



Brüssel, 26.10.2021
COM(2021) 961 final

KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

**Euroopa Liidus maanteetranspordis kasutatava bensiini ja diislikütuse kvaliteet
(Aruandeaasta 2019)**

{COM(2021) 950 final}

KOMISJONI ARUANNE EUROOPA PARLAMENDILE JA NÕUKOGULE

Euroopa Liidus maanteetranspordis kasutatava bensiini ja diislikütuse kvaliteet (Aruandeaasta 2019)

1. SISSEJUHATUS

Vastavalt bensiini ja diislikütuse kvaliteeti käsitleva direktiivi 98/70/EÜ¹ (edaspidi „kütusekvaliteedi direktiiv“) artiklile 7a ning nõukogu direktiivi (EL) 2015/652² (millega kehtestatakse arvutusmeetodid ja aruandlusnõuded vastavalt direktiivile 98/70/EÜ) artiklile 5 peavad liikmesriigid igal aastal esitama aruande oma territooriumil tarnitud kütuste ja energia kasvuhoonegaaside (KHG) heitemahukuse kohta. See aruandekohustus kehtis esimest korda aruandeaasta 2017 suhtes pärast nõukogu direktiivi (EL) 2015/652 kohaldamist ja ülevõtmist. Käesolev aastaaruanne sisaldab 2019. aasta kohta esitatud andmeid.

Peale selle on liikmesriigid direktiivi 98/70/EÜ artikli 8 lõike 3 kohaselt kohustatud esitama oma riigi andmed kütusekvaliteedi kohta eelmisel kalendriaastal.

Käesolevas aastaaruandes võetakse kokku liikmesriikide poolt eespool nimetatud aruandlusnõuete kohaselt esitatud teave. Aruanne on koostatud andmete põhjal, mille liikmesriigid esitasid Euroopa Keskkonnaametile (EEA) 2019. aasta kohta.

2. KÜTUSE- JA ENERGIALIIKIDE MAHUD NING OLELUSRINGI JOOKSUL TEKKIVATE KASVUHOONEGAASIDE HEITEMAHUKUS

Kütusekvaliteedi direktiivi artiklis 7a, tõlgendatuna koos nõukogu direktiiviga (EL) 2015/652, on kehtestatud aruandlusnõuded järgmise kohta:

- iga kütuse- või energialiigi kogumaht, mis on tarnitud maanteetranspordi ja väljaspool teid kasutatavate liikurmasinate jaoks (sh siseveelaevad, kui need ei ole merel), põllumajandus- ja metsatraktorite jaoks ning väikelaevade jaoks (kui need ei ole merel);
- olulusringi jooksul tekkivad kasvuhoonegaaside heitkogused energiaühiku kohta, sh maakasutuse kaudsest muutusest tuleneva biokütuste hinnangulise heite esialgsed keskmised väärtused³;
- lähteaine ja tootmisviis iga biokütuse kohta, mis on liikmesriigi territooriumil tarnitud.

Kütusekvaliteedi direktiivi kohaselt peavad liikmesriigid kütusetarnijatelt nõudma, et nad vähendaksid transpordikütuste olulusringi jooksul tekkivate kasvuhoonegaaside heitemahukust (s.t tarnitud kütuse ja energia olulusringi jooksul tekkivaid kasvuhoonegaaside heitkoguseid energiaühiku kohta) 31. detsembriks 2020 vähemalt 6 % võrreldes 2010. aasta kütuse alusstandardiga (94,1 g CO_{2eq}/MJ)⁴. Vähemalt 6 % vähendamise eesmärgi täitmise hindamisel ei võeta arvesse maakasutuse kaudsest muutusest tulenevat kasvuhoonegaaside

¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 98/70/EÜ bensiini ja diislikütuse kvaliteedi ning nõukogu direktiivi 93/12/EMÜ muutmise kohta (EÜT L 350, 28.12.1998, lk 58).

² Nõukogu 20. aprilli 2015. aasta direktiiv (EL) 2015/652, millega kehtestatakse arvutusmeetodid ja aruandlusnõuded vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 98/70/EÜ bensiini ja diislikütuse kvaliteedi kohta (ELT L 107, 25.4.2015, lk 26).

³ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. septembri 2015. aasta direktiiv (EL) 2015/1513, millega muudetakse direktiivi 98/70/EÜ bensiini ja diislikütuse kvaliteedi kohta ning direktiivi 2009/28/EÜ taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta (ELT L 239, 15.9.2015, lk 8).

⁴ Nõukogu 20. aprilli 2015. aasta direktiiv (EL) 2015/652, millega kehtestatakse arvutusmeetodid ja aruandlusnõuded vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 98/70/EÜ bensiini ja diislikütuse kvaliteedi kohta (ELT L 107, 25.4.2015, lk 26).

heidet. Taastuenergia direktiiviga (EL) 2018/2001⁵ on ette nähtud eri meetmed maakasutuse kaudse muutuse käsitlemiseks, sealhulgas toidu- ja söödakultuuripõhiste biokütuste piirmäär. Kõnealuse direktiivi kohase delegeeritud õigusaktiga⁶ on kehtestatud üksikasjalikud kriteeriumid maakasutuse kaudse muutuse suure riskiga lähteainete kindlaksmääramiseks biokütuste puhul, mis kaotatakse järk-järgult 2030. aastaks, ning maakasutuse kaudse muutuse väikese riskiga biokütuste, vedelate biokütuste ja biomasskütuste sertifitseerimise kriteeriumid.

2019. aastal esitasid kõik 28 liikmesriiki ning Norra ja Island asjakohases vormingus andmed kasvuhoonegaaside heite vähendamise kohta.

2.1 Kasvuhoonegaaside heide ja kaugus 2020. aasta eesmärgist

Esitatud andmete kohaselt oli 28s aruande esitanud liikmesriigis 2019. aastal tarnitud kütuste ja energia keskmine kasvuhoonegaaside heitemahukus 90 g CO_{2eq}/MJ, mis on 4,3 % väiksem 2010. aasta alusstandardist 94,1 g CO_{2eq}/MJ. See tähendab, et 2019. aastal vähendati 54 miljonit tonni süsinikdioksiid-ekvivalenti (CO_{2eq}). Kütusetarnijate edusammud olid 2019. aastal 2018. aastaga võrreldes tagasihoidlikud: aruannete põhjal vähenes kütuste keskmine kasvuhoonegaaside heitemahukus 0,6 protsendipunkti võrra.

2019. aasta kohta esitatud andmed näitavad, et ELi kütusetarnijad 28st aruande esitanud liikmesriigist tõenäoliselt ei saavuta eesmärki vähendada transpordikütuste kasvuhoonegaaside heitemahukust 2020. aastaks keskmiselt 6 % võrreldes 2010. aastaga (vt *joonis 1*). Tuleb märkida, et 2019. aastal teatasid Ungari ja Ühendkuningriik esimest korda töötlemiseelses etapis tekkiva heite vähendamisest,⁷ tänu millele vähenes üldine kasvuhoonegaaside heitemahukus ligikaudu 0,2 protsendipunkti 4,3 %-ni. Töötlemiseelses etapis tekkiva heite vähendamine, millest tarnija on teatanud, tuleb kvantifitseerida ja sellest tuleb teatada vastavalt nõukogu direktiivis (EL) 2015/652 sätestatud nõuetele. Üksikasjalikum teave töötlemiseelses etapis tekkiva heite vähendamise mõõtmise, seire ja esitamise meetodite kohta on esitatud asjaomases juhendis⁸. Töötlemiseelses etapis tekkiva heite vähendamine aitab eeldatavasti täiendavalt kaasa 2020. aastaks seatud vähendamiseeesmärgi saavutamisele.

