (European Commission, brez datuma d).

Preizkusni cikel WLTP je bil nato 1. marca 2014 potrjen s strani Svetovnega foruma za usklajevanje predpisov o vozilih (angl. World Forum for Harmonization of Vehicle Regulations – WP.29). To je bilo dolgo in razburljivo obdobje sedmih let, prizadevanj in usklajevanj med regulatorji, avtomobilsko industrijo in potrošniki, za prihodnost merjenja porabe goriva in CO₂ emisij pri osebnih avtomobilih, kombijih in vozilih, lažjih od 3,5 tone. Pri tem pa se je potrebno zavedati, da vpeljava WLTP preizkusa ni bila zaključena, saj je bilo potrebno WLTP dogovor prenesti v nacionalne ali regionalne zakonodaje, preden bodo potrošniki, ki bodo kupovali avtomobile, prepričani, da bo izkoristek goriva, ki ga oglašujejo proizvajalci, bolj ustrezen dejanski porabi goriva (UN/ECE, 2014).

Evropska unija se je nadaljnjega usklajevanja in implementacije zakonodaje WLTP lotila zelo hitro, kar pa ne moremo reči za nekatere druge države podpisnice sporazuma WLTP, kot so na primer Severna Amerika, Rusija in Avstralija, saj niso določile točne časovnice implementacije zakonodaje WLTP. Indija, Kitajska in Južna Koreja pa so se odločile za

postopno implementacijo zakonodaje WLTP šele po letu 2020 oziroma prilagoditev njihove trenutne zakonodaje WLTP-ju (Burgess & Attwood, 2019).

Evropska komisija je nato z uredbo 2016/427 z dne 10. marca 2016 spremenila uredbo 2008/692, ki se nanaša na emisije iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 6). Definirala in pripravila je temelje za RDE, preizkus merjenja dejanskih emisij med vožnjo ter definirala merilno napravo, prenosni sistem za merjenje emisij (angl. portable emissions measurement system, v nadaljevanju PEMS), ki se uporablja pri preizkusu RDE (Evropska komisija, 2016a).

Sledila ji je uredba Evropske komisije 2016/646 z dne 20. aprila 2016 o spremembi uredbe 2008/692 glede emisij iz lahkih potniških in gospodarskih vozil (Euro 6), s katero so bile praktično dodane dopolnitve uredbe 2016/427 v skladu z mnenjem Tehničnega odbora za motorna vozila (Evropska komisija, 2016b).

Uredba Evropske komisije 2017/1151 z dne 1. junija 2017 o dopolnitvi uredbe 2007/715 Evropskega parlamenta in Sveta o homologaciji motornih vozil glede na emisije iz lahkih potniških vozil (Euro 5 in Euro 6) in o dostopu do informacij o popravilu in vzdrževanju vozil, o spremembah Direktive 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta, Uredbe Komisije (ES) št. 692/2008 in Uredbe Komisije (EU) št. 1230/2012 ter o razveljavitvi Uredbe Komisije (ES) št. 692/2008, je bila tista uredba, ki je bolj natančno predstavila in vpeljala preizkus WLTP v Evropsko zakonodajo. S to uredbo je bil WLTP dogovor prenesen v nacionalne oziroma regionalne zakonodaje Evropske unije, saj je uredba v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah Evropske unije (Evropska komisija, 2017a). Uredba je bila kasneje deležna določenih sprememb z uredbami Evropske komisije 2017/1154 z dne 7. junija 2017, 2017/1347 z dne 13. julija 2017 in 2018/1832 z dne 5. novembra 2018 (Evropska komisija, 2017b).

V tem delu bi izpostavil tudi Priporočilo Evropske komisije z dne 31. maja 2017 o uporabi vrednosti porabe goriva in emisij CO₂, homologiranih in izmerjenih v skladu s svetovno usklajenim preizkusnim postopkom za lahka vozila, pri zagotavljanju informacij potrošnikom v skladu z Direktivo 1999/94/ES Evropskega parlamenta in Sveta (European Commission, 2017). Priporočila sicer nimajo pravne veljave, imajo pa politično težo, saj so sprejeta v procesu pogajanj in se pred sprejemom o njih glasuje. Njihov cilj je priprava zakonodaje v državah članicah (EU Monitor, brez datuma a).

Evropska komisija se je v omenjenem priporočilu dotaknila predvsem dostopnosti informacij WLTP v zvezi s porabo goriva in emisijami CO₂ novih osebnih avtomobilov, ki morajo biti na voljo potrošnikom, da se lahko le-te pri nakupu novega avtomobila lažje odločijo in so seznanjeni o posledicah, ki jih lahko imajo te spremembe ob registraciji (Evropska komisija, 2017c).

Da bi potrošniki v celoti razumeli posledice prehoda na WLTP, bi morali vsi vpleteni izvesti informacijske kampanje, da bi pojasnili učinke novega preizkusnega postopka na porabo

goriva in emisije CO₂. V te kampanje bi morali biti vključeni javni organi, okoljske in nevladne organizacije, potrošniške organizacije, združenja voznikov in avtomobilska industrija. Zapisano je tudi, da morajo države članice zagotoviti, da se za sporočanje uradnih podatkov o porabi goriva in emisijah CO₂, v potrdilih o skladnosti avtomobila pri novih avtomobilih, do 31. decembra 2018 uporabljajo NEDC vrednosti. Od 1. januarja 2019 bi morale države članice zagotoviti, da se za namene obveščanja uporabljajo samo še vrednosti izmerjene po WLTP. Po 1. januarju 2019 se mora avtomobilom iz konca serije, ki bodo uporabljali samo vrednosti NEDC, dodati opozorilo, da gre za avtomobile iz konca serije in da vrednosti niso primerljive z vrednostmi, ki temeljijo na WLTP (European Commission, 2017).

Uredba Evropske komisije 2017/1151 z dne 1. junija 2017 opisuje tudi časovne okvire uvedbe preizkusa WLTP oziroma prehoda z NEDC na WLTP. Prehod na WLTP bo potekal v več fazah, od katerih so najpomembnejše 3 glavne stopnje (Evropska komisija, 2017a).

Prva pomembnejša stopnja je stopila v veljavo z dnem 1. september 2017, ko je WLTP začel veljati za nove tipe avtomobilov kategorije M ter N1 razred I. Druga stopnja je stopila v veljavo z dnem 1. september 2018, ko je WLTP začel veljati za nova vozila M in N1 razred I. ter nove tipe vozil N1 razred II. in III. ter N2. Tretja stopnja pa je stopila v veljavo z dnem 1. september 2019, ko je WLTP začel veljati za nova vozila N1 razred II. in III. ter N2 (Evropska komisija, 2017a).

Do 1. septembra 2019 so morala biti prodana tudi vsa vozila iz zaključka serijske proizvodnje, ki so ostala na zalogi neprodanih vozil in so bila homologirana po preizkusu NEDC (ACEA, brez datuma d).

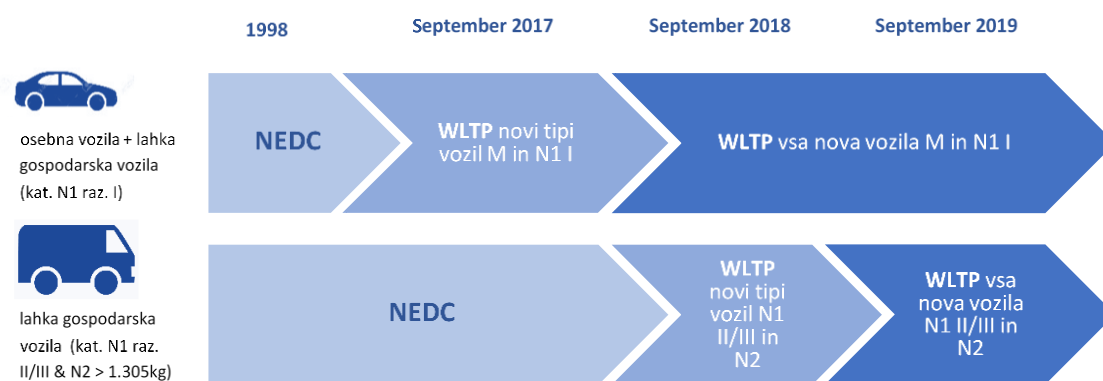
Kategorije vozil so določene po naslednji klasifikaciji (v naslednjih definicijah je treba izraz 'največja masa' razumeti kot 'največja tehnično dovoljena masa obremenjenega vozila', izraz 'referenčna masa' pa kot 'težo vozila v stanju, pripravljenem za vožnjo, s polnim rezervoarjem goriva, vključno s kompletom orodja in rezervnim kolesom, plus 100 kilogramov, vendar ne vključuje teže potnikov in voznika') (Ur. l. RS, št. 84/2002 – priloga II: Definicija kategorij in tipov vozil):

- kategorija M: motorna vozila z vsaj štirimi kolesi, namenjena prevozu potnikov;
- kategorija M1: vozila za prevoz potnikov z največ osmimi sedeži poleg sedeža voznika;
- kategorija M2: vozila za prevoz potnikov z več kot osmimi sedeži poleg sedeža voznika in največjo maso do vključno 5 ton;
- kategorija M3: vozila za prevoz potnikov z več kot osmimi sedeži poleg sedeža voznika in največjo maso večjo od 5 ton;
- kategorija N: motorna vozila z vsaj štirimi kolesi, namenjena prevozu blaga;
- kategorija N1: vozila za prevoz blaga z največjo maso do vključno 3,5 tone;
 - kategorija N1 razred I: vozila za prevoz blaga z referenčno maso vozila do vključno 1,305 tone;

- kategorija N1 razred II: vozila za prevoz blaga z referenčno maso vozila od 1,305 tone do vključno 1,760 tone;
- kategorija N1 razred III: vozila za prevoz blaga z referenčno maso vozila večjo od 1,760 tone;
- kategorija N2: vozila za prevoz blaga z največjo maso večjo od 3,5 tone, vendar do vključno 12 ton.

Časovnica vpeljave WLTP po kategorijah vozil je prikazana na sliki 5.

Slika 5: Časovnica vpeljave WLTP po kategorijah vozil



Prirejeno po Alphabet (brez datuma).

3.2 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo v EU

WLTP bo vplival na avtomobilsko industrijo predvsem tako, da bodo rezultati preizkusa WLTP o porabi goriva in avtomobilskem onesnaževanju, CO₂ emisijah, dosti bolj primerljivi kot do sedaj. Posledično bo manipulacij preizkusov manj, rezultati bolj zaupanja vredni ter predvsem bolj primerljivi. Na tako stabilni podlagi bodo prodajalci oziroma ponudniki avtomobilov lahko ponudili informacije, ki bodo lahko bistveno bolj vplivale na odločevalski vidik potrošnika ob nakupu avtomobila. Prodajalci bodo lažje predstavili, kateri avtomobil je boljši glede na ekološki vidik, boljši glede na stroške vzdrževanja, predvsem z vidika porabe goriva, in tako lažje zadovoljili interese ter izpolnili pričakovanja kupcev (ACEA, brez datuma e).

3.2.1 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo preko zakonodaje in ciljev glede emisij CO₂

WLTP rezultati pa bodo podlaga tudi za doseganje in izvajanje Evropskih predpisov o zmanjševanju onesnaževanja oziroma zmanjševanju CO₂ emisij v cestnem prometu. Promet je največji vir CO₂ v Evropi in je odgovoren za izpuste več kot četrtine vseh toplogrednih plinov. Za izpolnitev pariških podnebnih zavez do leta 2050 je treba avtomobile in dostavna

vozila v celoti razogljčiti, kar pod trenutnimi pogoji zahteva, da se do leta 2035 konča prodaja avtomobilov z motorjem z notranjim izgorevanjem. Takšna preobrazba zahteva obsežne spremembe, ne le pri vozilih, temveč tudi pri načinu njihove lastnine, obdavčitve in vožnje (European Federation for Transport and Environment AISBL, 2018).

Dosedanji ukrepi za odpravljanje emisij iz cestnega prometa so bili večinoma neuspešni. Predpisi o emisijah CO₂ iz avtomobilov so v 20 letih od sklenitve prvega prostovoljnega sporazuma leta 1998 omogočili le približno 10-odstotno zmanjšanje emisij na cestah, v letih od 2013 do 2018 pa se stanje ni izboljšalo. Po drugi strani pa so vsi proizvajalci avtomobilov dosegli cilje glede emisij CO₂ novih avtomobilov za leto 2015 in večina je na dobri poti, da doseže zastavljene cilje za 2020 brez večjih vlaganj in predvsem na račun izkoriščanja prožnosti preizkusnega postopka NEDC. To, v praksi pomeni, da se je razlika med rezultati preizkusov in dejanskimi rezultati še povečala (European Federation for Transport and Environment AISBL, 2018). Z WLTP-jem želi v prvi vrsti UN/ECE doseči, da se takšna izkoriščanja predpisov omeji oziroma onemogoči.

Kljub izkoriščanju prožnosti preizkusnega postopka NEDC pa mora približno polovica proizvajalcev avtomobilov še vedno pospešiti dosedanja napredek, da bi dosegli svoj cilj emisij CO₂ na ravni avtomobilskega proizvajalca za leto 2021. Pospešitev je potrebna, saj so se proizvajalci odločili, da v avtomobile ne bodo vgrajevali dovolj tehnologij za učinkovito porabo goriva ter posledično zmanjševanje emisij CO₂. Podatki kažejo, da se povprečne emisije CO₂ novih avtomobilov povečujejo tudi zaradi povečevanja velikosti in teže avtomobilov. V Evropi strmo narašča prodaja športnih terencev (angl. sport utility vehicle, v nadaljevanju SUV), ki so opremljeni z motorji večje prostornine, kar povečuje porabo goriva in emisij CO₂. Takšne tehnične spremembe pa koristijo proizvajalcem, saj so pomagale izboljšati dobičkonosnost industrije. Kljub večji dobičkonosnosti se večina avtomobilskih proizvajalcev ni odločila vlagati v nove, energetsko učinkovitejše tehnologije, kot so hibridi. Oziroma so se odločili vgrajevati tehnologijo, ki bo emisije veliko bolj zmanjšala med preizkusom kot na cesti med realno uporabo avtomobila. Te tehnologije so na primer priključni hibridi s krajšim dosegom, funkcija stop-start in deaktivacija valjev. Posledično bodo morali številni proizvajalci avtomobilov zaradi omejenega uvajanja tehnologij za učinkovito porabo goriva pri avtomobilih z motorjem na notranje izgorevanje povečati prodajo vozil z emisijami pod 50 g CO₂/km (baterijska električna vozila in priključna hibridna vozila). Le tako, bodo dosegli svoje individualne cilje glede emisij CO₂ in cilje zakonodaje WLTP. Zaradi tega se bo delež prodaje novih električnih in priključnih hibridnih vozil v Evropi do leta 2021 verjetno znatno povečal, in sicer na 5-7 % tržnega deleža (European Federation for Transport and Environment AISBL, 2018). Po podatkih ACEA je tržni delež električnih vozil v prvem kvartalu leta 2021 v EU 5,7 % (ACEA, 2021c).

Vpliv na avtomobilsko industrijo ima tudi Uredba (EU) 2019/631 evropskega parlamenta in svet z dne 17. 4. 2019 o določitvi standardov emisijskih vrednosti CO₂ za nove osebne avtomobile in nova lahka gospodarska vozila ter razveljavitvi uredb (ES) št. 443/2009 in

(EU) št. 510/2011. Ta uredba od 1. januarja 2020 za celotni vozni park EU določa cilj 95 g CO₂/km za povprečne emisije novih osebnih avtomobilov in za celotni vozni park EU cilj 147 g CO₂/km za povprečne emisije iz novih lahkih gospodarskih vozil, registriranih v Uniji, izmerjene do 31. decembra 2020 v skladu z Uredbo (ES) št. 692/2008, skupaj z izvedbenima uredbama (EU) 2017/1152 in (EU) 2017/1153, ter od 1. januarja 2021 izmerjene v skladu z Uredbo (EU) 2017/1151.

Če povzamem omenjene uredbe, so ciljne vrednosti 95 g CO₂/km za povprečne emisije novih osebnih avtomobilov in 147 g CO₂/km za povprečne emisije iz novih lahkih gospodarskih vozil določene na podlagi starega preizkusa emisij NEDC. Od leta 2021 dalje pa bodo nove ciljne vrednosti emisij temeljile na podlagi novega preizkusa WLTP.

Cilji za avtomobilske proizvajalce glede emisij CO₂ so določeni individualno glede na proizvajalca za vsako leto posebej. Individualni cilji se določajo oziroma temeljijo glede na skupen cilj Evropske Unije za celoten vozni park z uporabo krivulje mejnih vrednosti. Pri izračunu cilja se upošteva povprečna masa novih vozil proizvajalca, registriranih v določenem letu, kar pomeni, da ima avtomobilski proizvajalec, ki proizvaja avtomobile z večjo maso, lahko dovoljene višje povprečne emisije kot proizvajalec, ki proizvaja avtomobile z manjšo maso. Krivulja mejnih vrednosti je usklajena tako, da so cilji glede emisij CO₂ v EU doseženi. Leto 2020 je bilo leto postopnega uvajanja postavljenih ciljev, kar pomeni, da se je v individualni cilj vsakega avtomobilskega proizvajalca upoštevalo le 95 % novih avtomobilov z najmanjšimi emisijami. 5 % avtomobilov z najvišjimi emisijami se je izločilo (European Commission, brez datuma b).

Evropska komisija je za vzpodbudo razvoju ekološke mobilnosti za avtomobilske proizvajalce v Uredbo (EU) 2019/631 o določitvi standardov emisijskih vrednosti CO₂ za nove osebne avtomobile in nova lahka gospodarska vozila dodala sistem super kreditov, kako lahko proizvajalci zmanjšajo emisije CO₂ na ravni skupine. Avtomobili, ki imajo manj kot 50 g emisij CO₂/km po preizkusu NEDC, se v izračunu upoštevajo večkrat. To pomeni, da se avtomobil, ki doseže manj kot 50 g emisij CO₂/km v letu 2020, upošteva dvakrat, v letu 2021 je upošteva 1,67 krat in v letu 2022 se upošteva 1,33 krat. Omejitev super kreditov je zgolj, da se upošteva do 7,5 g/km na proizvajalca avtomobilov v treh letih. Ta sistem velja zgolj za osebne avtomobile in ne za dostavne avtomobile (European Commission, brez datuma b).

Z letom 2025 pa v veljavo stopi drugačen sistem kreditiranja oziroma možnost zmanjševanja emisij CO₂ na ravni avtomobilskega proizvajalca. Namreč sistem omogoča sprostitev cilja emisij proizvajalca v kolikor proizvajalec preseže določena merila pri deležu novih vozil ZLEV (Zero Level Emission Vehicle – vozilo z ničelno stopnjo emisij), vozila z emisijami med 0 in 50 g CO₂/km po preizkusu WLTP, registriranih v določenem letu. Merila, katera mora preseči, so, da pri novih osebnih avtomobilih preseže delež 15 % ZLEV in pri novih dostavnih avtomobilih preseže delež 15 % ZLEV. Od leta 2030 se ta delež poveča na 35 %

novih osebnih avtomobilov in 30 % ZLEV pri novih dostavnih avtomobilih (European Commission, brez datuma b).

Uredba (EU) 2019/631 med drugim predvideva tudi kazni v primeru preseganja cilja emisij CO₂ na ravni proizvajalcev. V kolikor avtomobilski proizvajalec preseže njegov cilj emisij CO₂, mora za vsak novo registrirani avtomobil v tem letu plačati premijo za presežne emisije v višini 95 € na g/km preseganja cilja (European Commission, brez datuma b).

V namen spodbujanja ekoloških inovacij je v Uredbi (EU) 2019/631 dodano, da lahko avtomobilski proizvajalci z inovativnimi rešitvami oziroma tehnologijami, katere vključijo v svoje avtomobile, še dodatno znižajo individualno zastavljeni cilj emisij CO₂. V kolikor ima vgrajena tehnologija večji učinek pri individualni porabi strank kot pri preizkusu WLTP, se to šteje kot ekološka inovacija. Primer tega je rekuperacija toplote izpušnih plinov in sončne strehe. Ekološke inovacije lahko zmanjšajo emisije CO₂ določenega avtomobilskega proizvajalca do 7 g/leto (Daimler, brez datuma). Od leta 2025 bodo v ekološke inovacije vključene izboljšave na učinkovitosti klimatskih naprav avtomobilov (European Commission, brez datuma b). Proizvajalci, ki registrirajo manj kot 1000 avtomobilov na leto, so oproščeni doseganja ciljev emisij CO₂ (European Commission, brez datuma b).

3.2.2 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo preko obdavčitve

Preizkus WLTP pa bo vplival na avtomobilsko industrijo posredno tudi preko obdavčitve, saj se bo prodajna cena nekaterih avtomobilov lahko povečala (ACEA, brez datuma f). Države članice EU so glede davčne politike prepuščene sebi in jih lahko oblikujejo samostojno. EU ima na tem področju omejeno pristojnost, zato ne more direktno vplivati in prilagoditi davčne zakonodaje držav v smernicah novega preizkusa WLTP (Verbeken, 2021).

Večinoma so države članice EU že pred vpeljavo preizkusa WLTP za registracijo in/ali lastništvo avtomobilov uporabljale določeno obliko davka, ki je za izračun vseboval podatke emisij CO₂. Od skupno 27 držav članic jih je 19 uporabljalo takšno obliko davka. Te obdavčitve temeljijo na vrednostih emisij CO₂ na podlagi laboratorijskega preizkusa, ki so navedene v potrdilu o skladnosti avtomobila oziroma homologaciji avtomobila (ACEA, brez datuma f). Težava pa lahko nastane ob uveljavitvi preizkusa WLTP, saj je preizkus strožji kot predhodni preizkus NEDC in bodo vrednosti emisij CO₂ za določene avtomobile višje kot prej. Če bodo države uporabile obstoječo shemo obdavčitve emisij CO₂ z vrednostmi pridobljene s preizkusom WLTP, bo praktično enak avtomobil, ki bo na trg prišel po uveljavitvi preizkusa WLTP, uvrščen v višji davčni razred, kar pomeni, da bo kupec zanj plačal več kot bi v primeru, da bi bil avtomobil obdavčen pod preizkusom NEDC (ACEA, 2017).

Evropska komisija in Evropsko združenje avtomobilskih proizvajalcev (ACEA) zato pozivajo nacionalne vlade, da prilagodijo svoje sisteme obdavčitve tako, da uveljavitev

preizkusa WLTP ne bo negativno vplivala na obdavčitev avtomobilov in s tem povečala finančno breme za potrošnike (ACEA, 2017). V tabeli 2 je pregled, kje se poslužujejo obdavčitev na podlagi emisij CO₂.

Tabela 2: Sistem obdavčitev avtomobilov na podlagi emisij CO₂ v Evropski uniji

DRŽAVA	OB PRIDOBITVI	OB LASTNIŠTVU	SLUŽBENA VOZILA (FLEET)
Avstrija	JA	JA	JA
Belgija	JA	JA	JA
Bolgarija	NE	JA	NE
Hrvaška	JA	NE	NE
Ciper	JA	JA	NE
Češka	JA	NE	NE
Danska	NE	JA	JA
Estonija	NE	NE	NE
Finska	JA	JA	NE
Francija	JA	JA	JA
Nemčija	NE	JA	NE
Grčija	JA	JA	NE
Madžarska	JA	NE	NE
Irska	JA	JA	JA
Italija	JA	JA	NE
Latvija	NE	NE	NE
Litva	NE	NE	NE
Luksemburg	NE	JA	JA
Malta	JA	JA	NE
Nizozemska	JA	JA	JA
Poljska	NE	NE	NE
Portugalska	JA	JA	NE
Romunija	NE	NE	NE
Slovaška	NE	NE	NE
Slovenija	JA	NE	NE
Španija	JA	NE	JA
Švedska	NE	JA	NE

Vir: ACEA (2021).

