Euroopa Liidu
Nõukogu

Brüssel, 12. august 2024
(OR. en)

12748/24

CLIMA 297
ENV 831
TRANS 366
MI 743

SAATEMÄRKUSED

Saatja:	Euroopa Komisjoni peasekretär, allkirjastanud Martine DEPREZ, direktor
Kättesaamise kuupäev:	26. juuli 2024
Saaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopa Liidu Nõukogu peasekretär
Komisjoni dok nr:	COM(2024) 313 final
Teema:	KOMISJONI ARUANNE, mis on koostatud vastavalt määrusele (EL) 2018/956 ja milles analüüsitakse 2021. aasta aruandlusperioodi andmeid, mille liikmesriigid ja tootjad on esitanud uute raskeveokite CO2 heite ja kütusekulu kohta

Käesolevaga edastatakse delegatsioonidele dokument COM(2024) 313 final.

Lisatud: COM(2024) 313 final

EUROOPA
KOMISJON

Brüssel, 26.7.2024
COM(2024) 313 final

KOMISJONI ARUANNE,

mis on koostatud vastavalt määrusele (EL) 2018/956 ja milles analüüsitakse 2021. aasta aruandlusperioodi andmeid, mille liikmesriigid ja tootjad on esitanud uute raskeveokite CO_2 heite ja kütusekulu kohta

SISUKORD

2. Aruande sisu 2
3. Lähteandmed 2
4. 2021. aasta aruandlusperioodi analüüs 3
4.1 CO_2 heide ja kütusekulu 3
4.1.1 Liidu sõidukipargi näitajad 3
4.1.2 Liikmesriikide sõidukipargi näitajad 4
4.1.3 Tootjate sõidukipargi näitajad 7
4.1.4 CO_2 heide kasutusotstarbe ja koormuse eri kombinatsioonide korral 9
4.1.5 CO_2 heide ja kütusekulu kütuseliikide kaupa 10
4.2 Kõrgetasemeline CO_2 heite vähendamise tehnoloogia ja alternatiivsed jõuseadmed 11
4.2.1 Kõrgetasemeline CO_2 heite vähendamise tehnoloogia 11
4.2.2 Alternatiivkütused 12
4.2.3 Alternatiivsed jõuseadmed 15
5. Järeldus 15
5.1 CO_2 heide 16
5.2 Kütused ja jõuseadmed 16

1. ÕIGUSLIK ALUS

Euroopa Parlamendi ja nõukogu 28. juuni 2018. aasta määruse (EL) 2018/956[1] (uute raskeveokite CO_2-heite ja kütusekulu seire ja aruandluse kohta) artikli 10 kohaselt peab komisjon igal aastal avaldama aruande liikmesriikide ja tootjate edastatud, eelnevat aruandlusperioodi käsitlevate andmete analüüsi kohta. See on kolmas kõnealuse määruse kohane aruanne, milles esitatakse andmete analüüs 2021. aasta aruandlusperioodi kohta, mis kestis 1. juulist 2021 kuni 30. juunini 2022 ning mille aruandlustähtpäev oli 30. september 2022.

Uute raskeveokite CO_2 heite ja kütusekulu määramiseks kasutatakse modelleerimisvahendit VECTO, mis on sõiduki energiakulu arvutamise vahend, mille Euroopa Komisjon töötas välja raskeveokite jaoks. VECTO abil uute raskeveokite modelleerimise põhimõtted on sätestatud määruses (EL) 2017/2400[2] raskeveokite CO_2 heitkoguste ja kütusekulu kindlaksmääramise kohta.

2. ARUANDE SISU

Käesolev analüüs hõlmab määruse (EL) 2018/956 artikli 10 nõuete kohaselt tulemusnäitajaid

1) liidu,
2) iga liikmesriigi,
3) iga tootja raskeveokite kohta.

Kõigi kolme eespool nimetatud punkti kohased hinnangulised näitajaid põhinevad valitud representatiivse raskeveokirühma CO_2 heitel eri kasutusotstarvete, koormusekombinatsioonide ning kütuste korral. Lisaks sellele on vaadeldud liidu raskeveokite keskmise kütusekulu valitud väärtusi.

Analüüs hõlmab ka olemasolevaid andmeid uue kõrgetasemelise CO_2 heite vähendamise tehnoloogia ning alternatiivsete jõuseadmete kasutuselevõtu kohta.

See põhineb andmetel, mis olid komisjonile kättesaadavad 20. märtsil 2024.

Täiendavad tõhususväärtused on esitatud raskeveokite andmete keskregistris[3].

Aruandele ei olnud võimalik lisada vastavuskontrolli teekatsetuste tulemusi, sest need ei olnud 2021. aasta aruandlusperioodi kohta komisjonile kättesaadavad.