Peale selle on edusammud liikmesriigiti väga erinevad (vt *joonis 1*). 20 liikmesriigis jäi vähenemine 2019. aastal endiselt alla vabatahtliku vahe-eesmärgi 4 %, mille täitmist võisid liikmesriigid kütusetarnijatelt nõuda juba 2017. aastaks. Rootsi ja Soome on ainsad liikmesriigid, kus 2020. aastaks seatud 6 % vähendamise eesmärk on juba ületatud, samas kui Horvaatia, Ühendkuningriik ja Madalmaad saavutasid rohkem kui 1,5 protsendipunktiga 2019. aastal 2018. aastaga võrreldes suurimat edu. Samal ajal teatasid Rootsi, Poola ja Bulgaaria 2019. aastal eelmise aastaga võrreldes mõnevõrra suuremast kasvuhoonegaaside heitemahukusest. Lisateavet leiab Euroopa Keskkonnaameti tehnilisest aruandest nr 2/2021 transpordikütuste kasvuhoonegaaside heitemahukuse kohta ELis 2019. aastal.

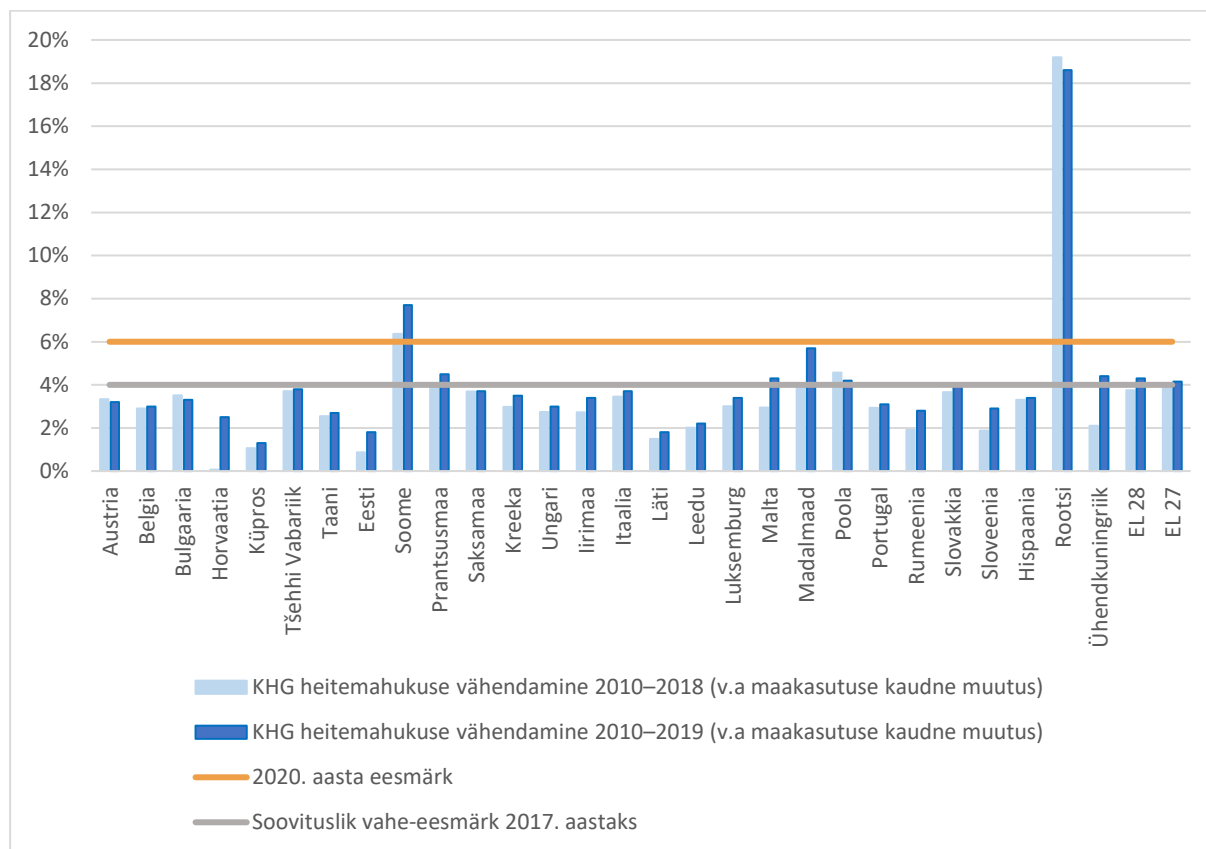
⁵ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 11. detsembri 2018. aasta direktiiv (EL) 2018/2001 taastuvatest energiaallikatest toodetud energia kasutamise edendamise kohta (ELT L 328, 21.12.2018, lk 82–209).

