



EUROPSKI
REVIZORSKI
SUD

HR

2019

Odgovor EU-a na skandal „Dieselgate“

Informativni dokument
veljača 2019.



Sadržaj

	Odlomak
Sažetak	I. – VII.
Uvod	01. – 19.
Onečišćenje zraka i staklenički plinovi	01. – 02.
Mjerenje emisija iz vozila u EU-u	03. – 12.
Skandal „Dieselgate“	13. – 15.
Cilj ovog informativnog dokumenta i pristup koji se u njemu primjenjuje	16. – 19.
Pregled odgovora EU-a na skandal „Dieselgate“	20. – 72.
Sažetak odgovora	20. – 29.
Institucijski odgovor EU-a	20. – 24.
Reakcije država članica na skandal	25. – 29.
Novi sustav za provjere emisija iz vozila	30. – 60.
Novi ispitni ciklusi	30. – 41.
Nove obvezne provjere emisija iz vozila koja sudjeluju u prometu	42. – 52.
Nove provedbene ovlasti Komisije	53. – 55.
Transparentnost podataka	56. – 58.
Ispitivanje koje provode treće strane postaje dio provedbe	59. – 60.
Automobili postojećeg voznog parka koji uzrokuju veliko onečišćenje	61. – 69.
Informacije o automobilima koji sudjeluju u prometu	61. – 62.
Opozvani su milijuni vozila, ali učinak na emisije nije jasan	63. – 64.
Neovlaštena preinaka automobilskih sustava za kontrolu emisija	65. – 66.
Inicijative u državama članicama za gradove s onečišćenim zrakom	67. – 69.
Naknade za potrošače kao rezultat skandala „Dieselgate“	70. – 72.
Zaključne napomene	73. – 75.
Pokrate i skraćeni nazivi	

Pojmovnik

Prilozi

Prilog I — Ključno zakonodavstvo o homologaciji tipa vozila u EU-u i ispitivanju emisija

Prilog II — Specifikacije i ograničenja ispitivanja RDE-a

Revizorski tim

Sažetak

I Loša kvaliteta zraka velik je razlog za zabrinutost građana EU-a i donositelja politika. Povezana je sa stotinama tisuća preuranjenih smrti i stvara znatne troškove za gospodarstvo. Cestovni promet znatno doprinosi onečišćenju zraka putem emisija iz vozila. EU je 1970. godine prvi put donio zakon o smanjenju emisija iz vozila, a početkom 1990-ih godina uveo je norme za emisije Euro.

II Na pitanje razlika između vrijednosti emisija iz vozila izmjerenih u laboratoriju i onih izmjerenih na cesti usmjerena je veća pozornost nakon otkrića da je Volkswagen grupa manipulirala sustavima za mjerenje emisija iz vozila, takozvanog skandala „Dieselgate“, koji je otkriven 2015. godine. Manipulacijom se nastojalo dobiti znatno niže emisije tijekom službenih ispitivanja nego tijekom uobičajene vožnje.

III Problemi koji su izašli na vidjelo kao rezultat skandala „Dieselgate“ potaknuli su EU da ubrza već pokrenute inicijative ili poduzme nove mjere. Naknadno odobrenim zakonodavstvom EU-a nastoji se spriječiti ponavljanje takvih problema. Europski parlament pokrenuo je istragu o mjerenju emisija kako bi ispitao to pitanje.

IV U ovom informativnom dokumentu iznose se mjere poduzete na razini Europske unije i država članica te opisuju promjene sustava za mjerenje emisija iz vozila nakon rujna 2015. godine. Cilj ovog izvješća nije ocijeniti je li poduzetim i predloženim mjerama riješen problem.

V Skandal s emisijama ubrzao je mnoge zakonodavne promjene sustava EU-a za provjere emisija iz vozila:

- Komisija je sada ovlaštena preispitivati rad nacionalnih homologacijskih tijela, provoditi ispitivanja vozila, povući ili suspendirati homologacije tipa vozila i izricati kazne.
- Ispitivanje vozila koja sudjeluju u prometu sada je obvezno u državama članicama i provodi se ili primjenom provjera uporabne sukladnosti ili u okviru aktivnosti nadzora tržišta.
- Novo laboratorijsko ispitivanje, odnosno svjetski usklađen postupak testiranja za laka vozila (WLTP), uveden je kako bi se riješio problem velike razlike između razine emisija CO₂ izmjerene u laboratoriju i one izmjerene na cesti.

- Ispitivanje stvarnih emisija tijekom vožnje (RDE) uvedeno je za mjerenje emisija NO_x.
- Zainteresirane treće strane sada mogu provoditi ispitivanja emisija.

VI Komisija planira poboljšati trenutačnu situaciju u kojoj su podatci o ispitivanjima emisija iz vozila ograničeni, rascjepkani te nisu lako dostupni. Usprkos nedavnim zakonodavnim mjerama:

- možda će proći mnogo godina prije nego što se kvaliteta zraka poboljša, s obzirom na to da u prometu već sudjeluje velik broj automobila koji uzrokuju veliko onečišćenje.
- Iako je više od 10 milijuna vozila različitih marki povučeno s tržišta, ograničeni dostupni podatci upućuju na to da je učinak njihova povlačenja na emisije NO_x bio malen.
- Iako je uvođenje ispitivanja RDE-a dovelo do znatnog smanjenja emisija NO_x iz dizelskih automobila, učinak je mogao biti i veći da je usvojeno prvotno predloženo ograničenje NO_x od 128 mg/km, umjesto ograničenja od 168 mg/km.

VII U pogledu uvedenih zakonodavnih promjena bit će potrebno određeno vrijeme da poboljšanja postanu vidljiva. Sljedeći izazovi mogu utjecati na djelotvornu provedbu tih promjena:

- djelotvornost provjera nadzora tržišta ovisit će o uspostavi i provedbi u državama članicama.
- Iako je opseg za optimizaciju automobila sužen te se novijim zakonodavstvom Komisije omogućuje bolje praćenje razlike između vrijednosti emisija CO₂ izmjerenih u laboratoriju i onih izmjerenih na cesti, proizvođači mogu pronaći nove fleksibilnosti u laboratorijskom ispitivanju WLTP-om kako bi smanjili svoje emisije CO₂.
- Postoji rizik da će proizvođači optimizirati vozila za ispitivanje RDE-a i da će emisije NO_x izvan ograničenja RDE-a ostati visoke. Ispitivanjem automobila koji sudjeluju u prometu izvan parametara RDE-a mogao bi se riješiti taj rizik.
- Novouvedeno neovisno ispitivanje koje provode treće strane moglo bi biti ograničeno zbog visokih troškova provođenja ispitivanja WLTP-om i ispitivanja RDE-a.

Uvod

Onečišćenje zraka i staklenički plinovi

01 Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO) onečišćenje zraka najveći je ekološki rizik za zdravlje u Europi¹. Europska agencija za okoliš (EEA) procjenjuje da se svaki dan više od 1 000 preuranjenih smrti dogodi zbog onečišćenja zraka. Cestovni promet u EU-u znatan je izvor onečišćenja zraka. Tijekom 2015. godine bio je odgovoran za 39 % atmosferskih dušikovih oksida (NO_x) i 11 % emisija čestičnih tvari (PM₁₀ i PM_{2.5})². Europski revizorski sud nedavno je zaključio da se pitanjem kvalitete zraka potrebno djelotvornije pozabaviti u EU-u³.

Slika 1. – Automobili na cesti u Bruxellesu



Izvor: Europski parlament.

¹ WHO, „Ambient Air Pollution: A global assessment of exposure and burden of disease” (Onečišćenje okolnog zraka: globalna procjena izloženosti i tereta bolesti), 2016., str. 15.

² EEA „Air quality in Europe — 2018 report” (Kvaliteta zraka u Europi – izvješće za 2018.), 2018., str. 8., 24. i 64.

³ Tematsko izvješće Suda br. 23/2018 „Onečišćenje zraka: naše zdravlje još uvijek nije dovoljno zaštićeno”.

02 Staklenički plinovi zagrijavaju atmosferu i doprinose klimatskim promjenama. Ugljikov dioksid (CO₂) staklenički je plin koji se emitira u najvećim količinama i čini 80 % svih plinova⁴. Prema podacima Europske agencije za okoliš emisije stakleničkih plinova iz cestovnog prometa porasle su za 22 % između 1990. i 2016. godine i odgovorne su za oko 20 % ukupnih emisija stakleničkih plinova u EU-u 2016. godine⁵.

Mjerenje emisija iz vozila u EU-u

03 Prije nego što se novi model vozila stavi na tržište u EU-u proizvođač to vozilo mora dostaviti kako bi se nad njime proveo postupak „homologacije tipa vozila”⁶. Tim postupkom potvrđuje se da prototip vozila ispunjava sve sigurnosne, ekološke i proizvodne zahtjeve EU-a. Proizvođači prije podnošenja zahtjeva za homologaciju tipa cijeloga vozila obično prikupe zasebne potvrde za pojedine komponente i sustave. Ispitivanja emisija može provesti homologacijsko tijelo koje nije ono isto koje izdaje homologaciju tipa za cijelo vozilo.

04 Homologacijska tijela (TAA) nacionalna su tijela zadužena za dodjeljivanje homologacije tipa vozila za nove modele vozila. Ta tijela akreditiraju tehničke službe (TS) koje su tijela koja provode stvarno ispitivanje vozila. Tehničke službe ispitivanja mogu provoditi u svojim objektima (ako ih imaju) ili u prostorijama proizvođača. Takav postupak homologacije tipa vozila obavljaju nacionalna tijela i on vrijedi u cijelom EU-u.

05 Tijela za nadzor tržišta (MSA) nacionalna su tijela odgovorna za provjeru toga poštuju li se proizvodima koji su stavljeni na tržište u njihovoj zemlji norme EU-a. Ona trebaju upotrebljavati sve dostupne informacije, uključujući rezultate njihovih vlastitih ispitivanja proizvoda, kako bi utvrdila kojim se proizvodima ugrožavaju zdravlje,

⁴ Sud, „Panoramski pregled: Mjere EU-a u području energije i klimatskih promjena”, 2017., str. 10.

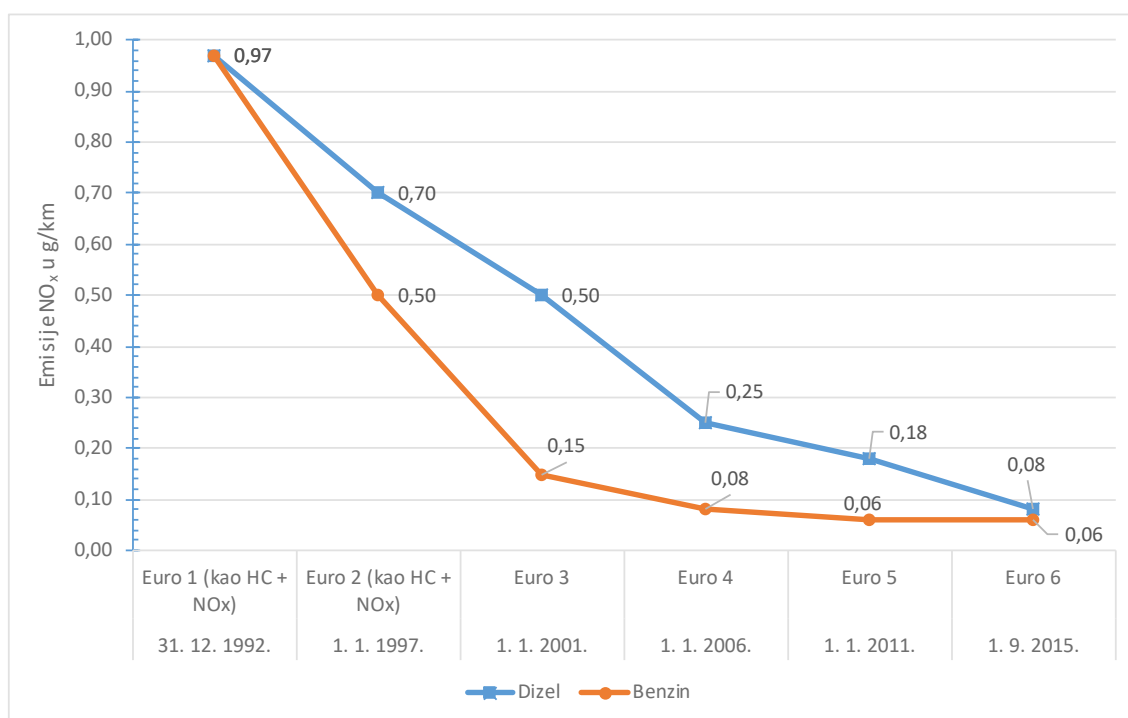
⁵ EEA, „Transport and Environment Reporting Mechanism (TERM02)”, (Mehanizam izvješćivanja o prometu i okolišu (TERM02) i „Progress of EU transport sector towards its environment and climate objectives”, (Napredak prometnog sektora EU-a prema njegovim ciljevima u području okoliša i klime), studeni 2018.

⁶ Novi model automobila mora ispuniti više od 70 tehničkih i sigurnosnih zahtjeva te zahtjeva u pogledu okoliša (vidi Prilog II. Uredbi (EU) 2018/858 Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 151, 14.6.2018., str. 1.)).

sigurnost ili okoliš. Tijela za nadzor tržišta mogu nametati kazne i naposljetku zabraniti prodaju proizvoda u njihovoj zemlji.

06 Za osobne automobile EU uređuje zakonske gornje granične vrijednosti emisija za sljedeće onečišćivače zraka: ugljikov monoksid (CO), ukupne ugljikovodike (THC), nemetanske ugljikovodike (NMHC) i dušikov oksid (NO_x). EU također uređuje raširenost čestica nošenih zrakom, koje se mjere u vidu čestičnih tvari (PM) i broja čestica (PN). Novi modeli vozila ispituju se tijekom postupka homologacije tipa vozila kako bi se zajamčilo da emisije iz tih vozila ne premašuju zakonske gornje granične vrijednosti. Na **slici 1.** prikazuje se razvoj zakonske gornje granične vrijednosti NO_x za dizelske i benzinske automobile od 1992. godine.

Slika 1. – norme Euro za emisije NO_x s datumima kada su postale obvezne za novoregistrirana vozila



Izvor: Sud, na temelju zakonodavstva EU-a.

07 Dušikovi oksidi (NO_x) nastaju izgaranjem goriva u motoru uz prisutnost zraka. NO_x mješavina je dušikova oksida (NO), koji nije štetan, i dušikova dioksida (NO₂), koji uzrokuje čitav niz ekoloških i zdravstvenih problema. Omjer štetnog NO₂ u emisijama NO_x iz dizelskog motora znatno je veći od istog omjera iz benzinskog motora⁷.

⁷ EEA, „Explaining road transport emissions” (Objašnjanje emisija iz cestovnog prometa), 2016., str. 11.