3. LÄHTEANDMED

Aruanne põhineb andmetel, mis hõlmavad kõiki tootjate esitatud teabes kajastatud sõidukeid ja 2021. aasta aruandlusperioodil liikmesriikides registreeritud sõidukeid. Need hõlmavad sõidukirühmadesse 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12 ja 16 kuuluvaid veoautosid.

Kõik need veoautod on määruses (EL) 2017/2400 määratletud raskete veoautodena. Kui see on asjakohane, eristatakse käesolevas aruandes veoautosid, mille suurim tehniliselt lubatud

[1] Euroopa Parlamendi ja nõukogu 28. juuni 2018. aasta määrus (EL) 2018/956 uute raskeveokite CO_2-heite ja kütusekulu seire ja aruandluse kohta (ELT L 173, 9.7.2018, lk 1).

[2] Komisjoni 12. detsembri 2017. aasta määrus (EL) 2017/2400, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrust (EÜ) nr 595/2009 seoses raskeveokite CO_2 heitkoguste ja kütusekulu kindlaksmääramisega ning muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2007/46/EÜ ning komisjoni määrust (EL) nr 582/2011 (ELT L 349, 29.12.2017, lk 1).

[3] Nagu on ette nähtud määruse (EL) 2018/956 artikliga 6. Euroopa Keskkonnaamet avaldab keskregistri veebilehel https://discomap.eea.europa.eu/app/CO2HDV/.

täismass on vähem kui 16 tonni (rühmad 1, 2 ja 3) ja millel see on rohkem kui 16 tonni (rühmad 4, 5, 9, 10, 11, 12 ja 16).

Nende hulka ei kuulu bussid.

4. 2021. AASTA ARUANDLUSPERIOODI ANALÜÜS

4.1 CO_2 heide ja kütusekulu

Käesolevas punktis analüüsitakse CO_2 heidet liikmesriikide, tootjate, sõidukirühmade ja eri kasutusotstarvete kaupa. Lisaks on esitatud valitud kütusekulu väärtused ning andmed uute registreeritud sõidukite puhul kasutatavate eri kütuseliikide kohta. Alternatiivsete jõuseadmetega raskeveokeid, st heiteta sõidukeid, hübriidelektrisõidukeid ja segakahekütuselisi sõidukeid, käsitletakse eraldi punktis 4.2. Tuleb märkida, et mõnikord ei ole kogu vajalik teave kättesaadav. Seetõttu on mõned sõidukid teatavatest tabelitest välja jäetud, mistõttu ei ole eri tabelites esitatud sõidukite koguarv alati kooskõlas.

4.1.1 Liidu sõidukipargi näitajad

Teatatud CO_2 heide sõltub suurel määral sõidukirühmast ja allrühmast[4].

Tabel 1 on esitatud andmed sõidukirühmade ja allrühmade koosseisu ja CO_2 heite kohta. Eelkõige on seal esitatud sõidukite arv ning eri rühmade ja allrühmade keskmine CO_2 eriheide. Väga suur osa registreeritud veoautodest, mille suurim tehniliselt lubatud täismass on väiksem kui 16 tonni, kuuluvad rühmadesse 2 ja 3. Suurema kui 16-tonnise massiga veoautode puhul moodustavad allrühma 5-LH kuuluvad sõidukid 70 % kõigist uutest veoautodest, mille mass ületab 16 tonni. Need on ELis pikamaavedudeks kõige sagedamini kasutatavad sõidukid.

Konkreetse allrühma raskeveokite keskmine CO_2 eriheide on arvutatud eri kasutusotstarbeid[5] hõlmava kaalutud keskmisena, nagu on määratletud määruse (EL) 2019/1242 I lisas. Sõidukirühmade 1, 2, 3, 11, 12 ja 16 puhul ei ole õigusaktides[6] veel määratletud käesoleva aruande kõigis arvutustes kasutatud kasutusotstarvete osatähtsusi.

Tabelis 1 on esitatud ka kõigi sõidukirühmade keskmine koormus[7] tonnides ning keskmine CO_2 eriheide grammides tonnkilomeetri kohta, mille arvutamiseks jagatakse keskmine CO_2 eriheide (g/km) keskmise koormusega (t).

Tabel 1. Sõidukite arv, keskmine CO_2 eriheide (g/km), keskmine koormus (t) ja keskmine CO_2 eriheide (g/tkm) igas sõidukirühmas ja allrühmas (märkus: RD tähistab sõidukeid, mida kasutatakse peamiselt piirkondlikuks veoks, LH pikamaaveoks kasutatavaid sõidukeid ja UD asulasiseseks veoks kasutatavaid sõidukeid)

[4] Sõidukite allrühmad kajastavad sõidukite tüüpilist kasutusmustrit ja konkreetseid tehnilisi omadusi. Need on määratletud määruse (EL) 2019/1242 I lisas.

