



Brüssel, 10. märts 2026
(OR. en)

7149/26

CLIMA 118
ENV 206
TRANS 134
MI 221

SAATEMÄRKUSED

Saatja:	Euroopa Komisjoni peasekretär, allkirjastanud Martine DEPREZ, direktor
Kättesaamise kuupäev:	9. märts 2026
Saaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopa Liidu Nõukogu peasekretär
Komisjoni dok nr:	COM(2026) 108 final
Teema:	KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE raskeveokite vastupidavuse hindamise kohta seoses heitega

Käesolevaga edastatakse delegatsioonidele dokument COM(2026) 108 final.

Lisatud: COM(2026) 108 final



Brüssel, 9.3.2026
COM(2026) 108 final

KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

raskeveokite vastupidavuse hindamise kohta seoses heitega

KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

raskeveokite vastupidavuse hindamise kohta seoses heitega

1. Sissejuhatus

2024. aastal võeti vastu määrus (EL) 2024/1257 (Euro 7 määrus)¹ mootorsõidukite heitealase tüübikinnituse kohta, et parandada õhukvaliteeti kooskõlas Euroopa roheline kokkuleppe eesmärkidega. See määrus tugineb kergsõidukite Euro 6 heitemäärusele² ja raskeveokite Euro VI heitemäärusele ning sellega on kehtestatud uued sätted, et reguleerida nii kerg- kui ka raskeveokite pidurdusheidet, rehvide kulumist ja sõidukisisese aku vastupidavust. Nii nagu Euro 6 ja Euro VI puhul, nõutakse ka Euro 7 puhul, et sõidukid vastaksid heitkoguste piirnормidele kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul, mida nimetatakse „peamiseks kasutuseaks“. See on vajalik tagamaks, et heitenõudeid ei täideta mitte ainult tüübikinnituse ajal, vaid ka sõiduki kasutamise ajal. Peamist kasutusiga on kirjeldatud Euro 7 määruse IV lisa tabelis 1. Kuna „peamine kasutusiga“ ei kajasta sõidukite keskmist kasutusiga liidus, on Euro 7 artikli 6 lõikega 5 kehtestatud „täiendav kasutusiga“, mis tähendab Euro 6 ja Euro VI kohaldamisala pikendamist 25 % võrra üle sõiduki „peamise kasutusea“. Kasutusele on võetud vastupidavuse kordajate kontseptsioon, et võtta arvesse heitkoguste vähendamise süsteemide halvenemist pärast peamist kasutusiga.

Kergsõidukite ja M₂-kategooria busside vastupidavuse kordajad on kindlaks määratud Euro 7 määruse IV lisa tabelis 2. Raskeveokite, eelkõige M₃-, N₂- ja N₃-kategooria sõidukite halvenemise kordajad ei ole Euro 7 määruses kindlaks määratud. Seepärast on kõnealuse määruse artikli 18 lõikes 3 nõutud, et komisjon hindaks enne vastupidavuse kordajate kehtestamist raskeveokite vastupidavust seoses heitega 31. detsembriks 2025. Väga vähese heitega sõidukite konsortsium (CLOVE), mis koosneb hulgast spetsialiseerunud teadus-, ülevaatus- ja sertifitseerimisorganisatsioonidest, viis komisjoni nimel läbi tehnilise hindamise.

Käesolevas teatises Euroopa Parlamendile ja nõukogule annab komisjon ülevaate tehnilise hindamise tulemustest³ ja teeb järelduse, millised vastupidavuse kordajad tuleks Euro 7 määruse **Error! Bookmark not defined.** IV lisa tabelis 2 raskeveokite kategooriate jaoks kehtestada.

¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 24. aprilli 2024. aasta määrus (EL) 2024/1257, mis käsitleb mootorsõidukite ja mootorite ning selliste sõidukite jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmetike tüübikinnitust seoses nende heite ja akude vastupidavusega (Euro 7), millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EL) 2018/858 ning tunnistatakse kehtetuks Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrused (EÜ) nr 715/2007 ja (EÜ) nr 595/2009, komisjoni määrus (EL) nr 582/2011, komisjoni määrus (EL) 2017/1151, komisjoni määrus (EL) 2017/2400 ja komisjoni rakendusmäärus (EL) 2022/1362 (ELT L, 2024/1257, 8.5.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1257/oj>).

² Euroopa Parlamendi ja nõukogu 20. juuni 2007. aasta määrus (EÜ) nr 715/2007, mis käsitleb mootorsõidukite tüübikinnitust seoses väikeste sõiduautode ja kommertsveokite (Euro 5 ja Euro 6) heitmetega (ELT L 171, 29.6.2007, lk 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2007/715/oj>).

³ Euroopa komisjon, Siseturu, tööstuse, ettevõtluse ja VKEd peadirektoraat, Plakolmer, B., Hausberger, S. ja Weller, K., *Durability of Euro 7 heavy-duty vehicle emissions: technical report – LOT2*, Euroopa Liidu Väljaannete Talitus, 2025, <https://data.europa.eu/doi/10.2873/7305552>.

2. Õiguslik taust

2.1. Varasem taust

Sõidukite heiteid käsitlevatesse Euroopa õigusaktidesse on järk-järgult lisatud kasutuseaga seotud nõuded ja halvendustegurid. Sellised kasutusea nõuded tagavad heitenäitajate säilimise mitte ainult tüübikinnituse ajal, vaid kogu sõiduki kasuliku tööea jooksul. Halvendustegurid on kordajad või kindlaksmääratud lisaväärtused, mille eesmärk on arvesse võtta heitekontrollitehnoloogia⁴ kulumisest ja halvenemisest tingitud eeldatavat heite suurenemist. Nende tegurite kindlaksmääramisel tuleks arvesse võtta, et raskesõidukite puhul on kasutusvaldkond oluliselt laiem kui kergesõidukite puhul, kuna arvestada tuleks kõiki sõiduviise ja muid mootori kasutamise olukordi. Seetõttu oli vaja palju keerukamat ja põhjalikumalt uurimist, muu hulgas nende pikema kasutusea ja mitmekesisemate kasutustingimuste tõttu.

Kergesõidukite halvendustegurid võeti kasutusele 1990. aastate alguses⁵. Sel ajal pidid tootjad kiirendatud vanandamiskatsetega tõendama, et heitekontrollisüsteemid on tõhusad kogu kindlaksmääratud kasuliku tööea jooksul, mis on tavaliselt 80 000 kilomeetrit. Hiljem parandas pardadiagnostika ja tegelikult liikluses tekkivate heitkoguste katsete kasutuselevõtt vastupidavusnõuete täpsust ja jõustamist.

Raskeveokite puhul on olukord keerulisem, sest neid kasutatakse tavaliselt pikema aja jooksul, mis sageli ületab 700 000 kilomeetrit või seitset aastat, ning muutuvamates ja raskemates tingimustes. Aastal 2005 kehtestati Euro IV⁶ heitealaste õigusaktidega raskeveokite halvendustegurid. Tootjad võivad kohaldada õigusaktides sätestatud kindlaksmääratud halvendustegurit või teha vanandamiskatseid, et tõendada tegelikku halvenemist. Viimasel juhul peavad nad tõendama, et kindlaksmääratud halvendustegurite korral vastasid mootoritüüpkonna või mootori järeltöötlussüsteemi tüüpkonna gaasilised ja tahkete osakeste heited asjakohase vastupidavusperioodi jooksul asjakohastele heite piirnormidele.

⁴ Nt katalüüsmuundurid, andurid ja heitgaasitagastussüsteemid.

⁵ Esimest korda nõukogu direktiivis 91/441/EMÜ Nõukogu 26. juuni 1991. aasta direktiiv 91/441/EMÜ, millega muudetakse direktiivi 70/220/EMÜ mootorsõidukite heitgaaside tekitatud õhusaaste vastu võetavaid meetmeid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta (ELT L 242, 30.8.1991, lk 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/1991/441/oj>).