Prvi sta se s prilagoditvijo obdavčitve odzvali Nemčija in Finska, ki sta z 1. 9. 2018 uskladili sistem obdavčitve za nove avtomobile z novim preizkusom WLTP (Autovista Group, 2018b). Priporočen datum za uskladitev sistema obdavčitve za podpisnice dogovora o uveljavitvi WLTP v Evropi je bil do 1. 1. 2021 (Mercedes Benz, 2021). 1. maja 2021 je 21 članic Evropske unije uporabljajo sistem obdavčitve za osebne avtomobile na podlagi emisij CO₂. Države, ki obdavčitev ne izračunavajo na podlagi emisij CO₂, so Estonija, Latvija, Litva, Poljska, Slovaška in Romunija (ACEA, 2021a).

3.2.3 Vpliv WLTP na avtomobilsko industrijo preko zagotavljanja informacij potrošnikom

Z namenom, da bi končni potrošniki prejeli vse potrebne informacije o karakteristikah avtomobila za nakup določenega avtomobila, predvsem glede porabe goriva in emisij CO₂, so avtomobilski proizvajalci zavezani, da na vsak novi avtomobil pritrldijo oznako ali plakat ekonomičnosti, pripravijo priročnik o ekonomičnosti in vključijo informacijo v vsak promocijski prospekt in na ta način predstavijo zahtevane podatke. Zahtevani podatki so določeni v Direktivi 1999/94/EC Evropskega parlamenta in sveta o razpoložljivosti informacij za potrošnike o ekonomičnosti porabe goriva in emisijah CO₂ pri trženju novih osebnih avtomobilov iz 13. decembra 1999 (European Commission, brez datuma c).

V Uredbi (EU) 2019/631 o določitvi standardov emisijskih vrednosti CO₂ za nove osebne avtomobile in nova lahka gospodarska vozila je zapisano, da je zgoraj omenjena Direktiva 1999/94/EC zapletena in bi jo bilo potrebno poenostaviti ter povečati njeno relevantnost in učinkovitost. S tem namenom je morala komisija navedeno direktivo pregledati najpozneje do 31. decembra 2020 in po potrebi predložiti ustrezen zakonodajni predlog. S to potezo bi Evropski parlament in svet vplival na avtomobilске proizvajalce, ki bi bili tako primorani posredovati primerljive informacije med vsemi ponujenimi avtomobili na trg, kar bi lahko dodatno vplivalo na odločevalski vidik končnega kupca, saj bi le-ta imel dostopnejše in predvsem bolj primerljive informacije. S tem želijo še dodatno vzpodbuditi avtomobilске proizvajalce k zmanjšanju porabe goriva in emisij CO₂ (European Commission, brez datuma c). V času izdelave magistrskega dela Evropska komisija ni podala novega zakonodajnega predloga za omenjeno Direktivo 1999/94/EC (EU Monitor, brez datuma b).

4 EMPIRIČNA RAZISKAVA O ODZIVU PODJETIJ NA SPREJEM ZAKONODAJE WLTP

Cilj empirične raziskave o obvladovanju tveganj v avtomobilski industriji je na podlagi vsebinske analize letnih poročil preučiti pristope, ki so jih izbrala podjetja ob sprejemu zakonodaje WLTP, in ugotoviti, v kolikšni meri so le-ti pripomogli k bolj uspešnemu poslovanju podjetja. Namen magistrskega dela je opredeliti vpliv uspešnega obvladovanja tveganj na poslovni vidik in podati priporočila za nadaljnje raziskovanje na tem področju.

4.1 Raziskovalno vprašanje

Podjetja se na uvedbo zakonodaje WLTP niso pripravila enako. Glavno raziskovalno vprašanje magistrskega dela je, kako so posamezni pristopi, ki so jih podjetja oziroma skupine uporabila, prispevali k uspešnosti poslovanja.

Glavno raziskovalno vprašanje: Ali so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP?

Glavno raziskovalno vprašanje sem razdelil na tri raziskovalna podvprašanja.

1. Ali so imele skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi višji poslovni izid ob uveljavitvi zakonodaje WLTP?

Za prvi kazalnik uspešnosti poslovanja podjetja sem izbral profitno maržo, ki pove, kolikšen delež prihodkov je uspela družba pretvoriti v dobiček pred davki. Višja profitna marža pomeni, da je podjetje bolj učinkovito pri pretvorbi prihodkov v dobiček (Finančni slovar, brez datuma b). Ta kazalnik bo omogočil primerjanje poslovnega izida skupin med seboj. Za vsako skupino bom iz letnih poročil razbral višino poslovnega izida pred davki in višino prihodkov od prodaje za leto 2019 ter izračunal profitno maržo.

2. Ali so skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, uspeli zvišati oziroma obdržati tržni delež ob uveljavitvi zakonodaje WLTP v Evropski uniji?

Drugi kazalnik uspešnosti poslovanja podjetja je tržni delež skupine v Evropski uniji. Za vsako skupino bom pogledal višino tržnega deleža v letih 2018 in 2019 ter izračunal spremembo. Tržni delež je v avtomobilski industriji zelo pomemben kazalnik, saj se s pomočjo večjega tržnega deleža hitreje širi prepoznavnost in zvišuje zaupanje potrošnikov do proizvajalca. Spreminjanje tržnega deleža pozorno spremljajo tudi vlagatelji in analitiki, saj je to lahko znak relativne konkurenčnosti izdelkov oziroma storitev podjetja. Če celoten trg raste, podjetje pa ohranja tržni delež, potem povečuje prihodke z enako hitrostjo kot celotni trg. V kolikor pa podjetje povečuje svoj tržni delež, potem svoje prihodke povečuje hitreje kot njegovi konkurenti. Povečanje tržnega deleža lahko podjetju omogoči tudi večji obseg poslovanja in izboljšanja dobičkonosnosti (Hayes, 2021). Cilj vsakega avtomobilskega proizvajalca je doseči čim večji tržni delež.

3. Ali je imela priprava na WLTP pozitiven vpliv na tržno vrednost skupine ob uveljavitvi zakonodaje WLTP?

Tretji kazalnik uspešnosti poslovanja podjetja je sprememba vrednosti delnice skupine na borzi vrednostnih papirjev. Za vsako skupino bom pogledal vrednost delnice na dan 31. 12. 2018 in na dan 31. 12. 2019 ter izračunal spremembo.

4.2 Populacija in vzorčenje

Za analizo zgoraj postavljenih raziskovalnih vprašanj sem uporabil kvalitativni raziskovalni pristop, kjer sem kombiniral strukturirano zbiranje primarnih podatkov in vsebinsko analizo (angl. content analysis). Uporabil bom opisno metodo in metodo združevanja. V analizi populacijo predstavljajo proizvajalci avtomobilov, ki so prisotni na evropskem trgu. S pomočjo podatkov, zbranih s spletnega vira Evropskega združenja proizvajalcev avtomobilov (angl. European Automobile Manufacturers Association, v nadaljevanju ACEA), sem oblikoval reprezentativni vzorec za nadaljnjo analizo.

ACEA zastopa evropske proizvajalce avtomobilov, kombijev, tovornjakov in avtobusov in je sestavljen iz 15 največjih proizvajalcev. Evropski svet za raziskave in razvoj avtomobilizma (angl. European Council for Automotive R&D, v nadaljevanju EUCAR) in ACEA delujeta povezano pri pridobivanju in raziskavi podatkov ter vodita dialog o ključnih mednarodnih vprašanjih s svetovnimi avtomobilskimi združenji, zato sem presodil, da je vir dovolj zanesljiv za moje nadaljnjo raziskovalno delo.

ACEA na letni osnovi objavlja podatke o registraciji osebnih in gospodarskih vozil. Najprej sem za vsakega proizvajalca avtomobilov pridobil število novo registriranih avtomobilov v letih 2018 in 2019 za območje Evropske unije. Podatke za 27 avtomobilskih proizvajalcev sem zbral skupaj v Excel tabelo. ACEA predstavlja podatke o registracijah osebnih avtomobilov in lahkih gospodarskih vozil ločeno, zato je bilo pomembno podatke združiti. Zakonodaja WLTP namreč velja za oba segmenta. Naslednji korak je bil združitev avtomobilskih znamk po lastniških strukturi. ACEA ponuja podatke o registracijah, razdeljenih na avtomobilске znamke in ne združene po skupinah oziroma avtomobilskih proizvajalcih. Nekateri proizvajalci ponujajo različne blagovne znamke pod eno streho z namenom bolj celovite zapolnitve povpraševanja trga.

Iz pridobljenih podatkov sem izračunal tržni delež, ki ga pokriva posamezen proizvajalec avtomobilov, in glede na izračunan tržni delež iz populacije v vzorec izbral eno tretjino največjih proizvajalcev avtomobilov v Evropi. Vzorec predstavlja 9 največjih proizvajalcev avtomobilov. Njihov skupni tržni delež v letu 2019 v Evropi je 88,18 %. Ostali proizvajalci imajo tržni delež nižji od 3 %.

Glede na izračunan tržni delež sem v vzorec za analizo obvladovanja tveganj uvrstil sledeča podjetja:

- VOLKSWAGEN AG Wolfsburg (v nadaljevanju skupina Volkswagen);
- PEUGEOT S.A. (Peugeot Société Anonyme) (v nadaljevanju skupina PSA);
- GROUPE RENAULT (v nadaljevanju skupina Renault);
- Ford Motor Company (v nadaljevanju skupina Ford);
- Daimler AG (v nadaljevanju skupina Daimler);
- Fiat Chrysler Automobiles N.V. (v nadaljevanju skupina Fiat);

- Hyundai Motor Group, tudi kot Hyundai-Kia Motors Corporation (HKMC) (v nadaljevanju skupina Hyundai);
- Bayerische Motoren Werke AG (v nadaljevanju skupina BMW);
- Toyota Motor Corporation (v nadaljevanju skupina Toyota).

V tabeli 3 navajam ključne podatke o skupinah, zajetih v vzorec moje analize, kot so število registriranih vozil v letu 2019 v državah EU, število zaposlenih v letu 2019 in avtomobilske znamke, ki jih pokriva skupina.

Tabela 3: Predstavitev raziskovalnega vzorca

SKUPINA	ŠTEVILO REGISTRIRANIH VOZIL	ŠTEVILO ZAPOSLENIH	AVTOMOBILSKE ZNAMKE
Volkswagen	4.127.722	671.200	Volkswagen; Audi; SEAT; ŠKODA; Bentley; Porsche; Lamborghini; Bugatti; MAN; Scania; Ducati
PSA	3.024.070	209.000	Citroën; Peugeot; DS; Opel, Vauxhall
Renault	2.008.482	179.565	Renault; Dacia; Alpine; RSM; Lada
Ford	1.342.087	190.000	Ford; Lincoln
Daimler	1.240.712	298.655	Mercedes-Benz; AMG; Maybach; Smart; Mercedes me; EQ; Freightliner; Fuso; Western star; Thomas Built Buses; BharatBenz; Setra
Fiat	1.145.868	191.752	Abarth, Alfa Romeo, Chrysler, Dodge, Fiat, Fiat Professional, Jeep, Lancia, Ram
Hyundai	1.064.307	284.114	Hyundai; Genesis; KIA
BMW	1.048.977	133.778	BMW, Mini, Rolls-Royce
Toyota	850.478	370.870	Toyota, Lexus

Prirejeno po Volkswagen AG (2020), Peugeot S.A. (2020), Fiat Chrysler Automobiles N.V. (2020), Daimler AG (2020), Groupe Renault (2020), BMW AG (2020), Toyota Motor corporation (2020), Ford Motor company (2020) in Hyundai Motor company and its subsidiaries (2020).

4.3 Predstavitev vzorca

1. Skupina Volkswagen

Skupina Volkswagen razvija, proizvaja in distribuira potniška in gospodarska vozila, motorna kolesa, motorje in turbinske stroje ter ponuja s tem povezane storitve, vključno s financiranjem, najemom in flotnim poslovanjem (Chopra, 2020). Skupina ponuja kar 12 avtomobilskih znamk; Volkswagen, Volkswagen gospodarska vozila, Audi, SEAT, ŠKODA, Bentley, Porsche, Lamborghini, Bugatti, MAN (tovornjaki), Scania (tovornjaki) in Ducati (motocikli) (Volkswagen AG, 2020).

Nemško podjetje je bilo ustanovljeno z namenom proizvodnje cenovno dostopnih avtomobilov, kar je skrito v imenu Volkswagen in v prevodu pomeni »Ljudski avto« (Jones, 2019). Podjetje je bilo ustanovljeno leta 1937 in je bilo v letih 2018 in 2019 največji proizvajalec vozil na svetu. V letu 2019 so prodali 10,9 milijona vozil. Od tega jih je bilo leta 2019 v Evropski uniji registriranih 4,127 milijona vozil (ACEA, 2019).

Skupina je imela 31. 12. 2019 671.000 zaposlenih (Volkswagen AG, 2020), kar jo postavi na lestvico enega največjih zaposlovalcev v zasebnem sektorju (MBA Skool Team, 2020). Strategija skupine je, da do leta 2025 na trg ponudi več kot 30 novih popolnoma električnih vozil (Chopra, 2020).

2. Skupina PSA

Skupina PSA, predhodno imenovana PSA Peugeot Citroën, je francoski proizvajalec, ustanovljen leta 1976, ki poleg avtomobilov, lahkih gospodarskih vozil in tovornjakov proizvaja tudi motorna kolesa ter kolesa (Jones, 2019). Po letu 2016 so začeli uresničevati načrte za hitro širitev po vsej Evropi in od takratnega lastnika General Motors kupili avtomobilsko znamko Opel, znano tudi kot Vauxhall (Kable, 2017). Pod njihovo streho je združenih 5 avtomobilskih znamk; Citroën, Peugeot, DS, Opel, Vauxhall (Peugeot S.A., 2020).

Leta 2019 je bila skupina PSA na drugem mestu po tržnem deležu z registracijo 3,024 milijona vozil v Evropski uniji (ACEA, 2019). Skupina je danes ena izmed večjih evropskih proizvajalcev avtomobilov (Tikkanen, 2017) in je na dan 31. 12. 2019 imela 209.000 zaposlenih (Peugeot S.A., 2020).

Z novimi prevzemi želijo še povečati svoj tržni delež in se povzpeti po lestvici največjih avtomobilskih proizvajalcev na svetu. Načrt skupine je, da prevzamejo skupino Fiat Chrysler in pod eno streho združijo kar 14 avtomobilskih znamk (Milač, 2021). Skupina se bo predstavila pod imenom STELLANTIS (PSA Groupe, 2020).

3. Skupina Renault

Skupina Renault proizvaja avtomobile že od leta 1898. Francoski proizvajalec je do danes zrasel v skupino, ki ima pod okriljem 5 avtomobilskih znamk: Renault, Dacia, Alpine, RSM in Lada. Skupina je dejavna tudi v motorsportu in v Formuli 1 (Groupe Renault, 2020). V letu 2019 so v Evropski uniji registrirali 2,008 milijona vozil, kar jih postavi na tretje mesto po tržnem deležu (ACEA, 2019). Na dan 31. 12. 2019 je celotna skupina zaposlovala 197.565 oseb (Groupe Renault, 2020).

Strategija skupine je, da preidejo iz količine na vrednost. Zadnja leta se je skupina posvečala predvsem številu prodanih vozil oziroma tržnemu deležu v zameno, da so se odpovedovali dobičkonosnosti. Skupina sedaj svojo strategijo spreminja z željo, da že do leta 2023 poveča profitabilnost. Do leta 2025 želijo biti prepoznani na trgu kot tehnološko podjetje, ki

proizvaja avtomobile, in ne kot sedaj avtomobilsko podjetje, ki se ukvarja s tehnologijo (Groupe Renault, 2021).

4. Skupina Ford

Skupina Ford je bila ustanovljena leta 1903 v Ameriki s strani Henryja Forda (Jones, 2019). Najbolj znano vozilo, ki ga je Ford izdelal, je model T, vendar to ni bilo njihovo prvo vozilo. Z njim so v proizvodnjo vpeljali številne inovacije, ki do takrat niso bile praksa v proizvodnji na splošno, poimenujemo jih tudi Fordismi. Uvedene so bile inovacije, ki jih lahko štejemo kot pionirje za masovno proizvodnjo (Hudson, 2009).

Skupina Ford za razliko od drugih skupin nima veliko blagovnih znamk pod svojo streho. Ima zgolj dve, Ford in Lincoln. Vendar kljub temu ameriški proizvajalec avtomobilov zaseda četrto mesto po tržnem deležu z 1,3 milijona registriranih vozil v Evropski uniji (ACEA, 2019). Poleg prodaje avtomobilov skupina zagotavlja tudi financiranje in finančni najem avtomobilov (Johnston, 2020). Skupina je na dan 31. 12. 2019 zaposlovala 190.000 oseb (Ford Motor Company, 2020).

V letu 2020 si je skupina zastavila cilj, da postanejo najbolj zaupanja vredno podjetje na svetu in ponudijo vozila ter storitve, s katerimi bodo pomagali ustvariti boljši svet in olajšali svobodo gibanja. Poleg cilja zmanjšati ogljični odtis skupine, nameravajo razviti inovacije, ki prinašajo pozitivne koristi za vse (Ford Motor Company, 2020).

5. Skupina Daimler

Skupina Daimler je ena od vodilnih svetovnih dobaviteljev premium avtomobilov, eden največjih proizvajalcev gospodarskih vozil in strokovnjak za terenske znamke s štirikolesnim pogonom (MBA Skool Team, 2020). Poleg proizvodnje avtomobilov ponujajo tudi financiranje, finančni najem, upravljanje voznega parka, naložbe, posredovanje kreditnih kartic in zavarovanj ter inovativne storitve mobilnosti (Daimler AG, 2020).

Skupina je bila ustanovljena v Nemčiji leta 1926, ko sta se združili dve podjetji, ustanovljeni s strani inovatorjev Karl Benz in Gottlieb Daimler. Skupaj so predstavili številne inovacije v avtomobilskem svetu, vse do leta 1937, ko so se preusmerili bolj v vojaško industrijo in proizvodnjo namenjeno vojski. Ob koncu druge svetovne vojne je bilo podjetje praktično porušeno, saj so zavezniki bombardirali vse tovarne. Kljub temu so po koncu vojne uspeli obnoviti tovarne in se razviti v eno izmed tehnološko naprednejših avtomobilskih znamk (Daimler Communications, 2011).

Skupina danes pod streho združuje številne znamke Mercedes-Benz, AMG, Maybach, Smart, Mercedes me, EQ, Freightliner, Fuso, Western star, Thomas Built Buses, BharatBenz, Setra (ACEA, 2019). V Evropski uniji so v letu 2019 uspeli registrirati 1,240 milijona avtomobilov, kar jih postavi na peto mesto po tržnem deležu (ACEA, 2019). Na dan 31. 12. 2019 je skupina zaposlovala skupaj 298.655 oseb (Daimler AG, 2020).

Skupino danes spodbuja izdelava najboljših avtomobilov na svetu in navduševanje kupcev s trajnostnim razkošjem. Verjamejo, da bo premium segment dosegal eno izmed najvišjih rasti, na kar se bodo tudi osredotočili in razširili ponudbo premium avtomobilov. Hkrati pa so postavili jasno strategijo razvoja skupine ob preobrazbi avtomobilske industrije, kot so naložbe v električno mobilnost, digitalne platforme, avtonomna vožnja in ostale nove storitve. To je vse potrebno, vendar bi lahko negativno vplivalo na finančne rezultate. Zavedajo se, da je ključ za dolgoročni uspeh skupine predvsem dobičkonosnost poslovanja. Kljub temu se pri vsem kar počnejo, osredotočajo na želje njihovih strank (Daimler AG, 2020).

6. Skupina Fiat

Italijansko-ameriška naveza oziroma skupina Fiat je bila ustanovljena 12. oktobra 2014 preko matične družbe Fiat Chrysler Automobiles N.V. z združitvijo podjetij Fiat S.p.A. in FCA US LLC, takrat znano kot podjetje Chrysler Group LLC (Fiat Chrysler Automobiles N.V., 2020).

Podjetje Fiat S.p.A. je bilo ustanovljeno s strani Giovannia Agnellia kot Fabbrica Italiana Automobili Torino 11. julija 1899 v Torinu v Italiji. Giovanni Agnelli je bil nato leta 1902 imenovan za generalnega direktorja podjetja (Fiat Chrysler Automobiles N.V., 2020). Podjetje Chrysler je bilo ustanovljeno leta 1925 s strani Walterja P. Chryslerja s preoblikovanjem podjetja Maxwell Motor Company (Fiat Chrysler Automobiles N.V., 2020). Le tri leta kasneje, 1928, je podjetje Chrysler kupilo Dodge Brothers Corporation. Kasneje se je skupini pridružila tudi avtomobilska znamka JEEP. Skupina Chrysler je imela zelo razburljivo poslovanje od visokih vzponov do velikih padcev in brez pomoči države bi že zaprla svoja vrata (FCA Fiat Chrysler Automobiles, 2020).

Skupina Fiat ponuja zelo širok spekter avtomobilskih znamk, s čimer želijo doseči visok tržni delež v avtomobilskem svetu. Avtomobilske znamke, ki jih ponujajo, so Abarth, Alfa Romeo, Chrysler, Dodge, Fiat, Fiat Professional, Jeep, Lancia in Ram (ACEA, 2019). V letu 2019 je skupina Fiat v Evropski uniji registrirala skupaj 1,145 milijona avtomobilov in zasedla 6. mesto po tržnem deležu (ACEA, 2019). Skupina je na dan 31. 12. 2019 zaposlovala 191.752 oseb (Fiat Chrysler Automobiles N.V., 2020).

Skupina želi nadaljevati z iskanjem priložnosti za razvoj partnerstev, s katerimi bi izmenjali izkušnje, znanja, tehnologijo in se povezali v razvoju avtonomne vožnje ter platform. Pri tem želijo ohraniti možnost izbire in si zagotoviti hitrost pri uvajanju na trg, obenem pa prihraniti stroške in povečati izkoriščenost zmogljivosti, tudi v sami proizvodnji (Fiat Chrysler Automobiles N.V., 2020).

7. Skupina Hyundai

Južnokorejska skupina Hyundai je mednarodna skupina, ki deluje na različnih področjih, od proizvodnje avtomobilov, ladij in do multimedije. Podjetje Hyundai je začelo s svojim

delovanje kot inženiring in gradbeno podjetje, ustanovljeno leta 1947 s strani Chung Ju Yunga (Yamini, 2013). Ob pomoči države se je podjetje hitro razvilo v eno izmed največjih korporacij na ozemlju Južne Koreje, predvsem z diverzifikacijo poslovanja, ki se je začelo z avtomobilsko industrijo (Bob, 2018). Leta 1998 je Hyundai prevzel svojega največjega rivala Kia Motors in tako postal druga največja korporacija v Južni Koreji, le nekaj let kasneje pa postal nasledovalec takratnih največjih avtomobilskih proizvajalcev, kot so Toyota, Volkswagen in General Motors (Levine, 2015).

Podjetje KIA Motors je bilo ustanovljeno leta 1944 in je bilo najprej proizvajalec koles in jeklenih cevi. Kasneje so dodali še proizvodnjo motornih koles in kamionov ter se razvili v avtomobilskega proizvajalca. Ko jih je prevzel Hyundai, so bili drugi največji proizvajalec avtomobilov v Južni Koreji. Tudi njim je bila v veliko pomoč država pri zagotavljanju finančne pomoči in varnosti (Dave, 2018).

V letu 2019 je skupina preko svojih znamk Hyundai, Genesis in KIA v Evropski uniji registrirala 1,064 milijona avtomobilov (ACEA, 2019). Skupina obsega 284.114 zaposlenih po celem svetu (Hyundai Motor Group Tech, 2020).

Njihova strategija je, da postanejo ponudnik pametne mobilnosti preko dveh stebrov, proizvodov in storitev. Želijo si uravnoteženo in stabilno rast skupine, povečanje dobičkonosnosti s pomočjo dodane vrednosti za stranke in z inovacijami v stroškovni strukturi ter se uvrstiti med top tri največje proizvajalce električnih vozil na svetu (Hyundai Motor Group Tech, 2020).