[5] Määruses (EL) 2019/1242 on kasutusotstarve määratletud kui „sihtkiirusetsükli, kandevõime, kere või haagise koostu ja muude asjakohaste näitajate kombinatsioon, mis iseloomustab sõiduki konkreetset kasutust“.

[6] Käesolevas aruandes kasutatud mõisted on esitatud dokumendi COM(2023) 517 final A.1 lisas.

[7] Määruse (EL) 2018/956 kohase KOMISJONI ARUANDE lisa jaos A.2, milles analüüsitakse liikmesriikide ja tootjate poolt 2020. aasta aruandlusperioodi kohta esitatud andmeid uute raskeveokite CO_2 heite ja kütusekulu kohta (COM(2023) 517 final), on kirjeldatud seda, kuidas arvutati keskmine koormus kõigi sõidukirühmade kohta.

Sõidukirühm	Sõiduki allrühm[8]	Sõidukite arv	Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Keskmine koormus (t)	Keskmine CO_2 eriheide (g/tkm)
1	–	2 455	610	1,44	424
2	–	8 648	627	2,34	268
3	–	8 013	700	3,37	208
4	4-UD	72	813	2,65	307
	4-RD	11 221	628	3,18	198
	4-LH	3 816	730	7,42	98
	Eriotstarbelised	115	1 437		
5	5-RD	1 031	860	10,26	84
	5-LH	146 009	768	13,84	55
	Eriotstarbelised	0	–		
9	9-RD	12 657	698	6,28	111
	9-LH	17 180	843	13,40	63
	Eriotstarbelised	832	1 621		
10	10-RD	45	811	10,26	79
	10-LH	6 343	801	13,84	58
11	–	2 589	835	5,39	155
12	–	1 479	1 015	9,81	104
16	–	4 085	1 082	9,81	110
ELis kokku	**–**	226 590			

4.1.2 Liikmesriikide sõidukipargi näitajad

Tabel 2 on esitatud teave keskmise CO_2 eriheite[9] kohta (g/km) iga liikmesriigi puhul. Arvesse ei võeta eriotstarbelisi sõidukeid ega sõidukeid, mille CO_2 heidet ei ole sertifitseeritud (näiteks segakahekütuselised sõidukid ja hübriidsõidukid). Lühiduse huvides on esitatud ainult sõiduki (all)rühma 2, allrühma 5-LH ja rühma 16 heiteväärtused. Need kolm (all)rühma on valitud representatiivseteks rühmadeks vastavalt väiksema kui 16-tonnise massiga

[8] Nagu on määratletud määruses (EL) 2019/1242.

[9] Määruse (EL) 2018/956 kohase KOMISJONI ARUANDE lisa jaos A.3, milles analüüsitakse liikmesriikide ja tootjate poolt 2020. aasta aruandlusperioodi kohta esitatud andmeid uute raskeveokite CO_2 heite ja kütusekulu kohta (COM(2023) 517 final), on kirjeldatud seda, kuidas arvutati keskmine CO_2 eriheide.

veoautode (rühmad 1, 2 ja 3) ning suurema kui 16-tonnise massiga veoautode puhul (rühmad, mille suhtes kohaldatakse kehtivaid CO_2 norme: rühmad 4, 5, 9 ja 10; rühmad, mille suhtes ei kohaldata kehtivaid CO_2 norme: rühmad 11, 12, 16)[10]

[10] Väiksema kui 16-tonnise massiga veoautode rühmad 2 ja 3 sisaldavad võrreldavat arvu sõidukeid. Keskmise CO_2 eriheite ja keskmise koormuse poolest jääb rühm 2 rühmade 1 ja 3 vahele (vt tabel 2) ning sobib seepärast kõige paremini representatiivseks rühmaks nende veoautode puhul. Allrühm 5-LH ja rühm 16 on representatiivsed rühmad, sest nende uute registreeritud suurema kui 16-tonnise massiga veoautode osakaal on vastavalt kõige suurem rühmades, mille suhtes kohaldatakse kehtivaid CO_2 norme ja mille suhtes neid norme ei kohaldata. Mõnes riigis ei ole aruandlusperioodil registreeritud ühtegi rühma 16 kuuluvat sõidukit ja seega ei ole andmed nende keskmise heite kohta kättesaadavad.