08 Tijekom godina proizvođači su poboljšali izgaranje u motoru i razvili dodatne tehnologije za naknadnu obradu ispušnih plinova kako bi ispunili emisijske norme. Te tehnologije uključuju filtre za čestice dizelskih motora⁸ i selektivne katalitičke redukcije u kojima se upotrebljava urea za smanjenje emisija NO_x.

09 Dizelsko gorivo sadržava više energije po litri od benzina. Dizelski motori također su učinkovitiji od benzinskih motora u pogledu potrošnje. Te dvije prednosti mnoge su europske zemlje potaknule na pružanje poticaja za uporabu dizelskih motora⁹. Iako je onečišćivače zraka moguće znatno smanjiti uporabom odgovarajuće tehnologije za naknadnu obradu ispušnih plinova, emisije CO₂ izravno su proporcionalne potrošnji dizela ili benzina.

10 EU je u 2009. godini uveo obvezne norme za emisije CO₂ za nove osobne automobile¹⁰. Te norme ne primjenjuju se na pojedine modele, nego na cijelu proizvodnu liniju modela proizvođača automobila – „prosječne emisije voznog parka”. Prva ciljna vrijednost za prosječne emisije CO₂ iz novih automobila prodanih u EU-u bila je 130 g/km uspostavljena za 2015. godinu, a druga ciljna vrijednost od 95 g/km uspostavljena je za razdoblje 2020. – 2021¹¹. Ciljna vrijednost svakog proizvođača automobila prilagođena je u skladu s prosječnom masom modela iz njegove proizvodne linije. Na **slici 2.** prikazane su prosječne emisije voznih parkova devet velikih proizvođačkih grupa za 2017. godinu.

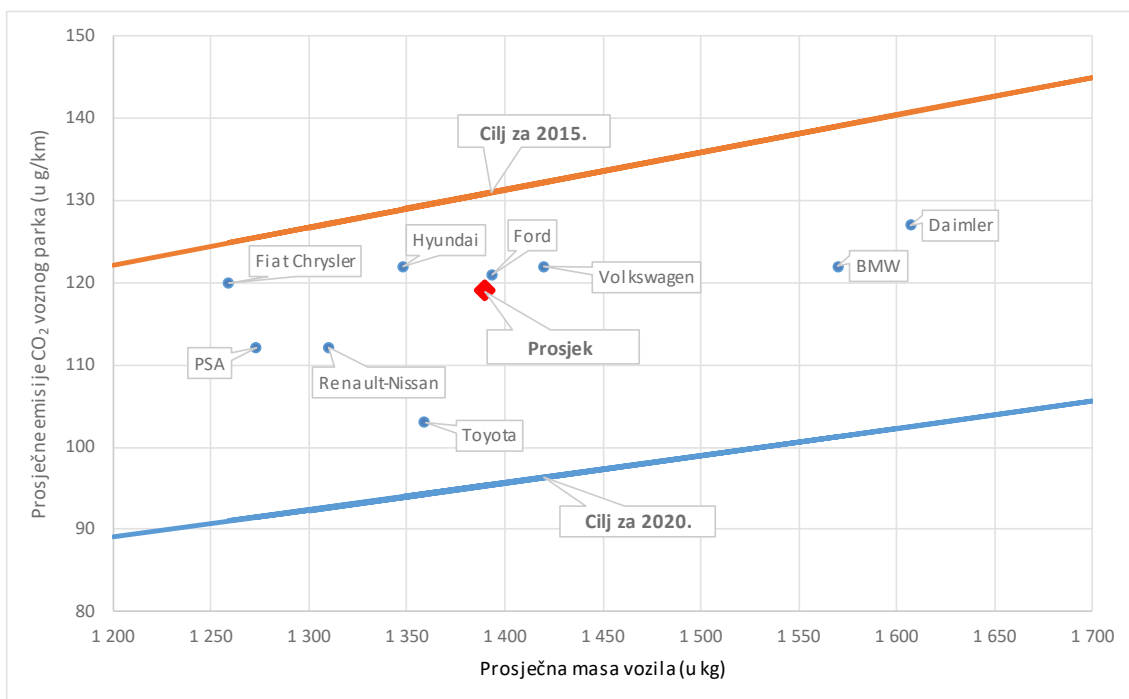
⁸ Filtri za čestice dizelskih motora (DPF) počeli su se ugrađivati u neka dizelska vozila sukladna s normom Euro 5 i postali su obvezni za dizelska vozila sukladna s normom Euro 6. On smanjuje ukupne masene emisije čestičnih tvari za oko 98 % (Z. Gerald Liu, Devin R. Berg i James J. Schauer, „Detailed Effects of a Diesel Particulate Filter on the Reduction of Chemical Species Emissions” (Detaljni učinci filtra za čestice dizelskih motora na smanjenje emisija kemijskih vrsta, 2008., str. 8).

⁹ EEA, „[Explaining road transport emissions](#)” (Objašnjavanje emisija iz cestovnog prometa), 2016., str. 50.

¹⁰ Uredba (EZ) br. 443/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o utvrđivanju standardnih vrijednosti emisija za nove osobne automobile u okviru integriranog pristupa Zajednice smanjenju emisija CO₂ iz lakih vozila (SL L 140, 5.6.2009., str. 1.).

¹¹ Uredba (EU) br. 333/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. ožujka 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 443/2009 radi utvrđivanja načina za postizanje cilja smanjenja emisija CO₂ iz novih osobnih automobila do 2020. (SL L 103, 5.4.2014., str. 15.).

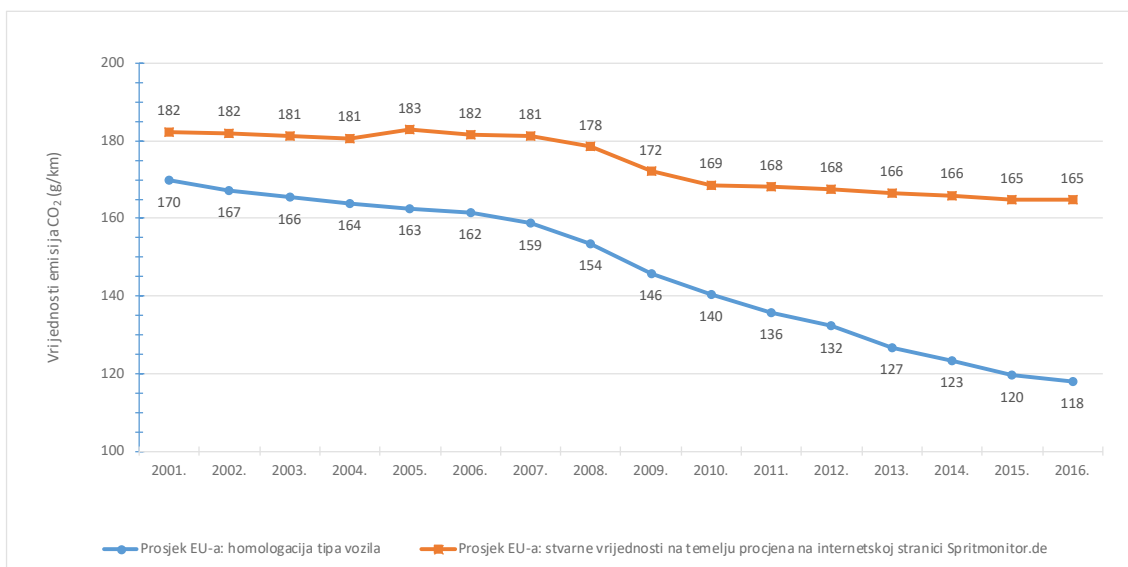
Slika 2. – prosječne emisije CO₂ vozničkih parkova po proizvođačkoj grupi 2017. godine



Izvor: Međunarodno vijeće za čisti prijevoz (ICCT), „CO₂ emissions from new passenger cars in the EU: Car manufacturers' performance in 2017”, (Emisije CO₂ iz novih osobnih automobila u EU-u: uspješnost proizvođača automobila 2017. godine), 11.7.2018., str. 3.

11 Na slici 3. prikazane su razlike između vrijednosti emisija CO₂ izmjerenih u laboratoriju tijekom postupka homologacije tipa vozila i onih izmjerenih na cesti. Prema procjenama ICCT, unatoč tome što su u razdoblju 2001. – 2016. emisije CO₂ utvrđene tijekom postupka homologacije tipa vozila smanjene za gotovo 31 %, u stvarnosti je, kad je riječ o emisijama na cestama, ostvareno smanjenje od samo 9 %.

Slika 3. – prosječne emisije CO₂ na cesti u odnosu na vrijednosti emisija utvrđene u postupku homologacije novih osobnih automobila u Europi



Izvor: ICCT, „From laboratory to road: a 2017 update of official and real world fuel consumption and CO₂ values for passenger cars in Europe”, (Od laboratorija do ceste: ažurirani podatci za 2017. godinu o službenoj i stvarnoj potrošnji goriva i vrijednostima CO₂ za osobne automobile u Europi), str.51¹².

12 Parlament i Vijeće u postupku su donošenja zakonodavstva kojim će se uređivati ciljne vrijednosti emisija CO₂ za automobile i kombije nakon 2020. godine. Komisija je za razdoblje od 2021. do 2030. godine predložila smanjenje prosječnih emisija CO₂ voznih parkova lakih vozila (osobni automobili i laka gospodarska vozila/kombiji) od 30 %¹³. Parlament je glasao da se ta vrijednost smanjenja poveća na 40 %¹⁴. Nove ciljne vrijednosti za vozni park EU-a za 2025. i 2030. godinu utvrđene su kao postotna smanjenja koja se primjenjuju na početnu točku koja predstavlja ciljnu vrijednost emisija voznog parka EU-a 2021. godine na temelju rezultata iz laboratorijskog ispitivanja emisija.

Skandal „Dieselgate”

13 Skandal s emisijama koji je izazvao Volkswagen, općepoznat kao skandal „Dieselgate”, izbio je u rujnu 2015., kada je Agencija za zaštitu okoliša SAD-a (EPA)

¹² Na temelju procjena na internetskoj stranici Spritmonitor.de i homologacijskih podataka Europske agencije za okoliš (EEA, 2016).

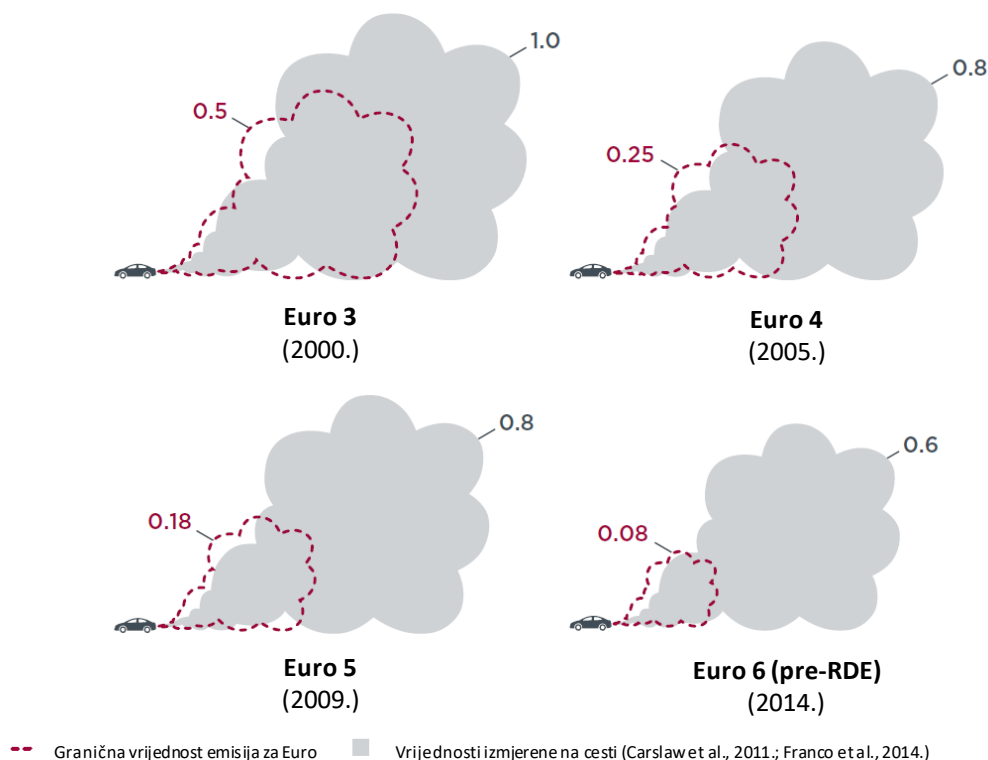
¹³ Prijedlog za ciljne vrijednosti CO₂ za automobile i kombije nakon 2020. – COM(2017) 676 final.

¹⁴ Tekst je usvojio Europski parlament – 2017/0293(COD).

službeno optužila Volkswagen za kršenje emisijskih normi SAD-a¹⁵. Volkswagen je naknadno priznao da je „poremećajni uređaj“ ugrađen u 11 milijuna dizelskih vozila diljem svijeta¹⁶. Ti uređaji mogli su otkriti kada se vozilo ispituje u laboratoriju i aktivirati svoj sustav za kontrolu emisija kako bi se ostvarila sukladnost s normama za emisiju NO_x. Međutim, izvan laboratorija uređaj bi isključio sustav za kontrolu emisija i vozilo bi proizvodilo emisije znatno iznad zakonske granične vrijednosti SAD-a za emisije NO_x.

14 Čak i prije tog skandala bilo je općepoznato da emisije NO_x iz vozila na cesti premašuju one izmjerene u laboratoriju (vidi [sliku 4.](#)). Skandalom je otkriveno da je uporaba poremećajnih uređaja jedan od razloga za tu razliku¹⁷.

Slika 4. – razvoj emisija NO_x na cesti (u g/km) iz europskih dizelskih osobnih automobila i reguliranih graničnih vrijednosti emisija.



Izvor: ICCT, „Impact of improved regulation of real world NO_x emissions from diesel passenger cars in the EU, 2015. – 2030.“ (Učinak boljeg uređenja stvarnih emisija NO_x iz dizelskih osobnih automobila u EU-u, 2015. – 2030.), str. 1.