8. Skupina BMW

Začetki skupine BMW segajo v leto 1916, ko se je podjetje Flugmaschinenfabrik Gustav Otto po naročilu vlade združilo s podjetjem Bayerische Flugzeug-Werge AG (BFW). Obe podjetji sta proizvajali motorje in dele za letala. V letu 1923 so predstavili prvo motorno kolo, leta 1928 pa so proizvedli prve avtomobile (BMW Group, brez datuma a).

V letu 1994 so prevzeli skupino Rover Group iz Velike Britanije in pod okrilje prevzeli avtomobilске znamke Land Rover, Rover, MG Triumph in Mini. Žal pričakovanja niso bila izpolnjena, zato so se v letu 2000 odločili za prodajo skupine Rover Group. V skupini BMW so obdržali zgolj avtomobilsko znamko Mini (BMW Group, brez datuma a). Leta 2002 so od skupine Volkswagen prevzeli tudi znamko Rolls-Royce (BMW Group, brez datuma a). Skupina BMW ima tako pod okriljem znamke BMW, Mini in Rolls-Royce. Na dan 31. 12. 2019 je skupina zaposlovala 133.778 oseb (BMW Group, brez datuma b) in zaseda osmo mesto po tržnem deležu v Evropski uniji, kjer so leta 2019 registrirali preko milijon avtomobilov (ACEA, 2019).

Strategija skupine je, da preko svojih inovacij in strasti oblikujejo prihodnost trajnostne mobilnosti. Osredotočeni so na svoje stranke ter izpolnjevanje njihovih želja in potreb. Pri doseganju tega kombinirajo pionirsko tehnologijo, emocionalne produkte in osebni pristop

pri podpori strankam. Pri njihovi neodvisnosti jih varuje visoka dobičkonosnost. Skupina želi do leta 2023 predstaviti 25 popolnoma električnih modelov. Do leta 2019 so jih uspeli predstaviti 11 (BMW Group, brez datuma b).

9. Skupina Toyota

Skupina Toyota je bila ustanovljena leta 1933 s strani Kiichiro Toyoda, kot avtomobilski oddelek v Toyoda Automatic Loom Works, LTD, ki je bila ustanovljena s strani njegovega očeta Sakichi Toyoda. Ukvarjali so se z izdelavo statev in s tekstilom (Gregersen, 2020).

Prvi serijsko izdelan avtomobil je bil leta 1936 Model AA. Med drugo svetovno vojno so se osredotočili povsem na proizvodnjo tovornjakov in so osebne avtomobile dali na stran vse do leta 1947, ko so ponovno začeli s proizvodnjo osebnih avtomobilov z Modelom SA (Gregersen, 2020). Podjetje se je med tem tudi preimenovalo iz Toyoda v Toyota. Ime Toyota je namreč v Japonski Katakani zapisano v 8 potezah, kar je srečna številka (Jones, 2019). Njihov cilj je bil vselej, da so zaupanje strank pridobivali z zanesljivostjo svojih avtomobilov po dostopnih cenah (Gregersen, 2020). Veliko rast so doživeli v 21. stoletju, s predstavljenimi inovacijami in luksuzno blagovno znamko avtomobilov Lexus, ki je bila predstavljena leta 1989 (Gregersen, 2020).

Skupina Toyota se je skozi leta uspešno razvijala in širila paleto avtomobilov ter tržni delež, tako je danes eden največjih proizvajalcev avtomobilov na svetu in je vodilni proizvajalec avtomobilov s hibridnim električnim pogonom in s pogonom na vodikove gorivne celice (Chopra, 2020). V Evropski uniji dosega 9. mesto po tržnem deležu in so v letu registrirali malo več kot 850 tisoč avtomobilov (ACEA, 2019). Na dan 31. 12. 2019 je skupina zaposlovala 370.870 oseb in ima tovarne za izdelavo avtomobilov na vseh kontinentih sveta (Toyota Europe, 2021).

Strategija Toyote je, da se preoblikuje iz podjetje za proizvodnjo avtomobilov v podjetje za mobilnost. Zavedajo se, da to ne bo mogoče brez povezovanja s podjetji, ki zagotavljajo storitve mobilnosti (Toyota Motor Corporation, 2019).

4.4 Predstavitev ocenjevalnih kriterijev

V raziskavi sem sistematično pregledal vsa letna poročila skupin, zajetih v vzorec za obdobje, ki je bilo zaznamovano z uveljavitvijo zakonodaje WLTP. To obdobje predstavljajo leto 2017, ko so se avtomobilski proizvajalci pripravljali na zakonodajo WLTP in je stopil v veljavo prvi del zakonodaje, leto 2018, ko je potekala uveljavitev drugega dela zakonodaje WLTP, ter leto 2019, ko je WLTP začel veljati v celoti. Letna poročila za preučevana obdobja (leta 2017, 2018 in 2019) sem pridobil na spletnih straneh preučevanih skupin. S pomočjo informacij na spletnih straneh, strokovnih člankov, objavljenih v avtomobilskih revijah, izjavah direktorjev in letnih poročil skupin sem skušal prepoznati različne pristope, ki so jih uporabili ob uveljavitvi zakonodaje WLTP.

Predvidevanja in predstavitve možnih pristopov sem raziskal predvsem na spletnih straneh ACEA in podjetja Autovista Group – Autovista International AG, ki je specializirano za analize s področja avtomobilizma. Podjetje je nastalo z združitvijo švicarskega podjetja za raziskave avtomobilskega trga Eurotax in britanskega tržnega analitika Glass's Information Systems (Autovista Group, brez datuma a) in zaposluje več kot 700 strokovnjakov s področja avtomobilizma (Autovista Group, brez datuma b). Oba vira ocenjujem za dovolj kakovostna za moje nadaljnjo raziskovalno delo.

Pri analizi sem uporabil kvalitativni metodološki pristop in pridobil informacije s pomočjo pregleda letnih poročil skupin vključenih v preučevani vzorec. Oblikoval sem 10 ocenjevalnih kriterijev, ki so predstavljeni v tabeli 4. Vsak ocenjevalni kriterij omogoča analizo možnega pristopa, ki bi ga lahko uporabili pri uvedbi nove regulative in v primerjavi z ostalimi skupinami v vzorcu ocenili njihovo uspešnost. V želji, da bi v svojo analizo zajel čim več možnih pristopov, ki so jih uporabile skupine, sem uporabil tako finančne kot nefinančne kazalce. Vse ocenjevalne kriterije bom obravnaval enakovredno.

Za vsako proučevano skupino bom zbral podatke za vsa tri opazovana leta in jih v nadaljnji analizi med seboj primerjal. Skupine bom nadalje glede na posamezni ocenjevalni kriterij razporedil od najbolj uspešne do najmanj in jih ocenil. Skupina, ki je bila najbolj uspešna, bo prejela oceno 9 in najmanj uspešna oceno 1. Posamezne ocene bom na koncu seštel. Največja možna skupna ocena znaša 90.

Tabela 4: Ocenjevalni kriteriji možnih pristopov, ki so jih uporabile skupine pri pripravi na WLTP

OCENJEVALNI KRITERIJ	KRATEK OPIS
Prihodki od prodaje	Sprememba prihodkov od prodaje med letoma 2017 in 2019 (v %)
Prihodki od prodaje iz avtomobilskega segmenta	Sprememba prihodkov od prodaje iz avtomobilskega segmenta med letoma 2017 in 2019 (v %)
Poslovni izid iz poslovanja	Sprememba poslovnega izida iz poslovanja v avtomobilskem segmentu med letoma 2017 in 2019 (v %)
Število prodanih vozil	Sprememba števila prodanih vozil med letoma 2017 in 2019 (v %)
Stroški raziskovanja	Sprememba višine stroškov raziskovanja med letoma 2017 in 2019 (v %)
Stroški razvijanja	Sprememba višine stroškov razvijanja med letoma 2017 in 2019 (v %)
Zaloge	Sprememba višine zaloge med letoma 2017 in 2019 (v %)
Zadolženost	Sprememba zadolženosti podjetja med letoma 2017 in 2019 v odstotnih točkah
Rezervacije za tveganje skladnosti	Sprememba vrednosti rezervacij za tveganje skladnosti med letoma 2017 in 2019 (v %)
Opis tveganja WLTP	Ocena kakovosti opisa tveganja v letnem poročilu na podlagi 4 ocenjevalnih kriterijev

Vir: lastno delo.

V nadaljevanju bom za vsakega izmed ocenjevalnih kriterijev predstavil, kako se povezuje z možnim pristopom, ki so ga uporabili proizvajalci, da bi se pripravili na uvedbo nove regulative WLTP.

4.4.1 Prihodki od prodaje kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Po Slovenskih računovodskih standardih 15 (SRS 15, 2007b), Ur. l. RS, št. 65/08, so prihodki opredeljeni kot povečanje gospodarskih koristi v obračunskem obdobju v obliki povečanja sredstev (na primer denarja ali terjatev zaradi prodaje blaga) ali zmanjšanja dolgov (na primer zaradi opustitve njihove poravnave). Prihodke od prodaje sestavljajo prodajne vrednosti prodanih proizvodov oziroma trgovskega blaga in materiala ter opravljenih storitev v obračunskem obdobju.

ACEA je zaradi uvedbe nove regulative napovedal upad prodaje avtomobilov, saj podjetja niso uspela v predpisanem času izvesti vseh dodatnih testov, ki jih predvideva ta regulativa. Po njihovih navedbah naj bi prišlo do celo dvomestnega upada prihodkov na petih glavnih evropskih avtomobilskih trgih – Nemčija, Italija, Združeno kraljestvo, Francija in Španija (ACEA, 2016). Autovista je v začetku leta 2018 opozorila, da prihaja na trgu do vse večje konkurence med proizvajalci avtomobilov, predvsem kdo je uspel večji delež svoje flote uskladiti z novimi regulativami (Autovista Group, 2018a).

Tedanji predsednik uprave Renaulta Carlos Ghosn je na februarski konferenci o Renaultovih rezultatih za leto 2017 dejal, da je pred njimi veliko negotovosti. Ne vedo, ali bodo kupci pripravljani plačati nove cene, saj morajo dodati nove tehnologije. Iz tega lahko razberem, da so nekateri proizvajalci uporabili pristope, ki so vplivali na končno ceno vozil za potrošnike (Ghosn, 2018).

Za vsako skupino bom analiziral spremembo celotnih prihodkov od prodaje med letoma 2017 in 2019. V enačbi 1 je predstavljen izračun ocenjevalnega kriterija.

$$\Delta \text{ Prihodkov od prodaje} = \frac{(\text{Prihodki od prodaje 2019} - \text{prihodki od prodaje 2017})}{\text{Prihodki od prodaje 2017}} * 100 \quad (1)$$

Predpostavljam, da so skupine, ki so imele višjo odstotno spremembo prihodkov v letu 2019 glede na leto 2017, uporabile bolj uspešne pristope.

4.4.2 Prihodki od prodaje iz avtomobilskega segmenta kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Nekatere skupine, zajete v vzorec, imajo več prodajnih segmentov. Poleg avtomobilskega segmenta, ki predstavlja večino prihodkov od prodaje, imajo tudi finančni segment. Finančni segment pokriva financiranje prodajalcev avtomobilov in končnih strank, zavarovanje, leasing, upravljanje voznega parka (angl. fleet management), bančne storitve (angl. direct banking) in drugo. Skupine, sestavljene iz avtomobilskega in finančnega segmenta, so: Volkswagen, Renault, PSA, Ford, Daimler, BMW in Toyota.

Možen pristop za skupine z več segmenti poslovanja bi lahko bil tudi nadomestitev izpada prihodkov z avtomobilskega segmenta z izboljšanim poslovanjem na drugih segmentih. Z namenom, da analiziram tudi ta pristop, bom v analizo vključil kazalnik prihodkov od prodaje iz avtomobilskega segmenta.

Za vsako skupino zajeto v vzorec bom pridobil podatek o višini prihodkov od prodaje iz avtomobilskega segmenta v letu 2017 in letu 2019 ter izračunal odstotno spremembo. V enačbi 2 prikazujem izračun ocenjevalnega kriterija.

$$\Delta \text{ Prihodkov od prodaje avto. seg.} = \frac{(\text{Prihodki od prodaje avto. seg. 2019} - \text{Prihodki od prodaje avto. seg. 2017})}{\text{Prihodki od prodaje avto. seg. 2017}} * 100 \quad (2)$$

Skupine, ki so imele višjo odstotno spremembo, bom ocenil z boljšo oceno, saj predpostavljam, da povečanje prihodkov od prodaje iz avtomobilskega segmenta odseva uporabo boljšega pristopa. Za skupini Fiat in Hyundai, ki imata samo avtomobilski segment, bom upošteval celotne prihodke od prodaje.

4.4.3 Poslovni izid iz poslovanja v odstotku od prihodkov iz avtomobilskega segmenta kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Ker morajo biti vsi avtomobili, registrirani v EU po 1. 9. 2018, skladni z novo regulativo, so morale skupine poskrbeti za odpravo starih zalog. Za skupine je to pomenilo, da so bili prisiljeni stare modele avtomobilov prodati pred predpisanim rokom ali pa jih odpoklicati nazaj v tovarne za naknadno prilagoditev, preden so jih lahko ponovno ponudili na trg. Pristopi, ki so jih skupine pri tem uporabile, so vplivali na poslovni izid iz poslovanja.

Po podatkih Autovista Group so se podjetja, da bi se izognila odpoklicem avtomobilov in stroškom, povezanim z dodatnimi prilagoditvami, raje odločila za različne prodajne spodbude v obliki znižanja cen in različnih bonus programov ter predhodne oziroma enodnevne registracije (Autovista Group, 2019). Skupina Volkswagen, denimo, je na

predstavitvi polletnih finančnih rezultatov za leto 2018 predstavila, da v 3. četrtletju pričakujejo upad poslovnega izida predvsem zaradi težav pri uvedbi regulative WLTP. Potrebno bo prodajati vozila po nižji ceni, nekateri modeli zaradi težav v proizvodnji ne bodo pravočasno na voljo. Največji strah so jim predstavljali zapleti v povezavi z uskladitvijo njihovega najbolj prodajanega modela Golf (Volkswagen AG, 2019).

Da bi proučil, kako učinkoviti so bili pristopi, ki so jih skupine uporabile pri odpravi zalog avtomobilov, ki niso bili skladni z novo regulativo, bom za vsako podjetje izračunal poslovni izid iz poslovanja iz avtomobilskega segmenta v odstotku od prihodkov iz avtomobilskega segmenta. Izračun je prikazan v enačbi 3.

$$\begin{aligned} & \text{Poslovni izid iz poslovanja v \% od prihodkov od prodaje iz avto. seg.} = \\ & \frac{\text{Poslovni izidi iz poslovanja}}{\text{Prihodki od prodaje iz avto. seg.}} * 100 \end{aligned} \quad (3)$$

Nadalje sem izračunal odstotno spremembo v letu 2019 glede na leto 2017. Izračun ocenjevalnega kriterija je predstavljen v enačbi 4.

$$\begin{aligned} & \Delta \text{ Poslovni izid iz poslovanja v \% od prihodkov od prodaje iz avto. seg.} = \\ & \text{Poslovni izid iz poslovanja v \% od prihodkov od prodaje iz avto. seg. 2019} - \\ & \text{Poslovni izid iz poslovanja v \% od prihodkov od prodaje iz avto. seg. 2017} \end{aligned} \quad (4)$$

Predpostavljam, da so se skupine, ki so uspele povečati izid iz poslovanja iz avtomobilskega segmenta, uporabile boljši pristop. Tako bom skupine, ki so imele višjo odstotno spremembo, ocenil z višjo oceno.

4.4.4 Število prodanih avtomobilov kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Ključni problem, ki so ga predvidele skupine pri uvedbi nove regulative WLTP, se nanaša na zaplete v proizvodnji avtomobilov. Posledica zapletov v proizvodnji predstavljajo zamude v dobavi avtomobilov, dostopnost avtomobilov kupcem in posledično padec prodaje avtomobilov. Direktor skupine Volkswagen, Armin Villingner, denimo, je v začetku leta 2018 napovedal ozka grla v proizvodnji avtomobilov zaradi dodatnih postopkov, ki jih bodo uvedli skladno z regulativo. Nadalje je opozoril na verjetne zamude pri dobavi avtomobilov (Volkswagen AG, 2018). Daimler je na svoji spletni strani strankam predstavil novo regulativo, ki bo po besedah člana upravnega odbora, Ola Källeniusa, koristila strankam, saj zagotavlja bolj realno merilo za primerjavo porabe in emisij različnih modelov avtomobilov.

V nadaljevanju pa je predstavil, da nova regulativa prinaša izzive na področju proizvodnje avtomobilov (Daimler, 2018). Skupina BMW je v letu 2018 napovedala celo ustavitev proizvodnje nekaterih modelov zaradi uvedbe potrebnih sprememb, da bodo njihovi avtomobili ustrezali novim zahtevam (Riering, 2018). Na konferenci februarja 2018 je predsednik Renaulta, Carlos Ghosn, dejal, da je pred njimi veliko negotovosti in da ne vedo, kako hitro bodo lahko izdali homologacije za avtomobile skladno z novo regulativo (Autovista Group, 2019).

Če povzamem omenjene napovedi skupin, predvidevam, da je število prodanih avtomobilov kazalnik, ki mi bo pokazal, kako uspešno so skupine uspele prilagoditi proizvodnjo novi regulativi. Vsaka skupina je pri tem lahko uporabila svoj pristop, ki je del poslovne strategije in poslovna skrivnost, uspešnost le-tega pa, predvidevam, lahko razberem iz števila prodanih avtomobilov. Za vsako skupino bom pridobil podatek o številu prodanih avtomobilov v letih 2017 in 2019 ter izračunal odstotno spremembo. Izračun ocenjevalnega kriterija je prikazan v enačbi 5.

$$\Delta \text{ Št. prodanih avto.} = \frac{(\text{Št. prodanih avto. 2019} - \text{Št. prodanih avto. 2017})}{\text{Št. prodanih avto. 2017}} * 100 \quad (5)$$

Predvidevam, da so skupine, ki so imele višjo odstotno spremembo v rasti prodaje, uporabile boljši pristop in jih bom ocenil z višjo oceno.

4.4.5 Višina stroškov raziskovanja kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

SRS 2.37 opredeljuje stroške raziskovanja kot stroške izvirnega in načrtovanega preiskovanja, ki se opravlja v upanju, da bo pripeljalo do novega znanstvenega ali strokovnega znanja in razumevanja. Stroške raziskovanja podjetje pripozna kot tekoče stroške poslovanja (SRS 2, 2016b).

Leta 2017 je skupina BMW napovedala, da namerava racionalizirati svoj proizvodni proces, ponuditi manj različic motorjev in manj možnosti opreme, da bi na ta način nadomestila visoke izdatke, namenjene za raziskave in razvoj do leta 2019 (Autovista Group, 2017). Skupina Volkswagen je avgusta 2018 napovedala povečanje stroškov, namenjenih za raziskave in razvoj, in sicer naj bi višina izdatkov preseгла dolgoročni cilj, ki je znašal med 6–6,5 % prihodkov od prodaje (Taylor, 2018). Predsednik oddelka za raziskave in razvoj pri skupini Volkswagen, Frank Welsch, je na novinarski konferenci v maju leta 2018 povedal, da je težava v tehničnih rešitvah. Do 1. septembra je treba vse pripraviti, narediti in certificirati, in sicer za celoten portfelj. Rekel je, da niso pripravljeni na novo certificiranje vseh avtomobilov v enem letu in enako velja za njihove dobavitelje. Nekateri motorji žal ne

bodo na voljo še približno dva meseca. Imajo rešitve, vendar nimajo na voljo dovolj testov, zato pri nekaterih avtomobilih ne bodo na voljo vsi motorji (Burgess, 2018).

Glede na napovedi predvidevam, da je višina stroškov za raziskovanje lahko kazalnik, ki mi bo pokazal, kako uspešno so se skupine pripravile na novo zakonodajo. Za vsako skupino zajeto v vzorec bom pridobil stroške raziskovanja v letu 2017 in letu 2019 ter izračunal odstotno spremembo. Izračun ocenjevalnega kriterija je prikazan v enačbi 6.

$$\Delta \text{ Strošek raziskovanja} = \frac{(\text{Strošek raziskovanja 2019} - \text{Strošek raziskovanja 2017})}{\text{Strošek raziskovanja 2017}} * 100 \quad (6)$$

Predvidevam, da so skupine, ki so več vložile v raziskovanje, bolj uspešne. Skupine, ki so imele višjo odstotno spremembo, bom zato ocenil z višjo oceno.

4.4.6 Višina stroškov razvoja kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Stroški razvoja so po SRS 2.37 stroški prenašanja ugotovitev raziskovanja ali znanja v načrt ali projekt proizvodnje novih ali bistveno izboljšanih proizvodov ali storitev, preden se začne njihovo proizvodnjo oziroma opravljanje za prodajo. Podjetje skladno s standardom praviloma obravnava stroške razvijanja kot dolgoročno razmejene stroške in jih ob koncu obračunske dobe oziroma razvoja pripozna kot neopredmetena osnovna sredstva (odloženi stroški razvijanja) (SRS 2, 2016b).

Enako kot za stroške raziskovanja predvidevam, da je višina stroškov za razvijanje kazalnik, ki mi bo pokazal, kako uspešen je bil pristop, ki so ga skupine uporabile pri pripravi na novo regulativo. Za vsako skupino, zajeto v vzorec, bom pridobil podatek o stroških razvoja v letu 2017 in letu 2019 ter izračunal odstotno spremembo. Izračun ocenjevalnega kriterija je prikazan v enačbi 7.

$$\Delta \text{ Strošek razvoja} = \frac{(\text{Strošek razvoja 2019} - \text{Strošek razvoja 2017})}{\text{Strošek razvoja 2017}} * 100 \quad (7)$$

Predvidevam, da je pristop skupin, ki so se bolj posvetile razvoju in imele posledično višje stroške razvijanja, bolj uspešen, zato jih bom ocenil z višjo oceno.

4.4.7 Višina zalog kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Zaloge so sredstva v opredmeteni obliki, ki bodo porabljena pri ustvarjanju proizvodov ali opravljanju storitev oziroma pri proizvodnji za prodajo ali prodana v okviru rednega poslovanja (SRS 4, 2007a).

Pri uvedbi nove zakonodaje WLTP Autovista Group predstavlja, da so bili proizvajalci prisiljeni upočasniti proizvodnjo avtomobilov, dokler njihovi avtomobili niso prestali preizkusa, kar je za nekatere pomenilo dodajanje novih sestavnih delov, ali pa so lahko predhodno registrirali obstoječe zaloge in se izognili potrebi po naknadnem opremljanju avtomobilov, ki niso bili prodani pred rokom (Autovista Group, 2018a). Avtomobili, ki so bili registrirani pred septembrom 2018, so bili lahko predani naprej v prodajo tudi po tem roku.

Skupina Audi je v izjavi za javnost ob predstavitvi polletnih finančnih izkazov za leto 2018 napovedala, da so se odločili za povečanje proizvodnje vozil na zalogo. S to potezo so se želeli izogniti večjemu upadu dobave vozil, čeprav so se soočali s težavami pri prilagajanju prodajnega portfelja (Taylor, 2018). Vodja skupine je na predstavitvi dejal, da med letom pričakuje precejšnja nihanja v proizvodnji, zalogah in dobavah ter v ključnih finančnih kazalnikih. V tem kontekstu je bilo v prvi polovici leta opazno znatno povečanje ravni proizvodnje za vnaprejšnje kopičenje zalog (Audi MediaCenter, 2018).

Skupina Daimler je julija 2018 v izjavi za javnost na svoji spletni strani opozorila, da bodo novi standardi povzročili nekatere začasne omejitve pri razpoložljivosti avtomobilov. Kupcem so v tem obdobju ponudili avtomobile z zalogo. Dieter Zetsche, predsednik upravnega odbora Daimler, je še opozoril, da bodo stranke zaradi zamud v dobavi lahko pričele izbirati avtomobile z nižjo dodano vrednostjo ali pa druge modele vozil, to pa lahko znatno vpliva na dobičkonosnost skupine (Frost & Taylor, 2018).