Tabel 2. Sõiduki (all)rühmade 2, 5-LH ja 16 keskmine CO_2 eriheide (g/km) ning igas liikmesriigis teatavates rühmades registreeritud veoautode arv

	Väiksema kui 16-tonnise massiga veoautod		*Suurema kui 16-tonnise massiga veoautod*			
	Rühmad 1, 2, 3 Sõidukite arv	Rühm 2 Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Rühmad 4, 5, 9, 10 Sõidukite arv	Allrühm 5-LH Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Rühmad 11, 12, 16 Sõidukite arv	Rühm 16 Keskmine CO_2 eriheide (g/km)
Austria	397	631	3 780	777	290	1 090
Belgia	729	623	5 478	778	647	1 061
Bulgaaria	53	613	2 908	748	4	1 013
Horvaatia	132	625	809	763	24	1 120
Küpros	12	–	11	762	0	–
Tšehhi	695	653	6 101	765	285	1 080
Taani	275	607	2 862	757	455	1 072
Eesti	12	595	497	754	63	1 083
Soome	138	629	1 118	775	758	1 102
Prantsusmaa	3 891	608	31 156	772	1 629	1 089
Saksamaa	6 847	625	42 543	774	1 512	1 065
Kreeka	82	630	221	771	4	1 089
Ungari	113	632	4 266	764	20	1 130
Iirimaa	168	642	1 347	761	79	1 059
Itaalia	1 778	682	16 901	773	121	1 095
Läti	11	587	1 359	759	77	1 010
Leedu	16	616	6 974	765	39	–
Luksemburg	3	630	609	786	6	1 051
Malta	3	660	1	–	0	–
Madalmaad	683	608	9 408	766	275	1 060
Poola	935	638	26 900	760	350	1 092
Portugal	173	666	3 052	762	80	1 150
Rumeenia	117	633	4 839	767	41	1 084
Slovakkia	166	634	2 349	760	44	1 082
Sloveenia	43	650	1 691	758	31	1 118
Hispaania	1 277	627	16 955	765	132	1 102
Rootsi	360	592	3 122	755	1 177	1 084
Määratlemata[11]	3	–	87	781	5	1 086

[11]Määratlemata sõidukid on sõidukid, mis on registreeritud rohkem kui ühes liikmesriigis, mistõttu ei saa neid seostada ühe konkreetse liikmesriigiga.

ELis kokku	19 112	627	197 344	768	8 148	1 082

4.1.3 Tootjate sõidukipargi näitajad

Tabel 3 on esitatud keskmine CO_2 eriheide (g/km) kõigi tootjate kohta vastavalt **tabelis 2** esitatud andmetele. Arvesse ei ole võetud eriotstarbelisi sõidukeid.

Tabel 3. Sõiduki (all)rühmade 2, 5-LH ja 16 keskmine CO_2 eriheide (g/km)

	Väiksema kui 16-tonnise massiga veoautod		*Suurema kui 16-tonnise massiga veoautod*			
	Rühmad 1, 2, 3 Sõidukite arv	Rühm 2 Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Rühmad 4, 5, 9, 10 Sõidukite arv	Allrühm 5-LH Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Rühmad 11, 12, 16 Sõidukite arv	Rühm 16 Keskmine CO_2 eriheide (g/km)
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	100					
DAF Trucks N.V.	1 837	668	35 615	771	279	1 035
Daimler Truck AG	4 767	628	38 296	781	1 103	1 122
Ford Otomotiv Sanayi A.S.	0	–	3 625	808	0	–
ISUZU MOTORS LIMITED	45	752	0	–	0	–
Iveco S.p.A.	3 418	700	1 078	–	0	–
Iveco-Magirus A.G.	0	–	13 551	792	648	1 107
MAN Truck & Bus AG	4 228	601	25 541	754	960	1 043
Mitsubishi Fuso Truck & Bus Corporation	444	–	0,0	–	0	–
RENAULT TRUCKS	3 003	577	19 492	785	386	1 081
SCANIA CV AB	0,0	–	24 211	728	1 849	1 071
VOLVO TRUCK CORPORATION	1 270	593	35 935	761	2 923	1 090
ELis kokku	**19 112**	**627**	**197 344**	**768**	**8 148**	**1 082**

Tabel 4 ja **Tabel 5**on esitatud registreeritud sõidukite arv kõigi tootjate kohta vastavalt eri rühmades ja allrühmades. Nende hulka ei kuulu eriotstarbelised sõidukid.

Tabel 4. Iga tootja sõidukite arv sõidukirühma kohta rühmades 1, 2, 3, 11, 12 ja 16

	Sõidukirühm						**Kokku**
	1	2	3	11	12	16	
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	100	0	0	0	0	0	100
DAF Trucks N.V.	79	873	885	107	46	126	2 116
Daimler Truck AG	429	2 164	2 174	292	246	565	5 870
Ford Otomotiv Sanayi A.S.	0	0	0	0	0	0	0
ISUZU MOTORS LIMITED	0	25	20	0	0	0	45
Iveco S.p.A.	452	1 446	1 520	0	0	0	3 418
Iveco-Magirus A.G.	0	0	0	268	28	352	648
MAN Truck & Bus AG	911	2 189	1 128	219	161	580	5 188
Mitsubishi Fuso Truck & Bus Corporation	444	0	0	0	0	0	444
RENAULT TRUCKS	0	1 485	1 518	143	37	206	3 389
SCANIA CV AB	0	0	0	575	302	972	1 849
VOLVO TRUCK CORPORATION	40	466	764	983	656	1284	4 193
Kokku	2 455	8 648	8 009	2 587	1 476	4 085	27 260