⁶ C(2019) 2055 final: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2_en_act_part1_v3.pdf

⁷ „Töötlemiseelses etapis tekkiv heide“ – kogu kasvuhoonegaaside heide, mis tekib enne, kui tooraine jõuab rafineerimistehasesse või töötlemisettevõttesse, kus kütus toodetakse.

⁸ https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/guidance_note_on_uer_en.pdf

Joonis 1. Kütuste kasvuhoonegaaside heitemahukuse vähendamine ELi kütusetarnijate poolt liikmesriikides aastatel 2010–2019 (allikas: EEA)



Seega tuleb peaaegu kõikidel liikmesriikidel 2020. aasta eesmärgi saavutamiseks võtta kiiresti täiendavaid meetmeid. Liikmesriigid saavad rakendada mitmesuguseid meetmeid, näiteks laiendada veelgi elektri kasutamist maanteetranspordis, toetada biokütuste (eelkõige täiustatud biokütuste) laialdasemat kasutamist, ergutada muud kui bioloogilist päritolu taastuvkütuste arendamist ning vähendada enne töötlemist tekkivaid heitkoguseid. Liikmesriikidele jääb kohustus tagada, et tarnijad järgivad 6 % vähendamise eesmärki pärast 2020. aasta möödumist, ning jälgida kasvuhoonegaaside heitemahukust ja esitada selle kohta andmeid ka pärast seda tähtaega.

Lisaks esitas komisjon 14. juulil 2021 meetmepaketi raames, mille eesmärk on täita Euroopa rohelist kokkulepet ja saavutada suuremad kliimaeesmärgid, taastuvenergia direktiivi muutmise ettepaneku,⁹ mille kohaselt tuleks vähendada transpordikütuste kasvuhoonegaaside heitemahukust 2030. aastaks 2010. aasta alusstandardiga võrreldes 13 % võrra. Selle ettepaneku kohaselt, mida tuleb kaasotsustamismenetluse raames veel arutada, tunnistatakse kütusekvaliteedi direktiivis sätestatud 6 % vähendamise eesmärk kehtetuks, et ühtlustada õigusakte ja vältida dubleerivaid regulatiivseid nõudeid.

Maakasutuse kaudsest muutusest tulenevat heidet arvesse võttes¹⁰ oli 2019. aastal ELis tarbitud kütuste keskmine kasvuhoonegaaside heitemahukus 2,6 % väiksem kui 2010. aastal. See vastab 33 miljoni CO₂-ekvivalenttonni vähendamisele 2019. aastal. Vastavalt direktiivi

⁹ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/amendment-renewable-energy-directive-2030-climate-target-with-annexes_en.pdf

¹⁰ Selle arvutuse jaoks võeti arvesse maakasutuse kaudsest muutusest tulenevaid biokütuste hinnangulisi heitkoguseid vastavalt kütusekvaliteedi direktiivi V lisas olevale loetelule.

98/70/EÜ artiklile 7d, millega nähakse ette biokütuste olulusringi jooksul tekkivate kasvuhoonegaaside heitkoguste arvutamine, ei võeta vähemalt 6 % vähendamise eesmärgi täitmise hindamisel arvesse maakasutuse kaudsest muutusest tulenevat heidet.