Skupina Volkswagen je v juliju 2018 najela nove prostore za shranjevanje do 250.000 vozil (Frost & Taylor, 2018). To dejanje lahko povežem s pripravo na novo zakonodajo.

Predvidevam torej, da so se proizvajalci na uvedbo regulative WLTP pripravili tudi z oblikovanjem dodatnih zalog vozil, ki so jih registrirali pred uvedbo regulative. Za vsakega proizvajalca v vzorcu bom tako iz letnega poročila razbral višino zalog dokončanih proizvodov in primerjal spremembo med letoma 2017 in 2019. Izračun ocenjevalnega kriterija je prikazan v enačbi 8.

$$\Delta \text{ Višine zalog} = \frac{(\text{Višina zalog 2019} - \text{višina zalog 2017})}{\text{Višina zalog 2017}} * 100 \quad (8)$$

Skupine, ki bodo imele višjo odstotno spremembo vrednosti zalog, bom ocenil z višjo oceno.

4.4.8 Stopnja zadolženosti kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Kazalniki zadolženosti predstavljajo relativno primerjavo podatkov dolžniških finančnih instrumentov in so pomemben del finančne analize, saj prikazujejo, v kakšni meri se podjetje poslužuje zadolževanja kot ene izmed oblik financiranja. Med osnovne kazalnike zadolženosti nefinančnega sektorja spada stopnja zadolženosti, ki nam pove, v kolikšni meri podjetje uporablja zadolževanje kot eno izmed oblik financiranja. Zadolženost nam pove, kolikšen je delež tujih virov v vseh virih oziroma kakšna je finančna odvisnost podjetja od zunanjih virov financiranja. Manj kot so podjetja zadolžena oziroma višje kot imajo vrednost stopnje lastniškega financiranja, večja je varnost podjetja (Slapničar, 2006, str. 9). Izračun stopnje zadolženosti prikazujem v enačbi 9.

$$\text{Stopnja zadolženosti} = \frac{\text{Dolgoročne finančne obveznosti}}{\text{Celotna sredstva}} * 100 \quad (9)$$

Za bolj celostno analizo skupin v vzorcu bom na podlagi letnih poročil za vsako skupino za leti 2018 in 2019 izračunal stopnjo zadolženosti skupine in nadalje analiziral spremembo v zadolženosti. Izračun ocenjevalnega kriterija je prikazan v enačbi 10.

$$\Delta \text{ Stopnje zadolženosti} = \text{Stopnja zadolženosti 2019} - \text{Stopnja zadolženosti 2017} \quad (10)$$

Skupine, ki so v proučevanem obdobju zmanjšale stopnjo zadolženosti, bom ocenil z višjo oceno.

4.4.9 Višina rezervacij za tveganje skladnosti kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

Skladno s SRS 10 (2016a) se rezervacije oblikujejo za sedanje obveze, ki izhajajo iz preteklih dogodkov in se bodo predvidoma poravnale v obdobju, ki ni z gotovostjo določeno. Namen rezervacij je v obliki vnaprej vračunanih stroškov oziroma odhodkov zbrati zneske, ki bodo v prihodnosti omogočili pokritje takrat nastalih stroškov oziroma odhodkov.

Skupine so se v času priprave na novo uredbo soočale tudi s tveganjem, ki je izhajalo iz morebitnih tožb in kazni zaradi neskladnosti z novo zakonodajo. Za vsako skupino v vzorcu bom tako iz letnega poročila razbral višino rezervacij za tveganje skladnosti in primerjal spremembo med leti 2017 in 2019. Izračun ocenjevalnega kriterija je prikazan v enačbi 11.

$$\Delta \text{ Rez. za tveganje skladnosti} = \frac{(\text{Rez. za tveganje skl.2019} - \text{Rez. za tveganje skl.2017})}{\text{Rez.za tveganje skl. 2017}} * 100 \text{ (11)}$$

Predvidevam, da je pristop skupin, ki so povečale vrednost rezervacij za tožbe, bolj uspešen, zato jih bom ocenil z višjo oceno.

4.4.10 Opis tveganja WLTP kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

V zadnjih letih je naraščajoč trend vključevanja širšega kroga zainteresiranih strani v odločitve podjetij. Zainteresirane strani lahko vključujejo splošno javnost ali vsaj predstavnike javnosti in zainteresirane skupine potrošnikov, okoljevarstvenikov oziroma predstavnike panoge (Walls, Rove & Frewer, 2011, str. 241–260). Zainteresirani deležniki od podjetja pričakujejo poročanje o nefinančnih informacijah, kot so potencialna tveganja, saj le na osnovi takšnih informacij lahko sodijo o nadaljnjih potezah (Orens & Lybaert, 2013).

Za vsako skupino v vzorcu bom ocenil, kako kakovostno so z zainteresiranimi deležniki komunicirali potencialno tveganje neskladnosti z zakonodajo WLTP. V letnih poročilih bom pregledal naslednje ocenjevalne kriterije, predstavljene v tabeli 5. Na podlagi ocenjevalnih kriterijev bom skupine razporedil glede na to, katere so v letnih poročilih vključile več kriterijev in jih bolje predstavile.

Tabela 5: Opis tveganja neskladnosti z WLTP v letnem poročilu

OCENJEVALNI KRITERIJ	KRATEK OPIS	ŠTEVILO TOČK (MIN DO MAX)
WLTP – potencialno tveganje	Ali je v letnem poročilu prepoznana WLTP regulativa kot potencialno tveganje?	od 0 do 5
Potencialni vpliv	Ali je podjetje opisno ovrednotilo potencial vpliv tveganja neskladnosti z WLTP?	od 0 do 5
Potencialni finančni vpliv	Ali je podjetje finančno ovrednotilo potencial vpliv tveganja neskladnosti z WLTP?	od 0 do 5
Tveganja	Ocena kakovosti razkritij tveganj, povezanih z WLTP.	od 0 do 5

Vir: lastno delo.

Posamezen ocenjevalni kriterij sem ocenil po merski lestvici od 0 do 5, pri čemer pomeni:

- 0 točk – podjetje ne razkrije ničesar;
- 1 točka – podjetje razkrije malo;
- 2 točki – podjetje razkrije med malo in srednje veliko;
- 3 točke – podjetje razkrije srednje veliko;
- 4 točke – podjetje razkrije med srednje veliko in zelo veliko;

– 5 točk – podjetje razkrije zelo veliko.

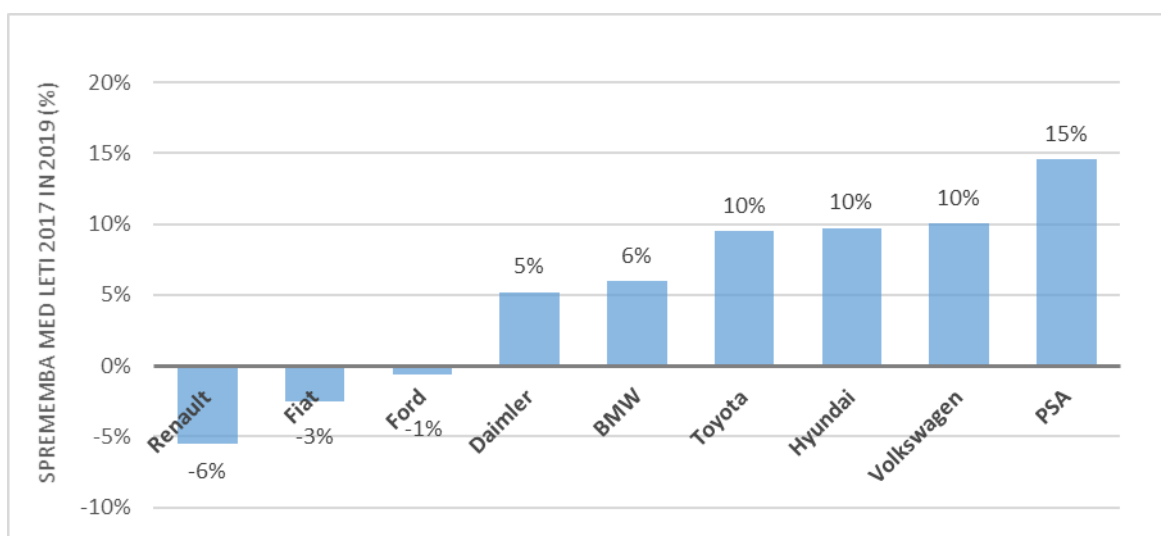
Za ocenjevalne kriterije WLTP – potencialno tveganje, potencialni vpliv in potencialni finančni vpliv sem dodelil 0 ali 5 točk. V primeru, da informacija ni bila razkrita v letnem poročilu 0 točk in 5 točk v primeru, da je informacija bila razkrita v letnem poročilu.

4.5 Rezultati in ugotovitve

4.5.1 Rezultati ocenjevalnih kriterijev pristopov, ki so jih uporabile skupine pri pripravi na WLTP

V nadaljevanju grafično prikazujem uspešnost skupin, ločeno za vsak ocenjevalni kriterij, ki je del ocenjevalne metodologije. Posamezna slika prikazuje, katera skupina je bila pri določenem ocenjevalnem kriteriju bolj uspešna v primerjavi z ostalimi skupinami. Slika 6 prikazuje, da so skupine Daimler, BMW, Toyota, Hyundai, Volkswagen in PSA uspele povečati prihodke od prodaje v letu 2019 v primerjavi z letom 2017. Nasprotno so skupine Renault, Fiat in Ford znižale prihodke od prodaje v proučevanem obdobju. Največji upad je zabeležila skupina Renault.

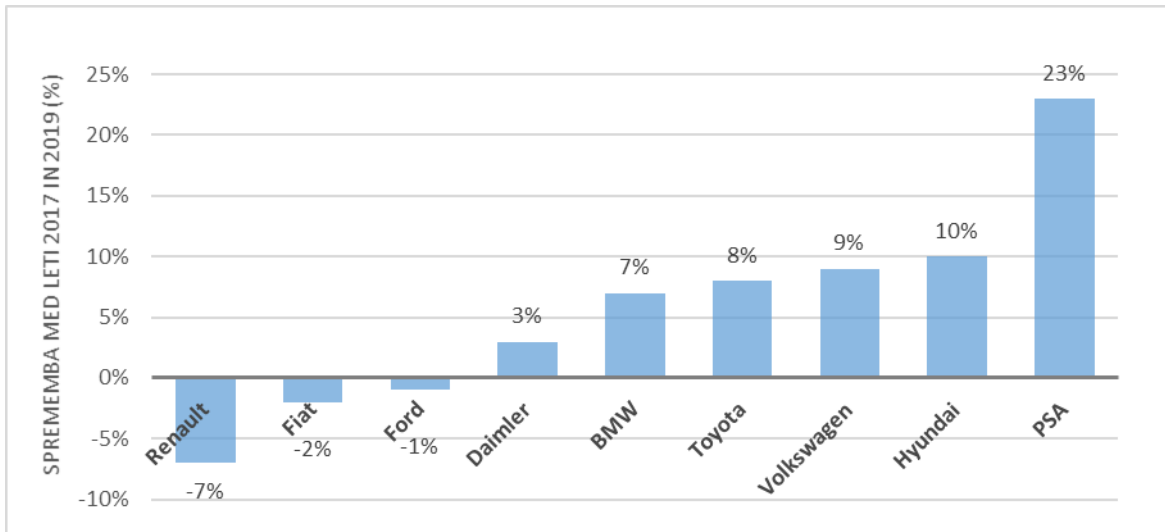
Slika 6: Rast prihodkov od prodaje skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

S slike 7 je razvidno, da so skupine Daimler, BMW, Toyota, Volkswagen, Hyundai in PSA uspele povečati prihodke od prodaje iz avtomobilskega segmenta v letu 2019 v primerjavi z letom 2017. Največ je uspela povečati prihodke od prodaje iz avtomobilskega segmenta skupina PSA, in sicer za 23 %, sledi ji skupina Hyundai, ki je uspela povečati za 10 %. Nasprotno so se pri skupini Renault, Fiat in Ford prihodki od prodaje iz avtomobilskega dela zmanjšali v proučevanem obdobju. Največji upad je zabeležila skupina Renault, kjer so prihodki od prodaje iz avtomobilskega segmenta padli za 7 %.

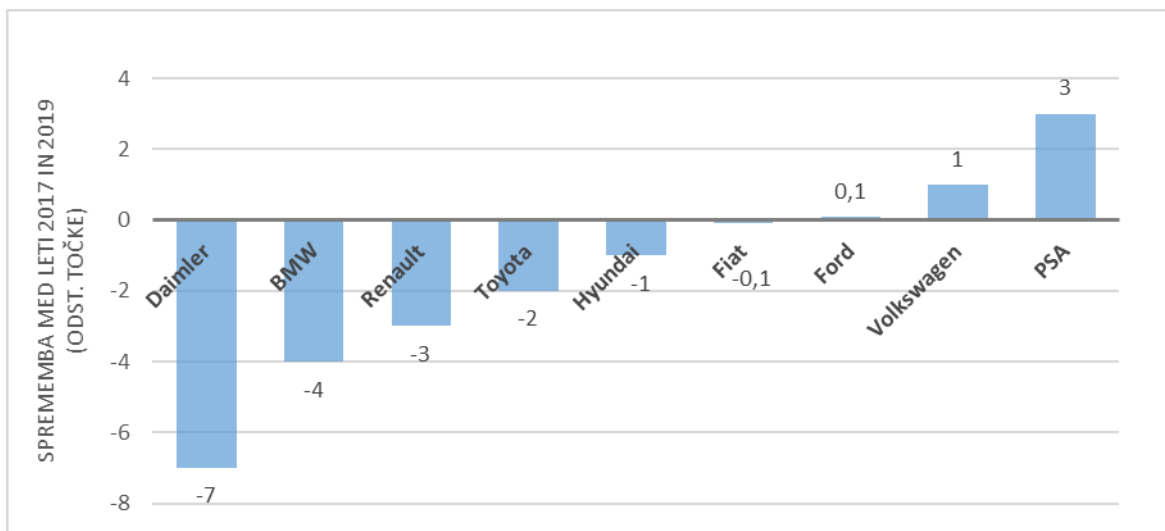
Slika 7: Rast prihodkov od prodaje iz avtomobilskega segmenta skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

S slike 8 je razvidno, da so skupine Ford, Volkswagen in PSA uspele izboljšati rezultat iz poslovanja merjen v odstotku od prihodkov od prodaje v avtomobilskem segmentu v letu 2019 v primerjavi z letom 2017. Najboljši rezultat je dosegla skupina PSA, ki je povečala rezultat iz poslovanja za 3 odstotne točke. Nasprotno se je skupinam Daimler, BMW, Renault, Toyota, Hyundai in Fiat rezultat iz poslovanja v odstotku od prihodkov od prodaje v avtomobilskem segmentu v preučevanem obdobju znižal. Najslabši rezultat je dosegla skupina Daimler, rezultat so znižali za 7 odstotnih točk.

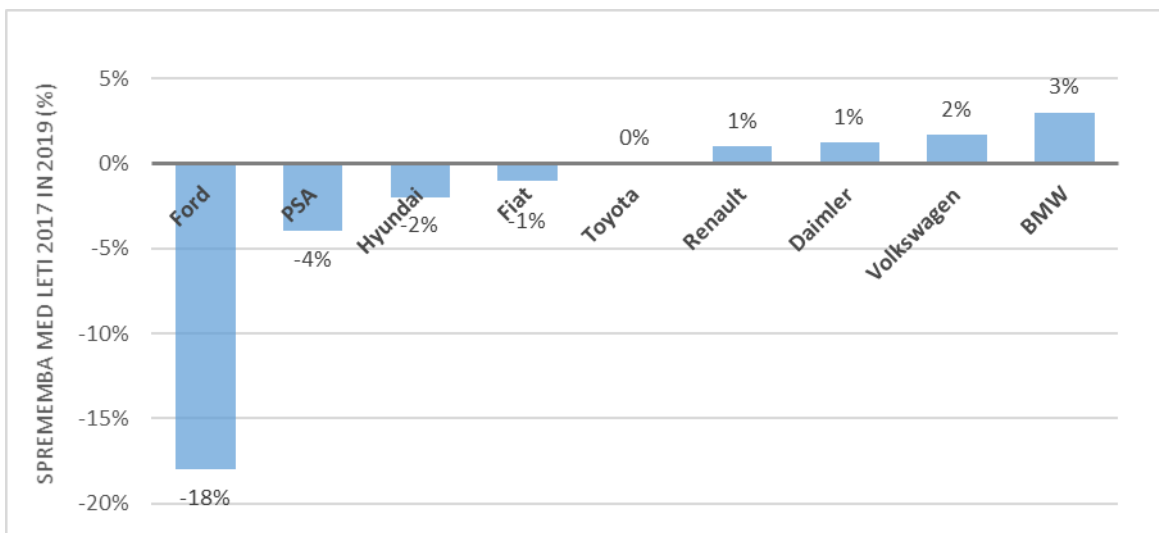
Slika 8: Rast poslovnega izida iz poslovanja v odstotku od prihodkov od prodaje v avtomobilskem segmentu skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

S slike 9 lahko razberemo, da so skupine Renault, Daimler, Volkswagen in BMW uspele povečati prodajo vozil v letu 2019 v primerjavi z letom 2017. Najbolje se je odrezala skupina BMW, Toyota je v letu 2019 dosegla enak rezultat kot v letu 2017, medtem ko je skupinam Ford, PSA, Hyundai in Fiat število prodanih vozil upadlo. Največji padec prodaje vozil je občutila skupina Ford, kar 18 % upad.

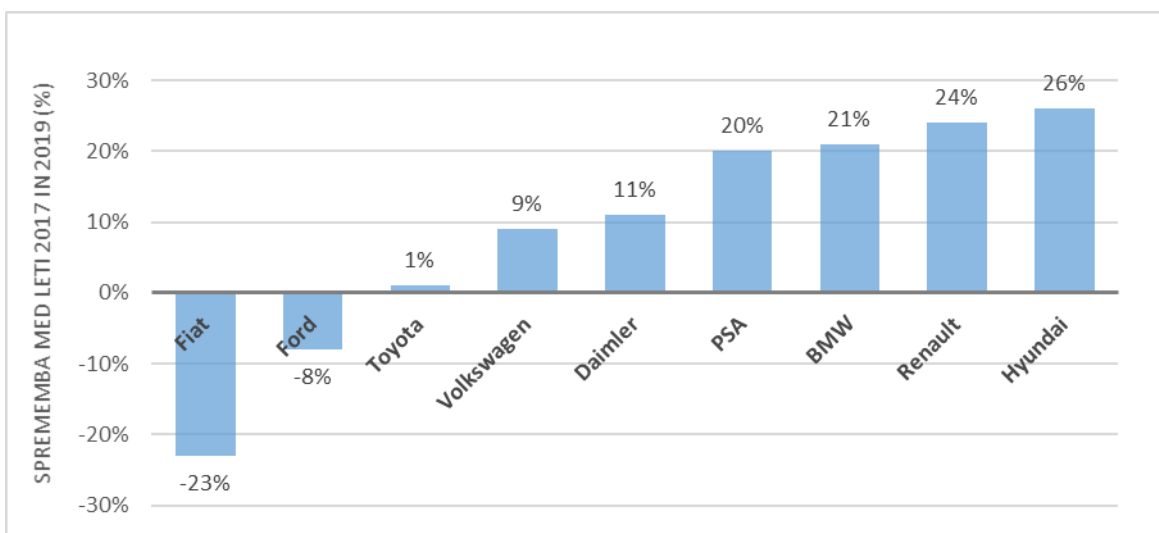
Slika 9: Rast števila prodanih vozil skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

S slike 10 lahko razberemo spremembo stroška raziskovanja v letu 2019 v primerjavi z letom 2017.

Slika 10: Rast stroškov raziskovanja skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019

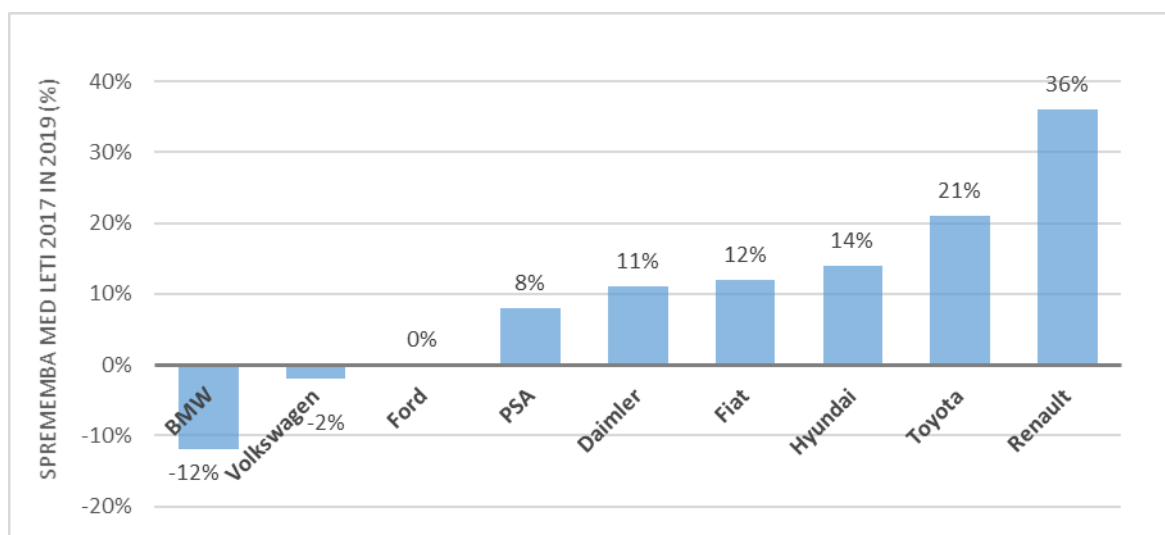


Vir: lastno delo.

Skupina Hyundai je največ povečala strošek raziskovanja, kar za 26 %. V sledečem zaporedju ji sledijo Renault, BMW, PSA, Daimler, Volkswagen in Toyota. Najmanjša razlika je pri skupini Toyota, 1 %. Strošek raziskovanja se je zmanjšal zgolj pri dveh skupinah, Ford in Fiat. Pri skupini Fiat se je le-ta zmanjšal za 23 %.

S slike 11 je moč razbrati razliko v stroških razvoja po skupini za leto 2019 v primerjavi z letom 2017. Največje povečanje stroškov razvoja je imela skupina Renault, za kar 36 %. Sledi ji skupina Toyota z 21 % ter Hyundai, Fiat, Daimler in PSA. Pri skupini Ford ni prišlo do spremembe v strošku razvoja. Skupini Volkswagen in BMW sta znižali stroške razvoja v letu 2019 v primerjavi z letom 2017. Največje znižanje stroškov razvoja je imela skupina BMW, za 12 %.