Tabel 5: Iga tootja sõidukite arv allrühma kohta rühmades 4, 5, 9 ja 10

	Sõiduki allrühm									**Kokku**
	4-UD	4-RD	4-LH	5-RD	5-LH	9-RD	9-LH	10-RD	10-LH	
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DAF Trucks N.V.	9	1 086	435	69	30 856	521	1 834	3	802	35 615
Daimler Truck AG	0	1 746	1 017	410	27 776	2 725	4 020	7	595	38 296
Ford Otomotiv Sanayi A.S.	0	259	1	1	3 283	64	17	0	0	3 625
ISUZU MOTORS LIMITED	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iveco S.p.A.	14	1 064	0	0	0	0	0	0	0	1 078
Iveco-Magirus A.G.	0	331	166	71	10 079	1 601	1 160	0	143	13 551
MAN Truck & Bus AG	0	1 998	618	189	17 006	2 384	2 696	15	635	25 541
Mitsubishi Fuso Truck & Bus Corporation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENAULT TRUCKS	0	2 123	576	71	13 644	1 927	898	0	253	19 492
SCANIA CV AB	49	1 196	549	131	15 496	1 958	3 036	12	1 784	24 211
VOLVO TRUCK CORPORATION	0	1 418	443	87	27 058	1 469	3 360	8	2092	35 935
Kokku	72	11 221	3 805	1 029	145 198	12 649	17 021	45	6 304	197 344

4.1.4 CO_2 heide kasutusotstarbe ja koormuse eri kombinatsioonide korral

VECTO abil modelleeritakse kõikide sõidukite heidet eri kasutusotstarvete korral ja kahe eri koormusega (väike või tüüpiline). Igas sõidukirühmas modelleeritakse heidet seoses kindlaksmääratud arvu asjaomaste kasutusotstarvetega.

Tabel 6 on esitatud sõidukirühma 2, allrühma 5-LH ja rühma 16 keskmine eriheide (g/km ja g/tkm).

Tabel 6. Keskmine CO_2 eriheide (g/km ja g/tkm) sõidukirühmades 2, 5 ja 16 iga kasutusotstarbe korral

	Väiksema kui 16-tonnise massiga veoautod		*Suurema kui 16-tonnise massiga veoautod*			
	Sõidukirühm 2		Sõidukite allrühm 5-LH		Sõidukirühm 16	
Kasutusotstarve/koormus [12]	Keskmine CO_2 heide (g/km)	Keskmine CO_2 heide (g/tkm)	Keskmine CO_2 heide (g/km)	Keskmine CO_2 heide (g/tkm)	Keskmine CO_2 heide (g/km)	Keskmine CO_2 heide (g/tkm)
RDL	509	849	659	253	–	–
RDR	548	183	820	64	–	–
LHL	670	515	632	243	–	–
LHR	774	79	826	43	–	–
UDL	646	1 076	1 043	401	–	–
UDR	746	249	1 434	111	–	–
REL	–	–	835	239	–	–
RER	–	–	1 059	61	–	–
LEL	–	–	797	228	–	–
LER	–	–	1 073	40	–	–
MUL	–	–	–	–	–	–
MUR	–	–	–	–	–	–
COL	–	–	781	300	909	350
COR	–	–	1 009	78	1 156	90

4.1.5 CO_2 heide ja kütusekulu kütuseliikide kaupa

Tabel 7 on esitatud keskmine CO_2 eriheide kütuseliikide kaupa. Sarnaselt **Tabel 2** ja **Tabel 3** on siin esitatud väärtused sõiduki (all)rühmade 2, 5-LH ja 16 kohta, välja arvatud eriotstarbelised sõidukid. Üksikasjalikum analüüs uutes registreeritud sõidukites kasutatud kütuste kohta on esitatud punktis 4.2.2.

[12]Kasutusotstarbed on määratletud määruse (EL) 2019/1242 I lisa tabelis 2.

Tabel 7. Sõidukite arv, keskmine CO_2 eriheide (g/km) ja keskmine kütusekulu sõiduki (all)rühmades 2, 5-LH ja 16 kütuseliikide kaupa

	Väiksema kui 16-tonnise massiga veoautod			*Suurema kui 16-tonnise massiga veoautod*					
	Sõidukirühm 2			Sõidukite allrühm 5-LH			Sõidukirühm 16		
Kütuse liik (mootor)	Sõidukite arv	Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Keskmine kütusekulu	Sõidukite arv	Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Keskmine kütusekulu	Sõidukite arv	Keskmine CO_2 eriheide (g/km)	Keskmine kütusekulu
Diislikütus (CI)	8 503	627	24 l / 100 km	141 119	768	29 l / 100 km	4039	1 083	41 l / 100 km
Etanool (CI)	0	–	–	0	–	–	2	1 089	73 l / 100 km
LNG (PI)	0	–	0	3 182	753	272 g/km	6	1 009	364 g/km
CNG (PI)	143	609	226 g/km	875	754	280 g/km	38	1 051	391 g/km
Määratlemata	2	627		14	794		0	–	–
EL	8 648	627		145 190	768		4 085	1 082	