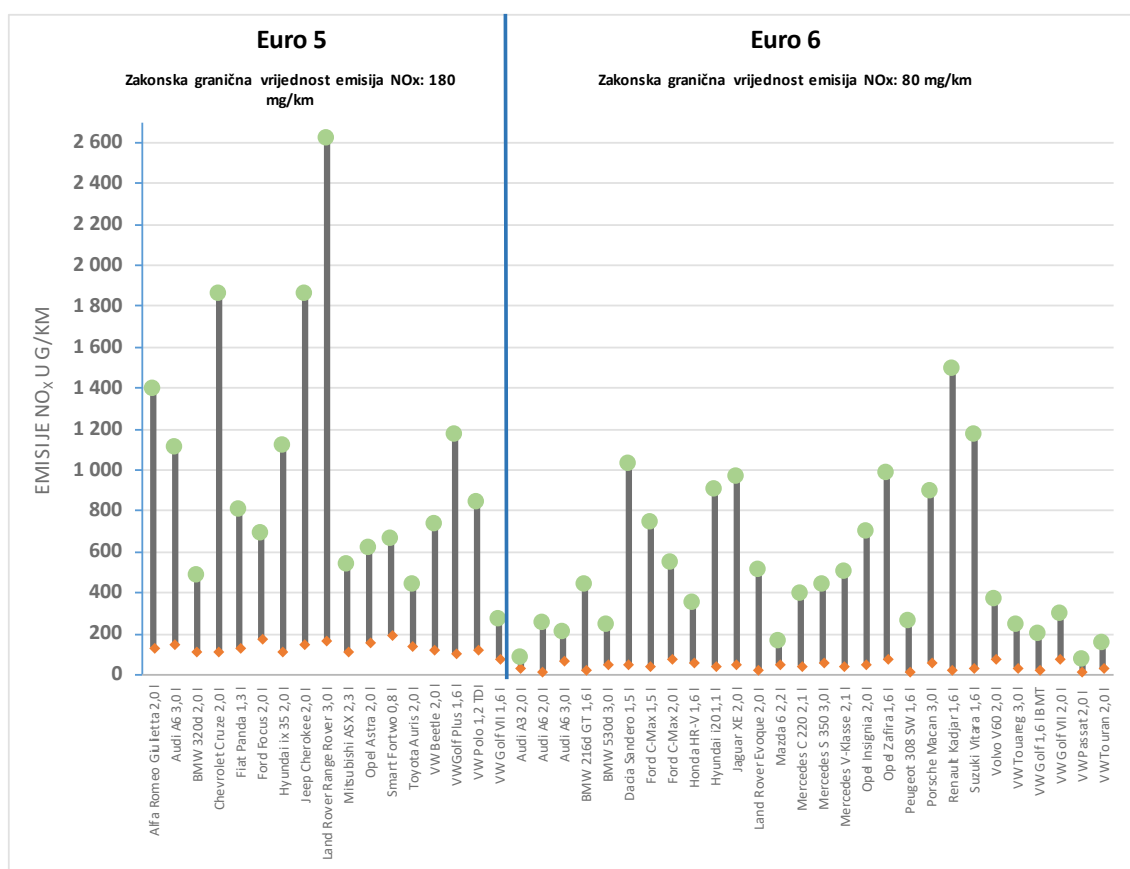
¹⁵ Internetska stranica EPA-e „Learn About Volkswagen Violations“.

¹⁶ Izjava Volkswagena, 22.9.2015.

¹⁷ Europski savez za promet i okoliš (T&E), „Dieselgate: Who? What? How?“ (Dieselgate: Tko? Što? Kako?), 2016., str. 7.

15 Kao što je na **slici 5** prikazano, razlike između vrijednosti emisija izmjerenih u postupku homologacije tipa vozila i onih izmjerenih na cesti velik su problem za većinu dizelskih automobila. Sud je koristio podatke za dizelske modele automobila njemačke vlade dobivene na temelju ispitivanja provedenih u laboratoriju i na cesti u razdoblju od 2015. do 2016. godine. Dijagram pokazuje najviše i najniže emisije NO_x izmjerene za svaki ispitani model automobila. On ne pokazuje cijeli raspon rezultata.

Slika 5. – najviše i najniže vrijednosti emisija NO_x iz vozila dobivene ispitivanjem u laboratoriju i na cesti odabranih dizelskih modela automobila njemačkog ministarstva prometa



Izvor: Sud, na temelju podataka njemačke vlade koje je konsolidirao ICCT¹⁸. Brojke i linije samo su ilustrativne i moguće je da je iskazana njihova približna vrijednost.

¹⁸ Izvorne rezultate ispitivanja na internetu je objavilo Savezno ministarstvo prometa, graditeljstva i urbanog razvoja Savezne Republike Njemačke (BMVI). ICCT je objavio kratku analizu rezultata.

Cilj ovog informativnog dokumenta i pristup koji se u njemu primjenjuje

16 U ovom informativnom dokumentu iznose se mjere poduzete na razini EU-a i država članica te opisuju promjene sustava za mjerenje emisija iz vozila nakon rujna 2015. godine. Cilj mu nije ocijeniti je li poduzetim i predloženim mjerama riješen problem. Sud se usredotočuje na mjerenje emisija NO_x iz dizelskih automobila te razmatra i mjerenja emisija CO₂.

17 Cilj je ovog informativnog dokumenta obavijestiti javnost o odgovoru EU-a na skandal „Dieselgate”. S obzirom na to da zakonodavne promjene neće imati mjerljiv utjecaj u skoroj budućnosti, Sud nije obavio reviziju, nego pregled.

18 Informacije iznesene u ovom informativnom dokumentu dobivene su iz sljedećih izvora:

- pregledi vanjskih izvješća, studija, dokumenata i članaka
- pregledi zakonodavstva EU-a predloženog i usvojenog između 2015. i 2018. godine
- intervjui s relevantnim glavnim upravama Komisije (GU GROW, GU CLIMA i GU JUST), uključujući posjet Zajedničkom istraživačkom centru u Italiji
- savjetovanja s dionicima, kao što su Međunarodno vijeće za čisti prijevoz, Europski savez za promet i okoliš i Udruženje europskih proizvođača automobila
- sastanak stručnog panela koji je uključivao predstavnike organizacija za zaštitu okoliša, homologacijskih tijela, tehničkih službi i inženjera istraživača
- posjet dvjema državama članicama u svrhu prikupljanja informacija gdje je Sud održao sastanke s predstavnicima homologacijskih tijela, istraživačkog instituta i dviju agencija za okoliš
- anketiranje svih homologacijskih tijela u državama članicama (15 dobivenih odgovora).

19 Sud je o ovom informativnom dokumentu raspravljao s Komisijom tijekom cijelog postupka i u njegovoj je izradi uzeo je u obzir povratne informacije Komisije.

Pregled odgovora EU-a na skandal „Dieselgate”

Sažetak odgovora

Institucijski odgovor EU-a

20 Nekoliko godina prije izbijanja skandala „Dieselgate” Zajednički istraživački centar (JRC) Europske komisije upozorio je 2011. godine da postoji znatna razlika između emisija NO_x iz automobila dobivenih u laboratoriju i onih primijećenih na cesti¹⁹. Stoga su službe Komisije počele tražiti načine kako riješiti taj problem.

21 Europski parlament osnovao je 17. prosinca 2015. istražni odbor za mjerenja emisija u automobilskom sektoru (EMIS) kako bi istražio navodne povrede i nepravilnosti u primjeni prava EU-a u pogledu mjerenja emisija u automobilskom sektoru. Na dan 4. travnja 2017. Europski parlament donio je završno izvješće i preporuke²⁰.

22 Kao posljedica skandala „Dieselgate” zakonodavni se postupak ubrzao i odobreno je nekoliko novih zakonodavnih akata (vidi *prilog I.*). Dio tog zakonodavstva stupit će na snagu tek u rujnu 2020. Komisija će morati donijeti znatan broj provedbenih uredbi.

23 Komisija je 17. listopada 2018. podnijela izvješće o praćenju Odboru ENVI Europskog parlamenta²¹. U *tablici 1.* navedeni su ključni nedostaci sustava EU-a za mjerenje emisija iz vozila, koje je utvrdio Europski parlament, i kako ih Komisija planira riješiti. U tablici je također navedeno u kojem dijelu ovog dokumenta Sud obrađuje te točke.

¹⁹ Komisija (JRC), „Analiza emisija lakih vozila na cesti s pomoću prijenosnih sustava za mjerenje emisija (PEMS)”, 2011.

²⁰ Izvješće o istrazi o mjerenju emisija u automobilskom sektoru.

²¹ Odgovori Komisije na preporuke Europskog parlamenta.

Tablica 1. – ključni nedostaci otkriveni istragom EMIS-a Europskog parlamenta, zajedno s odgovorom Komisije

Opis nedostataka	Koraci Komisije za rješavanje nedostataka	Vidi odlomak u ovom dokumentu
Laboratorijskim ispitivanjem prema NEDC-u ne odražavaju se trenutačni uvjeti vožnje i dopušta se fleksibilnost, kojima se povećava razlika između podataka dobivenih u laboratoriju i emisija CO ₂ na cesti	Uvedeno je novo laboratorijsko ispitivanje: svjetski usklađen testni postupak za laka vozila (WLTP)	od 30. do 35.
Stvarne emisije NO _x znatno premašuju zakonske gornje granične vrijednosti	Uvedeno je ispitivanje stvarnih emisija tijekom vožnje (RDE)	od 36. do 39.
Poremećajne uređaje upotrebljava većina proizvođača automobila; homologacijska tijela ne provode provjere u cilju njihova otkrivanja	Razvijena je metodologija za otkrivanje poremećajnih uređaja, uključujući izmijenjeno ispitivanje RDE-a automobila koji sudjeluju u prometu i nenajavljena ispitivanja	od 40. do 41.
Od proizvođača se ne zahtijeva da deklariraju svoje strategije kontrole emisija	Uveden je obvezni zahtjev da proizvođači moraju deklarirati sve svoje osnovne i pomoćne strategija kontrole emisija	41.
Izostanak provjera vozila nakon dodjele homologacije tipa vozila	Tijekom 2020. godine planiraju se uvesti nova pravila za provjere uporabne sukladnosti; aktivnosti nadzora tržišta	od 46. do 52.
Ne postoji poseban nadzor homologacije tipa vozila na razini EU-a i provedba zakonodavstva je slaba	Komisija će moći suspendirati i povući homologaciju tipa vozila te nametati kazne proizvođačima; pokrenut je forum radi promicanja najboljih praksi i usklađivanja provedbe u državama članicama	od 53. do 55.
Nedostatak transparentnosti podataka o ispitanim vozilima	Proizvođači su obvezni deklarirati potrebne podatke za ispitivanja koja provode treće strane	od 56. do 58.
Ne postoji dovoljno informacija o tome kako su države članice postupile s vozilima koja sadrže poremećajne uređaje	Komisija je pokrenula središnju platformu s informacijama o opozivu	od 63. do 64.
Ne postoji ujednačen pravni okvir EU-a za dodjelu naknada potrošačima	Prijedlog Komisije o kolektivnoj pravnoj zaštiti potrošača	od 70. do 72.

Izvor: Europski parlament (izvješće i preporuke o EMIS-u) i odgovori Komisije.

24 U studenome 2015. godine, Europski ured za borbu protiv prijevara (OLAF) pokrenuo je istragu zajma u vrijednosti od 400 milijuna eura koji je Volkswagenu odobrila Europska investicijska banka (EIB). Iako je zajam bio namijenjen za razvoj zelenijih dijelova motora s ekonomičnijom potrošnjom goriva za osobne automobile i gospodarska vozila, navodno je razvoj poremećajnih uređaja obuhvaćen opsegom tog projekta EIB-a. OLAF je svoju istragu zaključio u srpnju 2017. i preporučio je mjere koje EIB treba poduzeti. EIB navodi da trenutačno provodi mjere u skladu s preporukama. Komisija je tijekom 2018. godine također pokrenula službenu iscrpnu istragu kako bi ocijenila jesu li se BMW, Daimler i VW grupa dogovorili da se neće međusobno natjecati u razvoju i uvođenju sustava za smanjenje emisija iz benzinskih i dizelskih automobila²².

Reakcije država članica na skandal

25 Homologacijska tijela u određenim državama članicama²³ na skandal s emisijama koji je izazvao Volkswagen reagirala su ponovnim ispitivanjem dizelskih osobnih automobila, uglavnom onih za koja su dodijelila certifikat o homologaciji tipa vozila. Ta ispitivanja pokazala su da emisije ispušnih plinova na cesti gotovo svih lakih dizelskih vozila sukladnih s normama Euro 5 i Euro 6 znatno premašuju primjenjive granične vrijednosti za NO_x, a ponekad i više od deseterostruko²⁴.

26 Ta ispitivanja i daljnje istrage koje su provela homologacijska tijela, u kombinaciji s povećanim pritiskom javnosti i Komisije, doveli su do toga da su gotovo svi proizvođači automobila organizirali opsežne opozive dizelskih automobila.

27 U Sjedinjenim Američkim Državama Volkswagen grupa morala je odvojiti više od 9,7 milijardi američkih dolara za nagodbe (vidi **okvir 1.**).

²² Priopćenje za tisak Europske komisije: „Antitrust: Commission opens formal investigation into possible collusion between BMW, Daimler and the VW group on clean emission technology“ (Protumonopol: Komisija pokrenula službenu istragu mogućeg tajnog dogovora između BMW-a, Daimlera i VW grupe o čistoj tehnologiji za smanjenje emisija).

²³ Njemačka, Španjolska, Francuska, Italija, Nizozemska, Finska, Švedska i Ujedinjena Kraljevina.

²⁴ ICCT je upotrijebio rezultate iz izvješća britanske, nizozemske, francuske i njemačke vlade, „Road tested: Comparative overview of real world versus type-approval NO_x and CO₂ emissions from diesel cars in Europe“ (Ispitane ceste: Komparativni pregled stvarnih u odnosu na emisije NO_x i CO₂ utvrđene u postupku homologacije dizelskih automobila u Europi), 2017., str. 7.

Okvir 1.

Provedba mjera povezanih sa skandalom „Dieselgate“ u SAD-u

U nagodbi triju građanskopravnih sporova u SAD-u Volkswagen grupa pristala je: a) ukloniti s tržišta većinu automobila s dizelskim motorom ili provesti na njima naknadnu ugradnju; b) uplatiti 2,925 milijardi američkih dolara u nacionalni uzajamni fond za ublažavanje emisija NO_x; c) uložiti 2 milijarde američkih dolara u infrastrukturu za punjenje električnih vozila i njihovo promicanje; i d) platiti 1,45 milijardi američkih dolara građanskopravnih sankcija²⁵.

Osim toga, u nagodbi s Ministarstvom pravosuđa SAD-a VW grupa priznala je krivnju za kaznena djela urote, ometanja pravde i unosa robe na temelju lažnog iskaza²⁶. Nagodba je rezultirala novčanom kaznom u iznosu od 2,8 milijardi američkih dolara.

28 U Europskoj uniji Komisija je pokrenula postupke zbog povrede prava protiv:

- (a) Češke, Grčke i Litve jer nemaju sustav kazni za proizvođače
- (b) Španjolske, Njemačke, Luksemburga i Ujedinjene Kraljevine jer nisu izrekli kazne VW-u zbog uporabe nezakonitog softvera, odnosno poremećajnih uređaja, i
- (c) Italiji jer nije riješila pitanja u vezi sa strategijom za kontrolu emisije Fiat Chrysler grupe koja su izazivala zabrinutost²⁷.