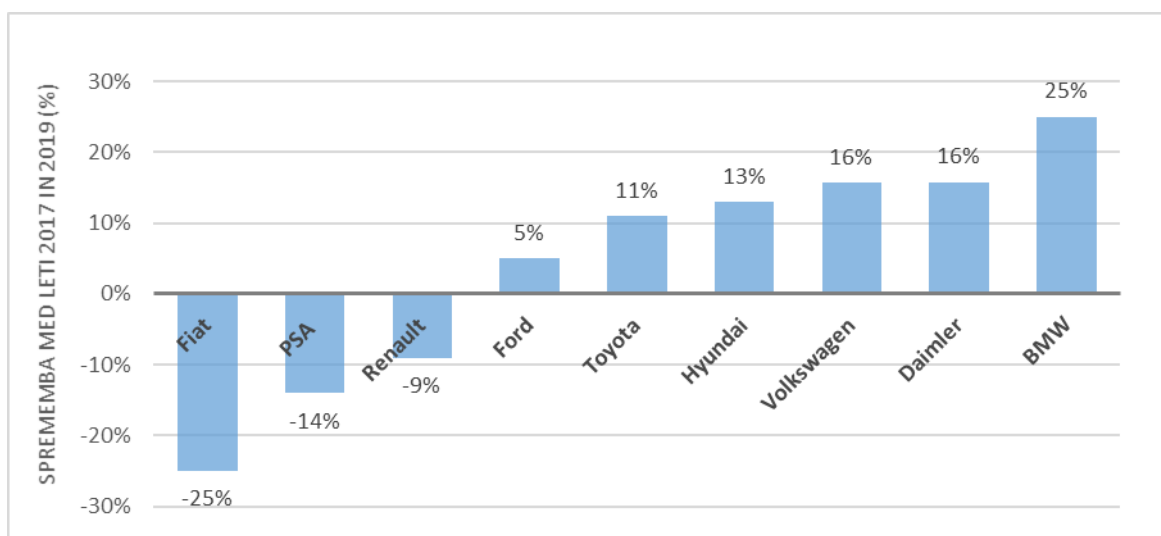
Slika 11: Rast stroškov razvoja skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

S slike 12 lahko razberemo odstotno spremembo višine zalog v letu 2019 v primerjavi z letom 2017. Skupina BMW je imela največje povišanje zalog, za 25 %. Povišanje zalog so imele tudi skupine Daimler, Volkswagen, Hyundai, Toyota in Ford. Skupine Renault, PSA in Fiat pa so na drugi strani imele znižanje zalog. Skupina Fiat je imela največje znižanje zalog, in sicer za 25 %.

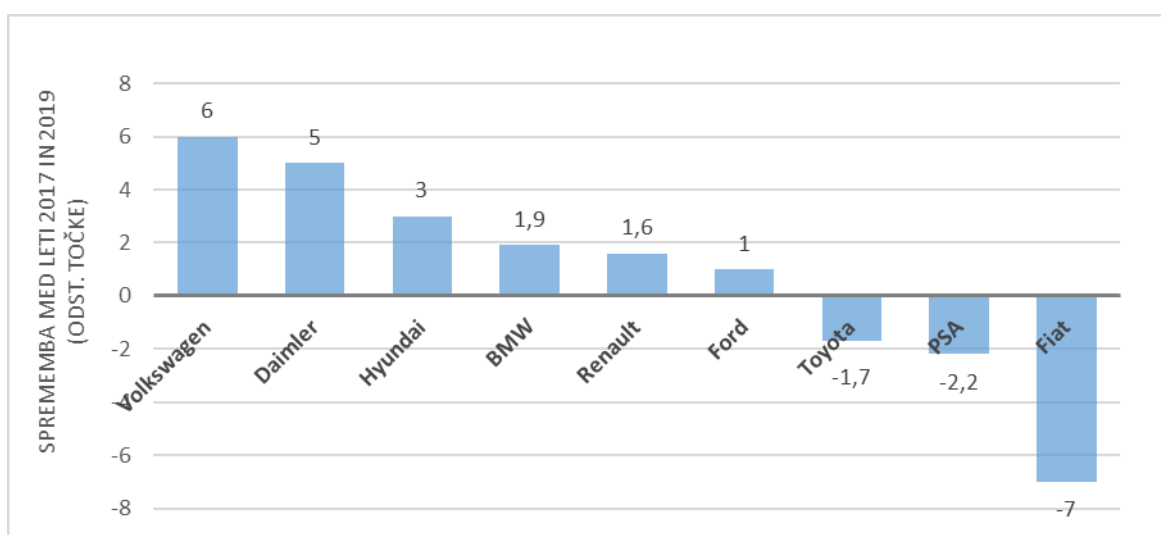
Slika 12: Rast višine zalog skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

Slika 13 prikazuje spremembo zadolženosti skupin v vzorcu v letu 2019 v primerjavi z letom 2017. Skupina Fiat je najbolj znižala zadolženost med preučevanimi skupinami, in sicer za 7 odstotnih točk. Sledita ji skupina PSA in skupina Toyota, ki sta znižali zadolženost za 2 odstotni točki. Skupine Volkswagen, Daimler, Hyundai, BMW, Renault in Ford so povečale zadolženost. Največje povečanje zadolženosti je bilo pri skupini Volkswagen, in sicer za 6 odstotnih točk.

Slika 13: Rast stopnje zadolženosti skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019

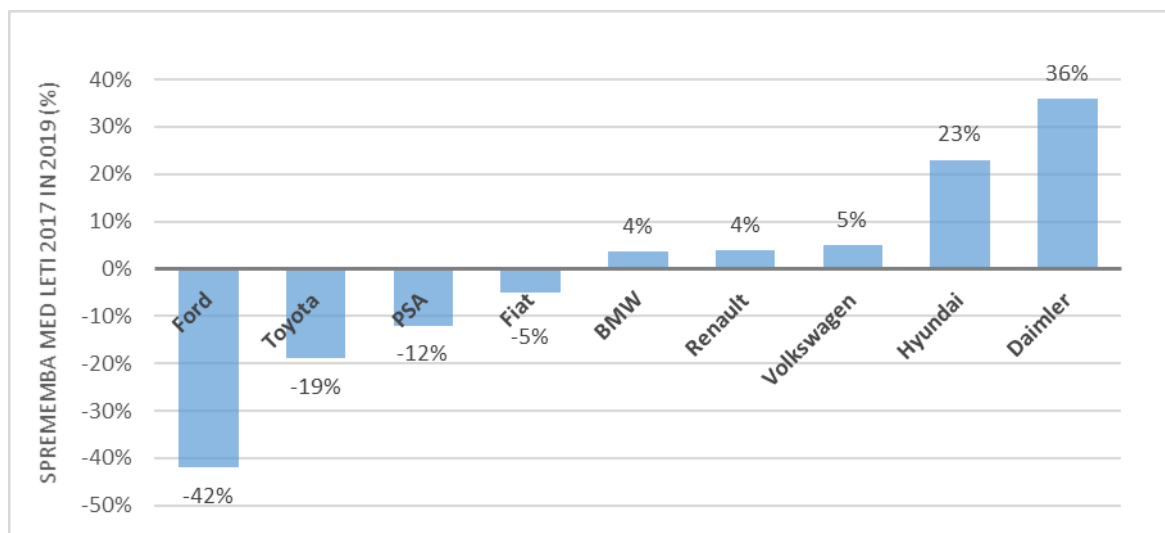


Vir: lastno delo.

S slike 14 razberemo odstotno spremembo rezervacij za tveganje skladnosti za leto 2019 v primerjavi z letom 2017. Skupina Daimler je v preučevanem obdobju največ povišala rezervacije za skladnost za 36 %. Rezervacije so povečale tudi skupine Hyundai,

Volkswagen, Renault in BMW. Skupine Fiat, PSA, Toyota in Ford so znižale višino rezervacij za tveganje skladnosti. Največje znižanje je imela skupina Ford za 42 %.

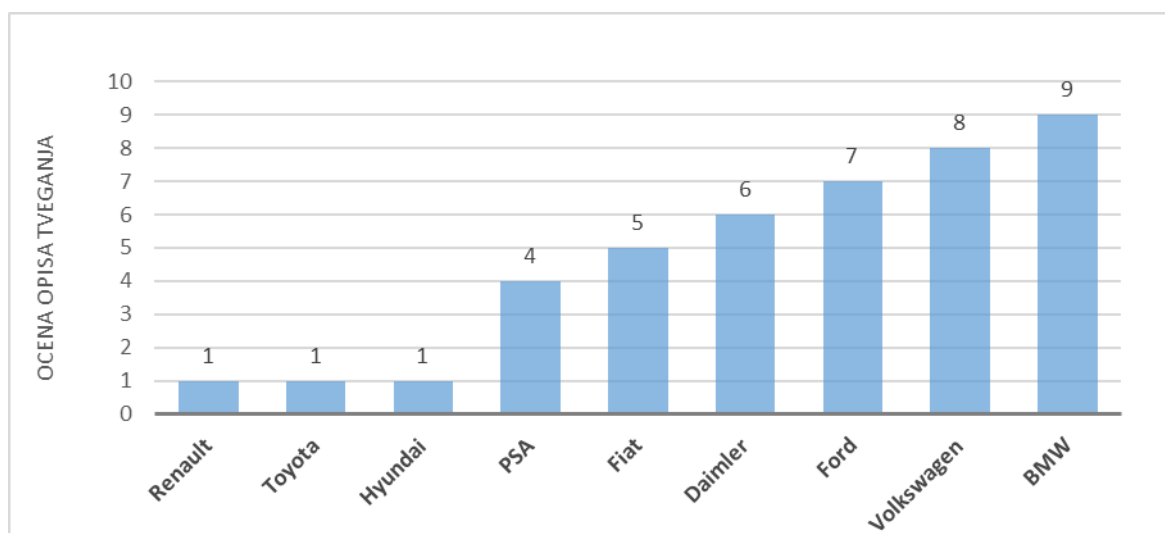
Slika 14: Rast višine rezervacij za tveganje skladnosti skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

S slike 15 je razvidna ocena opisa tveganj povezanih z zakonodajo WLTP v letnem poročilu preučevane skupine.

Slika 15: Opis tveganja v letnem poročilu skupin proizvajalcev avtomobilov v letih 2017–2019



Vir: lastno delo.

Skupine Hyundai, Toyota in Renault v letnem poročilu niso prepoznale WLTP kot potencialnega tveganja, zato sem jih v primerjavi z ostalimi preučevanimi skupinami v

vzorcu ocenil z najnižjo oceno 1. Sledi skupina PSA, ki je prepoznala WLTP kot potencialno tveganje, vendar ga ni nič nadalje opredelila oziroma opisala. Sledijo skupine Fiat, Daimler in Ford, ki so prepoznale in tudi nekoliko predstavile WLTP kot potencialno tveganje. Sledi skupina Volkswagen, ki je tudi bolj podrobno opisala tveganje z zakonodajo WLTP. Najbolje pa je v letnem poročilu predstavila tveganje, povezano z zakonodajo WLTP, skupina BMW, ki ga je tudi finančno ovrednotila, zato je prejela najvišjo oceno 9.

4.5.2 Ugotovitve raziskave

V nadaljevanju poskušam na osnovi ocenjevalnih kriterijev odgovoriti na raziskovalno vprašanje, ki glasi, ali so bile skupine, ki so se bolj pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP-ja. Analizo glavnega raziskovalnega vprašanja sem razdelil na tri raziskovalna podvprašanja. Ugotovitve vsakega podvprašanja predstavljam v tabelah od 8 do 10.

Za pridobitev odgovorov na raziskovalna podvprašanja sem seštel ocene, ki sem jih pridobil z analizo ocenjevalnih kriterijev, ki so predstavljeni v poglavju metodologija. Vseh ocenjevalnih kriterijev je bilo 10. Uspešnost posameznega ocenjevalnega kriterija sem ocenil od 1 do 9. Skupina, ki je bila najbolj uspešna, je prejela oceno 9 in najmanj uspešna oceno 1.

Uspešnost posamezne skupine pri vsakem ocenjevalnem kriteriju sem določil tako, da sem jo primerjal z ostalimi skupinami v vzorcu. Pri ocenjevalnem kriteriju, sestavljenih iz finančnih kazalcev, sem skupine razporedil od skupine, ki je največ povečala vrednost in je tako prejela oceno 9 do skupine, ki je najmanj povečala vrednost kazalca in je prejela oceno 1. Izjema je ocenjevalni kriterij stopnja zadolženosti, kjer je najboljša skupina najbolj zmanjšala zadolženost in tako prejela najboljšo oceno 9, skupina, ki pa je največ povečala stopnjo zadolženosti, pa je prejela najslabšo oceno 1.

Pri vsebinski analizi opisa tveganja WLTP kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP sem skupine primerjal med seboj s pomočjo postavljenih kriterijev, ki so predstavljeni v poglavjih predstavitev ocenjevalnih kriterijev, opis tveganja WLTP kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP. Za vsak ocenjevalni kriterij sem skupini dodelil točke in jih nadalje med seboj seštel. Skupine sem nato razporedil od tiste, ki je prejela največji seštevek točk (20 točk), do tiste, ki je prejela najmanjši seštevek točk (0 točk). Skupina, ki je prejela največji seštevek točk, je prejela oceno 9 za ocenjevalni kriterij opis tveganja WLTP. Skupina, ki je prejela najmanjši seštevek točk, je prejela oceno 1 za ocenjevalni kriterij opis tveganja WLTP.

Dobljene rezultate za analizo opisa tveganja WLTP kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP prikazujem v tabeli 6. Skupine Toyota, Hyundai in Renault, ki so dosegle seštevek točk 0, sem ocenil z oceno 1, ki predstavlja najnižjo možno oceno ocenjevalnega kriterija opis tveganja WLTP.

Tabela 6: Dosežene točke pri kazalniku opis tveganja WLTP kot kriterij uspešnosti priprave na WLTP

OCENJEVALNI KRITERIJI	BMW	Volkswagen	Daimler	Ford	Fiat	PSA	Toyota	Hyundai	Renault
Potencialno tveganje	5	5	5	5	5	5	0	0	0
Potencialni vpliv	5	5	5	5	5	0	0	0	0
Potencialni finančni vplivi	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Ocena kakovosti razkritij tveganj	5	5	4	3	2	1	0	0	0
SEŠTEVEK TOČK	20	15	14	13	12	6	0	0	0

Vir: lastno delo.

Največja možna skupna ocena ocenjevalnih kriterijev znaša 90, najnižja možna skupna ocena ocenjevalnih kriterijev znaša 10. Proučevane skupine sem nato glede na doseženo skupno oceno razporedil od najbolj ocenjene do najslabše ocenjene. Glede na dosežene ocene je bila najbolj ocenjena skupina Volkswagen, ki je prejela skupno oceno 60 in najslabše ocenjena skupina Ford, ki je prejela skupno oceno 36. Dosežene skupne ocene so predstavljene v tabeli 7.

Tabela 7: Dosežene ocene ocenjevalnih kriterijev

OCENJEVALNI KRITERIJI	Volkswagen	Hyundai	BMW	PSA	Daimler	Toyota	Renault	Fiat	Ford
Rast prihodkov od prodaje	8	7	5	9	4	6	1	2	3
Rast prihodkov od prodaje iz avtomobilskega segmenta	7	8	5	9	4	6	1	2	3
Rast poslovnega izida iz poslovanja v odstotku od prihodkov od prodaje v avtomobilskem segmentu	8	5	2	9	1	4	3	6	7
Rast števila prodanih vozil	8	3	9	2	7	5	6	4	1
Rast stroškov raziskovanja	4	9	7	6	5	3	8	1	2
Rast stroškov razvoja	2	7	1	4	5	8	9	6	3

se nadaljuje

Tabela 7: Dosežene ocene ocenjevalnih kriterijev (nad.)

OCENJEVALNI KRITERIJI	Volkswagen	Hyundai	BMW	PSA	Daimler	Toyota	Renault	Fiat	Ford
Rast višine zalog	7	6	9	2	8	5	3	1	4
Rast stopnje zadolženosti	1	3	4	8	2	7	5	9	6
Rast višine rezervacij za tveganje skladnosti	7	8	5	3	9	2	6	4	1
Opis tveganja WLTP	8	1	9	4	7	1	1	5	6
SKUPNA OCENA	60	57	56	56	52	47	43	40	36

Vir: lastno delo.

Dosežene skupne ocene sem nato v tabeli primerjal s tremi kazalniki uspešnosti skupine: profitna marža, sprememba v tržnem deležu in sprememba v tržni vrednosti skupine. Zanje sem se odločil, saj so po mojem mnenju to eni izmed pomembnejših kazalnikov uspešnosti poslovanja v avtomobilski industriji.

Preučevane skupine v vzorcu sem razporedil na podlagi skupne ocene postavljenih ocenjevalnih kriterijev, od skupine, ki je prejela najvišjo skupno oceno, do skupine, ki je prejela najnižjo skupno oceno. Nato sem v tri ločene tabele dodal podatke o profitni marži, podatke o spremembi tržnega deleža in podatke o spremembi tržne vrednosti skupine za vsako preučevano skupino. V izogib morebitni korelaciji sem za analizo kazalnika profitna marža izločil ocenjevalna kriterija rast prihodkov od prodaje in rast poslovnega izida iz poslovanja v odstotku od prihodkov od prodaje v avtomobilskem segmentu. Prav tako sem v izogib morebitni korelaciji za analizo kazalnika tržnega deleža izločil ocenjevalni kriterij rast števila prodanih vozil. Podatke sem med seboj pregledal in ocenil korelacijo med skupno oceno ocenjevalnih kriterijev in kazalniki uspešnosti za vsako preučevano skupino.

Pri analizi sem ugotovil, da poslovanje skupine Toyota izstopa in se bistveno razlikuje od poslovanja ostalih skupin v vzorcu. Skladno z opravljeno analizo sem ugotovil, da se je skupina manj pripravljala na uvedbo zakonodaje WLTP v primerjavi z ostalimi skupinami v vzorcu. Kljub temu pa je skupina Toyota dosegla najboljšo profitno maržo med preučevanimi skupinami, 7,6 %, ter uspela povečati tržni delež za 0,14 odstotnih točk in povečati tržno vrednost skupine za 21 %. Nadalje sem bolj podrobno raziskal poslovanje skupine in ugotovil, da zakonodaja WLTP na skupino Toyota ni imela bistvenega vpliva, predvsem zaradi motorne palete. Večino motorjev, ki jih skupina ponuja, namreč predstavljajo hibridni motorji - skupek bencinskega in električnega motorja.

Podobna predvidevanja je podala skupina Autovista, ki je v septembru 2019 zapisala, da je pričakovati, da bodo imeli japonski proizvajalci avtomobilov največ koristi od novega postopka preizkušanja zaradi svoje značilne strategije poslovanja, da v svoje avtomobile že

standardno vključujejo višje ravni specifikacij in na ta način konkurirajo svojim evropskim tekmečem (Autovista Group, 2019).

Z namenom boljšega prikaza ugotovitev sem iz vzorca izločil skupino Toyota, saj predstavlja izstopajočo vrednost.

4.5.2.1 Ali so imele skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi višji poslovni izid ob uveljavitvi zakonodaje WLTP?

V tabeli 8 je pregled in ocena korelacije med skupno oceno ocenjevalnih kriterijev in profitno maržo. V izogib morebitni korelaciji sem pri skupni oceni izločil ocenjevalna kriterija rast prihodkov od prodaje in rast poslovnega izida iz poslovanja v odstotku od prihodkov od prodaje v avtomobilskem segmentu.

Tabela 8: Vpliv na poslovni izid

SKUPINA	PROFITNA MARŽA (2019)	SKUPNA OCENA
BMW	6,8 %	49
Daimler	2,2 %	47
Hyundai	3,9 %	45
Volkswagen	7,3 %	44
Renault	2,7 %	39
PSA	5,8 %	38
Fiat	3,7 %	32
Ford	-0,4 %	26

Vir: lastno delo.

Prvo raziskovalno podvprašanje se navezuje na kazalnik uspešnosti poslovanja profitna marža. Za vsako proučevano skupino sem na podlagi letnega poročila skupine za leto 2019 razbral višino dobička pred davki in višino prihodkov od prodaje. Profitno maržo sem izračunal, kot prikazuje enačba 12:

$$\text{Profitna marža} = \frac{\text{Dobiček pred davki}}{\text{Prihodki od prodaje}} * 100 \quad (12)$$

Na podlagi izračunov ugotavljam, da je imela najboljšo profitno maržo ob uveljavitvi zakonodaje WLTP skupina Volkswagen, ki je znašala 7,3 %. Skupina je po skupni oceni ocenjevalnih kriterijev dosegla oceno 44, kar jo uvršča na četrto mesto. Najslabšo profitno maržo je imela skupina Ford, ki je znašala -0,4 %. Skupina je v letu 2019 imela izgubo v višini 530 milijonov evrov. Skupina Ford je dosegla tudi najslabšo skupno oceno med proučevanimi skupinami. Skupina Daimler je dosegla profitno maržo 2,2 % in skupno oceno

pri ocenjevalnih kriterijih 47, kar pomeni, da je skupina dosegla drugo najnižjo profitno maržo in drugo najvišjo skupno oceno v primerjavi s preučevanimi skupinami.

Na prvo raziskovalnega podvprašanje ne morem odgovoriti, da so imele skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi višji poslovni izid ob uveljavitvi zakonodaje WLTP. Nekatere preučevane skupine, ki so imele višjo profitno maržo v letu 2019, so dosegle nižjo skupno oceno pri ocenjevalnih kriterijih, nekatere skupine pa so imele nižjo profitno maržo, vendar višjo skupno oceno pri ocenjevalnih kriterijih.

4.5.2.2 Ali so skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, uspele zvišati oziroma obdržati tržni delež ob uveljavitvi zakonodaje WLTP v Evropski uniji?

V tabeli 9 prikazujem pregled in oceno korelacije med skupno oceno ocenjevalnih kriterijev in spremembo v tržnem deležu. V izogib morebitni korelaciji sem pri skupni oceni izločil ocenjevalni kriterij rast števila prodanih avtomobilov.

Tabela 9: Vpliv na tržni delež skupine

SKUPINA	SPREMEMBA V TRŽNEM DELEŽU (ODST. TOČKE)	ZVIŠALI/OBDRŽALI TRŽNI DELEŽ	SKUPNA OCENA
PSA	-0,27	✘	54
Hyundai	0,07	✓	54
Volkswagen	0,47	✓	52
BMW	0,01	✓	47
Daimler	0,29	✓	45
Renault	0,07	✓	37
Fiat	-0,49	✘	36
Ford	-0,20	✘	35

Vir: lastno delo.

Drugo raziskovalno podvprašanje se navezuje na kazalnik tržnega deleža skupine v EU. Za vsako preučevano skupino sem iz razpoložljivih podatkov združenja ACEA izračunal tržni delež skupine za osebne avtomobile in lahka gospodarska vozila za leto 2018 in za leto 2019 ter razbral ali se je tržni delež zvišal oziroma so ga uspeli obdržati ali pa se je le-ta znižal v preučevanih letih. Na podlagi zbranih podatkov sem ugotovil točne spremembe v tržnem deležu skupine, s katerimi sem uspel odgovoriti na raziskovalno podvprašanje.

Najbolj uspešna je bila skupina Volkswagen, ki je uspela zvišati tržni delež za 0,47 odstotne točke. Najmanj uspešna je bila skupina Fiat, ki se ji je tržni delež znižal za -0,49 odstotne točke. Izstopa zgolj skupina PSA z znižanjem tržnega deleža za 0,27 odstotne točke, kljub temu da je prejela skupno oceno 54, kar jo uvršča na prvo mesto med preučevanimi skupinami. To pomeni, da se je skupina PSA pripravljala na uveljavitev zakonodaje WLTP, vendar je bila pri doseganju tržnega deleža neuspešna v primerjavi z ostalimi avtomobilskimi proizvajalci.

Skupina PSA se je zelo dobro prilagodila novi zakonodaji WLTP in pridobila konkurenčno prednost pred ostalimi avtomobilskimi proizvajalci. Tako so v letu 2018 dosegli rekordno prodajo skupine, največ sta k temu prispevali znamki Peugeot in Citroen. V letu 2019 je imela skupina PSA nekoliko več izzivov, saj se je prodaja njihovih najbolj prodajanih modelov opazno zmanjšala. Največji padec so doživeli modeli Peugeot 208, Peugeot 3008, Citroen C3 in Opel Corsa. Posledično je padec prodaje vplival tudi na tržni delež skupine, saj so omenjeni modeli močno zastopani v Evropi (Overstraeten, 2020).

Odgovor na drugo raziskovalno podvprašanje je pritrdilen. Skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, so uspeli zvišati oziroma obdržati tržni delež ob uveljavitvi zakonodaje WLTP. Iz zbranih podatkov izstopa skupina PSA, ki se ji je kljub dobri pripravi na uveljavitev zakonodaje WLTP glede na ocenjevalne kriterije tržni delež znižal.

4.5.2.3 Ali je imela priprava na WLTP pozitiven vpliv na tržno vrednost skupine ob uveljavitvi zakonodaje WLTP?

V tabeli 10 prikazujem pregled in oceno korelacije med skupno oceno ocenjevalnih kriterijev in spremembo v tržni vrednosti.