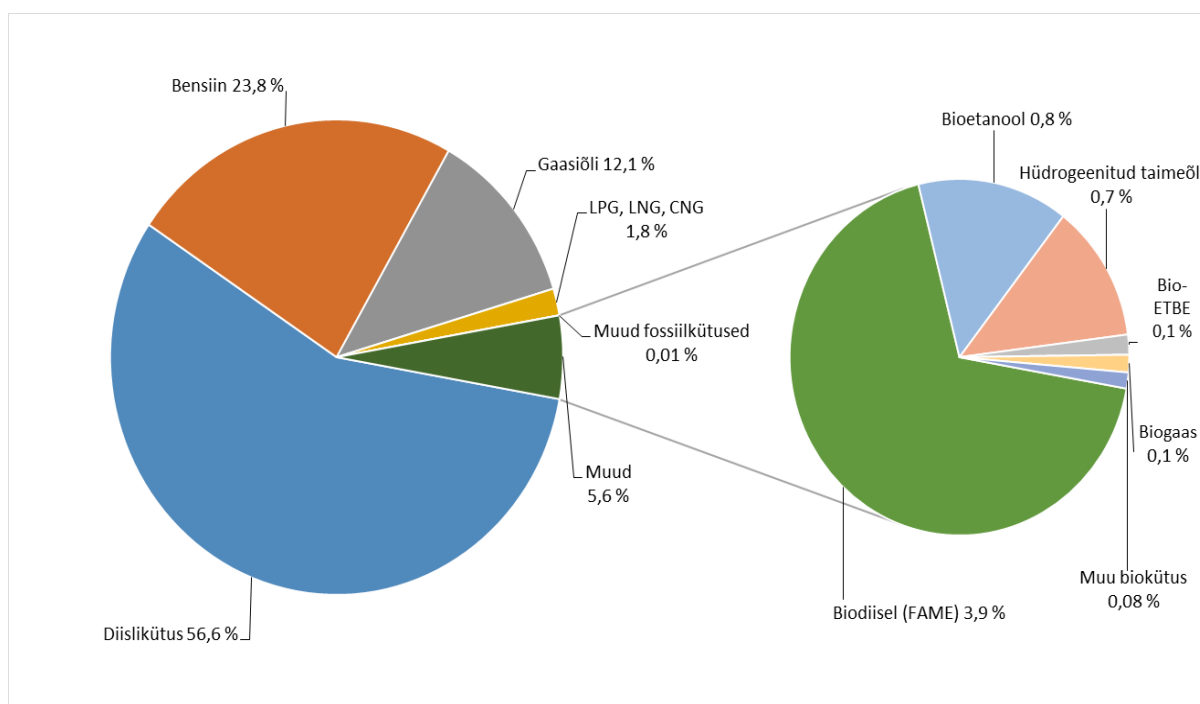
2.2 Kütusetarned

Käesolevas osas esitatakse liikmesriikide andmed kõigi selliste fossiilkütuste, biokütuste ja muud kui bioloogilist päritolu kütuste kohta, mis kuuluvad kütusekvaliteedi direktiivi kohaldamisalasse ning mida kasutatakse maanteetranspordis ja väljaspool teid kasutatavates liikurmasinates.

2019. aastal tarniti aruannete kohaselt kütust kokku 13 675 petadžauli (PJ), mida on 2018. aastaga võrreldes veidi (3 %) vähem. Kütusetarnetes olid jätkuvalt ülekaalus fossiilkütused (94,4 %), millele järgnesid biokütused (5,6 %) ja väga väikesel määral (0,01 %) elekter (vt punkt 2.4). Ainus muud kui bioloogilist päritolu taastuvkütus, mille kohta 2019. aastal andmeid esitati, oli Ühendkuningriigi teatatud muud kui bioloogilist päritolu metanool, mille osakaal kogu energiahulgas oli väga väike.

2019. aastal oli fossiilkütuste hulgas endiselt ülekaalus diislikütus (56,1 %; 7 665 PJ), millele järgnesid bensiin (23,8 %; 3 258 PJ) ja gaasiõli (12,6 %; 1 729 PJ). Veeldatud naftagaasi ja maagaasi osa kokku oli 1,8 % (250 PJ) (vt joonis 2).