29 Države članice proizvođačima nisu izrekle kazne zbog povreda propisa o homologaciji tipa vozila. Dosad su najmanje tri države članice izrekle kazne zbog povrede trgovačkog ili potrošačkog prava. U Njemačkoj je VW pristao platiti 1 milijardu

²⁵ VW grupa uključuje marke VW, Audi i Porsche. Grupa je sklopila nagodbu građanskopravnih sporova s EPA-om, Kalifornijskim odborom za zaštitu zraka (CARB) i Uredom SAD-a za carinu i zaštitu granica. Vidi [internetske stranice EPA-e „Volkswagen Clean Air Act Civil Settlement“](#) i [internetske stranice Ureda SAD-a za carinu i zaštitu granica „CBP Joins DOJ, FBI, and EPA in Announcing a Settlement Against Volkswagen as a Result of Their Scheme to Cheat U.S. Emissions Test“](#).

²⁶ [Internetske stranice Ministarstva pravosuđa SAD-a.](#)

²⁷ Priopćenje za tisak Europske komisije [„Car emissions: Commission opens infringement procedures against 7 Member States for breach of EU rules“](#) (Emisije iz automobila: Komisija protiv 7 država članica pokrenula postupke zbog povrede pravila EU-a) i [„Car emissions: Commission opens infringement procedure against Italy for breach of EU rules on car type-approval“](#) (Emisije iz automobila: Komisija protiv Italije pokrenula postupak zbog povrede pravila EU-a o homologaciji tipa vozila).

eura saveznoj pokrajini Donjoj Saskoj, a Audi 800 milijuna eura saveznoj pokrajini Bavarskoj zbog stjecanja nepoštene gospodarske prednosti i nepoduzimanja odgovarajućih nadzornih mjera. U Nizozemskoj je tijelo za potrošače i tržište (ACM) izreklo Volkswagenu kaznu u iznosu od 450 000 eura, što je najveći iznos u nizozemskom nacionalnom pravu za nepoštene trgovačke prakse²⁸. U Italiji je Volkswagen grupi tijelo za zaštitu tržišnog natjecanja izreklo kaznu od 5 milijuna eura²⁹. U Španjolskoj su u tijeku upravni i kazneni postupci protiv SEAT-a.

Novi sustav za provjere emisija iz vozila

Novi ispitni ciklusi

Novi laboratorijski ispitni ciklus

30 Komisija i Japan sponzorirali su 2007. godine tehničku radnu skupinu Ujedinjenih naroda kojoj je zadaća bila razviti novi laboratorijski ispitni ciklus za mjerenje emisija iz vozila, odnosno svjetski usklađen testni postupak za laka vozila (WLTP). Taj je ispitni postupak trebao zamijeniti zastarjeli novi europski vozni ciklus (NEDC) i usvojen je 1. lipnja 2017.³⁰

31 WLTP je postao obvezan u EU-u za nove modele automobila uvedene nakon rujna 2017. i za sve nove registracije od rujna 2018. godine nadalje. WLTP-om se mjere emisije svih onečišćivača zraka i stakleničkih plinova koji su već uređeni NEDC-om. Na ***slici 6.*** prikazuju se glavne razlike između ispitnih ciklusa NEDC i WLTP. Cilj je bio da se ispitnim ciklusom WLTP bolje odraze uvjeti vožnje na cesti.

²⁸ Internetske stranice tijela Autoriteit Consument & Markt „ACM beboet Volkswagen voor misleiding bij dieselaaffaire”.

²⁹ „PS10 211 - Antitrust sanziona il gruppo Volkswagen per 5 milioni di euro per manipolazione del sistema di controllo delle emissioni inquinanti”.

³⁰ Uredba Komisije (EU) 2017/1151 od 1. lipnja 2017. (SL L 175, 7.7.2017., str. 1.).

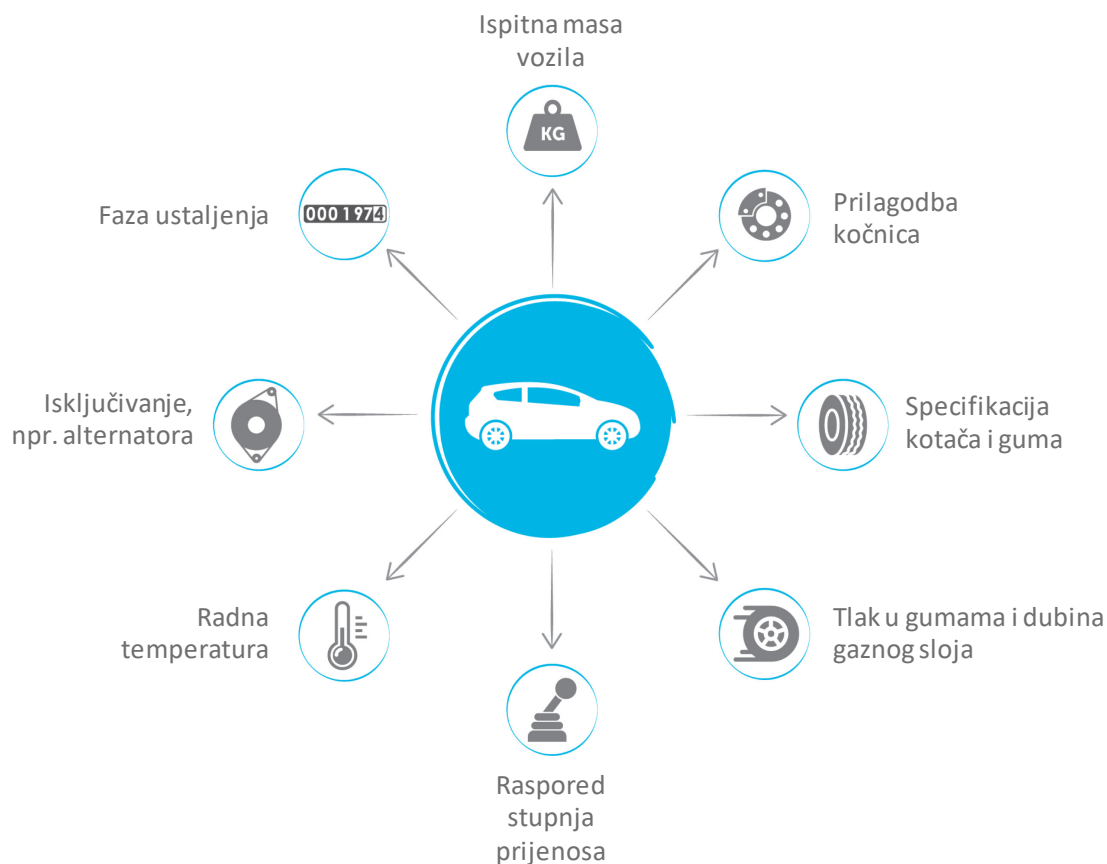
Slika 6. – glavne razlike između ispitnih ciklusa NEDC i WLTP

NEDC (novi europski vozni ciklus)		WLTP (svjetski usklađen postupak testiranja za laka vozila)
Jedan ispitni ciklus	Ispitni ciklus 	Dinamički ciklus reprezentativniji za stvarnu vožnju
20 minuta	Vrijeme ciklusa 	30 minuta
11 kilometara	Udaljenost ciklusa 	23,25 kilometara
2 faze, 66 % gradske vožnje i 34 % izvangradske vožnje	Faze vožnje 	4 dinamičnije faze, 52 % gradske vožnje i 48 % izvangradske vožnje
34 kilometra na sat	Prosječna brzina 	46,5 kilometara na sat
120 kilometara na sat	Maksimalna brzina 	131 kilometar na sat
Utjecaj na CO ₂ i uspješnost goriva ne razmatra se u okviru NEDC-a	Utjecaj dodatne opreme 	Uzimaju se u obzir dodatne značajke (koje se mogu razlikovati po automobilu)

Izvor: Sud, na temelju podataka ACEA-e.

32 Jedna je od glavnih svrha WLTP-a da služi kao industrijska norma za emisije CO₂ i potrošnju goriva. Novim ispitnim ciklusom također se nastoje ukloniti određene fleksibiliteti koje su bile prisutne u prošlom ispitnom režimu. Na **Slici 7.** prikazane su neke poznate fleksibiliteti koje su određeni proizvođači iskoristavali u okviru ispitnog ciklusa NEDC:

Slika 7. – primjeri poznatih fleksibilnosti koje su određeni proizvođači iskorištavali u okviru ispitnog ciklusa NEDC



Izvor: Sud, na temelju podataka EEA-e, „Explaining road transport emissions” (Objašnjavanje emisija iz cestovnog prometa), 2016., str. 32. – 37.

33 U izvješću Komisije iz 2016. godine navedeni su podatci koji pokazuju da razlika između vrijednosti emisija CO₂ izmjerenih u postupku homologacije tipa vozila i onih izmjerenih na cesti može u određenim slučajevima biti veća od 50 %³¹. U izvješću JRC-a iz 2018.³² godine zaključuje se da će se novim ispitnim ciklusom WLTP znatno smanjiti

³¹ Europska komisija (Mehanizam za znanstveno savjetovanje), „Closing the gap between light duty vehicle real world CO₂ emissions and laboratory testing” (Smanjivanje razlike između stvarnih emisija CO₂ iz lakih vozila i onih izmjerenih u uvjetima laboratorijskog ispitivanja), 2016., str. 27.

³² J. Pavlovic, B. Ciuffo, G. Fontaras, V. Valverde, A. Marotta; „How much difference in type-approval CO₂ emissions from passenger cars in Europe can be expected from changing to the new test procedure (NEDC vs. WLTP)?” (Kolika se razlika u emisijama CO₂ utvrđenim u postupku homologacije osobnih automobila u Europi može očekivati od prelaska na novi ispitni postupak (NEDC u odnosu na WLTP)?); Europska komisija – Zajednički istraživački centar, 2018, odlomak 5. – Zaključci i provedba politike.

ta razlika, ali da je potrebno stalno pratiti tu razliku i poticati tehnologije koje smanjuju emisije CO₂ u uvjetima vožnje. Člankom 1. Uredbe (EU) 2018/1832 zahtijeva se ugradnja uređaja za praćenje potrošnje goriva u sve nove modele vozila.

34 Nizozemska agencija za primijenjeno znanstveno istraživanje (TNO) u izvješću iz 2016. godine³³ navela je da su vrijednosti emisija CO₂ utvrđene u postupku homologacije tipa vozila u prosjeku bile za 20 g/km niže od vrijednosti dobivenih neovisnim ispitivanjima. TNO je istaknuo da te razlike nisu u potpunosti istražene tijekom razvoja ispitnog ciklusa WLTP. Iako izvješće upućuje na to da se ispitnim ciklusom WLTP ta razlika može smanjiti za 7 g/km, i dalje postoje određeni propusti. U izvješću se također navodi da bi proizvođač, koji je na putu ostvarenja ciljne vrijednosti emisija CO₂ za vozni park do 2021., mogao odgoditi iskorištavanje fleksibilnosti WLTP-a za kasnije čuvanjem „pričuve“ za buduća smanjenja emisija CO₂.

35 U srpnju 2018. godine povjerenici Bienkowska i Arias Canete uputili su pismo Europskom parlamentu i Vijeću obavješćujući ih o nalazima Komisije da se vrijednosti emisija CO₂ utvrđene prema WLTP-u u postupku homologacije tipa vozila mogu preuveličati, čime se povećava mogućnost „pričuve“ za smanjenja CO₂ nakon 2021. godine (vidi **odlomak 12.**). Rezultati ispitivanja 114 vozila homologiranih od rujna 2017. prikazuju prosječno povećanje od oko 4,5 % između izmjerenih i deklariranih vrijednosti dobivenih WLTP-om, a najveće odstupanje iznosilo je 15 %. U pismu su navedene tri mjere koje će se poduzeti kako bi se to pitanje riješilo³⁴. Trenutačno su u postupku provedbe.

Ispitivanje stvarnih emisija tijekom vožnje (RDE)

36 Novi europski vozni ciklus (NEDC) upotrebljava se od 1990. godine za provjeru emisija ispušnih plinova iz automobila i lakih gospodarskih vozila, uključujući emisije NO_x. To je strogo definirano laboratorijsko ispitivanje, u kojem se upotrebljava dinamometar s valjcima, s jasno utvrđenim parametrima za temperaturu i vlažnost okolnog zraka (vidi **sliku 2.**). Komisija je 2011. godine osnovala radnu skupinu za razvoj novog ispitnog ciklusa za mjerenje uglavnom emisija NO_x. U listopadu 2012. godine radna skupina odlučila je razviti ispitivanje koje će se provoditi na cesti s pomoću prijenosnog sustava za mjerenje emisija (PEMS). Četiri zakonodavna paketa

³³ TNO, „NEDC – WLTP comparative testing“ (Usporedno ispitivanje NEDC-a i WLTP-a), 2016., str. 26.

³⁴ Uporaba vrijednosti izmjerenih WLTP-om u svrhu utvrđivanja početne točke za izračun nove ciljne vrijednosti za razdoblje nakon 2020., pojašnjavanje uvjeta ispitivanja WLTP-om i osiguravanje pouzdane provedbe WLTP-a.

pripremljena su za to novo ispitivanje stvarnih emisija tijekom vožnje (RDE) (vidi **prilog I.**).

Slika 2. – laboratorijsko ispitivanje emisija ispušnih plinova iz vozila



Izvor: Europska komisija, internetska stranica EU Science Hub.

37 Ispitivanje RDE-a provodi se na javnim cestama u stvarnom prometu i obuhvaća širok raspon uvjeta vožnje koje vozači u EU-u mogu doživjeti (vidi **sliku 3.**). Sastoji se od tri dijela (gradska vožnja, izvangradska vožnja i vožnja autocestom) definirana na temelju brzine automobila tijekom vožnje. Da bi vozilo prošlo ispitivanje RDE-a, prosječne emisije NO_x moraju biti ispod granične vrijednosti za ispitivanje u cjelini i za dio koji se provodi u gradskim uvjetima vožnje. S obzirom na to da na emisije NO_x utječu način vožnje, visina, temperatura okoline, vrijeme mirovanja i druge varijable, Komisija je definirala uvjete za valjano ispitivanje RDE-a (vidi **prilog II.**).

Slika 3. – primjer ispitivanja RDE-a uporabom prijenosnog sustava za mjerenje emisija (PEMS)



Izvor: Europska komisija, internetska stranica EU Science Hub.