Tabela 10: Vpliv na tržno vrednost

SKUPINA	SPREMEMBA V TRŽNI VREDNOSTI (%)	POZITIVEN VPLIV NA TRŽNO VREDNOST	SKUPNA OCENA
Volkswagen	25 %	✓	60
Hyundai	3 %	✓	57
BMW	7 %	✓	56
PSA	14 %	✓	56
Daimler	4 %	✓	52
Fiat	-8 %	✗	43
Renault	-23 %	✗	40
Ford	22 %	✓	36

Vir: lastno delo.

Tretje raziskovalno podvprašanje se navezuje na kazalnik tržne vrednosti skupine. Za vsako preučevano skupino sem iz razpoložljivih podatkov iz spletišča Yahoo Finance zbral tečaj delnice skupine na dan 31. 12. za leti 2019 in 2018 ter izračunal odstotno spremembo.

Na podlagi izračunov ugotavljam, da je imela najboljšo spremembo v tržni vrednosti ob uveljavitvi zakonodaje WLTP skupina Volkswagen, ki je povečala tržno vrednost za 25 %. Skupina Volkswagen je prav tako dosegla najvišjo skupno oceno skladno s postavljenimi ocenjevalnimi kriteriji. Največje znižanje tržne vrednosti preučevanih skupin je na drugi strani imela skupina Renault. Tej se je tržna vrednost znižala za 23 %. Skupina je bila tudi slabo ocenjena glede na postavljene ocenjevalne kriterije o pripravi na zakonodajo WLTP.

Glede rezultatov spremembe tržne vrednosti izstopa skupina Ford, ki je kljub najnižji skupni oceni med preučevanimi skupina uspela zvišati tržno vrednost za 22 %, kar jo postavlja na drugo mesto, takoj za najuspešnejšo skupino Volkswagen. Kot razlog povečanja tržne vrednosti bi izpostavil 11 milijard dolarjev velik večletni načrt za prestrukturiranje skupine Ford, ki ga je leta 2018 predstavil takratni predsednik uprave Jim Hackett. Načrt je prišel v veljavo z letom 2019 (Gardner, 2018). Skupina načrtuje ukinitvev nekaterih modelov osebnih avtomobilov in preusmeritev na športne in SUV avtomobile (Eisenstein, 2019) ter razširiti modelno paleto avtomobilov z električnim motorjem, tudi s pomočjo povezovanja z drugimi avtomobilskimi proizvajalci, med njimi s skupino Volkswagen (Rosevear, 2021). Dodatno so predstavili novo podznamko za gospodarska vozila, imenovano Ford Pro, s katero so želeli ponuditi nove izdelke in storitve, vključno s ponudbo programske opreme pri upravljanju z voznim parkom. Novo tehnologijo na področju programske opreme načrtujejo vpeljati tudi v avtomobile, npr. posodobitev operacijskega sistema avtomobila prek spleta. S tem nameravajo ohraniti tesnejšo povezavo s svojimi strankami in ustvariti dodatne prihodke skozi življenjsko dobo avtomobila (Rosevear, 2021). Načrt za prestrukturiranje pa ni vključeval zgolj naložb, temveč tudi optimizacijo stroškov. Do konca leta 2020 je načrt predvideval zaprtje šestih od štiriindvajsetih Fordovih tovarn v Evropi, s čimer bi bilo ukinjenih 12.000 delovnih mest. Zmanjšanje delovnih mest so načrtovali tudi v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA). Skupina Ford si želi delovati bolj ciljno usmerjeno, s poudarkom na potrebah strank, z vitko strukturo pa bi skupina dosegala višje donose (Eisenstein, 2019). Na podlagi vseh teh informacij je skupina Ford kljub slabšim poslovnim rezultatom ostala zanimiva za investitorje in dosegla pozitivno spremembo tržne vrednosti.

Odgovor na tretje raziskovalno podvprašanje je pritrđen. Priprava na WLTP je imela pozitiven vpliv na tržno vrednost skupine ob uveljavitvi zakonodaje WLTP v letu 2019. Izstopa zgolj skupina Ford, ki se je na uveljavitev zakonodaje WLTP najmanj pripravila med preučevanimi skupinami glede na ocenjevalne kriterije, vendar je vseeno zvišala tržno vrednost skupine.

4.5.2.4 Ali so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP-ja?

Na raziskovalno vprašanje, ali so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj poslovno uspešne ob uveljavitvi WLTP, lahko delno pritrđilno odgovorim. S pomočjo kvalitativnega raziskovanja sem pri dveh podvprašanjih ugotovil pozitivno povezavo, pri enem podvprašanju pa pozitivne povezave nisem odkril.. Ugotavljam torej z nekaj zadržka, da so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP-ja.

SKLEP

V magistrskem delu sem obravnaval obvladovanje tveganj v avtomobilski industriji na primeru uvedbe nove zakonodaje WLTP, globalno usklajen preizkusni postopek za lahka vozila. Moj glavni namen magistrskega dela je bil prispevati k uspešnejšemu obvladovanju tveganj podjetij v tej zanimivi, a visoko regulirani panogi.

Globalna finančna kriza in zaostrene razmere v svetovnem gospodarstvu so pokazale, da ima obvladovanje tveganj ključni pomen pri uspešnosti poslovanja podjetja. V postopku uvedbe zakonodaje WLTP so bila podjetja v avtomobilski industriji izpostavljena predvsem pravnemu tveganju, na katerega sem se osredotočil v teoretičnem delu magistrskega dela.

Avtomobilska industrija predstavlja enega najpomembnejših gospodarskih sektorjev v svetovnem merilu in ima velik vpliv na druge panoge, saj v proizvodnji uporablja izdelke različnih panog, in na države kot celote, saj pomembno vpliva na BDP in zaposluje visok delež prebivalstva. Pomembnost avtomobilske industrije se odraža tudi v tem, da je to eden najbolj reguliranih sektorjev v EU. Kljub temu pa avtomobilski proizvajalci želijo izpolniti zahteve z najnižjim možnim vložkom in se posledično doseganja regulativ lotevajo tudi z inovativnimi pristopi, ki pa so lahko v nasprotju z zakonodajo. Kar nekaj avtomobilskih proizvajalcev je že ravnalo v nasprotju z zakonom ali pa so se posluževali določenih oblik zavajanja potrošnikov. Večje škandale in afere sem izpostavil v drugem poglavju.

WLTP je nov globalno usklajen preizkusni postopek za lahka vozila, katerega namen je pridobiti primerljive podatke o avtomobilskem onesnaževanju in porabi goriva vozil, ki so dana na trg. Postopek je globalno usklajen, v magistrskem delu pa sem se osredotočil na uvajanje zakonodaje WLTP v EU. Uveljavitev je potekala v treh stopnjah, ki so stopile v veljavo 1. septembra 2017, 1. septembra 2018 in 1. septembra 2019. Z omenjenimi dnevi je zakonodaja WLTP stopila v veljavo za različne tipe vozil, najprej v celoti za osebna vozila, nato so sledila še lahka gospodarska vozila.

Uveljavitev zakonodaje je imela velik vpliv na avtomobilsko industrijo. Nov preizkus WLTP je ponudil informacije, na podlagi katerih je EU oblikovala cilje glede emisij CO₂, države so oziroma bodo oblikovale davčno politiko v avtomobilskem sektorju in potrošnik je pridobil primerljive in bolj zanesljive podatke, na podlagi katerih se lažje odloči ob nakupu vozila.

V empiričnem delu je bil cilj magistrskega dela preučiti pristope, ki so jih avtomobilska podjetja izbrala ob sprejemu zakonodaje WLTP, ugotoviti, kateri so bili uspešni, in opredeliti vpliv uspešnega obvladovanja tveganj na poslovni vidik. Podjetja se na uvedbo zakonodaje WLTP niso pripravila enako. Glavno raziskovalno vprašanje magistrskega dela je bilo, ali so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP-ja.

Glavno raziskovalno vprašanje sem razdelil na tri podvprašanja: ali so imele skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi višji poslovni izid ob uveljavitvi zakonodaje WLTP; ali

so skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, uspele zvišati oziroma obdržati tržni delež ob uveljavitvi zakonodaje WLTP v Evropski uniji, in ali je imela priprava na WLTP pozitiven vpliv na tržno vrednost skupine ob uveljavitvi zakonodaje WLTP. S temi podvprašanji sem analiziral tri ključne kazalnike uspešnosti poslovanja podjetja v avtomobilski industriji, in sicer profitno maržo, tržni delež in tržno vrednost podjetja.

Za analizo zgoraj postavljenih raziskovalnih vprašanj sem uporabil kvalitativni metodološki pristop in pridobil podatke s pomočjo pregleda letnih poročil skupin, vključenih v preučevani vzorec. V raziskavi sem sistematično pregledal letna poročila 9 največjih avtomobilskih proizvajalcev glede na tržni delež v EU, za obdobje uveljavitve zakonodaje WLTP. To obdobje predstavljajo leta 2017, 2018 in 2019.

S pomočjo informacij na spletnih straneh, strokovnih člankov, objavljenih v avtomobilskih revijah, izjavah direktorjev in letnih poročil skupin sem skušal prepoznati različne pristope, ki so jih uporabili ob uveljavitvi zakonodaje WLTP. Oblikoval sem 10 ocenjevalnih kriterijev, pri čemer vsak ocenjevalni kriterij omogoča analizo možnega pristopa, ki bi ga lahko uporabili pri uvedbi nove regulative. Nadalje sem ocenil njihovo uspešnost v primerjavi z ostalimi skupinami v vzorcu. V želji, da bi v svojo analizo zajel čim več možnih pristopov, ki so jih uporabile skupine, sem uporabil tako finančne kot nefinančne kazalce. V poglavju rezultati ocenjevalnih kriterijev sem pridobljene podatke, katera skupina je bila pri določenem ocenjevalnem kriteriju bolj uspešna v primerjavi z ostalimi skupinami, tudi grafično prikazal.

Prvo raziskovalno podvprašanje se navezuje na kazalnik uspešnosti poslovanja profitna marža. Za vsako proučevano skupino sem na podlagi letnega poročila skupine za leto 2019 razbral višino dobička pred davki in višino prihodkov od prodaje ter izračunal profitno maržo. Na podlagi analize ne morem sklepati, da so imele skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP tudi višji poslovni izid ob uveljavitvi zakonodaje WLTP. Nekatere preučevane skupine, ki so imele višjo profitno maržo v letu 2019, so dosegle nižjo skupno oceno pri ocenjevalnih kriterijih, nekatere skupine pa so imele nižjo profitno maržo vendar višjo skupno oceno pri ocenjevalnih kriterijih.

Drugo raziskovalno podvprašanje se navezuje na kazalnik tržnega deleža skupine v EU. Za vsako preučevano skupino sem iz razpoložljivih podatkov združenja ACEA izračunal tržni delež skupine za osebne avtomobile in lahka gospodarska vozila za leto 2018 in za leto 2019 ter razbral ali se je tržni delež zvišal oziroma so ga uspeli obdržati ali pa se je le ta znižal v preučevanih letih. Na podlagi zbranih podatkov sem na drugo raziskovalno podvprašanje odgovoril pritrdilno. Skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, so uspele zvišati oziroma obdržati tržni delež ob uveljavitvi zakonodaje WLTP.

Tretje raziskovalno podvprašanje se navezuje na kazalnik tržne vrednosti skupine. Za vsako preučevano skupino sem iz razpoložljivih podatkov iz spletišča Yahoo Finance zbral tečaj delnice skupine na dan 31. 12. za leti 2019 in 2018 ter izračunal odstotno spremembo. Na

podlagi zbranih podatkov sem na tretje raziskovalno podvprašanje odgovoril pritrdilno. Priprava na WLTP je imela pozitiven vpliv na tržno vrednost skupine ob uveljavitvi zakonodaje WLTP v letu 2019.

S pomočjo rezultatov, ki sem jih zbral ob analizi treh raziskovalnih podvprašanj, pri enem nisem, pri dveh pa sem uspel prepoznati korelacijo med neodvisno in odvisno spremenljivko. Tako lahko podam delni pritrdilni odgovor tudi na glavno raziskovalno vprašanje. Ugotovil sem, da so bile skupine, ki so se bolje pripravile na WLTP, tudi bolj uspešne v poslovanju ob uveljavitvi WLTP-ja. Skladno z mojo analizo se je na uveljavitev zakonodaje WLTP najbolje pripravila skupina Volkswagen, ki je prejela tudi najvišjo oceno med preučevanimi skupinami. Skupina Volkswagen ima tudi največji tržni delež v EU.

Ključno omejitev pri moji raziskavi vidim v dostopnosti informacij v avtomobilski panogi. Zaradi želje po doseganju večinskega tržnega deleža je razkritih informacij malo oziroma proizvajalci razkrijejo le informacije, ki so zakonsko določene. Prav tako so pristopi k obvladovanju tveganj zaupne narave, zato sem težko pridobil podatke.

Ugotovitve, pridobljene v mojem magistrskem delu, bi lahko uporabili za nadaljnje raziskovanje uveljavitve zakonodaje WLTP na ostalih trgih sveta, kjer je tržni delež drugačen. Prav tako bi lahko dodatno raziskali vpliv drugih regulativ na avtomobilsko industrijo in njihov odziv.

LITERATURA IN VIRI

1. ACEA. (2016). *Reducing CO₂ Emissions from passenger cars and light commercial vehicles Post* (interno gradivo). Brussels: ACEA.
2. ACEA. (2017). *Governments should address negative tax impact of new car emissions test*. Pridobljeno 10. marca 2021 iz <https://www.acea.auto/press-release/governments-should-address-negative-tax-impact-of-new-car-emissions-test/>
3. ACEA. (2019) *Consolidated Registrations - By Manufacturer*. Pridobljeno 27. marca 2020 iz <https://www.acea.be/statistics/tag/category/by-manufacturer-registrations>
4. ACEA. (2021a). *CO₂-based motor vehicle taxes in the EU, by country*. Pridobljeno 08. junija 2021 iz <https://www.acea.auto/figure/co2-based-motor-vehicle-taxes-in-eu-by-country/>
5. ACEA. (2021b). *The Automotive Regulatory guide* (interno gradivo). Brussels: ACEA.
6. ACEA. (2021c). *Fuel types of new cars: battery electric 5.7%, hybrid 18.4%, petrol 42.2% market share in Q1 2021*. Pridobljeno 15. avgusta 2021 iz <https://www.acea.auto/fuel-pc/fuel-types-of-new-cars-battery-electric-5-7-hybrid-18-4-petrol-42-2-market-share-in-q1-2021/>
7. ACEA. (brez datuma a). *From NEDC to WLTP: What will change?* Pridobljeno 19. februarja 2020 iz <https://www.wltpfacts.eu/from-nedc-to-wltp-change/>

8. ACEA. (brez datuma b). *Will WLTP end the discrepancy between the laboratory and on-road performance of cars?* Pridobljeno 19. februarja 2020 iz <https://www.wltpfacts.eu/wltp-discrepancy-laboratory-road-performance-cars/>
9. ACEA. (brez datuma c). *What are the benefits of WLTP?* Pridobljeno 19. februarja 2020 iz <https://www.wltpfacts.eu/wltp-benefits/>
10. ACEA. (brez datuma d). *When will the WLTP changes take place?* Pridobljeno 22. oktobra 2020 iz <https://www.wltpfacts.eu/when-will-wltp-changes-take-place/>
11. ACEA. (brez datuma e). *What is the purpose of the WLTP lab test?* Pridobljeno 23. oktobra 2020 iz <https://www.wltpfacts.eu/purpose-lab-tests-wltp/>
12. ACEA. (brez datuma f). *Taxation.* Pridobljeno 10. marca 2021 iz <https://www.wltpfacts.eu/taxation-wltp/>
13. ACEA. (brez datuma g). *What is WLTP and how does it work?* Pridobljeno 17. februarja 2020 iz <https://www.wltpfacts.eu/what-is-wltp-how-will-it-work/>
14. Arena, M. & Arnaboldi, M. (2014). Risk and performance management: are they easy partners? *Management Research Review*, 37(2), 152–166.
15. Alphabet. (brez datuma). *What is WLTP all about?* Pridobljeno 24. marca 2021 iz <https://www.alphabet.com/en-pl/wltp>
16. Audi MediaCenter. (2018). *Audi achieves solid financials in first half of the year and anticipates growing challenges.* Pridobljeno 10. aprila 2020 iz <https://www.audi-mediacycenter.com/en/press-releases/audi-achieves-solid-financials-in-first-half-of-the-year-and-anticipates-growing-challenges-10559>
17. Autovista Group. (2017). *BMW cuts vehicle options to increase R&D spend as WLTP approaches.* Pridobljeno 18. novembra 2019 iz <https://autovista24.autovistagroup.com/news/bmw-cuts-vehicle-options-increase-rd-spend-wltp-approaches/>
18. Autovista Group. (2018a). *WLTP effect sees European sales drop dramatically market balances out.* Pridobljeno 15. novembra 2019 iz <https://autovistagroup.com/news-and-insights/wltp-effect-sees-european-sales-drop-dramatically-market-balances-out>
19. Autovista Group. (2018b). *WLTP Countdown: Impact on taxation.* Pridobljeno 08. junija 2021 iz <https://www.autovistaintelligence.com/residual-value-intelligence/analysis/wltp-countdown-impact-taxation>
20. Autovista Group. (2019). *Year in review 2018: WLTP.* Pridobljeno 15. novembra 2019 iz <https://www.autovistaintelligence.com/residual-value-intelligence/analysis/year-review-2018-wltp>
21. Autovista Group. (brez datuma a). *Our Journey.* Pridobljeno dne 21. julija 2021 iz <https://autovistagroup.com/what-we-do/our-journey>
22. Autovista Group. (brez datuma b). *Our People.* Pridobljeno dne 21. julija 2021 iz <https://autovistagroup.com/who-we-are/join-us/our-people>
23. Barbu, E. M., Dumontier, P., Feleaga, N. & Feleaga, L. (2014). Mandatory environmental disclosures by companies complying with IASs/IFRSs: the case of France, Germany, and the UK. *The International Journal of Accounting*, 49(2), 231–247.
24. Beretta, S. & Bozzolan, S. (2004). A framework for the analysis of firm risk communication. *The International Journal of Accounting*, 39(3), 265–288.

25. Berk, A. Peterlin, J. & Ribarič, P. (2005). *Obvladovanje tveganja: Skrivnosti celovitega pristopa*. Ljubljana: GV Založba.
26. BMW AG. (2018). *Annual report 2017, We are shaping the mobility of the future* (interno gradivo). Munich: BMW AG.
27. BMW AG. (2019). *Annual report 2018, Milestones in Future Mobility* (interno gradivo). Munich: BMW AG.
28. BMW AG. (2020). *Annual report 2019, Power of Choice* (interno gradivo). Munich: BMW AG.
29. BMW Group. (brez datuma a). *Chronology*. Pridobljeno 22. januarja 2021 iz <https://www.bmwgroup.com/en/company/history.html#grp-history-main>
30. BMW Group. (brez datuma b). *BMW Group Strategy*. Pridobljeno 22. januarja 2021 iz <https://www.bmwgroup.com/en/company/strategie.html>
31. Bob, V. (2018). *Hyundai Group*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/economics-business-and-labor/businesses-and-occupations/hyundai-group>
32. Brigham, F. E. & Daves, R. P. (2004). *Intermediate Financial Management* (8. izd.). Masen: Souh-Western Thompson Learning Inc.
33. Broberg, P., Tagesson, T. & Collin, S. (2010). What Explains Variation in Voluntary Disclosure? A study of the Annual Reports of Corporations Listed on the Stockholm Stock Exchange. *Journal of Management and Governance*, 14(4), 351–377.
34. Burgess, R. (2018). *Analysis: Are car makers ready for WLTP? The race is on to comply with tougher new emissions standards rolling out this year*. Pridobljeno 18. septembra 2019 iz <https://www.autocar.co.uk/car-news/industry/analysis-are-car-makers-ready-wltp>
35. Burgess, R. & Attwood, J. (2019). *All you need to know about WLTP emissions testing*. Pridobljeno 10. februarja 2021 iz <https://www.autocarpro.in/feature/all-you-need-to-know-about-wltp-emissions-testing-42847>
36. Burnaby, P. & Hass, S. (2009). Ten Steps to Enterprise-Wise Risk Management. *Corporate Governance*, 9(5), 539–550.
37. Chopra, P. (2020). *Top 10 Largest Car Making Brands In The World 2020*. Pridobljeno 06. septembra 2020 iz <https://www.marketingmind.in/top-10-largest-car-making-brands-in-the-world-2020/>
38. Clarke, J. C. & Varma, S. (1999). Strategic Risk Management: the New Competitive Edge. *Long Renge Planning, London*, 32(1999), 414–424.
39. Clifford, A. (2019). *Everything You Need to Know about the VW Diesel-Emissions Scandal*. Pridobljeno 10. julij 2021 iz <https://www.caranddriver.com/news/a15339250/everything-you-need-to-know-about-the-vw-diesel-emissions-scandal/>
40. Continental. (2019). *EU General Safety Regulation*. Pridobljeno 03. avgusta 2021 iz <https://www.continental-automotive.com/en-gl/Trucks-Buses/Vehicle-Chassis-Body/safety-topics/General-Safety-Regulations>

41. COSO - Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2004). *Enterprise risk management – integrated framework: executive summary*. New York: AICPA.
42. Customer Reports. (2021). *Takata Airbag Recall: Everything You Need to Know*. Pridobljeno 10. julija 2021 iz <https://www.consumerreports.org/car-recalls-defects/takata-airbag-recall-everything-you-need-to-know/>
43. Daimler AG. (2018). *Annual Report 2017* (interno gradivo). Stuttgart: Daimler AG.
44. Daimler AG. (2019). *Annual Report 2018* (interno gradivo). Stuttgart: Daimler AG.
45. Daimler AG. (2020). *Annual Report 2019, Move Perform Transform* (interno gradivo). Stuttgart: Daimler AG.
46. Daimler Communications. (2011). *Corporate history of Daimler AG – short version*. Pridobljeno 17. januarja 2021 iz <https://media.daimler.com/marsMediaSite/en/instance/ko/Corporate-history-of-Daimler-AG--short-version-.xhtml?oid=9915800>
47. Daimler. (brez datuma). *CO₂ targets are becoming ever more demanding worldwide*. Pridobljeno 10. junija 2021 iz <https://www.daimler.com/sustainability/climate/wltp/wltp-part-5.html>
48. Dave, M. (2018). *Kia Motors Corporation*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/economics-business-and-labor/businesses-and-occupations/kia-motors-corp>
49. Deumes, R. (2008). Corporate Risk Reporting. A Content Analysis of Narrative Risk Disclosures in Prospectuses. *Journal of Business Communication*, 45(2), 120–157.
50. Dobler, M., Lajili, K. & Zeghal, D. (2011). Attributes of corporate risk disclosure: an international investigation in the manufacturing sector. *Journal of International Accounting Research*, 10(2), 1–22.
51. Eisenstein, P.A. (2019). *Ford cutting another 12,000 European jobs as restructuring continues*. Pridobljeno 24. junija 2021 iz <https://www.cnn.com/2019/06/27/ford-cutting-another-12000-european-jobs-as-restructuring-continues.html>
52. Elshandidy, T. & Neri, L. (2015). Corporate governance, risk disclosure practices, and market liquidity: comparative evidence from the UK and Italy. *Corporate Governance: An International Review*, 23(4), 331–356.
53. Epstein, M.J. & Rejc, A. (2005). *Identifying, measuring and managing organizational risks for improved performance*. The Society of Management Accountants of Canada and The American Institute of Certified Public Accountants.
54. EU Monitor. (brez datuma a). *Recommendation*. Pridobljeno 19. novembra 2020 <https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vh7bhpj5azzb>
55. EU Monitor. (brez datuma b). *Directive 1999/94 - Availability of consumer information on fuel economy and CO₂ emissions in respect of the marketing of new passenger cars*. Pridobljeno 21. julija 2021 iz <https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j9vvik7m1c3gyxp/vitgbi5g5yp>
56. Eurosif & ACCA. (2013). *What do investors expect from non-financial reporting?* Brussels: Eurosif & ACCA.