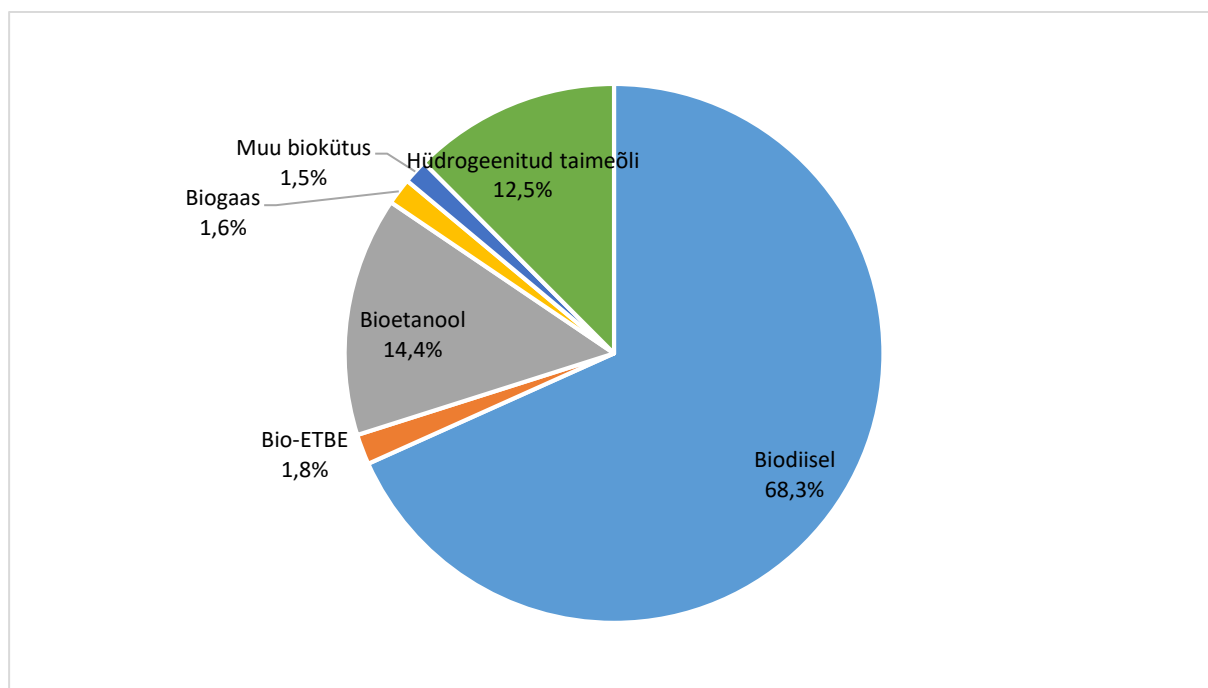
Joonis 2. Kütuseliikide osakaal kütusetarnetes 2019. aastal (allikas: EEA)



2.3 Biokütuste tarbimine

Võrreldes 2018. aastaga suurenes biokütuste kogutarbimine 2019. aastal veidi: 732 PJ-lt 771 PJ-le. Biokütuste tarbimises on endiselt ülekaalus biodiisel (rasvhapete metüülestrid, FAME) (68,3 % biokütuste kogutarbimisest; 527 PJ), millele järgnesid bioetanool (14,4 %; 111 PJ) ja hüdrogeenitud taimeõli (HVO; 12,5%; 96 PJ). Bioetüül-tert-butüüleeter (bio-ETBE) ja biogaas moodustasid 3,4 % biokütuste kogutarbimisest (26 PJ). Kõigi teiste biokütuste osakaal oli märksa väiksem (vt joonis 3). Võrreldes 2018. aastaga on see osakaal jäänud stabiilseks. Täpsemad andmed kõigi biokütuste ja nende tootmisviiside kohta on esitatud Euroopa Keskkonnaameti tehnilises aruandes nr 2/2021.

Joonis 3. Biokütuseliikide osakaal kütusetarnetes 2019. aastal (allikas: EEA)



2.4 Elektritarbimine

Kütusetarnijate aruandlus elektritarbimise kohta on vabatahtlik. Andmed elektrisõidukite ja mootorrataste tarbitud elektri kohta esitasid 12 liikmesriiki (2018. aastal 10 liikmesriiki) (vt tabel 1). Elektrisõidukite tarbitud elektri üldkogus jäi esitatud andmete kohaselt suhteliselt stabiilseks, olles 1 506 362 GJ (arvestades jõuseadmete kasutegurit).