38 Neki istraživači tvrde da je postupak donošenja zakonodavstva EU-a oslabio učinak uvođenja ispitivanja RDE-a³⁵, s obzirom na to da je gornja granična vrijednost od 128 mg/km za dizelske automobile koju je Komisija prvotno predložila povećana na 168 mg/km do 31. prosinca 2020. To se razlikuje od SAD-a, u kojemu granična vrijednost za NO_x iznosi 40 mg/km³⁶. U **tablici 2.** prikazuje se provedba ispitnih ciklusa WLTP i RDE-a za homologaciju tipa vozila, zajedno s primjenjivim gornjim graničnim vrijednostima NO_x za dizelske i benzinske motore.

³⁵ Hooftman, N., Messagie, M., Van Mierlo, J., Coosemans, T., „A review of the European passenger car regulations – Real driving emissions vs local air quality” (Pregled propisa o europskim osobnim automobilima – stvarne emisije tijekom vožnje u odnosu na kvalitetu lokalnog zraka), 2018., str. 9.– 10.

³⁶ EPA primjenjuje marginu za evaluaciju ispitivanja stvarnih emisija tijekom vožnje, ali to nije navedeno u uredbi. Europski parlament, „Comparative study on the differences between the EU and US legislation on emissions in the automotive sector” (Komparativna studija o razlici između zakonodavstva EU-a i SAD-a o emisijama u automobilskom sektoru), 2016., str. 15.

Tablica 2. – norme Euro 6: razlike i provedba

	Euro 6b	Euro 6c	Euro 6d (temp)	Euro 6d
Primjenjuje se na nove homologacije tipa vozila (modele) od	1. 9. 2014.	–	1. 9. 2018.	1. 1. 2020.
Primjenjuje se na sve nove automobile od	1. 9. 2015.	1. 9. 2018.	1. 9. 2019.	1. 1. 2021.
Laboratorijsko ispitivanje ³⁷	NEDC (novi europski vozni ciklus)	WLTP (svjetski usklađen postupak testiranja za laka vozila)	WLTP (svjetski usklađen postupak testiranja za laka vozila)	WLTP (svjetski usklađen postupak testiranja za laka vozila)
Primjenjiva gornja granična vrijednost NO _x RDE-a za dizelske automobile	ispitivanje RDE-a nije potrebno	ispitivanje RDE-a nije potrebno	168 mg/km	114,4 mg/km ³⁸
Primjenjiva granična vrijednost NO _x RDE-a za benzinska vozila	ispitivanje RDE-a nije potrebno	ispitivanje RDE-a nije potrebno	126 mg/km	85,8 mg/km

Izvor: Sud, na temelju zakonodavstva EU-a.

³⁷ Primjenjive laboratorijske gornje granične vrijednosti emisija NO_x za laboratorijska ispitivanja (NEDC ili WLTP) uvijek su iste: 80 mg/km za dizelske osobne automobile i 60 mg/km za benzinske osobne automobile.

³⁸ Vrijednost se temelji na faktoru sukladnosti od 1,43, koji je usvojen u četvrtom zakonodavnom paketu za RDE. Faktor sukladnosti proizlazi iz različite točnosti alata PEMS u usporedbi s laboratorijskom opremom. Isto se primjenjuje na benzinska vozila.

39 Prema podacima njemačkog autokluba ADAC³⁹, 463 tipa dizelskih vozila 28 različitih marki ispunila su normu Euro 6d-temp u studenome 2018. godine. To znači da su tipovi vozila dostupni u Njemačkoj prošli ispitivanje RDE-a i da njihove emisije NO_x ne premašuju 168 mg/km. To pokazuje pozitivan učinak RDE-a, osobito u usporedbi s emisijama NO_x dizelskih vozila sukladnih normama Euro 5 i Euro 6 (čije su prosječne emisije oko 800 mg/km za prva i 450 mg/km za druga)⁴⁰). Glavni razlog za to uporaba je djelotvornijih tehnologija za naknadnu obradu, kao što je selektivna katalitička redukcija (SCR), bez koje ne bi bilo moguće zadovoljiti granične vrijednosti emisija NO_x tijekom ispitivanja RDE-a.

40 Ispitivanjem RDE-a nastoje se obuhvatiti uobičajeni uvjeti vožnje. To znači da ispitivanjem, na primjer, nije obuhvaćena vožnja pri temperaturi ispod minus 7°C ili vožnja na agresivan način. Proizvođači također mogu pokušati iskoristiti tehnologije i strategije kontrole emisija kako bi zadovoljili parametre ispitivanja RDE-a, tj. optimizirati automobile za ispitivanja RDE-a umjesto da pokušaju smanjiti ukupne emisije NO_x iz vozila. Nevladine organizacije tvrde da su parametri ispitivanja RDE-a preuski⁴¹ i pozivaju da se emisije iz vozila ispituju izvan parametara ispitivanja RDE-a, kako bi se osigurala bolja predodžba o razini emisija NO_x⁴².

41 Proizvođači automobila obvezni su od svibnja 2016. osigurati proširenu opisnu dokumentaciju tijekom homologacijskog ispitivanja, u kojoj deklariraju svoje osnovne (BES) i pomoćne strategije kontrole emisija (AES)⁴³. Taj dodatni korak, zajedno s

³⁹ Internetske stranice autokluba Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V. (ADAC).

⁴⁰ ICCT, „Impact of improved regulation of real world NO_x emissions from diesel passenger cars in the EU, 2015. – 2030.” (Učinak boljeg uređenja stvarnih emisija NO_x iz dizelskih osobnih automobila u EU-u, 2015.–2030.), 2016., str. iv.

⁴¹ T&E, „Cars with engines: can they ever be clean?” (Automobili i motori: mogu li ikad biti čisti?), 2018., str. 16.

⁴² ICCT, „Real-driving emission test procedure for exhaust gas pollutant emissions of cars and light commercial vehicles in Europe” (Postupak ispitivanja stvarnih emisija tijekom vožnje za emisije plinovitih onečišćujućih tvari u ispušnim plinovima iz automobila i lakih gospodarskih vozila u Europi), 2017., str. 8.

⁴³ BES – osnovna strategija kontrole emisija koja je aktivna u cjelokupnom radnom opsegu brzine vrtnje motora i opterećenja vozila osim ako se aktivira pomoćna strategija za ograničenje emisija. AES – strategija kontrole emisija koja se aktivira i kojom se zamjenjuje ili mijenja osnovnu strategiju kontrole emisija radi postizanja određene svrhe i kao odgovor na specifičnu kombinaciju okolnih uvjeta ili radnih stanja te koja je aktivna samo dok ti uvjeti postoje.

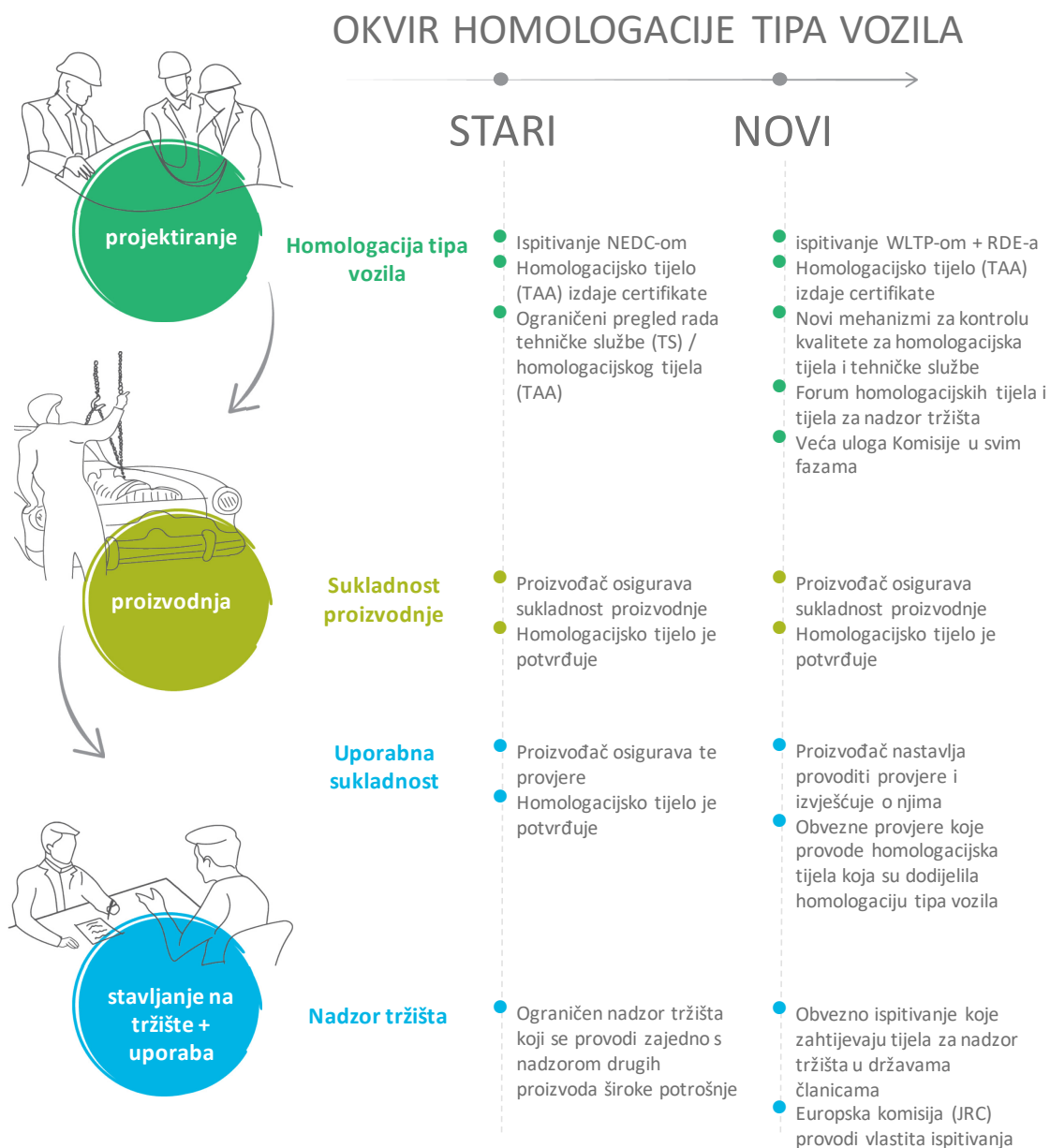
uvođenjem ispitivanja RDE-a, trebao bi proizvođačima još više onemogućiti uporabu nezakonitih poremećajnih uređaja s namjerom da promijene ponašanje sustava za kontrolu emisija. Kao prvo, homologacijska tijela moći će procijeniti pomoćne strategije kontrole emisija. Kao drugo, ispitivanje RDE-a vozila koja sudjeluju u prometu u različitim uvjetima omogućit će procjenu učinka tih strategija, a moguće je da će omogućiti i utvrđivanje daljnjih strategija koje nisu deklarirane. Ako se nedeklarirani AES otkrije kasnije, to će se smatrati povredom obveza proizvođača u postupku homologacije tipa vozila.

Nove obvezne provjere emisija iz vozila koja sudjeluju u prometu

Zadržana je usredotočenost na homologacijsko ispitivanje

42 Na [slici 8.](#) u nastavku prikazuju se glavni elementi starog i novog sustava EU-a kojima se jamči da vozila ispunjavaju gornje granične vrijednosti emisija. Stari i novi sustav znatno se oslanjaju na homologacijske provjere novih modela automobila. Novi predloženi sustav zahtijeva veći broj provjera vozila koja sudjeluju u prometu.

Slika 8. – pregled starog i novog sustava EU-a kojima se jamči da vozila ispunjavaju gornje granične vrijednosti emisija



Izvor: Sud.

43 Istragom Europskog parlamenta⁴⁴ otkriveno je da su homologacijska tijela i tehničke službe koje ona imenuju provodili samo minimalni broj provjera koji se zahtijeva zakonodavstvom i da su im naknade koje su ta tijela naplaćivala bile važan izvor prihoda. U izvješću o istrazi istaknuto je da su proizvođači automobila bili slobodni birati tehničke službe i da se većina ispitivanja provodila u njihovim vlastitim

⁴⁴ Europski parlament, „Izvješće o istrazi o mjerenju emisija u automobilskom sektoru”, 2.3.2017., str. 47.

laboratorijima. Imali su priliku ispitati nove modele vozila mnogo puta prije nego što bi pozvali tehničke službe da provedu završno ispitivanje.

44 Izvan EU-a postoje sustavi sukladnosti i provedbe za emisije iz vozila. Prema ICCT-u⁴⁵, SAD, Kanada i Južna Koreja dopuštaju proizvođačima da sami provode homologacijska ispitivanja, bez prisutnosti tehničkih službi da svjedoče ispitivanju (kao što je slučaj u EU-u). Rezultati tih ispitivanja zatim se podnose homologacijskom tijelu koje ih može ponoviti. U SAD-u homologacijska tijela ponavljaju 15 % ispitivanja. Neka od njih odabiru se nasumično, a neka na temelju kriterija rizika. ICCT također navodi da provjere sukladnosti nakon proizvodnje, podržane snažnim provedbenim mjerama, pružaju snažan poticaj proizvođačima da provode detaljna ispitivanja kako bi izbjegli kazne i narušavanje ugleda.

45 Njemačke nevladine organizacije za okoliš pozvale su na uvođenje novih postupaka homologacije tipa vozila. Trebali bi se temeljiti na osobnim izjavama proizvođača i biti nadopunjeni ispitivanjima na cesti automobila koji sudjeluju u prometu koja bi provodila neovisna tijela koja ne bi smjela biti uključena u postupak homologacije tipa vozila (u idealnom slučaju agencija za okoliš) kako bi provjerila osobne izjave proizvođača⁴⁶.

Pojačane su provjere uporabne sukladnosti

46 Cilj je provjera uporabne sukladnosti, koje provode i proizvođači i tijela nadležna za dodjelu homologacije tipa vozila, provjeriti je li homologirani automobil tijekom svojeg životnog vijeka i dalje u skladu s pravnim zahtjevima u pogledu emisija. Komisija je znatno pojačala sustav zahtjevom da homologacijska tijela, osim pregleda izvješća proizvođača o provjerama koje su proveli, provode i ispitivanje RDE-a na najmanjem broju vozila.

47 Informacije potrebne za izračun broja vozila koja će biti podvrgnuta provjerama uporabne sukladnosti 2019. nisu javno dostupne. Homologacijska tijela koja nisu dodijelila ni jednu homologaciju tipa vozila neće morati provjeravati vozila za uporabnu sukladnost. Komisija je navela da će, na primjer, tijela u Francuskoj, Španjolskoj i

⁴⁵ ICCT, „Global baseline assessment of compliance and enforcement programs for vehicle emissions and energy efficiency” (Cjelovita temeljna provjera programa sukladnosti i provedbe za emisije vozila i energetske učinkovitost), str. 22. – 32. i 45.

⁴⁶ Internetske stranice VCD-a „Lehren aus dem Abgasskandal: Typzulassung von Pkw reformieren und reale Emissionen messen”.