4.2 Kõrgetasemeline CO_2 heite vähendamise tehnoloogia ja alternatiivsed jõuseadmed

Käesolevas punktis keskendutakse kõrgetasemeliste ja alternatiivsete tehnoloogialahenduste kasutamisele registreeritud sõidukites. Eelkõige on selles loetletud sõidukite koguarv ja asjaomase tehnoloogialahendusega varustatud sõidukite osakaal. Selles võrreldakse eri tootjate ja liikmesriikide sõidukiparke.

4.2.1 Kõrgetasemeline CO_2 heite vähendamise tehnoloogia

2021. aasta aruandlusperioodil oli tootjatel võimalik, kuid mitte kohustuslik esitada lisateave kõrgetasemelise CO_2 heite vähendamise tehnoloogia kohta[13]. See teave ei mõjutanud VECTO abil modelleerimise tulemusi.

Sellise tehnoloogia kasutamisest teatanud tootjate kõigist uutest sõidukitest oli 67 % varustatud aktiivse esivõrega, mis on liigitatud täiustatud aerodünaamiliste vahendite hulka. Lisaks sellele oli ligikaudu 95 % nende uutest sõidukitest varustatud kiirendamise ja vabaveeremise kombineerimise tehnoloogiaga, mis võimaldab keskkonnasäästlikumat sõidukijuhtimist.

Järelduste tegemine kõrgetasemelise CO_2 heite vähendamise tehnoloogia kohta kogu liidu sõidukipargis ei ole võimalik.

Lisaks sellele vabatahtlikule teabele kõrgetasemelise CO_2 heite vähendamise tehnoloogia kohta pidid tootjad märkima, kas registreeritud sõiduk on varustatud täiustatud juhiabisüsteemidega (ADAS)[14]. **Tabel 8** on esitatud ADAS-tehnoloogiaga varustatud sõidukite koguarv.

[13]Määruse (EL) 2018/956 I lisa tabeli 2 väli 74.
[14]Määruse (EL) 2018/956 I lisa tabeli 2 väljad 97–100.

Tabel 8. ADAS-tehnoloogiaga varustatud sõidukite arv sõidukirühmas

	Sõidukirühm										Kokku
ADAS-tehnoloogia	1	2	3	4	5	9	10	11	12	16	
Mootori seiskumine-käivitumine sõiduki peatumisel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Säästuveeremine ilma mootori seiskumise-käivitumiseta	319	2 257	2 244	5 770	126 510	18 036	4 338	1564	1017	2209	164 264
Säästuveeremine mootori seiskumise-käivitumisega	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ennetav püsikiirusseadistus	0	0	0	2 763	94 989	9 062	2 729	512	446	916	111 417
Sõidukite koguarv rühmas	2 455	8 648	8 013	15 224	147 040	30 669	6 388	2 589	1 479	4 085	226 590
Vähemalt ühe ADASiga varustatud sõidukite osakaal (%)	13	26	28	38	86	59	68	64	71	57	73

Ükski 2021. aasta aruandlusperioodil registreeritud sõiduk ei olnud varustatud ADAS-lahendustega „mootori seiskumine-käivitumine sõiduki peatumisel“ ega „säästuveeremine mootori seiskumise-käivitumisega“.

4.2.2 Alternatiivkütused

Aruandlusperioodi jooksul olid kohustuslikud näitajad registreeritud sõiduki kütuse liik ja mootori tüüp, sest need mõjutavad heite määramist VECTO abil. Kuigi peaaegu 97 % registreeritud sõidukitest kasutab diislikütust, töötab väike osa uutest registreeritud sõidukitest etanooli, veeldatud maagaasi või surumaagaasiga. **Tabel 9** on antud ülevaade eri kütustest ja mootoritest sõidukirühma piires.