Tabel 1. Elektrisõidukite ja mootorrataste tarbitud elekter, mille kütusetarnijad on 2019. aasta kohta esitanud oma panusena kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise eesmärgi saavutamisse (allikas: EEA)

Liikmesriik	Energia kogus		KHG heitemahukus	
	jõuseadmete kasutegurit arvestamata (GJ)	jõuseadmete kasutegurit arvestades (GJ)	liikmesriigi aruande järgi (g CO _{2e} /MJ)	liikmesriigi aruande järgi (g CO _{2e} /kWh)
Bulgaaria	128 502	51 401	522,9	1 882
Prantsusmaa	1 467 058	586 823	10,8	39
Saksamaa	1 209 600	483 840	147	529
Ungari	5 779	2 312	139,5	502
Iirimaa	92 426	36 970	127,5	459
Itaalia	229 605	91 842	110,3	397
Madalmaad	532 307	212 923	154,2	555
Portugal	42 430	16 972	71	256
Slovakkia	2 652	1 061	46,4	167
Sloveenia	1 854	742	–	–
Rootsi	2 431	972	13,1	47
Ühendkuningriik	51 261	20 504	5,6	20

3. ÜLEVAADE ELIS KÜTUSE KVALITEEDI KOHTA 2019. AASTAL ESITATUD ANDMETEST

Kõik liikmesriigid ja Norra esitasid kütusekvaliteedi direktiivi artikli 8 kohaselt 2019. aasta kohta oma riigi kütusekvaliteedi andmete aruanded.

Käesolevas osas esitatakse kõigi ELi liikmesriikide andmed maanteetranspordis kasutamiseks mõeldud bensiini ja diislikütuse müügi ning nendes sisalduvate biokomponentide kohta. Välja on jäetud muud fossiilkütused, muud biokütused ja muud kui bioloogilist päritolu kütused, samuti väljaspool teid kasutatavate liikurmasinate kütused.

3.1 Bensiin, diislikütus ja biokomponendi sisaldus

Diislikütuse osakaal on bensiiniga võrreldes aastate jooksul suurenenud. 2001. aastal moodustas see 55,6 % kogumüügist, 2019. aastal aga 72 %. Suuresti näitab see diiselsõidukite osakaalu kasvu Euroopa sõidukipargis sel perioodil. Samas on see osakaal püsinud alates 2017. aastast praktiliselt samal tasemel (vt tabel 2).

Tabel 2. Diislikütuse ja bensiini müük (miljonites liitrites ja osakaal) 2017., 2018. ja 2019. aastal

	2017	2018	2019
Diislikütuse müük	270 668 (72,3 %)	271 018 (72,3 %)	272 026 (72 %)
Bensiini müük	103 766 (27,7 %)	103 856 (27,7 %)	105 866 (28 %)

Diislikütuse tarbimine on valdav enamikus ELi liikmesriikides, välja arvatud Küprosel, Kreekas ja Madalmaades.

Suurem osa 2019. aastal müüdud bensiinist oli uurimismeetodil määratud oktaaniarvuga (RON) 95, kuid 2018. aastaga võrreldes selle osakaal veidi vähenes. Oktaaniarvuga $95 \leq \text{RON} < 98$ kütuse osakaal müügis kasvas ja oktaaniarvuga $\text{RON} \geq 98$ kütuse osakaal müügis jäi 2018. aastaga võrreldes sarnasele tasemele (vt tabel 3).