Luksemburgu morati provjeravati oko pet modela vozila godišnje. Za provjeru svakog modela vozila potrebno je provesti ispitivanje na tri od deset različitih vozila.

48 Koristi provjera uporabne sukladnosti koje provode homologacijska tijela bit će moguće ocijeniti tek nakon 2021., kada će proći najmanje dvije pune godine tih provjera.

Minimalne aktivnosti nadzora tržišta nakon 2020. godine

49 Člankom 8. Uredbe (EU) br. 2018/858 uvedena je obveza provođenja aktivnosti nadzora tržišta za Komisiju (JRC) i države članice. Te aktivnosti uključivat će analizu dostupnih podataka o sukladnosti vozila s normama kako bi se odabrali uzorci vozila koja sudjeluju u prometu za ispitivanje emisija. Komisija je radila na provedbenim propisima za novi okvir homologacije tipa vozila.

50 Države članice moraju osigurati da su uloge i odgovornosti njihovih tijela za nadzor tržišta i homologacijskih tijela strogo odvojene. Mnoge nevladine organizacije daju prednost ispitivanju emisija u provedbi neovisnih tijela nadležnih za okoliš⁴⁷, kao u SAD-u, u kojemu Agencija za zaštitu okoliša provodi aktivnosti nadzora tržišta i provedbene aktivnosti na saveznoj razini. Samo dva tijela nadležna za okoliš imaju tu ulogu u EU-u: u Nizozemskoj i Španjolskoj (u autonomnom gradu Mellili).

51 Člankom 8. Uredbe (EU) br. 2018/858 od tijela za nadzor tržišta zahtijeva se da ispitaju jedno vozilo na svakih 40 000 registriranih vozila, s minimalnim brojem od pet ispitivanja godišnje. Od odabranih automobila na najmanje 20 % njih mora se provesti ispitivanje emisija ispušnih plinova. To znači da u nekim državama članicama samo mali broj automobila može biti odabran za ispitivanje emisija (na primjer, tri u Nizozemskoj⁴⁸). U prošlosti su neke države članice provodile ispitivanja vozila u sklopu svojih aktivnosti nadzora tržišta. Osim Švedske, te države članice sve su prekinule svoje

⁴⁷ Vidi, na primjer, [internetske stranice VCD-a „Lehren aus dem Abgasskandal: Typzulassung von Pkw reformieren und reale Emissionen messen“](#).

⁴⁸ Broj lakih gospodarskih vozila registriranih u Nizozemskoj 2016. godine iznosio je 455 158, što znači da bi minimalni broj automobila odabranih za nadzor tržišta bio 11 ($11,38 = 455\,158 / 40\,000$), ali minimalni broj automobila na kojima bi se provela provjera emisija bit će samo tri automobila ($2,28 = 0,2 \times 11,38$).

aktivnosti⁴⁹. Djelotvornost provjera nadzora tržišta ovisit će o tome kako su ih države članice uspostavile i kako ih provode.

52 Međutim, osim vozila koja će se ispitati u državama članicama, JRC planira ispitati između 40 i 50 modela svake godine⁵⁰. U slučaju da se to ostvari, time bi se premašio prosječni godišnji broj modela koje je ispitala EPA u SAD-u (40) u razdoblju između 2009. i 2013. godine⁵¹.

Nove provedbene ovlasti Komisije

53 Novim zakonodavnim okvirom Komisiji su dodijeljene nove provedbene ovlasti, kao što je mogućnost suspendiranja ili povlačenja homologacija tipa vozila, pokretanja opoziva nesukladnih vozila i izricanja kazni. Njime se također zahtijeva osnivanje savjetodavnog tijela, Foruma za razmjenu informacija o provedbi, sastavljenoga od predstavnika homologacijskih tijela i tijela za nadzor tržišta iz država članica. Forum treba stvoriti platformu za razmjenu najboljih praksi i raditi na ostvarenju ujednačene provedbe primjenjivog zakonodavstva u cijelom EU-u.

54 Komisija će također procjenjivati postupke homologacijskih tijela za dodjelu homologacija tipa vozila, provedbu sukladnosti proizvodnje i za imenovanje i praćenje tehničkih službi. Osim toga, postupci homologacijskih tijela za procjenu i praćenje tehničkih službi također mogu biti podvrgnuti istorazinskim ocjenama. Njih će provoditi timovi sastavljeni od dvaju homologacijskih tijela iz drugih država članica i, po izboru, Komisije⁵².

55 Poput država članica, Komisiji će biti dopušteno izricati kazne gospodarskim subjektima koji nisu postupili u skladu s Uredbom. Međutim, izricanje takvih kazni bit

⁴⁹ ICCT, „Global baseline assessment of compliance and enforcement programs for vehicle emissions and energy efficiency (Cjelovita temeljna provjera programa sukladnosti i provedbe za emisije vozila i energetska učinkovitost), str. 31.

⁵⁰ JRC je počeo povećavati svoje laboratorijske objekte za takva ispitivanja te zapošljavati i osposobljavati osoblje.

⁵¹ ICCT, „A historical review of the U.S. vehicle emission compliance program and emission recall cases” (Povijesni pregled programa SAD-a za sukladnost vozila s graničnim vrijednostima emisija i slučajeva opoziva u vezi s emisijama), 2017., str. 29.

⁵² Ako nacionalno akreditacijsko tijelo ocjenjuje i prati rad tehničkih službi, istorazinska ocjena nije potrebna. Komisija može odlučiti sudjelovati u skupini za istorazinsku ocjenu na temelju analize procjene rizika (članak 67. Uredbe (EU) br. 2018/858).

će moguće samo ako tijela država članica već nisu sama izrekla kazne. U zakonodavstvo nisu uključene detaljne smjernice o kaznama, osim obvezne gornje granice od 30 000 eura po vozilu i zahtjev da budu učinkovite, proporcionalne i odvrćajuće. Budući da homologacijska tijela nemaju povijest izricanja kazni proizvođačima automobila, a Uredba ne pruža detaljne smjernice, nije moguće ocijeniti hoće li kazne koje ona naposljetku izreknu ispunjavati te kriterije.

Transparentnost podataka

56 Podatci o homologacijskim ispitivanjima vozila u EU-u, kao što su rezultati ispitivanja emisija, fragmentirani su. Ni Komisija ni države članice nemaju sveobuhvatan uvid u njih. Postojeći podatci uglavnom se čuvaju na razini država članica⁵³.

57 U Sjedinjenim Američkim Državama podatke o ispitivanju automobila objavljuje Agencija za zaštitu okoliša SAD-a (EPA)⁵⁴. U EU-u nedostatak transparentnosti i javne dostupnosti podataka otežava zainteresiranim stranama da prate to pitanje i doprinose praćenju emisija iz vozila. Člancima 61. – 66. Uredbe (EU) 2018/858 koja će se primjenjivati od 2020. utvrđeni su temelji za standardizaciju i buduću uporabu podataka prikupljenih s pomoću ugrađenih sustava za mjerenje emisija, čime se može povećati dostupnost podataka o emisijama iz automobila u EU-u. Novim propisima o uporabnoj sukladnosti iz zakonodavstva o RDE-u (četvrti paket – vidi **Prilog I.**) omogućuje se pristup svim podacima potrebnima za ispitivanje vozila koja su homologirana u siječnju 2019. godine. Komisija razvija alat koji će proizvođačima, homologacijskim tijelima ili neovisnim ispitivačima olakšati pristup takvim podacima. Sva izvješća o provjerama uporabne sukladnosti bit će javno dostupna.

58 Agencija za zaštitu okoliša SAD-a također primjenjuje praktičan internetski alat koji korisnicima omogućuje da odmah usporede emisije CO₂ iz cijelog niza različitih

⁵³ Na primjer, njemačko homologacijsko tijelo KBA objavljuje podatke vlastitih ispitivanja emisija. Vidi [internetske stranice njemačke Savezne agencije za cestovni promet](#). Britansko homologacijsko tijelo VCA objavljuje podatke o emisijama iz vozila za modele koji se prodaju na britanskom tržištu, dostupne putem sustava pretraživanja na internetu (Vidi [internetske stranice homologacijskog tijela Vehicle Certification Agency](#)) ili preuzimanjem datoteke u formatu znakom odvojenih vrijednosti (CSV) (Vidi [internetske stranice homologacijskog tijela Vehicle Certification Agency](#)).

⁵⁴ Internetske stranice EPA-e „Data on Cars used for Testing Fuel Economy”.

modela automobila dostupnih na tržištu SAD-a⁵⁵. U EU-u ne postoji središnja baza podataka u kojoj bi bile dostupne lako usporedive informacije o potrošnji goriva homologiranih vozila i emisijama CO₂ i NO_x. To građanima otežava donošenje informiranih odluka prilikom kupnje vozila. Bez obzira na to, trgovci automobila informacije o potrošnji automobila koje prodaju moraju učiniti dostupnima u svojim prodajnim salonima, kao i u reklamnim materijalima⁵⁶. Emisije CO₂ iz novoregistriranih vozila prati i na godišnjoj razini objavljuje Europska agencija za okoliš. Komisija također namjerava objaviti informacije o emisijama NO_x u središnjoj bazi podataka.

Ispitivanje koje provode treće strane postaje dio provedbe

59 Člancima 8., 9 i 13. Uredbe (EU) 2018/858 utvrđuje se ispitivanje koje trebaju provoditi „priznate treće strane [...] [koje imaju] legitimni interes u područjima javne sigurnosti ili zaštite okoliša”. Komisija tek treba donijeti provedbene akte koji će sadržavati pravila o priznavanju tih trećih strana, koje mogu naići na prepreke jer je provođenje ispitivanja WLTP-om i ispitivanja RDE-a skupo⁵⁷.

60 Dostupne su povoljnije mogućnosti mjerenja emisija iz vozila, kao što su mjerenje emisija ispušnih plinova s pomoću opreme za daljinsko istraživanje ili ispitivanja u stvarnoj vožnji s pomoću pametnih sustava za mjerenje emisija (SEMS)⁵⁸. Iako točnost tih mjerenja može biti manja, ona su obično dovoljna za otkrivanje vozila koja znatno premašuju zakonske granične vrijednosti emisija pa stoga zahtijevaju dodatna ispitivanja.

⁵⁵ Internetske stranice Ministarstva energetike SAD-a.

⁵⁶ Direktiva 1999/94/EZ - [Direktiva o označavanju vozila](#).

⁵⁷ Oprema sustava PEMS može stajati oko 80 000 eura uz dodatne promjenjive troškove za svako ispitivanje (naknade za stručnjake, troškovi najma vozila, itd.). Ispitivanje WLTP-om skuplje je jer postoji ograničen broj neovisnih laboratorija.

⁵⁸ Pametni sustav za mjerenje emisija (SEMS) razvio je TNO. To je kompaktni sustav senzora koji mjeri emisije i lako se može ugraditi u vozilo, koje se potom može upotrebljavati na uobičajen način.

Automobili postojećeg voznog parka koji uzrokuju veliko onečišćenje

Informacije o automobilima koji sudjeluju u prometu

61 Prema podacima Udruženja europskih proizvođača automobila (ACEA) u EU-u je u 2016. godini u prometu sudjelovalo oko 257 milijuna osobnih automobila i 31 milijun lakih gospodarskih vozila⁵⁹. Oko 42 % osobnih automobila i gotovo 90 % lakih gospodarskih vozila za pogon koriste dizelsko gorivo. U preko 93 milijuna tih dizelskih vozila koja sudjeluju u prometu nije moguće ugraditi filtre za čestice dizelskih motora⁶⁰.

62 Različite norme za emisije Euro (od Euro 1 do Euro 6) nisu pouzdan pokazatelj za utvrđivanje emisija NO_x iz automobila na cesti⁶¹, kao što to pokazuje skandal „Dieselgate“. Iako su podatci za neka dizelska vozila (uglavnom vozila sukladna s normama Euro 5 i 6) dostupni u više izvora, sveobuhvatni podatci o emisijama na cesti nisu izravno dostupni na razini EU-a. To otežava sve moguće inicijative kojima se iz prometa nastoje ukloniti automobili koji uzrokuju veće onečišćenje.

Opozvani su milijuni vozila, ali učinak na emisije nije jasan

63 Od 2015. Volkswagen grupa opozvala je više od 8 milijuna automobila u EU-u. Drugi proizvođači automobila također su opozvali znatan broj vozila. Komisija je stvorila platformu koja pruža podatke o broju opozvanih vozila (vidi [sliku 9.](#)), u većini slučajeva kako bi se ažurirao softver koji kontrolira sustave ispušnih plinova vozila. Sud je pronašao vrlo malo javno dostupnih rezultata ispitivanja opozvanih vozila, što upućuje na to da je učinak na smanjenje emisija NO_x bio prilično malen. Na primjer, austrijski, njemački i švicarski autoklubovi ispitivali su devet vozila tijekom ispitnog

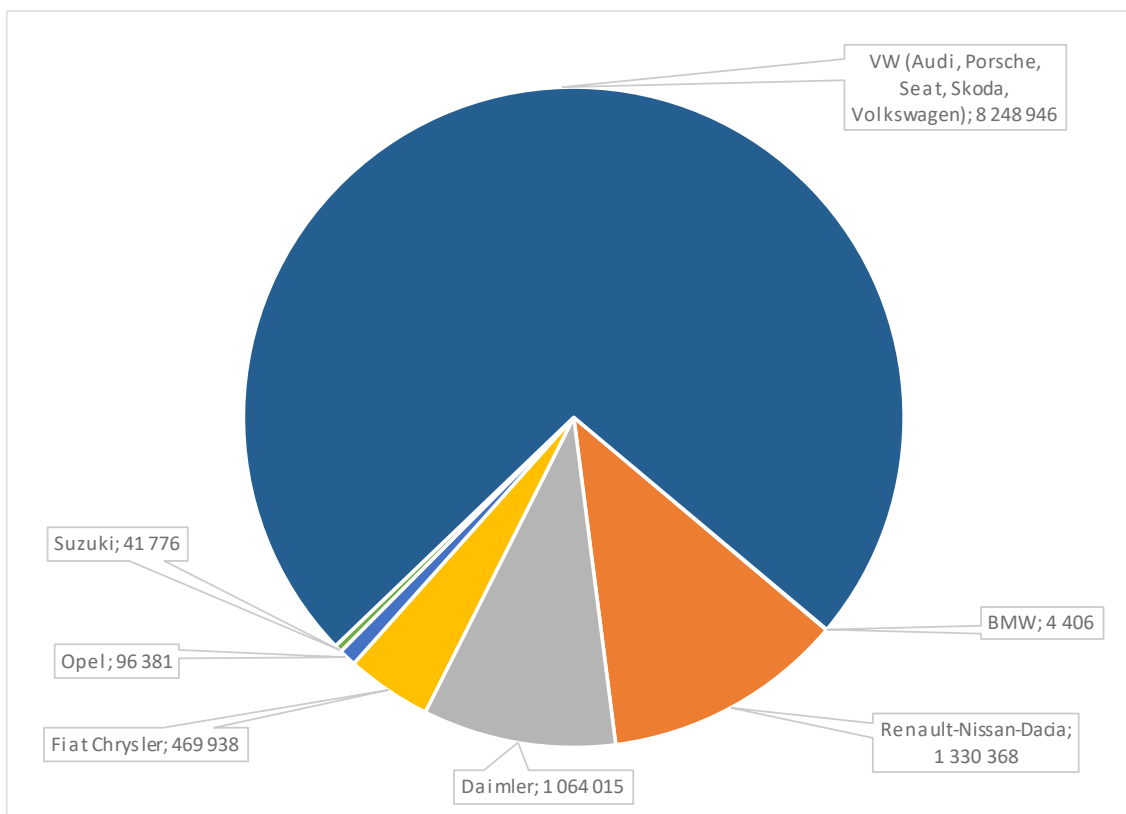
⁵⁹ Internetska stranica ACEA-e „Report: Vehicles in Use“.