⁶ Komisjoni 14. novembri 2005. aasta direktiiv 2005/78/EÜ, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2005/55/EÜ (liikmesriikide seaduste ühtlustamise kohta, mis käsitlevad meetmeid, mida võetakse sõidukite diiselmootoritest eralduvate gaasiliste ja tahkete osakeste heidete vastu ning sõidukites kasutatavatest maagaasil või veeldatud naftagaasil töötavatest ottomootoritest eralduvate gaasiliste osakeste heidete vastu) ja muudetakse selle lisasid I, II, III, IV ja VI (ELT L 313, 29.11.2005, lk 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2005/78/oj>).

2.2. Euro 7

Euro 7 määrusega on kehtestatud nõuded nii kerg- kui ka raskeveokite kasutusea kohta. Kasutusiga käsitlevad nõuded hõlmavad peamist kasutusiga ja täiendavat kasutusiga. Euro 7 määruse IV lisa tabelis 2 on sätestatud vastupidavuse kordajad, et võtta arvesse halvenemist täiendava kasutusea jooksul (vt tabel 1).

Peamise kasutusea jooksul kehtivad Euro 7 I lisa tabelis 2 esitatud heite piirnormid. Täiendava kasutusea puhul tuleb heite piirväärtused korrutada asjakohase vastupidavuse kordajaga, mis on esitatud tabelis 1⁷.

Vastupidavuse kordajad	M ₁ -, N ₁ - ja M ₂ -kategorია sõidukid	N ₂ , N ₃ ≤ 16 t, M ₃ ≤ 7,5 t	N ₃ > 16 t, M ₃ > 7,5 t
Vastupidavuse kordaja täiendava kasutusea jaoks	1,2 gaasiliste saasteainete puhul		

Tabel 1. Vastupidavuse kordajate tabel Euro 7 alusel

Euro 7 määrusega juba kehtestati kergsõidukite ja M₂-kategorია sõidukite jaoks vastupidavuse kordaja 1,2. See tähendab, et kui sõidukit kasutatakse täiendava kasutusea jooksul, mis sõltub vanusest või kilometraazist, tõstetakse gaasiliste heidete piirväärtusi 20 % võrra. Raskeveokite jaoks tuleb vastupidavuse kordajad veel kehtestada. Selleks on Euro 7 artikli 18 lõikes 3 ette nähtud järgmine säte: „Komisjon esitab 31. detsembriks 2025 Euroopa Parlamendile ja nõukogule aruande, milles hinnatakse raskesõidukite vastupidavust seoses heitega.“ Selle aruande alusel on komisjonil kooskõlas artikli 15 lõike 1 punktiga f õigus kehtestada IV lisa tabelis 2 vastupidavuse kordajad.

Vastupidavuse kordaja tuleb määrata kahe raskesõidukirühma jaoks – üks sõiduki kategorია ja teine sõiduki täismassi põhjal. Tabelis 2 on esitatud mõlema raskesõidukirühma⁸ peamine ja täiendav kasutusiga.

Sõidukite kasutusiga	N ₂ , N ₃ ≤ 16 t, M ₃ ≤ 7,5 t	N ₃ > 16 t, M ₃ > 7,5 t
Peamine kasutusiga	300 000 km või 8 aastat olenevalt sellest, kumb saabub varem	700 000 km või 12 aastat olenevalt sellest, kumb saabub varem
Täiendav kasutusiga	375 000 km või 10 aastat olenevalt sellest, kumb saabub varem	875 000 km või 15 aastat olenevalt sellest, kumb saabub varem

Tabel 2. Sõidukite peamine ja täiendav kasutusiga Euro 7 alusel

⁷ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 24. aprilli 2024. aasta määruse (EL) 2024/1257 (mis käsitleb mootorsõidukite ja mootorite ning selliste sõidukite jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmetike tüübikinnitust seoses nende heite ja akude vastupidavusega (Euro 7)) IV lisa tabel 2.