Tabel 3. Müüdud bensiini jaotus oktaaniarvu järgi

	2017	2018	2019
RON 95	85,7 %	82 %	80,2 %
$95 \leq \text{RON} < 98$	8,3 %	13,7 %	15,1 %
$\text{RON} \geq 98$	5,8 %	4,2 %	4,6 %
RON = 91	0,1 %	0,1 %	0,1 %

Kogu ELis müüdavat diislikütust turustatakse biodiislit sisaldavana ja peaaegu kogu bensiini turustatakse bioetanooli sisaldavana. 2019. aastal sisaldas 77,1 % ELis müüdud bensiinist etanooli kuni 5 mahuprotsenti (E5) (7,2 protsendipunkti võrra vähem kui 2018. aastal), 22 % bensiinist sisaldas etanooli kuni 10 % (E10) (peaaegu kaks korda rohkem kui 2018. aastal) ja 0,3 % bensiini etanoolisisaldus oli veel suurem (E⁺¹¹). Müüdud diislikütusest 99,2 % sisaldas

¹¹ E+ on bensiin, mille etanoolisisaldus on > 10 mahuprotsenti.

rasvhapete metüülestreid kuni 7 % ulatuses (B7) ja ülejäänud 0,8 % sisaldas rasvhapete metüülestreid veel rohkem (B+¹²) (vt *tabel 4*).

¹² B+ on diislikütus, mille biodiisliisisaldus on > 7 mahuprotsenti.

Tabel 4. Biokomponentide kasutamine ELis aastatel 2017–2019 müüdud bensiinis ja diislikütuses

Kütuseliik		2017	2018	2019
Bensiin	E0	12,2 %	4,1 %	0,6 %
	E5	71,9 %	84,3 %	77,1 %
	E10	15,7 %	11,4 %	22,0 %
	E+	0,1 %	0,2 %	0,3 %
Diislikütus	B0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
	B7	83,8 %	99,2 %	99,2 %
	B+	16,2 %	0,8 %	0,8 %

3.2 Müüdud kütuste vastavus kvaliteedinormidele

Üldiselt järgitakse ELis kütuse kvaliteedinorme hästi. Valdav osa 2019. aastal võetud kütuseproovide põhiparameetritest jäi lubatud hälbe piiridesse.

Leedu, Sloveenia ja Rootsi aruannetest nähtub, et nii kontrollitud bensiin kui ka diislikütus vastas nõuetele täielikult. Viie liikmesriigi aruannete kohaselt vastas täielikult nõuetele kontrollitud bensiin (Iirimaa, Leedu, Malta, Sloveenia ja Rootsi) ja 11 liikmesriigis vastas täielikult nõuetele kontrollitud diislikütus (Austria, Horvaatia, Taani, Eesti, Soome, Leedu, Rumeenia, Luksemburg, Portugal, Sloveenia ja Rootsi). Ühes liikmesriigis (Belgia) avastati 2019. aastal enam kui 200 nõuetele mittevastavuse juhtumit bensiini korral ja 88 diislikütuse korral, kuid asjaomased proovid moodustasid Belgias võetud proovide koguarvust (ligikaudu 8 000) vaid väikese osa.

Kokku avastati liikmesriikides 2019. aastal 424 bensiini mittevastavuse juhtumit ja 134 diislikütuse mittevastavuse juhtumit. Bensiini puhul ei vastanud kõige sagedamini nõuetele aururõhk suveperioodil (17 liikmesriigis), uurimismeetodil määratud oktaaniarv (RON, 10 liikmesriigis), mootorimeetodil määratud oktaaniarv (MON, 3 liikmesriigis) ja väävlisisaldus (4 liikmesriigis). Diislikütuse puhul ei vastanud kõige sagedamini nõuetele väävlisisaldus (13 liikmesriigis) ja rasvhapete metüülestriite sisaldus (11 liikmesriigis).

Kõik liikmesriigid kirjeldasid mittevastavate proovide korral võetud meetmeid. Need meetmed hõlmasid pädevatele asutustele teatamist, uurimise algatamist, karistuste ja rahatrahvide määramist ning kordusproovide võtmist. Vähestel juhtudel meetmeid ei võetudki, kui parameetri hälve lubatud piirist oli väga väike.

Seetõttu ei olnud komisjonil vaja selles valdkonnas uurimist algatada. Võib teha järelduse, et kehtiv kütusekvaliteedi seiresüsteem tagab, et ELis müüakse kütusekvaliteedi direktiivi nõuetele vastavaid kvaliteetseid kütuseid.