57. European Federation for Transport and Environment AISBL. (2018). *CO₂ Emissions from Cars: the facts* (interno gradivo). Brussels: European Federation for Transport and Environment AISBL.
58. European Federation for Transport and Environment AISBL. (brez datuma). *Dieselgate: an industry-wide scandal*. Pridobljeno 15. julija 2021 iz <https://www.transportenvironment.org/what-we-do/dieselgate-and-stopping-test-cheating/dieselgate-industry-wide-scandal>
59. European Commission. (2017). *Commission Recommendation* (interno gradivo). Brussels: European Commission.
60. European Commission. (2019). *Automotive industry*. Pridobljeno 19. julija 2021 iz https://ec.europa.eu/growth/sectors/automotive_en
61. European Commission. (brez datuma a). *Air pollution from the main sources - Air emissions from road vehicles*. Pridobljeno 02. avgusta 2021 iz <https://ec.europa.eu/environment/air/sources/road.htm>
62. European Commission. (brez datuma b). *CO₂ emission performance standards for cars and vans*. Pridobljeno 10. junija 2021 iz https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/regulation_en
63. European Commission. (brez datuma c). *Car labelling*. Pridobljeno 10. junija 2021 iz https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/labelling_en
64. European Commission. (brez datuma d). *The European Commission's science and knowledge service* (interno gradivo). Brussels: European Commission.
65. Evropska komisija. (2016a). *Uredba komisije (EU) 2016/427*. Pridobljeno 17. novembra 2020 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0427&from=EN>
66. Evropska komisija. (2016b). *Uredba komisije (EU) 2016/646*. Pridobljeno 18. novembra 2020 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0646&from=EN>
67. Evropska komisija. (2017a). *Uredba komisije (EU) 2017/1151*. Pridobljeno 18. novembra 2020 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1151&from=EN>
68. Evropska komisija. (2017b). *Uredba komisije (EU) 2017/1151*. Pridobljeno 18. novembra 2020 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:02017R1151-20190101&from=EN>
69. FCA Fiat Chrysler Automobiles. (2020). *History FCA Fiat Chrysler Automobiles*. Pridobljeno 18. januarja 2021 iz <https://www.fcagroup.com/en-US/group/history/Pages/default.aspx>
70. Fiat Chrysler Automobiles N.V. (2018). *2017 Annual Report FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES* (interno gradivo). Amsterdam: Fiat Chrysler Automobiles N.V.
71. Fiat Chrysler Automobiles N.V. (2019). *2018 Annual Report FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES* (interno gradivo). Amsterdam: Fiat Chrysler Automobiles N.V.
72. Fiat Chrysler Automobiles N.V. (2020). *2019 Annual Report FCA Fiat Chrysler Automobiles* (interno gradivo). Amsterdam: Fiat Chrysler Automobiles N.V.

73. Finančni slovar. (brez datuma a). *Tveganje*. Pridobljeno 5. decembra 2019 iz <http://www.financnislovar.com/definicije/tveganje.html>
74. Finančni slovar. (brez datuma b). *Neto marža*. Pridobljeno 08. junija 2021 iz <https://www.financnislovar.com/definicije/neto-marza.html>
75. Ford Motor company. (2018). *2017 Annual report* (interno gradivo). Washington: Ford Motor company.
76. Ford Motor company. (2019). *2018 Annual report* (interno gradivo). Washington: Ford Motor company.
77. Ford Motor company. (2020). *2019 Annual report* (interno gradivo). Washington: Ford Motor company.
78. Frost, L. & Taylor, E. (2018). *Daimler braced for emissions-test impact as profit weakens*. Pridobljeno 18. junija 2020 iz <https://www.reuters.com/article/us-daimler-results-q2-idUSKBN1KG0HB>
79. Frigant, V. (2011). The three major uncertainties facing the European automotive industry. *European review of Industrial Economics and Policy*, 3(7), 2–3.
80. FURS (2018). *Pojasnilo FURS, št. 4234-31474/2018-2 z dne 31.08.2018* (interno gradivo). Ljubljana: FURS, generalni finančni urad.
81. Gardner, S. (2018). *Ford Warns Restructuring Will Cost \$11 Billion, Take Years*. Pridobljeno 23. junija 2021 iz <https://www.industryweek.com/leadership/article/22026029/ford-warns-restructuring-will-cost-11-billion-take-years>
82. Ghosn, C. (2018). *2017 Financial results: Renault performance achieves history record*. Pridobljeno 15. marca 2020 iz <https://www.alliance-2022.com/blog/2017-financial-results-renault-performance-achieves-historic-record/>
83. Group Renault. (2018). *Annual report 2017-2018, Life on the move*. Boulogne-Billancourt Cedex: Groupe Renault.
84. Group Renault. (2019). *Annual report 2018-2019, Living the future of mobility today*. Boulogne-Billancourt Cedex: Groupe Renault.
85. Groupe Renault. (2020). *Annual report 2019-2020*. Boulogne-Billancourt Cedex: Groupe Renault.
86. Groupe Renault. (2020). *Facts & Figures March 2020 edition* (interno gradivo). Boulogne-Billancourt Cedex: Groupe Renault.
87. Groupe Renault. (2021). *Renaulution: All about our strategic plan*. Pridobljeno 10. februarja 2021 iz <https://group.renault.com/en/our-company/strategic-plan/#anchor-4>
88. Gregersen, E. (2020). *Toyota Motor Corporation*. Pridobljeno 24. januarja 2021 iz <https://www.britannica.com/topic/Toyota-Motor-Corporation>
89. Grüner, J. & Marker, S. (2016). A Tool for generating individual driving cycles – IDCB. *SAE International Journal of Commercial Vehicles*, 9(2), 417–428.
90. Hayes, A. (2021). *Market Share*. Pridobljeno 12. februarja 2021 iz <https://www.investopedia.com/terms/m/marketshare.asp>
91. HM Treasury. (2004). *The Orange Book – Management of Risk – Principles and Concepts*. London: HM Treasury.

92. Hotten, R. (2015). *Volkswagen: The scandal explained*. Pridobljeno 18. julija 2021 iz <https://www.bbc.com/news/business-34324772>
93. Horvat, T. (2009). Vpliv finančne krize na poročanje o tveganjih v letnem poročilu. *RDP*, 2(5), 32–37.
94. Hudson, R. (2009). Fordism. V M.B. Aalbers, H. Aay, D. Abbott, M. Abreu, P. Adey, A.G. Aguilar, J. Agyeman, O. Ahlqvist, S.C. Aitken, A. Albet, L. Albrechts, D.H. Alderman, K. Al-Hindi Falconer, F. Allon, N. AlSayyad, C.G. Alvstam, G.J. Andrews, N. Ansell, T.A. Arentze,... & E.K.Z. Zygmunt. *International Encyclopedia of Human Geography*. Amsterdam: Elsevier.
95. Hyundai Motor Group Tech. (2020). *Hyundai Motor Unveils 'Strategy 2025' Roadmap to Transition into 'Smart Mobility Solution Provider*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://tech.hyundaimotorgroup.com/press-release/hyundai-motor-unveils-strategy-2025-roadmap-to-transition-into-smart-mobility-solution-provider/>
96. Hyundai Motor company and its subsidiaries. (2018). *Consolidated financial statements as of and for the years ended December 31, 2017 and 2016* (interno gradivo). Seol: Hyundai Motor company and its subsidiaries.
97. Hyundai Motor company and its subsidiaries. (2019). *Consolidated financial statements as of and for the years ended December 31, 2018 and 2017* (interno gradivo). Seol: Hyundai Motor company and its subsidiaries.
98. Hyundai Motor company and its subsidiaries. (2020). *Consolidated financial statements as of and for the years ended December 31, 2019 and 2018* (interno gradivo). Seol: Hyundai Motor company and its subsidiaries.
99. ICAEW. (2011). *Reporting Business Risks: Meeting Expectations*. London: ICAEW, 22.
100. ISO Guide 73:2009 – Vocabulary. (2009). Pridobljeno 15. junija 2020 iz <https://www.iso.org/standard/44651.html>
101. Johnston, M. (2020). *10 Biggest Car Companies*. Pridobljeno 16. januarja 2021 iz <https://www.investopedia.com/articles/company-insights/091516/most-profitable-auto-companies-2016-tm-gm.asp>
102. Jones, J. (2019). *10 Largest Automakers in the World*. Pridobljeno 25. septembra 2020 iz <https://largest.org/technology/automakers/>
103. Kable, G. (2017). *PSA Group purchase of Opel and Vauxhall completed with new financial company*. Pridobljeno 27. september 2020 iz <https://www.autocar.co.uk/car-news/industry/vauxhall-PSA-Group-takeover>
104. Keijzer, N. M. C. (1998). *Business risk manageable: a conceptual model for industry groups to chart the strategic decision process*. Rotterdam: University of Maastricht.
105. Kinney, W. R. (2000). *Information quality assurance and internal control for management decision making*. Boston: Irwin/McGraw-Hill.
106. Korošec, B. & Horvat, R. (2005). Risk Reporting in Corporate Annual Reports. *Economic and Business Review for Central and South – Eastern Europe*, 7(3), 220–223.
107. Kovačič, P. (2020). Trajnostno poročanje – strateška priložnost ali zgolj zakonska obveza? *Svet kapitala*. Pridobljeno 15. julija 2021 iz <https://svetkapitala.delo.si/aktualno/trajnostno-porocanje-strateska-priloznost-ali-zgolj-zakonska-obveza/>

108. KPMG. (2015). *Currents of change, The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2015*. Amstelveen: KPMG.
109. Lajili, K. & Zéghal, D. (2005). A content analysis of risk management disclosures in Canadian annual reports. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 22(2), 125–142.
110. Leuz, C. (2010). Different approaches to corporate reporting regulation: how jurisdictions differ and why. *Accounting and Business Research*, 40(3), 229–256.
111. Levine, B. (2015). *A Brief History of the Hyundai Motor Company*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://www.autoinfluence.com/brief-history-hyundai-motor-company/>
112. Lewis, M., de Mariveles, D., Whalley, M. & Willmott, N. (2012). *Legal risk management: insights from general counsel*. United Kingdom: Berwin Leighton Paisner.
113. Linsley, P.M. & Shrides, P.J. (2006). Risk reporting: a study of risk disclosures in the annual reports of UK companies. *The British Accounting Review*, 38, 387–404.
114. Lungu, C. I., Caraini, C., Dascalu, C. & Guse, G. R. (2010). Social and Environmental Determinants of Risk and Uncertainties Reporting. *Issues in Social and Environmental Accounting*, 3(2), 100–116.
115. Martin, A. G. (2006). Gauging Business Risk. *The Internal Auditor*, 63(3), 23.
116. March, J. G. & Saphira, Z. (1987). Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management science*, 33(11), 1404–1418.
117. Mazurek, Z. & Marc., M. (2017). Obvladovanje tveganj in managerska kontrola: primer vključevanja kazalnikov tveganja v presojanje uspešnosti poslovanja. *Izzivi management*, 9(2), 6.
118. MBA Skool Team. (2020). *Top 10 Car Brands in the World 2020*. Pridobljeno 19. avgusta 2020 iz <https://www.mbaskool.com/fun-corner/top-brand-lists/17621-top-10-car-brands-in-the-world.html>
119. McCormick, R. (2010). *Legal risk in the financial markets*. London: Oxford University Press.
120. Mercedes Benz. (2021). *Enotno certificiranje, različna obdavčitev*. Pridobljeno 08. junija 2021 iz <https://www.mercedes-benz.si/vans/sl/mercedes-benz-vans/wltp-rde/customer-effects>
121. Milač, M. (2021). *Svetovna prodaja: Toyota se vrača na prestol, Stellantis šele šesti*. Pridobljeno 10. februarja 2021 iz <https://avto.finance.si/8970212/Svetovna-prodaja-Toyota-se-vraca-na-prestol-Stellantis-sele-sesti>
122. Mozetič, B. (2014), Kako obvladovati tveganja v organizaciji – vzpostavitev procesa obvladovanja tveganj po standard ISO 31000. *Izzivi management*, 6(2), 23.
123. Mramor, D. (1999). *Slovar poslovno finančnih izrazov: slovensko-angleški, angleško-slovenski*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
124. Oosterhof, C. M. (2006). *Essays on Corporate Risk Management and Optimal Hedging* (doktorska disertacija). Netherland: University of Groningen
125. Opel. (brez datuma). *Večja preglednost porabe goriva bližje dejanskim razmeram*. Pridobljeno 16. julija 2021 iz <https://www.opel.si/tools/wltp-voznicikel-porabagoriva.html>

126. Orens, R. & Lybaert, N. (2013). Disclosure of Non-Financial Information: Relevant to Financial Analysts? *Review of Business and Economic Literature*, 58(4), 375–405.
127. Overstraeten, B. O. (2020). *PSA sales slumped 10 % last year after record 2018*. Pridobljeno 21. junija 2021 iz https://europe.autonews.com/automakers/psa-sales-slumped-10-last-year-after-record-2018?fbclid=IwAR35ChtqBMhlp9wdcul8xhgzv0VubizsYwIEs6TiGhksboN5_nKxZ8A8Yqo
128. Petrie, G. (2021). *What is WLTP?* Pridobljeno 18. julija 2021 iz <https://heycar.co.uk/guides/what-is-wltp->
129. Peugeot S.A. (2018). *2017 Annual results* (interno gradivo). Rueil-Malmasion: Peugeot S.A.
130. Peugeot S.A. (2019). *2018 Annual results* (interno gradivo). Rueil-Malmasion: Peugeot S.A.
131. Peugeot S.A. (2020). *2019 Annual results* (interno gradivo). Rueil-Malmasion: Peugeot S.A.
132. Peugeot. (brez datuma). *Protokol WLTP*. Pridobljeno 18. julija 2021 iz <https://www.peugeot.si/tehnologija/wltp.html>
133. Pham, O. (2020). *These Are The 10 Biggest Scandals In Automotive History*. Pridobljeno 2. avgusta 2021 iz <https://www.hotcars.com/biggest-automotive-scandals/>
134. Premik, D. & Zalar, I. (2002). *Trgovinsko poslovanje*. Ljubljana: GEA Collage.
135. PSA Groupe. (2020). *Stellantis unveils its Logo*. Pridobljeno 15. decembra 2020 iz <https://www.groupe-psa.com/en/newsroom/corporate-en/stellantis-unveils-its-logo/>
136. Riering, B. (2018). *Exklusiv - Umstellung auf WLTP und RDE: Noch mehr BMW-Modelle von Produktionsstopp betroffen*. Pridobljeno 16. marca 2020 iz <https://www.automobilwoche.de/article/20180323/BCONLINE/180329954/exklusiv---umstellung-auf-wltp-und-rde-noch-mehr-bmw-modelle-von-produktionsstopp-betroffen>
137. Rosevear, J. (2021). *Why Ford Stock Is Surging Today*. Pridobljeno 23. junija 2021 iz <https://www.fool.com/investing/2021/05/26/why-ford-stock-is-surging-today/>
138. Romih, D. (2005). Upravljanje finančnih tveganj v podjetjih. *Naše gospodarstvo, Maribor*, 51(1/2), 121–125.
139. SEAT. (brez datuma). *WLTP – A new standard*. Pridobljeno 21. julija 2021 iz <https://www.seat.com/company/wltp-standard.html>
140. Slapničar, S. (2006). *Analiza računovodskih izkazov s kazalci – gradivo za vaje pri Finančnem računovodstvu*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
141. Saberi, B. (2018). The role of the automobile industry in the economy of developed countries. *International Robotics & Automation Journal*, 4(3), 1–2.
142. Slovenski inštitut za revizijo. (2007a). *Slovenski računovodski standard 4 – Zaloge*. Pridobljeno 3. maja 2021 iz https://www.racunovodja.com/clanki.asp?clanek=549/Slovenski_ra%E8unovodski_standard_4_-_ZALOG
143. Slovenski inštitut za revizijo. (2007b). *Slovenski računovodski standard 15 – Prihodki*. Pridobljeno 14. aprila 2021 iz <https://www.racunovodja.com/>

- clanki.asp?clanek=10712/Spremembe:_Slovenski_ra%E8unovodski_standard_15_(2019)_-_Prihodki
144. Slovenski inštitut za revizijo. (2016a). *Slovenski računovodski standard 10 – Rezervacije*. Pridobljeno 5. marca 2021 iz <https://www.racunovodja.com/clanki.asp?clanek=9063>
145. Slovenski inštitut za revizijo. (2016b). *Slovenski računovodski standard 2 – Neopredmetena sredstva*. Pridobljeno 14. aprila 2021 iz [https://www.racunovodja.com/clanki.asp?clanek=9055/Slovenski_ra%E8unovodski_standard_2_\(2016\)_-_NEOPREDMETENA_SREDSTVA](https://www.racunovodja.com/clanki.asp?clanek=9055/Slovenski_ra%E8unovodski_standard_2_(2016)_-_NEOPREDMETENA_SREDSTVA)
146. Slovenski inštitut za revizijo. (2017). *Upravljanje tveganj v organizaciji v povezavi s strategijo in delovanjem organizacije*. Ljubljana, Slovenski inštitut za revizijo. https://si-revizija.si/datoteke/notranji-revizorji/220/coso_erm_2017_h_2017-06_obsir_cistopis_oblikovano_dz_logo.pdf
147. Stoev, G. (2017). *Sitarova Hrusecka M. Avtomobilska industrija na pragu novega modela?* Bruselj: Evropski ekonomsko-socialni odbor.
148. Šulin Košar, A. (2017). Naš mali avto Avtomobilska industrija. *Republika Slovenija Statistični urad*.
149. Taylor, E. (2018). *Audi increases production ahead of WLTP tests*. Pridobljeno 25. septembra 2019 iz <https://europe.autonews.com/article/20180803/ANE/180809881/audi-increases-production-ahead-of-wltp-tests>
150. Tikkanen, A. (2017). *PSA Group*. Pridobljeno 27. septembra 2020 iz <https://www.britannica.com/topic/PSA-Peugeot-Citroen-SA>
151. Toyota Europe. (2021). *Where do we come from*. Pridobljeno 24. januarja 2021 iz <https://www.toyota-europe.com/world-of-toyota/this-is-toyota/toyota-in-the-world>
152. Toyota Motor Corporation. (2018). *Annual report 2017* (interni gradivo). Aichi Prefecture: Toyota Motor Corporation.
153. Toyota Motor Corporation. (2019). *Annual report 2018* (interni gradivo). Aichi Prefecture: Toyota Motor Corporation.
154. Toyota Motor Corporation. (2020). *Annual report 2019* (interni gradivo). Aichi Prefecture: Toyota Motor Corporation.
155. UN/ECE. (2008). *Ind session*. Pridobljeno 17. oktobra 2020 iz <https://unece.org/1st-session-4>
156. UN/ECE. (2014). *UNECE adopts more accurate fuel efficiency and CO₂ test for new cars (WLTP)*. Pridobljeno 17. oktobra 2020 iz <https://unece.org/press/unece-adopts-more-accurate-fuel-efficiency-and-co2-test-new-cars-wltp>
157. UN/ECE. (2017). *European countries implement new procedure improving measurement of vehicle fuel consumption and emissions*. Pridobljeno 17. julija 2021 iz <https://unece.org/transport/press/european-countries-implement-new-procedure-improving-measurement-vehicle-fuel>
158. UN/ECE. (brez datuma). *Mission*. Pridobljeno 17. oktobra 2020 iz <https://unece.org/mission>

159. Uradni list Evropske unije. (2017). *Uredba komisije (EU) 2017/1151*. Pridobljeno 18. oktobra 2020 iz <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1151&from=EN>
160. Verbeken, D. (2021). *General tax policy*. Pridobljeno 17. julija 2021 iz <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/92/general-tax-policy>
161. Volkswagen AG. (2018). *Shaping the transformation together. Annual report 2017* (interno gradivo). Wolfsburg: Volkswagen AG.
162. Volkswagen AG. (2019). *Full speed ahead to the future. Annual report 2018* (interno gradivo). Wolfsburg: Volkswagen AG.
163. Volkswagen AG. (2020). *Mobility for generations to come. Annual report 2019* (interno gradivo). Wolfsburg: Volkswagen AG.
164. Volkswagen. (brez datuma). *Neue Standards für Verbrauchswerte*. Pridobljeno 20. julija 2021 iz <https://www.grafhardenberg-vw-nutzfahrzeuge.de/de/rechtliches/wltp.sub.html/sub/DE25174.html>
165. Vezjak, B. (1998). *Razkritja v letnih poročilih*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
166. Yamini, C. (2013). *Hyundai Group*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://www.britannica.com/topic/Hyundai-Group>
167. Walls, J., Rove, G. & Frewer, L. (2011). Stakeholder engagement in food risk management: Evaluation of an iterated workshop approach. *Sage publications*, 20(2), 241–260.
168. Williams, C. A., Smith, M. L. & Young, P. C. (1998). *Risk management and insurance* (8. izd.). Boston: Irwin/McGraw-Hill.
169. Zöhrer. (2007). *Informativno poročilo posvetovalne komisije za spremembe v industriji (CCMI) o avtomobilski industriji v Evropi: sedanje stanje in obeti*. Bruselj: Evropski ekonomsko-socialni odbor.

PRILOGE

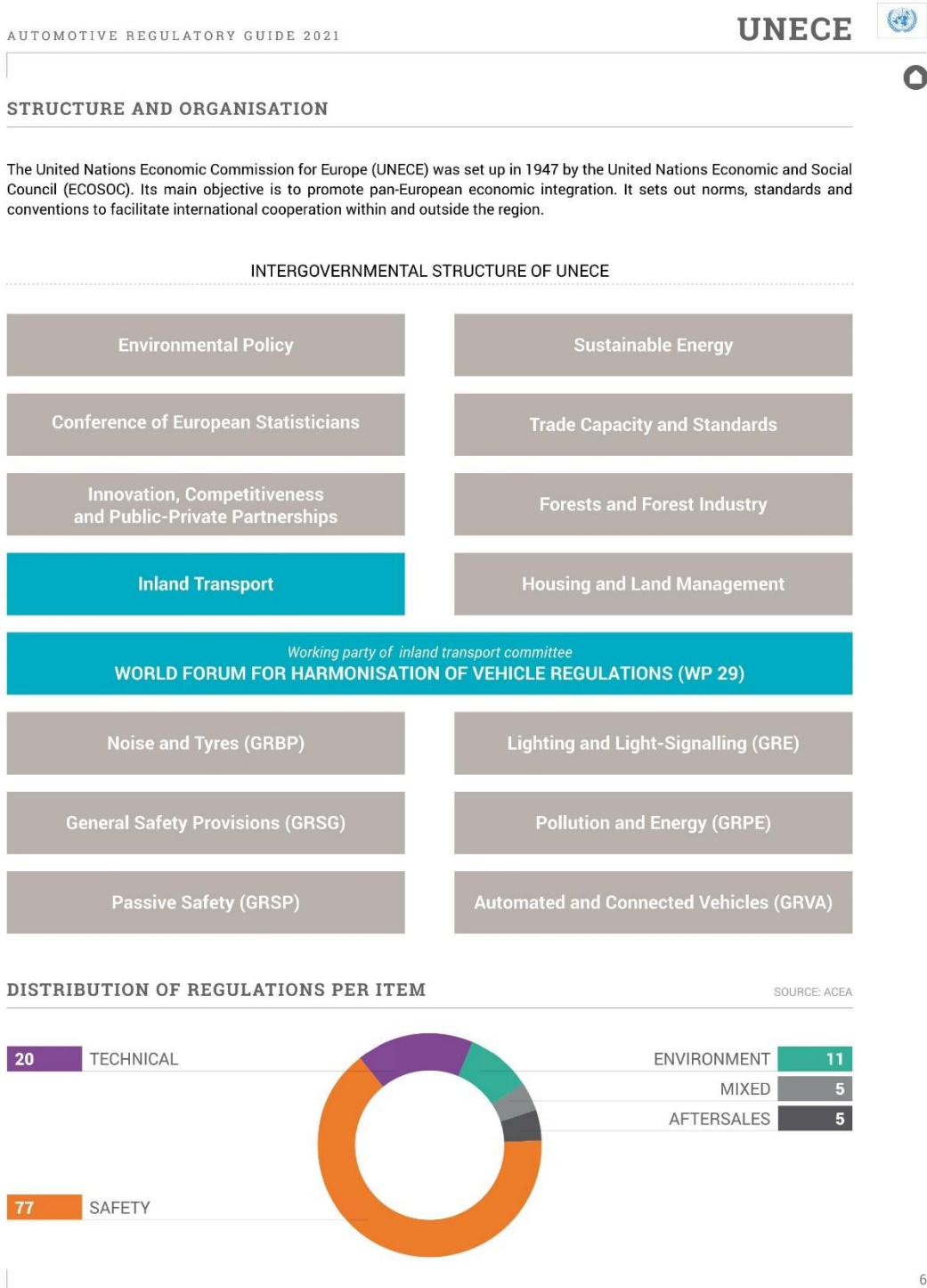
Priloga 1: Regulativni vodnik organizacije UN/ECE in EU

Slika 1: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo



Vir: ACEA (2021b).