⁶⁰ Od ukupnog broja dizelskih automobila (oko 136,4 milijuna) oduzeto je 43 milijuna dizelskih automobila sukladnih s normama Euro 5 i Euro 6 navedenih u izvješću Europskog saveza za promet i okoliš (2018.). „Cars with engines: can they ever be clean?“ (Automobili i motori: mogu li ikad biti čisti?) [na internetu] Bruxelles: Europski savez za promet i okoliš (T&E), str. 10. [Pristupljeno 22. listopada 2018.].

⁶¹ T&E, „Cars with engines: can they ever be clean? (Automobili i motori: mogu li ikad biti čisti?)“, 2018., str. 3.

ciklusa na autocesti⁶² i otkrili prosječno smanjenje emisija od 25 %⁶³. Prosječne emisije NO_x tih vozila utvrđene tijekom ispitnog ciklusa na autocesti iznose 590 mg/km⁶⁴.

Slika 9. – Pregled vozila koja će se opozvati zbog problema s emisijama NO_x (od 14. rujna 2018.)



Izvor: Sud, na temelju podataka koje su dostavile države članice, a konsolidirala Komisija. Podatci mogu sadržavati nedosljednosti i služe samo za ilustrativne svrhe.

- ⁶² Laboratorijski (dinamometar s valjcima) ispitni ciklus na autocesti dio je ciklusa eko-ispitivanja koje je razvio ADAC. On predstavlja vožnju njemačkom autocestom maksimalnom brzinom od 130 km/h.
- ⁶³ Temeljitim naknadnim ugradnjama mogu se ostvariti smanjenja od 60 do 95 %, kao što je prikazano u Giechaskiel, B., Suarez-Bertoa, R., Lähde, T., Clairotte, M., Carriero, M., Bonnel, P. i Maggiore, M., „Evaluation of NO_x emissions of a retrofitted Euro 5 passenger car for the Horizon prize [2], Engine retrofit”, *Environmental Research*, 2018., str. 298. – 309.
- ⁶⁴ Izvor: ICCT, „VW defeat devices: A comparison of U.S. and EU required fixes” (Poremećajni uređaji VW-a: Usporedba potrebnih ispravaka u SAD-a i EU-u), 2017., str. 6. (prosjeci samo za osam vozila).

64 Dodatna naknadna ugradnja mehaničkih ispravaka⁶⁵ može biti alternativa samo softverskim ispravcima. Takva naknadna ugradnja već se primjenjivala na teška gospodarska vozila. Preliminarna ispitivanja JRC-a pokazala su pozitivne rezultate, odnosno znatno niže emisije NO_x nakon naknadne ugradnje⁶⁶. Glavni nedostatak mehaničkih ispravaka njihova je cijena. U SAD-u Volkswagen se obvezao vozila podvrgnuti naknadnoj ugradnji kako bi se emisije NO_x spustile ispod graničnih vrijednosti ili ih odvojiti u otpad. EPA je ispitala i potvrdila učinkovitost tih naknadnih ugradnji.

Neovlaštena preinaka automobilskih sustava za kontrolu emisija

65 Vozači automobila koji žele poboljšati učinkovitost svojih automobila, smanjiti potrošnju ili izbjeći velike troškove održavanja mogu neovlašteno preinačiti sustave svojih vozila za naknadnu obradu emisija, slično kao prijevoznici koji koriste teška teretna vozila⁶⁷. Zbog takve preinake automobili bi mogli emitirati različite onečišćivače u količinama mnogo većima od zakonske granične vrijednosti i time znatno utjecati na kvalitetu zraka u gradovima. Na primjer, automobili čiji su filtri za čestice dizelskih motora (DPF) uklonjeni mogu emitirati između 20 do 50 puta više čestičnih tvari (PM) od automobila čiji DPF-ovi rade ispravno⁶⁸. Budući da problem neovlaštenih preinaka nije u nadležnosti tijela koja se bave homologacijom tipa vozila, uporabnom sukladnošću ili nadzorom tržišta, državama članicama preostaje da ih rješavaju u okviru svojeg nacionalnog prava.

66 Neovlaštene preinake mogu se otkriti uporabom novih tehnologija za mjerenje emisija iz vozila, kao što je daljinsko istraživanje i uporaba metode „detektiranja automobila” (eng. *sniffing cars*) (vidi [sliku 4.](#)). To se može kombinirati s postupkom u okviru kojega bi se najgore onečišćivače pozivalo na dodatna ispitivanja. Drugi je način

⁶⁵ Naknadna ugradnja dodavanje je nove tehnologije ili značajke postojećem sustavu, kao što je motor automobila. Mehanički ispravak podrazumijeva dodavanje novog uređaja ili fizičku izmjenu motora.

⁶⁶ Giechaskiel, B., Suarez-Bertoa, R., Lähde, T., Clairotte, M., Carriero, M., Bonnel, P. i Maggiore, M. (2018.). „Evaluation of NO_x emissions of a retrofitted Euro 5 passenger car for the Horizon prize [2], Engine retrofit”. *Environmental Research*, 166., str. 298. – 309.

⁶⁷ Vidi T&E, „Cars with engines: can they ever be clean? (Automobili i motori: mogu li ikad biti čisti?)”, 2018., str. 21.

⁶⁸ Spreen, J., Kadijk, G. i van der Mark, P., *Diesel particulate filters for light-duty vehicles: operation, maintenance, repair, and inspection (TNO 2016-R10 958)*, 2016., str. 13.

provedbom povremenih tehničkih pregleda (PTI)⁶⁹, međutim, u tim pregledima tijela nisu obvezna mjeriti NO_x i PM. Nadalje, potrebno je povećati učinkovitost kako bi se mogla otkriti preinačena vozila⁷⁰.

Slika 4. – Metoda „detektiranja automobila” koju je razvio TNO



Izvor: TNO.

Inicijative u državama članicama za gradove s onečišćenim zrakom

67 Skandal s emisijama imao je još jednu posljedicu, a to je veća spremnost u nekoliko država članica na uvođenje ograničenja za prometovanje automobila kako bi se poboljšala kvaliteta zraka. Na primjer, nekoliko europskih gradova s visokom razinom onečišćenja zraka stvorilo je zone s niskim emisijama u kojima su automobili zabranjeni. Lokalne vlasti također mogu nametati ograničenja prometovanja tijekom najvećeg onečišćenja. Takve mjere obično se oslanjaju na uporabu normi Euro koje možda ne predstavljaju emisije NO_x iz vozila na cesti i stoga čine te mjere manje

⁶⁹ Direktiva 2014/45/EU Europskog parlamenta i Vijeća o periodičnim tehničkim pregledima motornih vozila i njihovih priključnih vozila te stavljanju izvan snage Direktive 2009/40/EZ (SL L 127, 29.4.2014., str. 51.).

⁷⁰ Hooftman, N., Messagie, M., Van Mierlo, J. i Coosemans, T. (2018.). „A review of the European passenger car regulations – Real driving emissions vs local air quality”. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 86., str. 14.

učinkovitima⁷¹. Na primjer, Sud je otkrio da se najmanje četiri lokalne zone s niskim emisijama u EU-u u utvrđivanju ograničenja prometovanja vozila jednostavno oslanjaju na određenu normu Euro bez razlikovanja između benzina i dizela⁷².

68 Kombinacije takve vrste ograničenja vozila pojavile su se diljem EU-a. Kao posljedica toga, vozači koji žele putovati kroz nekoliko država članica moraju poštovati sve veći broj lokalnih propisa kako bi izbjegli kazne. Vozači često moraju dokazati sukladnost s tim lokalnim propisima stavljanjem naljepnica na vjetrobransko staklo svojeg vozila. Kako bi pomogla vozačima držati korak s tim lokalnim propisima, Komisija je stvorila internetsku stranicu koja sadrži informacije o ograničenjima prometovanja u cijelom EU-u⁷³ i razvija dokument sa smjernicama cilj kojega je pomoći vozačima razumjeti lokalne propise.

69 Prema podacima nevladine organizacije Europski savez za promet i okoliš (T&E)⁷⁴, skandal s emisijama i ograničenja uporabe automobila utjecali su na cijene rabljenih dizelskih automobila. Također je zabilježeno povećanje izvoza takvih automobila u zemlje istočne Europe. To će utjecati na poboljšanja kvalitete zraka u tim zemljama, ovisno o tome hoće li rabljena vozila zamijeniti starija ili novija vozila.

Naknade za potrošače kao rezultat skandala „Dieselgate“

70 Skandal s emisijama „Dieselgate“ također pokazuje da jedinstveni homologacijski sustav uspostavljen u EU-u nije popraćen jedinstvenim sustavom dodjela naknada potrošačima. Sustavi pravne zaštite za potrošače razlikuju se među državama članicama. Kao odgovor na tu situaciju Komisija je predstavila Prijedlog direktive o „udruženim tužbama za zaštitu kolektivnih interesa potrošača“⁷⁵. Tekst uključuje skup usklađenih zahtjeva za uspostavu sustava kolektivne pravne zaštite za potrošače u

⁷¹ Giorgiev, P., *How to get rid of dirty diesels on city roads: Analysis of diesel restriction measures in European cities to date* (Kako se riješiti prljavštine dizela na gradskim cestama: Analiza dosadašnjih mjera ograničenja dizela u europskim gradovima). [na internetu] Europski savez za promet i okoliš, 2018. [Pristupljeno 13. studenoga 2018.], str. 8. – 9.

⁷² Pregled zona s niskim emisijama u Europi dostupan je na [internetskoj stranici Urban Access Regulations in Europe](#).

⁷³ [Internetska stranica Urban Access Regulations In Europe](#).

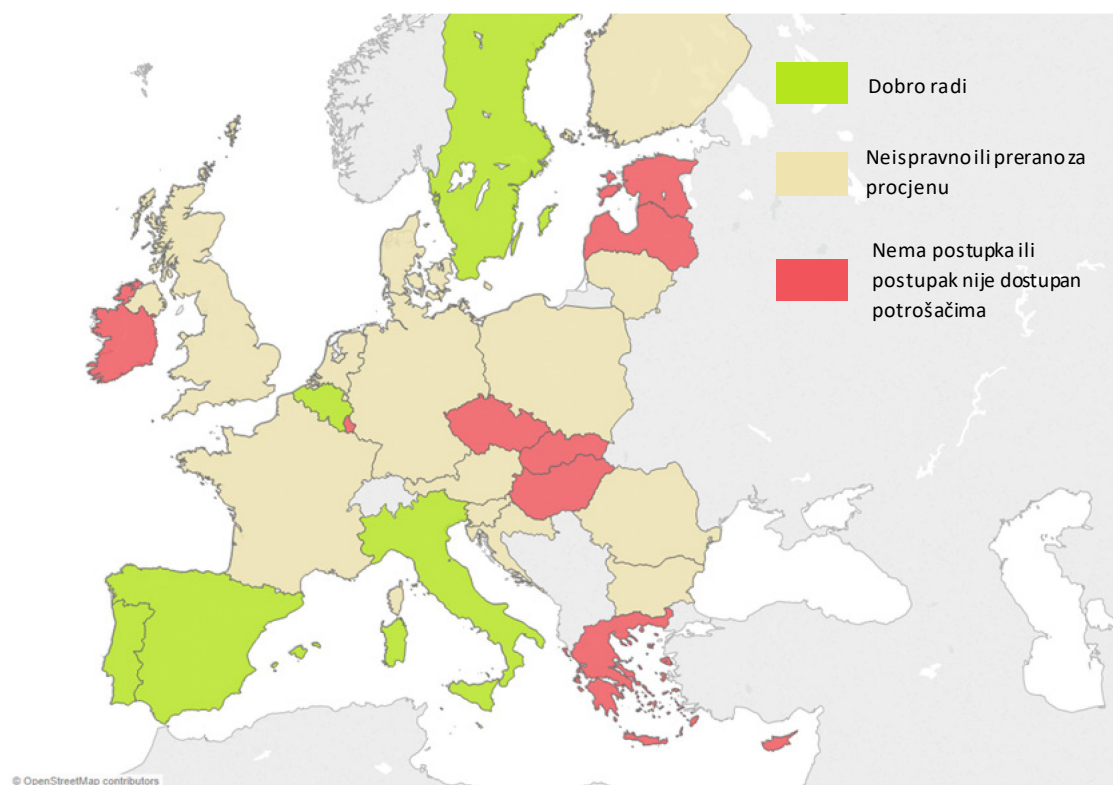
⁷⁴ T&E, *Dirty diesels heading East* (Prljavi dizel putuje na Istok), 2018., str. 2. – 3.

⁷⁵ COM(2018) 184 final od 11.4.2018.

državama članicama EU-a⁷⁶. Međutim, to neće biti dostupno potrošačima pogođenima skandalom „Dieselgate“.

71 Prema studiji koju je provela Europska potrošačka organizacija (BEUC), u devet država članica EU-a ne postoji kolektivna pravna zaštita za potrošače. Četrnaest država članica ili ima sustave s ozbiljnim propustima ili su njihovi sustavi prenovi da bi se mogli procijeniti. To znači da je u samo pet država članica uspostavljen potpuno funkcionalan sustav kolektivne pravne zaštite za potrošače (vidi ***sliku 10.***).

Slika 10. – Stanje sustava kolektivne zaštite za potrošače u EU-u



Napomena: Izostavljene su granice trećih zemalja.

Izvor: Sud, na temelju [podataka BEUC-a](#).

72 Predložena pravila pojačat će prava potrošača, ali neće dovesti do iste naknade za građane u cijelom EU-u. Naknade koja se dodjeljuju potrošačima i dalje će se uređivati nacionalnim pravom.