⁸ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 24. aprilli 2024. aasta määruse (EL) 2024/1257 (mis käsitleb mootorsõidukite ja mootorite ning selliste sõidukite jaoks ette nähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmetike tüübikinnitust seoses nende heite ja akude vastupidavusega (Euro 7)) IV lisa tabel 1.

3. Vastupidavuse kordajate hindamine

3.1. Sõidukite andmebaas

Kuna Euro 7 raskeveokid ei ole veel Euroopa teedel, ei olnud võimalik teha hindamist nende sõidukite katseandmete põhjal. Seepärast kasutati hindamisel erinevaid heiteandmete allikaid, mis põhinevad Euro VI diiselsõidukites kasutataval uusimal tehnoloogial. Arvestades, et Euro 7 nõuded on Euro VI nõutest vaid veidi rangemad, peetakse esialgu kõige sobivamaks lähenemisviisiks kõige uuemate Euro VI sõidukite andmete kasutamist. Samamoodi nagu kergsõidukite halvendustegurite kindlaksmääramise puhul eeldatakse, et diislikütuse heitel põhinev hinnang kehtib ka muude mootorikonstruktsioonide puhul.

Aluseks võetud katseandmed saadi järgmiselt:

- sama sõidukitootja ja mudeli mitme sõidukipaari katsetamine, kusjuures vähemalt ühe sõiduki läbisõit on väike ($< 100\,000$ km) ja ühe sõiduki läbisõit on suur (peamise kasutusea läbisõidu lähedal või sellest suurem). Enamik sõidukipaare oli varustatud uusima Euro VI tehnoloogiaga (etapid D või E);
- andmebaasid, mis sisaldavad kõigi sõidukite tegelikus liikluses tekkivate heitkoguste andmeid ja varasemate katsete kaugmõõtmise andmeid;
- veokitootjate katseandmed ja hinnangud;
- mootori katsestendi tulemused USAs ette nähtud katsetsükli põhjal.

3.2. Meetod

Tehnilisel hindamisel kasutati heitkoguste vähendamise süsteemi toimimise halvenemise arvutamiseks erinevaid meetodeid. Katsetatud sõidukipaaride puhul hinnati heidet peamise kasutusea ja täiendava kasutusea lõpus ekstrapoleerimise teel. Seejärel võrreldi heitkoguste erinevust Euro 7 heitkoguste piirnormidega. Muude andmekogumite puhul kasutati halvenemise hindamiseks olenevalt andmekogumi liigist nii ekstrapoleerimist kui ka lineaarset regressiooni. Selle meetodi puhul eristati kergemate raskeveokite (kergeveokid ja linnaliinibussid — $N_2, N_3 \leq 16$ t, $M_3 \leq 7,5$ t) ja raskemate raskeveokite (raskeveokid ja reisibussid — $N_3 > 16$ t, $M_3 > 7,5$ t) tulemusi. Samuti tehti jaotused erinevate heitekomponentide alusel, nagu NO_x , NH_3 , N_2O , CO , HC , CH_4 , NMOG (orgaanilised gaasid, välja arvatud metaan) ja PN_{23} . Äärmuslikke kõrvalekaldeid halvenemise puhul arvesse ei võetud, sest need kõrvalekalded avastati riketega või omavoliliselt muudetud sõidukites.

3.3. CLOVE tehtud tehnilise hindamise tulemused

3.3.1. Kergemad raskeveokid

Tabelis 3 on esitatud vastupidavusväärtused, mis on saadud kergemate raskeveokite hindamisel eri meetodite abil. Tabelis esitatud andmete kohaselt oleks väärtus 1,2 tüüpiline diiselmootorite vastupidavuse kordaja. See hinnang põhineb peamiselt mõõtmistel, mis tehti Euro VI heitestandardi etappidele D või E vastava tehnoloogiaga sõidukites, kuna tehnoloogilisest seisukohast on need sõidukid Euro 7 sõidukitega kõige sarnasemad.