Slika 2: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo in struktura ter organizacija



Vir: ACEA (2021b).

Slika 3: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo



Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Mixed	International Whole Vehicle Type Approval (IWVTA)	UN R0	No
Safety	Asymmetric headlamps (R2 and / or HS1)	UN R1	Yes
Safety	Retro-reflecting devices	UN R3	Yes
Safety	Rear registration plate lamp	UN R4	Yes
Safety	Asymmetric headlamps (sealed beam)	UN R5	Yes
Safety	Direction indicators	UN R6	Yes
Safety	End-outline marker-, front / rear position-, side-, stop lamps (M, N, O category)	UN R7	Yes
Safety	Headlamps (H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIR1, HIR2 and / or H11)	UN R8	Yes
Environment	Electromagnetic compatibility	UN R10	Yes
Safety	Door latches and hinges	UN R11	No
Safety	Behaviour of steering device under impact	UN R12	No
Safety	Braking (M, N, O category)	UN R13	Yes
Safety	Braking (passenger cars)	UN R13H	Yes
Safety	Safety belt anchorages, ISOFIX anchorage systems, ISOFIX top tether anchorages and i-Size seating positions	UN R14	Yes
Safety	Safety belts, restraint systems, child restraint systems, ISOFIX child restraint systems and i-Size child restraint systems	UN R16	Yes
Safety	Seat strength	UN R17	
Safety	Anti-theft	UN R18	
Safety	Front fog lamps	UN R19	Yes
Safety	Asymmetric headlamps (H4)	UN R20	Yes
Safety	Interior fittings	UN R21	No
Safety	Reversing lamps	UN R23	Yes

Slika 4: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo



Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Environment	Diesel smoke and power	UN R24	No
Safety	Head restraints (headrests)	UN R25	Yes
Safety	External projections	UN R26	Yes
Safety	Advance warning triangles	UN R27	Yes
Safety	Audible warning devices	UN R28	Yes
Safety	Protection of the occupants of the cab of a commercial vehicle	UN R29	
Technical	Tyres (motor vehicles and their trailers)	UN R30	Yes
Safety	Asymmetric headlamps (halogen sealed beam)	UN R31	Yes
Safety	Fire risks	UN R34	No
Safety	Filament lamps	UN R37	Yes
Safety	Rear fog lamps	UN R38	Yes
Technical	Speedometer	UN R39	Yes
Safety	Safety glazing	UN R43	Yes
Safety	Child restraint systems	UN R44	Yes
Safety	Headlamp cleaners	UN R45	Yes
Technical	Rear-view mirrors	UN R46	Yes
Safety	Installation of lighting and light-signalling devices (M, N, O category)	UN R48	No
Environment	Emissions – diesel, natural gas (NG) and liquefied natural gas (LNG)	UN R49	No
Environment	Sound levels (M, N category)	UN R51	No
Technical	Tyres (commercial vehicles and their trailers)	UN R54	Yes
Technical	Mechanical coupling devices	UN R55	Yes
Safety	Headlamps (mopeds)	UN R56	Yes

Slika 5: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo



Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Safety	Headlamps (motorcycles)	UN R57	Yes
Safety	Rear Underrun Protective Devices (RUPD)	UN R58	
Aftersales	Replacement silencing systems	UN R59	Yes
Safety	External projections forward the cab of commercial vehicle	UN R61	No
Technical	Tyres (temporary use spare wheels / tyres)	UN R64	Yes
Technical	Strength of superstructure (buses)	UN R66	No
Safety	Liquefied petroleum gas (LPG) equipment	UN R67	Yes
Mixed	Rear marking plates for slow moving vehicles	UN R69	Yes
Mixed	Rear marking plates for heavy and long vehicles	UN R70	Yes
Safety	Lateral protection (goods vehicles and their trailers)	UN R73	No
Safety	Parking lamps	UN R77	Yes
Safety	Steering equipment	UN R79	No
Safety	Strength of seats and their anchorages (large passenger vehicles)	UN R80	
Environment	Emissions of pollutants according to engine fuel requirements	UN R83	
Mixed	Power – internal combustion and electric (M, N category)	UN R85	No
Safety	Daytime running lamps	UN R87	Yes
Safety	Speed limitation devices	UN R89	Yes
Aftersales	Replacement brake lining assemblies and drum brake linings	UN R90	Yes
Safety	Side marker lamps	UN R91	Yes
Safety	Front Underrun Protective Devices	UN R93	
Safety	Protection of the occupants in the event of a frontal collision	UN R94	No

Slika 6: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo



Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Safety	Protection of the occupants in the event of a lateral collision	UN R95	No
Environment	Emissions of pollutants by the engine (agricultural and forestry tractors and non-road mobile machinery – NRMM)	UN R96	No
Technical	Alarm systems	UN R97	Yes
Safety	Headlamps with gas-discharge light sources	UN R98	Yes
Safety	Gas-discharge light sources	UN R99	Yes
Safety	Battery electric vehicles safety	UN R100	Yes
Environment	CO2 emission / fuel consumption (M1) and electric energy consumption and range (M1, N1 category)	UN R101	No
Technical	Close coupling devices	UN R102	Yes
Aftersales	Replacement catalytic converters	UN R103	Yes
Safety	Retro-reflective markings (heavy and long vehicles)	UN R104	Yes
Safety	Carriage of dangerous goods – construction of vehicles	UN R105	No
Technical	Category M2 or M3 vehicles	UN R107	No
Technical	Retreaded tyres (motor vehicles and their trailers)	UN R108	Yes
Technical	Retreaded tyres (commercial vehicles and their trailers)	UN R109	Yes
Safety	Compressed natural gas (CNG) systems	UN R110	Yes
Technical	Roll-over stability of tank vehicles (N, O category)	UN R111	No
Safety	Asymmetrical headlamps (filament lamps)	UN R112	Yes
Safety	Symmetrical headlamps (filament lamps)	UN R113	Yes
Aftersales	Replacement airbags	UN R114	Yes
Mixed	LPG-CNG retrofit systems	UN R115	Yes


Vir: ACEA (2021b).

Slika 7: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo



Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Technical	Unauthorised use (anti-theft and alarm systems)	UN R116	Yes
Environment	Tyre noise and wet grip	UN R117	Yes
Safety	Fire resistance of interior materials	UN R118	No
Safety	Cornering lamps	UN R119	Yes
Technical	Hand controls, tell-tales and indicators	UN R121	No
Technical	Heating system	UN R122	Yes
Technical	Adaptive Front-lighting Systems	UN R123	Yes
Aftersales	Replacement wheels for passenger vehicles	UN R124	Yes
Safety	Forward field of vision	UN R125	No
Safety	Partitioning systems to protect passengers against displaced luggage	UN R126	No
Safety	Pedestrian safety	UN R127	No
Safety	Light Emitting Diode (LED) light sources	UN R128	Yes
Safety	Enhanced Child Restraint Systems (ECRS)	UN R129	Yes
Safety	Lane Departure Warning Systems (LDWS)	UN R130	No
Safety	Advanced Emergency Braking Systems (AEBS)	UN R131	No
Environment	Retrofit Emission Control devices (REC) for heavy-duty vehicles, agricultural and forestry tractors and NRMM	UN R132	Yes
Environment	Recyclability of motor vehicles	UN R133	No
Safety	Safety-related performance of hydrogen-fuelled vehicles (HFCV)	UN R134	Yes
Safety	Pole Side Impact (PSI)	UN R135	No
Safety	Frontal impact with focus on restraint systems	UN R137	No
Environment	Quiet Road Transport Vehicles (QRTV)	UN R138	No

Slika 8: UN/ECE regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

UNECE 

AUTOMOTIVE REGULATORY GUIDE 2021

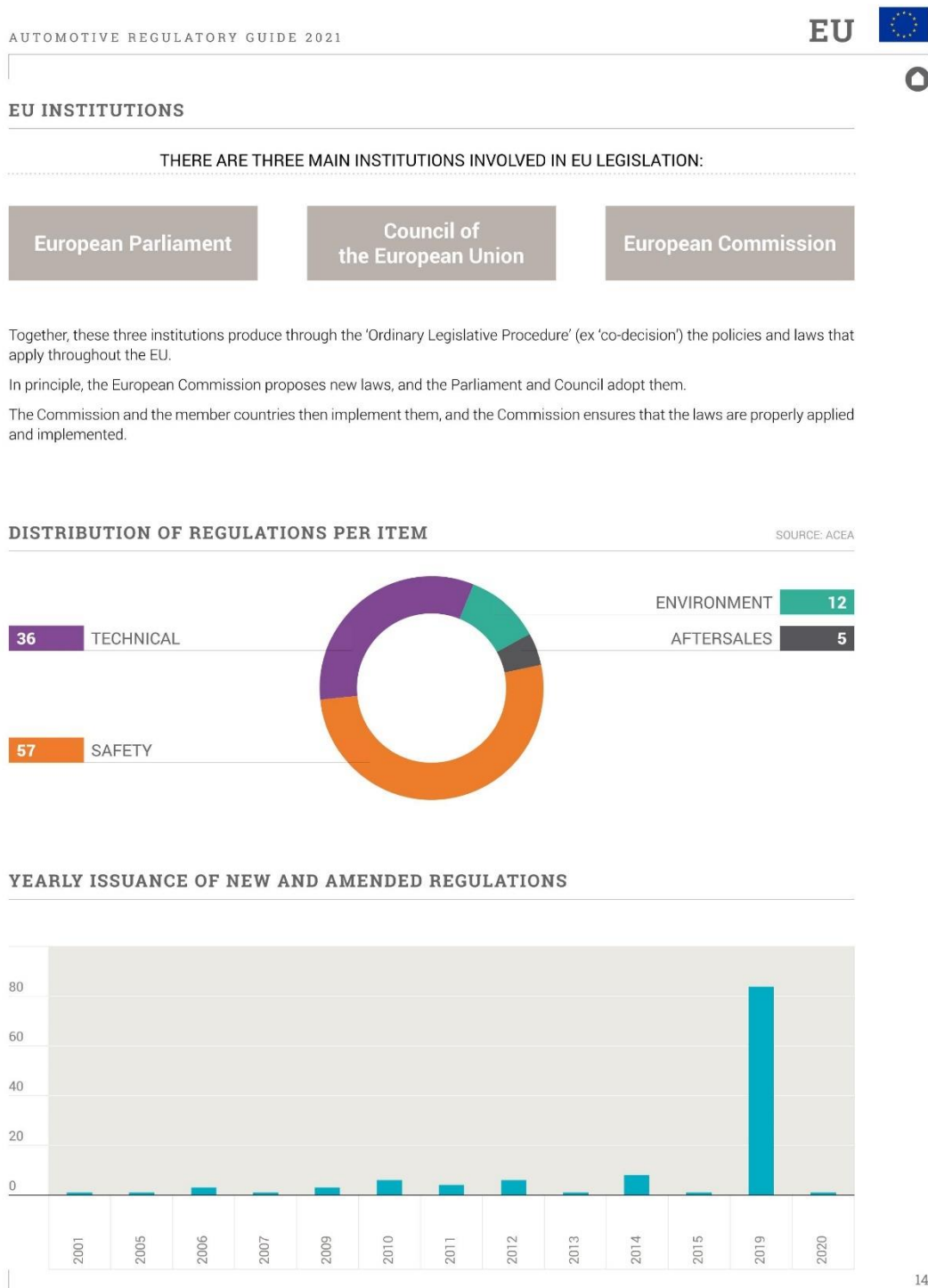
Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Safety	Brake Assist Systems (BAS)	UN R139	No
Safety	Electronic Stability Control (ESC)	UN R140	No
Technical	Tyre Pressure Monitoring Systems (TPMS)	UN R141	No
Technical	Tyre installation	UN R142	No
Safety	Heavy Duty Dual-Fuel Engine Retrofit Systems (HDDF-ERS)	UN R143	Yes
Safety	Accident Emergency Call Systems (AECS)	UN R144	Yes
Safety	ISOFIX anchorage systems, ISOFIX top tether anchorages and i-Size seating positions	UN R145	No
Safety	Mechanical coupling components of combinations of agricultural vehicles	UN R147	Yes
Safety	Light Signalling Devices (LSD)	UN R148	Yes
Technical	Road Illumination Devices (RID)	UN R149	Yes
Safety	Retro-Reflective Devices (RRD)	UN R150	Yes
Safety	Blind spot information system for the detection of bicycles	UN R151	No
Safety	Advanced Emergency Braking Systems (AEBS) for M1 and N1 vehicles	UN R152	No

Slika 9: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo



Vir: ACEA (2021b).

Slika 10: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo in institucije EU



Vir: ACEA (2021b).

Slika 11: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts	
Safety	3A	Prevention of fire risks (liquid fuel tanks) (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R34	No
Safety	3B	Rear Underrun Protective Devices (RUPD) and their installation; Rear Underrun Protection (RUP) (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R58	
Safety	5A	Steering equipment (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R79	
Safety	6A	Vehicle access and manoeuvrability (steps, running boards and handholds) (M1, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 130 / 2012	No
Safety	6B	Door latches and door retention components (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R11	No
Safety	7A	Audible warning devices and signals (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R28	Yes
Safety	8A	Devices for indirect vision and their installation (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R46	Yes
Safety	9A	Braking of vehicles and trailers (M2, M3, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R13	
Safety	9B	Braking of passenger cars (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R13-H	
Safety	12A	Interior fittings (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R21	No
Safety	13A	Protection of motor vehicles against unauthorised use (M2, M3, N2, M3, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R18	
Safety	14A	Protection of the driver against the steering mechanism in the event of impact (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R12	No
Safety	15A	Seats, their anchorages and any head restraints (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R17	No
Safety	16A	External projections (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R26	No
Safety	19A	Safety belt anchorages, ISOFIX anchorage systems and ISOFIX top tether anchorages (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R14	No
Safety	20A	Installation of lighting and light-signalling devices on vehicles (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R48	No
Safety	21A	Retro-reflecting devices for power-driven vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R3	Yes

Slika 12: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts	
Safety	22A	Front and rear position lamps, stop lamps and end-outline marker lamps for motor vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R7	Yes
Safety	22B	Daytime running lamps for power-driven vehicles (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R87	Yes
Safety	22C	Side-marker lamps for motor vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R91	Yes
Safety	23A	Direction indicators for power-driven vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R6	Yes
Safety	24A	Illumination of rear registration plates of power-driven vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R4	Yes
Safety	25A	Power-driven vehicle sealed-beam headlamps (SB) emitting a European asymmetrical passing beam or a driving beam or both (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R31	Yes
Safety	25B	Filament lamps for use in approved lamp units of power-driven vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R37	Yes
Safety	25C	Motor vehicle headlamps equipped with gas-discharge light sources (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R98	Yes
Safety	25D	Gas-discharge light sources for use in approved gas-discharge lamp units of power-driven vehicles (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R99	Yes
Safety	25E	Motor vehicle headlamps emitting an asymmetrical passing beam or a driving beam or both, and equipped with filament lamps and / or LED modules (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R112	Yes
Safety	25F	Adaptive front-lighting systems (AFS) for motor vehicles (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R123	Yes
Safety	26A	Power-driven vehicle front fog lamps (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R19	Yes
Safety	28A	Rear fog lamps for power-driven vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R38	Yes
Safety	29A	Reversing lights for power-driven vehicles and their trailers (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R23	Yes
Safety	30A	Parking lamps for power-driven vehicles (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R77	Yes
Safety	31A	Safety belts, restraint systems, child restraint systems and ISOFIX child restraint systems (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R16	Yes

Slika 13: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts	
Safety	32A	Forward field of vision (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R125	
Safety	33A	Location and identification of hand controls, tell-tales and indicators (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R121	No
Safety	34A	Windscreen defrosting and demisting systems (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 672 / 2010	
Safety	35A	Windscreen wiper and washer systems (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 1008 / 2010	Yes
Safety	37A	Wheel guards (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 1009 / 2010	No
Safety	38A	Head restraints (headrests), whether or not incorporated in vehicle seats (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R25	Yes
Safety	42A	Lateral protection of goods vehicles (N2, N3, O3, O4 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R73	
Safety	45A	Safety glazing materials and their installation on vehicles (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R43	Yes
Safety	47A	Speed limitation of vehicles (M2, M3, N2, N3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R89	
Safety	53A	Protection of occupants in the event of a lateral collision (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R94	No
Safety	54A	Protection of occupants in the event of a lateral collision (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R95	No
Safety	55A	Pole side impact (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R135	No
Safety	56A	Vehicles for the carriage of dangerous goods (N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R105	No
Safety	57A	Front Underrun Protective Devices (FUPD) and their installation; Front Underrun Protection (FUP) (N2, N3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R93	
Safety	58	Pedestrian protection (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R127	No
Safety	62	Hydrogen system (M, N, O4 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R134	Yes
Safety	63	General safety (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144	Yes
Safety	65	Advanced Emergency Braking System (AEBS) (M2, M3, N2, N3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R131	No
Safety	66	Lane Departure Warning System (M2, M3, N2, N3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R130	No

Slika 14: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts	
Safety	67	Specific components for liquefied petroleum gas (LPG) and their installation on motor vehicles (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R67	Yes
Safety	69	Electric safety (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R100	Yes
Safety	70	Specific components for compressed natural gas (CNG) and their installation on motor vehicles (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R110	Yes
Safety	72	eCall system (M1, N1 category)	Regulation (EU) 2015 / 758 of the European Parliament and of the Council UN R144	Yes
Technical	4A	Space for mounting and fixing rear registration plates (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 1003 / 2010	No
Technical	13B	Protection of motor vehicles against unauthorised use (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R116	Yes
Technical	15B	Seats of large passenger vehicles (M2, M3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R80	
Technical	17A	Vehicle access and manoeuvrability (reverse gear) (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Regulation (EU) No 130 / 2012	No
Technical	17B	Speedometer equipment including its installation (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R39	No
Technical	18A	Manufacturer's statutory plate and Vehicle Identification Number (VIN) (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Regulation (EU) No 19 / 2011	No
Technical	27A	Towing device (M, N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 1005 / 2010	No
Technical	36A	Heating systems (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R122	Yes
Technical	43A	Spray suppression systems (N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 109 / 2011	
Technical	44A	Masses and dimensions (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Regulation (EU) No 1230 / 2012	
Technical	46A	Installation of tyres (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R142	
Technical	46B	Pneumatic tyres for motor vehicles and their trailers (Class C1) (M1, N1, O1, O2 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R30	Yes
Technical	46C	Pneumatic tyres for commercial vehicles and their trailers (Classes C2 and C3) (M2, M3, N1, N2, N3, O3, O4 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R54	Yes
Technical	46E	Temporary-use spare unit, run-flat tyres / system and tyre pressure monitoring system (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R64	Yes

Vir: ACEA (2021b).


Slika 15: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts	
Technical	48A	Masses and dimensions (M2, M3, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Regulation (EU) No 1230 / 2012	
Technical	49A	Commercial vehicles with regard to their external projections forward of the cab rear panel (N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R61	
Technical	50A	Mechanical coupling components of combinations of vehicles (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R55	Yes
Technical	50B	Close-coupling device (CCD); fitting of an approved type of CCD (N2, N3, O3, O4)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R102	Yes
Technical	51A	Burning behaviour of materials used in the interior construction of certain categories of motor vehicles (M3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R118	No
Technical	52A	M2 and M3 vehicles (M2, M3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R107	No
Technical	52B	Strength of the superstructure of large passenger vehicles (M2, M3 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R66	No
Technical	68	Vehicle Alarm Systems (VAS) (M1, N1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R97	Yes
Technical	71	Cab strength (N category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R29	No
Environment	1A	Sound level (M, N category)	Regulation (EU) No 540 / 2014 of the European Parliament and of the Council UN R51	No
Environment	2A	Emissions (Euro 5 and Euro 6) light-duty vehicles / access to information (M1, M2, N1, N2 category)	Regulation (EC) No 715 / 2007	Yes
Environment	10A	Electromagnetic compatibility (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R10	Yes
Environment	41A	Emissions (Euro VI) heavy-duty vehicles / access to information (M, N category)	Regulation (EC) No 595 / 2009	
Environment	46D	Tyre rolling sound emissions, adhesion on wet surfaces and rolling resistance (Classes C1, C2 and C3) (M, N, O category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 UN R117	Yes
Environment	59	Recyclability (M1, N1 category)	Directive 2005 / 64 / EC of the European Parliament and of the Council	No
Environment	61	Air-conditioning systems (M1, N1 category)	Directive 2006 / 40 / EC of the European Parliament and of the Council	No
Environment	64	Gear shift indicators (M1 category)	Regulation (EC) No 2019 / 2144 Commission Regulation (EU) No 65 / 2012	No
Safety		General product safety *	Directive 2001 / 95 / EC	Yes

Slika 16: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Environment	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment *	Directive 2011 / 65 / EU	Yes
Environment	Waste electrical and electronic equipment *	Directive 2012 / 19 / EU	Yes
Environment	Batteries and waste batteries *	Directive 2006 / 66 / EC	Yes
Environment	Labelling of tyres with respect to fuel efficiency and other parameters *	Regulation (EU) No 2020 / 740	Yes
Technical	Ecodesign requirements for energy-related products *	Directive 2009 / 125 / EC	Yes
Technical	Simple pressure vessels *	Directive 2014 / 29 / EU	Yes
Technical	Electrical equipment designed for use within certain voltage limits *	Directive 2014 / 35 / EU	Yes
Technical	Machinery *	Directive 2006 / 42 / EC	Yes
Technical	Electromagnetic compatibility *	Directive 2014 / 30 / EU	Yes
Technical	Radio equipment *	Directive 2014 / 53 / EU	Yes
Technical	Pressure equipment *	Directive 2014 / 68 / EU	Yes
Technical	Transportable pressure equipment *	Directive 2010 / 35 / EU	Yes
Technical	Pyrotechniques *	Directive 2013 / 29 / EU	Yes
Technical	Interoperability of Electronic Road Toll System *	Decision 2009 / 750 / EC Implementing Directive 2004 / 52 / EC	
Technical	Tachographs in road transport *	Regulation (EU) No 165 / 2014 EU COMM implementing regulation (EU) 2019 / 1213 dt: 12.07.2019 regarding implementation of interoperability and compatibility of on-board weighing equipment pursuant to Council Directive 96 / 53 / EC	Yes
Technical	Technical information necessary for roadworthiness testing *	Directive 2014 / 45 / EU Regulation (EU) 2019 / 621	
Technical	On-board weighing system (M2, M3, N2, N3 category) *	Regulation (EU) 2019 / 1213 Directive (EU) 2015 / 719	Yes

Slika 17: EU regulativni vodnik za avtomobilsko industrijo

AUTOMOTIVE REGULATORY GUIDE 2021 EU 

Item	Subject	Regulatory Act	Applicability to spare parts
Aftersales	Replacement silencing systems	UN R59	Yes
Aftersales	Replacement brake lining assemblies and drum brake linings	UN R90	Yes
Aftersales	Replacement catalytic converters	UN R103	Yes
Aftersales	Replacement airbags	UN R114	Yes
Aftersales	Replacement wheels for passenger vehicles	UN R124	Yes

Vir: ACEA (2021b).