⁷⁶ Sustav kolektivne pravne zaštite za potrošače mehanizam je koji skupini potrošača pogođenih sličnim problemom omogućuje da pokrenu jedan postupak (tužbu ili upravni postupak) protiv gospodarskog subjekta. Ako takav sustav ne postoji, svaki potrošač mora pokrenuti vlastiti postupak što je možda izvan ekonomskih mogućnosti pojedinca ili može stajati više od iznosa naknade koja bi se mogla dobiti.

Zaključne napomene

73 Skandal s emisijama ubrzao je mnoge zakonodavne promjene sustava EU-a za provjere emisija iz vozila:

- Komisija je sada ovlaštena preispitivati rad nacionalnih homologacijskih tijela, provoditi ispitivanja vozila, povući ili suspendirati homologacije tipa vozila i izricati kazne.
- Ispitivanje vozila koja sudjeluju u prometu sada je obvezno u državama članicama i provodi se ili primjenom provjera uporabne sukladnosti ili u okviru aktivnosti nadzora tržišta.
- Novo laboratorijsko ispitivanje, odnosno svjetski usklađen postupak testiranja za laka vozila (WLTP), uveden je kako bi se riješio problem velike razlike između razine emisija CO₂ izmjerene u laboratoriju i one izmjerene na cesti.
- Ispitivanje stvarnih emisija tijekom vožnje (RDE) uvedeno je za mjerenje emisija NO_x.
- Zainteresirane treće strane sada mogu provoditi ispitivanja emisija.

74 Komisija planira poboljšati trenutačnu situaciju u kojoj su podatci o ispitivanjima emisija iz vozila ograničeni, rascjepkani te nisu lako dostupni. Usprkos nedavnim zakonodavnim mjerama:

- možda će proći mnogo godina prije nego što se kvaliteta zraka poboljša, s obzirom na to da u prometu već sudjeluje velik broj automobila koji uzrokuju veliko onečišćenje.
- Iako je više od 10 milijuna vozila različitih marki povučeno s tržišta, ograničeni dostupni podatci upućuju na to da je učinak njihova povlačenja na emisije NO_x bio malen.
- Iako je uvođenje ispitivanja RDE-a dovelo do znatnog smanjenja emisija NO_x iz dizelskih automobila, učinak je mogao biti i veći da je usvojeno prvotno predloženo ograničenje NO_x od 128 mg/km, umjesto ograničenja od 168 mg/km.

75 U pogledu uvedenih zakonodavnih promjena bit će potrebno određeno vrijeme da poboljšanja postanu vidljiva. Sljedeći izazovi mogu utjecati na djelotvornu provedbu tih promjena:

- djelotvornost provjera nadzora tržišta ovisit će o uspostavi i provedbi u državama članicama.
- Iako je opseg za optimizaciju automobila sužen te se novijim zakonodavstvom Komisije omogućuje bolje praćenje razlike između vrijednosti emisija CO₂ izmjerenih u laboratoriju i onih izmjerenih na cesti, proizvođači mogu pronaći nove fleksibilnosti u laboratorijskom ispitivanju WLTP-om kako bi smanjili svoje emisije CO₂.
- Postoji rizik da će proizvođači optimizirati vozila za ispitivanje RDE-a i da će emisije NO_x izvan ograničenja RDE-a ostati visoke. Ispitivanjem automobila koji sudjeluju u prometu izvan parametara RDE-a mogao bi se riješiti taj rizik.
- Novouvedeno neovisno ispitivanje koje provode treće strane moglo bi biti ograničeno zbog visokih troškova provođenja ispitivanja WLTP-om i ispitivanja RDE-a.

Pokrate i skraćeni nazivi

ACEA: Udruženje europskih proizvođača automobila

BEUC: Europska potrošačka organizacija (na francuskom *Bureau Européen des Unions de Consommateurs*)

CO₂: Ugljikov dioksid

DG GROW: Glavna uprava Europske komisije za unutarnje tržište, industriju, poduzetništvo te male i srednje poduzetnike

DG JUST: Glavna uprava Europske komisije za pravosuđe i potrošače

EEA: Europska agencija za okoliš

EMIS: Istražni odbor za mjerenja emisija u automobilskom sektoru

EPA: Agencija za zaštitu okoliša SAD-a

GU CLIMA: Glavna uprava Europske komisije za klimatsku politiku

ICCT: Međunarodno vijeće za čisti prijevoz

JRC: Glavna uprava Europske komisije za Zajednički istraživački centar

NEDC: Novi europski vozni ciklus

NO_x: Dušikovi oksidi

PEMS: Prijenosni sustav za mjerenje emisija

PM: Čestična tvar

RDE: Stvarne emisije tijekom vožnje

T&E: Europski savez za promet i okoliš

TAA: Homologacijsko tijelo

TS: Tehničke službe

WLTP: Globalno usklađeni ispitni postupak za laka vozila

Pojmovnik

Broj emitiranih čestica (PN): Odgovara ukupnom broju krutih čestica emitiranih iz ispušnih plinova vozila.

Čestice (čestične tvari): Mješavina krutih čestica i tekućih kapljica koje se nalaze u zraku. Mogu se razlikovati veličinom i oblikom. Mogu biti vidljive golim okom (kao što je prašina, prljavština, čađ ili dim), ali također mogu biti mikroskopske veličine. Pojam „čestica” uobičajeno se koristi za tvar u zračnoj fazi (suspendirana tvar), a pojam „čestična tvar” za nataloženu tvar.

Dušikovi oksidi (NO_x): Opći naziv za različite vrste plinova koji se sastoje od atoma dušika i kisika, kao što je dušikov oksid (NO) i dušikov dioksid (NO₂). Oni se smatraju onečišćivačima i razlikuju se od plinovitog dušika (N₂) koji se prirodno nalazi u zraku. Dušikovi oksidi doprinose stvaranju smoga, kisele kiše, kao i troposferskog ozona.

Emisije čestičnih tvari (PM): Odgovara ukupnoj masi bilo kojeg čestičnog materijala emitiranog iz ispušnih plinova vozila.

Globalno usklađeni ispitni postupak za laka vozila (WLTP): Ciklus ispitne vožnje za procjenu emisija ispušnih plinova iz automobila tijekom njihova postupka homologacije tipa vozila. Njime se mjere emisije CO₂, NO_x, PM, PN i THC u normiranim laboratorijskim uvjetima.

Homologacija tipa vozila: Postupak koji primjenjuju tijela države članice prije nego što izdaju odobrenje za stavljanje na tržište novog modela vozila kako bi potvrdila da vozilo ispunjava sve norme EU-a u pogledu sigurnosti, okoliša i sukladnosti proizvodnje.

Homologacijsko tijelo (TAA): Javna tijela države članice nadležna za certificiranje vozila prije njihova stavljanja na tržište EU-a.

Ispitivanje stvarnih emisija tijekom vožnje (RDE): Ispitni postupak koji nadopunjuje laboratorijsko ispitivanje emisija, cilj kojega je potvrditi laboratorijske nalaze za NO_x i PN u stvarnim uvjetima vožnje.

Norme Euro „x”: Europske norme za emisije iz lakih vozila definirane u nizu zakonodavnih akata EU-a. Za njih se obično upotrebljavaju nazivi Euro 1, Euro 2, Euro 3, Euro 4, Euro 5, i Euro 6, ovisno o fazi u kojoj se provode.

Novi europski vozni ciklus (NEDC): Ciklus ispitne vožnje za procjenu emisija ispušnih plinova iz automobila tijekom njihova postupka homologacije tipa vozila. Njime se mjere emisije CO₂, NO_x, PM, PN i THC u normiranim laboratorijskim uvjetima.

Tehničke službe (TS): Ispitna tijela i laboratoriji koje su homologacijska tijela država članica posebno imenovala za provedbu homologacijskih ispitivanja u skladu sa zakonodavstvom EU-a.

Tijelo za nadzor tržišta: Tijelo države članice odgovorno za provjeravanje da su proizvodi koji su već dostupni na tržištu sigurni i da ne štete okolišu te za provjeravanje da su proizvodi koji se prodaju isti oni koji su prvotno ispitani i odobreni.

Prilozi

Prilog I — Ključno zakonodavstvo o homologaciji tipa vozila u EU-u i ispitivanju emisija

Zakonodavstvo o homologaciji tipa vozila u EU-u

Glavna pravna osnova za homologaciju tipa vozila u EU-u bila je Direktiva 2007/46/EZ (Okvirna direktiva). Ta je Direktiva trenutačno na snazi usporedo s Uredbom (EU) 2018/858 koja potpuno stupa na snagu od 1. rujna 2020. Novim okvirom Komisija dobiva provedbene ovlasti i uvodi se obvezno ispitivanje vozila.

Globalno usklađeni ispitni postupak za laka vozila (WLTP)

WLTP je uključen u pravo EU-a u 2017. godini putem Uredbe Komisije br. 2017/1151 od 1. lipnja 2017. Njime se mjere onečišćivači kao što su CO₂, NO_x, PM, PN i THC u normiranim laboratorijskim uvjetima.

Zakonodavni paketi o stvarnim emisijama tijekom vožnje (RDE)

Prvi paket⁷⁷ uključuje osnovne značajke ispitivanja RDE-a, kao što su specifikacija voznog puta za ispitivanje RDE-a, koncept „porodice vozila”, specifikacija alata za evaluaciju podataka koji će se koristiti, tehnički zahtjevi opreme sustava PEMS i obveze izvješćivanja.

Drugi paket⁷⁸ uključuje pitanja kao što su specifikacija faktora sukladnosti i raspored provedbe RDE-a, kao i uvođenje dinamičkih parametara i ograničenja za povećanje nadmorske visine.

Treći paket⁷⁹ uključuje uvođenje mjerenja broja čestica (PN). Paket također uključuje posebne zakonodavne odredbe za hibride te postupak za uključivanje hladnog pokretanja motora i regeneracija u ispitivanje RDE-a.

⁷⁷ Uredba Komisije (EU) 2016/427 od 10. ožujka 2016. (SL L 82, 31.3.2016., str. 1.).

⁷⁸ Uredba Komisije (EU) 2016/646 od 20. travnja 2016. (SL L 109, 26.4.2016., str. 1.).

⁷⁹ Uredba Komisije (EU) 2017/1151 od 7. lipnja 2017. (SL L 175, 7.7.2017., str. 708.).

Četvrti paket⁸⁰ obuhvaća ispitivanje uporabne sukladnosti i praćenje u uporabi, ispitivanje u provedbi neovisne treće strane i metodologiju za evaluaciju stvarnih emisija tijekom vožnje. Također propisuje smanjenje faktora sukladnosti, koji obuhvaća tehničke i statističke varijacije u mjerenjima RDE-a, od 1,50 do 1,43.

Prilog II — Specifikacije i ograničenja ispitivanja RDE-a

Ispitivanje RDE-a mora biti u skladu sa skupom specifikacija i ograničenja koji su utvrđeni u zakonodavstvu, a sažeti su u **tablici 3.**

Tablica 3. – Specifikacije i ograničenja ispitivanja RDE-a

Specifikacije/parametri		Odredbe
Ukupno trajanje vožnje		Između 90 i 120 minuta
Udaljenost	Gradska vožnja	Veća od 16 km
	Izvangradska vožnja	Veća od 16 km
	Vožnja na autocesti	Veća od 16 km
Sastav vožnje	Gradska vožnja	29 – 44 % udaljenosti
	Izvangradska vožnja	23 – 43 % udaljenosti
	Vožnja na autocesti	23 – 43 % udaljenosti
Prosječne brzine	Gradska vožnja	15 – 40 km/h
	Izvangradska vožnja	60 – 90 km/h
	Vožnja na autocesti	Veća od 90 km/h (veća od 100 km/h najmanje 5 minuta)
Korisni teret		≤90 % od maksimalne težine vozila
Nadmorska visina	Umjerena	0 – 700 metara iznad razine mora
	Napredna	700 – 1 300 metara iznad razine mora
Razlika u nadmorskoj visini		Nije veća od 100 metara nadmorske visine između početka i završetka ispitivanja
Kumulativno povećanje nadmorske visine		1 200 metara na 100 km

⁸⁰ Uredba Komisije (EU) 2018/1832 od 5. studenoga 2018. (SL L 301, 27.11.2018., str. 1.).

Temperatura okoline	Umjerena	od 0 do 30 °C
	Napredna	od -7 do 0 °C i 30 do 35 °C
Postotak kočenja		6 – 30 % gradske vožnje
Maksimalna brzina		145 km/h (160 km/h za 3 % vožnje autocestom)
Uporaba pomoćnih sustava		Slobodno se mogu koristiti na cesti (to uključuje, na primjer, sustav start-stop)

Izvor: Sud, na temelju zakonodavstva i rada [ICCT-a](#).

Revizorski tim

Ovaj informativni dokument donijelo je I. revizijsko vijeće, kojim predsjedava član Suda Nikolaos Millionis i koje je specijalizirano za rashodovno područje održive uporabe prirodnih resursa. Ovaj radni zadatak predvodio je član Suda Samo Jereb, a potporu su mu pružali voditeljica njegova ureda Kathrine Henderson i ataše u njegovu uredu Jerneja Vrabič, glavni rukovoditelj Michael Bain, voditelj radnog zadatka Jindrich Doležal te Ernesto Roessing, João Nuno Coelho Dos Santos, Radostina Simeonova i Joachim Otto. Jezičnu podršku pružao je Richard Moore.



Slijeva nadesno: João Nuno Coelho Dos Santos, Ernesto Roessing, Michael Bain, Jindrich Doležal, Samo Jereb, Jerneja Vrabič.

Na pitanje razlika između vrijednosti emisija iz vozila izmjerenih u laboratoriju i onih izmjerenih na cesti usmjerena je veća pozornost nakon otkrića da je Volkswagen grupa manipulirala sustavima za mjerenje emisija iz vozila, takozvanog skandala „Dieselgate“, koji je otkriven u rujnu 2015. godine.

U ovom informativnom dokumentu iznose se mjere poduzete na razini Europske unije i država članica te opisuju promjene sustava za mjerenje emisija iz vozila nakon rujna 2015. godine. Cilj ovog izvješća nije ocijeniti je li poduzetim i predloženim mjerama riješen problem.



EUROPSKI
REVIZORSKI
SUD



Ured za publikacije

EUROPSKI REVIZORSKI SUD
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUKSEMBURG

Tel.: +352 4398-1

Upiti: eca.europa.eu/hr/Pages/ContactForm.aspx
Internetske stranice: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

© Europska unija, 2019.

Za svaku uporabu ili umnažanje fotografija ili druge građe koja nije obuhvaćena autorskim pravima Europske unije dopuštenje se mora zatražiti izravno od nositelja autorskih prava.

Naslovna stranica: © Europska unija, 2013., Europski parlament / Jennifer Jacquemart

Slike 2., 3., 4. i 5. (koje su prilagodili revizori Suda): © Međunarodno vijeće za čisti prijevoz.

Dozvola: CC BY SA 3.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).