Tabel 9. Sõidukite arv igas sõidukirühmas kütuseliikide kaupa (alternatiivkütused)

		Sõidukirühm									
	Kütuse liik (mootor)	1	2	3	4	5	9	10	11	12	16
Tavakütused	Diislikütus (CI)	2 451	8 503	7 913	14 573	142 118	28 889	6 337	2 576	1 475	4 039
	Bensiin (CI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alternatiivkütused	Etanool (CI)	0	0	0	2	0	4	0	0	0	2
	Etanool (PI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LNG (PI)	0	0	0	65	3 189	369	7	0	0	6
	CNG (PI)	3	143	81	453	901	1 091	3	10	1	38
	Sõidukite koguarv rühmas	2 455	8 648	8 013	15 224	147 040	30 669	6 388	2 589	1 479	4 085
	Alternatiivkütuseid kasutavate sõidukite osakaal (%)	0 %	2 %	1 %	3 %	3 %	5 %	0 %	0 %	0 %	1 %

Tabel 10 on esitatud alternatiivkütuseid kasutavate sõidukite arv igas liikmesriigis. Andmed on kokku võetud kahes kõige olulisemas kategoorias: väiksema kui 16-tonnise massiga veoautod (st rühmad 1, 2 ja 3) ning suurema kui 16-tonnise massiga veoautod (st rühmad 4, 5, 9, 10, 11, 12 ja 16). Arvesse ei ole võetud järgmises punktis esitatud alternatiivseid jõuseadmeid.

Tabel 10. Sõidukite arv igas liikmesriigis kütuseliikide kaupa. Gaasi jõul töötavate sõidukite hulka kuuluvad veeldatud maagaasiga (LNG) ja surumaagaasiga (CNG) töötavad sõidukid

	Sõidukirühmad 1, 2 ja 3			Sõidukirühmad 4, 5, 9, 10, 11, 12 ja 16			Sõidukite koguarv (v.a heiteta sõidukid)	*Alternatiivkütuseid kasutavate sõidukite osakaal (%)*
Liikmesriik	Diisliküt us (CI)	Etanol (CI)	Gaasi jõul töötavad	Diisliküt us (CI)	Etanol (CI)	Gaasi jõul töötavad		
Austria	397	0	0	4050	0	23	4 470	1 %
Belgia	721	0	8	6 003	0	149	6 881	2 %
Bulgaaria	51	0	2	2 792	0	119	2 964	4 %
Horvaatia	132	0	0	827	0	1	960	0 %
Küpros	12	0	0	11	0	0	23	0 %
Tšehhi	695	0	0	6 365	0	31	7 091	0 %
Taani	276	0	0	3 298	0	80	3 654	2 %
Eesti	12	0	0	552	0	7	571	1 %
Soome	137	0	1	1 809	0	55	2 002	3 %
Prantsusmaa	3767	0	119	31 257	7	1 459	36 609	4 %
Saksamaa	6841	0	1	43 272	0	1 164	51 278	2 %
Kreeka	82	0	0	248	0	0	330	0 %
Ungari	113	0	0	4 282	0	3	4 398	0 %
Iirimaa	168	0	0	1 417	0	13	1 598	1 %
Itaalia	1753	0	24	16 312	0	736	18 825	4 %
Läti	11	0	0	1 367	0	69	1 447	5 %
Leedu	16	0	0	6 919	0	94	7 029	1 %
Luksemburg	3	0	0	612	0	6	621	1 %
Malta	3	0	0	1	0	0	4	0 %
Madalmaad	680	0	1	9 571	0	217	10 469	2 %
Poola	919	0	16	26 417	0	869	28 221	3 %
Portugal	166	0	7	3 096	0	35	3 304	1 %
Rumeenia	117	0	0	4 788	0	102	5 007	2 %
Slovakkia	166	0	0	2 360	0	33	2 559	1 %
Sloveenia	43	0	0	1 709	0	14	1 766	1 %
Hispaania	1 224	0	48	16 438	0	645	18 355	4 %
Rootsi	359	0	0	4 143	1	208	4 711	4 %
Määratlemata[15]	3	0	0	91	0	1	95	1 %
ELis kokku	18 867	0	227	200 007	8	6 133	225 242	3 %

[15]Määratlemata sõidukid on sõidukid, mis on registreeritud rohkem kui ühes liikmesriigis, mistõttu ei saa neid seostada ühe konkreetse liikmesriigiga.

Liikmesriikidevahelised erinevused võivad tuleneda alternatiivkütuste, nt CNG/LNG tankimiseks ette nähtud taristu erinevast valmidusastmest. Sellest olenemata on neid kütuseid kasutavate registreeritud sõidukite arv kõikjal ELis väike.

4.2.3 Alternatiivsed jõuseadmed

Määruses (EL) 2019/1242 on määratletud, et heiteta raskeveok on sisepõlemismootorita raskeveok või sellise sisepõlemismootoriga raskeveok, mis paiskab õhku vähem kui 1 grammi CO_2 kilovatt-tunni või kilomeetri kohta.

2021. aasta aruandlusperioodil registreeriti aruandes käsitletud sõidukirühmades, sh rühmas 0 (3,5 kuni 7,5 tonni) 27 hübriidelektrisõidukit[16] ja 1290 segakahekütuselist sõidukit[17]; **Tabel 11** on näha, et aruandlusperioodil registreeritud heiteta sõidukite arv oli väga väike.