Heitgaasi komponent	TUG/FVT ⁹	HBEF A ¹⁰ 4.2	HBEF A 5.1	Kaugmõõtmine	US27 (SwRI ¹¹) – mõõtmistulemus + lisaheide	US27 (SwRI) – Euro 7 WHTC ¹² piirnorm + lisaheide	AL GSE AD ME TE VAL MIS TAJ A 1	ALG SEA DM ETE VAL MIS TAJ A 2	Heitgaasivoo mõõtmine
NO _x	1,17	1,26	1,18	1,07–1,23	1,09	1,01	1,2–1,3	1,20	1,17
NH ₃	1,09		1,29						
N ₂ O	0,93		1,16		0,88	0,98			
CO	1,01	1,12	1,10	1,08	1,22	1,03			
HC			1,29		1,05	1,02			
CH ₄	1,00				1,19	1,00			
NMOG	1,10								
PN ₂₃	1,00	1,00	1,00						

Tabel 3. Kergemate raskeveokite (N_2 , $N_3 \leq 16$ t, $M_3 \leq 7,5$ t) tulemused

⁹ Grazi Tehnikaülikool (Austria) – Forschungsgesellschaft für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik (sisepõlemismootorite ja termodünaamika uurimisühing).

¹⁰ Maanteetranspordi heitekoefitsientide käsiraamat

¹¹ Southwest Research Institute

¹² Siirdekatsesükkel (*World Harmonized Transient Cycle*)

3.3.2. Raskemad raskeveokid

Raskemate raskeveokite tulemused on sarnased kergemate raskeveokite tulemustega ja on esitatud tabelis 4. Selles tabelis esitatud andmete kohaselt oleks väärtus 1,2 samamoodi tüüpiline diiselmootorite vastupidavuse kordaja. Ka see hinnang põhineb peamiselt mõõtmistel, mis tehti Euro VI heitestandardi etappidele D või E vastavate sõidukitega, kuna tehnoloogilisest seisukohast on need sõidukid Euro 7 sõidukitega kõige sarnasemad.

Heitgaasi komponent	TUG/FVT	HBE FA 4.2	HBE FA 5.1	Kaugmõõtmine	US27 (SwRI) – mõõtmistulemus + lisaheide	US27 (SwRI) – Euro 7 WHTC piirnorm + lisaheide	ALG SEADMETE VALMISTAJA 1	ALG SEADMETE VALMISTAJA 2	Heitgaasivõrdmõõtmine
NO _x	1,20	1,25	1,19	1,09–1,30	1,09	1,01	1,16–1,20	1,20	1,05
NH ₃	1,06		< 1						
N ₂ O	0,99		< 1		0,88	0,98			
CO	1,00	1,08	1,09	1,06	1,22	1,03		1,02	
HC			1,26		1,05	1,02		1,01	
CH ₄	1,01				1,19	1,00			
NMOG	1,01								
PN ₂₃	1,01	1,00	1,00					1,01	

Tabel 4. Raskemate raskeveokite ($N_3 > 16 t$, $M_3 > 7,5 t$) tulemused

4. Järeldused

Heitenäitajate halvenemist käsitlevatel olemasolevatel Euro VI andmetel põhineva tehnilise hindamise järelduses tehakse ettepanek kasutada Euro 7 sõidukite puhul vastupidavuse kordajat 1,2. Hindamisel on vastupidavuse kordaja määramisel arvesse võetud mitut heitgaasikomponenti. Hindamisel on kasutatud Euro VI heitestandardi etappide D või E sõidukeid, kuna tehnoloogilisest seisukohast on need sõidukid Euro 7 sõidukitega kõige sarnasemad. Vastupidavuse kordaja 1,2 on kooskõlas kergsõidukite ja M₂-kategooria busside vastupidavuse kordajaga.