Tabel 11. Heiteta sõidukite arv tootjate kaupa

Tootja	Heiteta sõidukid	*Heiteta sõidukite osakaal*
ANADOLU ISUZU OTOMOTIV SANAYII VE TICARET A.S.	0	0,00 %
DAF NV	17	0,04 %
DAIMLER TRUCK AG	21	0,05 %
FORD OTOMOTIV SANAYI AS	0	0,00 %
ISUZU MOTORS LIMITED	0	0,00 %
IVECO SPA	0	0,00 %
IVECO MAGIRUS AG	0	0,00 %
MAN TRUCK AND BUS SE	13	0,04 %
MITSUBISHI FUSO TRUCK & BUS CORPORATION	0	0,00 %
RENAULT TRUCK SA	85	0,37 %
SCANIA CV AB	67	0,26 %
VOLVO TRUCK CORPORATION	84	0,20 %
Sõidukite koguarv	287	0,13 %

Neist 287-st akutoitega elektrisõidukist 120 kuuluvad allrühma 4-LH (kõige suurema arvu sõidukitega allrühm).

5. JÄRELDUS

Käesoleva kolmanda aruande eesmärk on eelkõige tutvustada ELi raskeveokite praegust olukorda.

[16] Hübriidelektrisõiduk on sõiduk, mille puhul sisepõlemismootor on ühendatud elektrimootoriga.

[17] Segakahekütuseline sõiduk on sisepõlemismootoriga sõiduk, mis on ette nähtud töötama üheaegselt kahe eri kütusega.

Aruandes on võrreldud eri liikmesriikide, tootjate ja sõidukirühmade sõiduparkide näitajaid. Selles on esitatud kolmanda aruandlusperioodi jooksul registreeritud raskeveokite CO_2 heite, kütusekulu ja alternatiivsete tehnoloogialahenduste osakaalu valitud väärtused. Käesolevas punktis tehakse kokkuvõte esitatud andmete põhjal tehtud peamistest tähelepanekutest.

5.1 CO_2 heide

Eri liikmesriikide ja tootjate tegevuse õiglane võrdlus sõidukipargi keskmise CO_2 eriheite alusel on võimalik ainult konkreetse rühma või allrühma piires (veoautode puhul rühmades 4, 5, 9 ja 10).

Väiksema kui 16-tonnise massiga veoautode representatiivses rühmas, st rühmas 2, võib täheldada märkimisväärseid erinevusi eri liikmesriikide ja tootjate sõidukiparkide vahel. Suhteline erinevus parimate ja halvimate näitajatega liikmesriikide sõidukiparkide vahel on üle 16 % (vt **Tabel 2**). Tootjate suhteline erinevus on umbes 30 % (vt **Tabel 3**).

Üle 16 tonni kaaluvate veoautode puhul on erinevus liikmesriikide sõidukiparkide vahel 5 % allrühma 5-LH puhul ja 14 % rühma 16 puhul. Tootjate puhul on see erinevus ligikaudu 11 % allrühma 5-LH puhul ja 8 % allrühma 16 puhul. Lisaks nähtub andmetest kõrgtehnoloogia kasutuselevõtu kohta, et peaaegu kolm neljandikku uutest registreeritud sõidukitest on varustatud vähemalt ühe täiustatud juhiabisüsteemiga. Andmed täiendavate kõrgetasemeliste CO_2 heite vähendamise tehnoloogialahenduste kohta on piiratud, kuid neist ilmneb, et suur osa sõidukitest võivad olla varustatud täiustatud aerodünaamiliste vahenditega või kiirendamise ja vabaveeremise kombineerimise tehnoloogiaga.

5.2 Kütused ja jõuseadmed

Praegu moodustavad diiselmootoriga sõidukid endiselt üle 97 % kõigist käesolevas aruandes käsitletud uutest registreeritud raskeveokitest[18]. Ainult piiratud arv sõidukeid kasutab alternatiivseid jõuseadmeid või alternatiivkütuseid, peamiselt veeldatud maagaasi ja surumaagaasi.

Alternatiivkütuseid, st etanooli, surumaagaasi või veeldatud maagaasi kasutavate sõidukite osakaal erineb liikmesriigiti märkimisväärselt. Nende osakaal on väga väike (tublisti alla 0,5 %) Horvaatias, Küprosel, Kreekas, Ungaris ja Maltal, aga üle 4 % Bulgaarias, Prantsusmaal, Itaalias, Lätis ja Rootsis (vt **Tabel 10**). See on tingitud maagaasil töötavate sõidukite suhteliselt suurest osakaalust, mis kajastab gaasi tankimise taristu üsna head seisu nendes riikides.

Praegu on heiteta raskeveokite arv kogu ELis väike: 2021. aasta aruandlusperioodil registreeriti vaid 287 akutoitega elektrisõidukit (vt **Tabel 11**).

[18] Mootoreid, millele on antud tüübikinnitus eri diislikütusesegude jaoks, ei ole eristatud.