EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 19.11.2020
COM(2020) 742 final

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

Tieliikenteessä käytettävän bensiinin ja dieselpolttoaineen laatu Euroopan unionissa (Raportointivuosi 2018)

KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE JA NEUVOSTOLLE

Tieliikenteessä käytettävän bensiinin ja dieselpolttoaineen laatu Euroopan unionissa (Raportointivuosi 2018)

1. JOHDANTO

Bensiinin ja dieselpolttoaineiden laadusta annetun direktiivin 98/70/EY[1], jäljempänä 'polttoainelaatudirektiivi', 7 a artiklan ja direktiivin 98/70/EY mukaisista laskentamenetelmistä ja raportointivaatimuksista annetun neuvoston direktiivin (EU) 2015/652[2] 5 artiklan mukaan jäsenvaltioiden on ilmoitettava vuosittain tiedot niiden alueella toimitettujen polttoaineiden ja energian kasvihuonekaasuintensiteetistä. Tätä ilmoitusvelvollisuutta sovelletaan ensimmäisen kerran raportointivuoteen 2017, kun neuvoston direktiivi (EU) 2015/652 on saatettu osaksi jäsenvaltioiden kansallista lainsäädäntöä ja sitä on alettu soveltaa. Tässä kertomuksessa esitetään vuodelta 2018 raportoidut tiedot.

Lisäksi direktiivin 98/70/EY 8 artiklan 3 kohdan mukaan jäsenvaltioiden on toimitettava kertomus kansallisista polttoaineen laatutiedoista edellisen kalenterivuoden osalta.

Tässä vuosikertomuksessa esitetään yhteenveto tiedoista, jotka jäsenvaltiot ovat toimittaneet edellä mainittujen raportointivaatimusten mukaisesti. Se perustuu vuotta 2018 koskeviin tietoihin, jotka jäsenvaltiot ovat toimittaneet Euroopan ympäristökeskukselle (EEA).

2. POLTTOAINE- JA ENERGIATYYPPIEN MÄÄRÄT JA ELINKAARENAIKAINEN KASVIHUONEKAASUINTENSITEETTI

Polttoainelaatudirektiivin 7 a artiklassa, yhdessä neuvoston direktiivin (EU) 2015/652 kanssa, vahvistetaan seuraavat raportointivaatimukset:

- kunkin polttoaine- tai energiatyypin kokonaismäärä, joka on toimitettu käytettäväksi tieliikenteessä sekä liikkuvissa työkoneissa (mukaan lukien sisävesialukset, kun ne eivät ole merellä), maatalous- ja metsätraktoreissa sekä huvialuksissa, kun ne eivät ole merellä;
- elinkaarenaikaiset kasvihuonekaasupäästöt energiayksikköä kohti, mukaan lukien biopolttoaineisiin liittyvästä epäsuorasta maankäytön muutoksesta (ILUC) aiheutuvien arvioitujen päästöjen alustavat keskiarvot[3];
- käytetyt raaka-aineet ja tuotantoketjut kustakin jäsenvaltioiden alueella toimitetusta biopolttoaineesta.

Polttoainelaatudirektiivin mukaan jäsenvaltioiden on edellytettävä, että polttoaineiden toimittajat vähentävät liikennepolttoaineiden elinkaarenaikaista kasvihuonekaasuintensiteettiä eli toimitettujen polttoaineiden ja energian energiayksikköä kohti laskettuja elinkaarenaikaisia kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 6 prosenttia 31 päivään joulukuuta 2020 mennessä

[1] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 98/70/EY bensiinin ja dieselpolttoaineiden laadusta ja neuvoston direktiivin 93/12/ETY muuttamisesta (EYVL L 350, 28.12.1998, s. 58).

[2] Neuvoston direktiivi (EU) 2015/652, annettu 20 päivänä huhtikuuta 2015, bensiinin ja dieselpolttoaineiden laadusta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/70/EY mukaisista laskentamenetelmistä ja raportointivaatimuksista, EUVL L 107, 25.4.2015, s. 26.

[3] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2015/1513, annettu 9 päivänä syyskuuta 2015, bensiinin ja dieselpolttoaineiden laadusta annetun direktiivin 98/70/EY ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä annetun direktiivin 2009/28/EY muuttamisesta (EUVL L 239, 15.9.2015, s. 8).

verrattuna fossiilisten polttoaineiden vuoden 2010 vertailutasoon, joka on 94,1 gCO2eq/MJ[4]. Kuuden prosentin vähennystavoitteen saavuttamista arvioitaessa ei oteta huomioon epäsuorasta maankäytön muutoksesta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä.

Vuonna 2018 kaikki 28 jäsenvaltiota (sekä Norja ja Islanti) toimittivat tiedot kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä asianmukaisessa muodossa.

2.1 Kasvihuonekaasupäästöt ja etäisyys vuoden 2020 tavoitteeseen

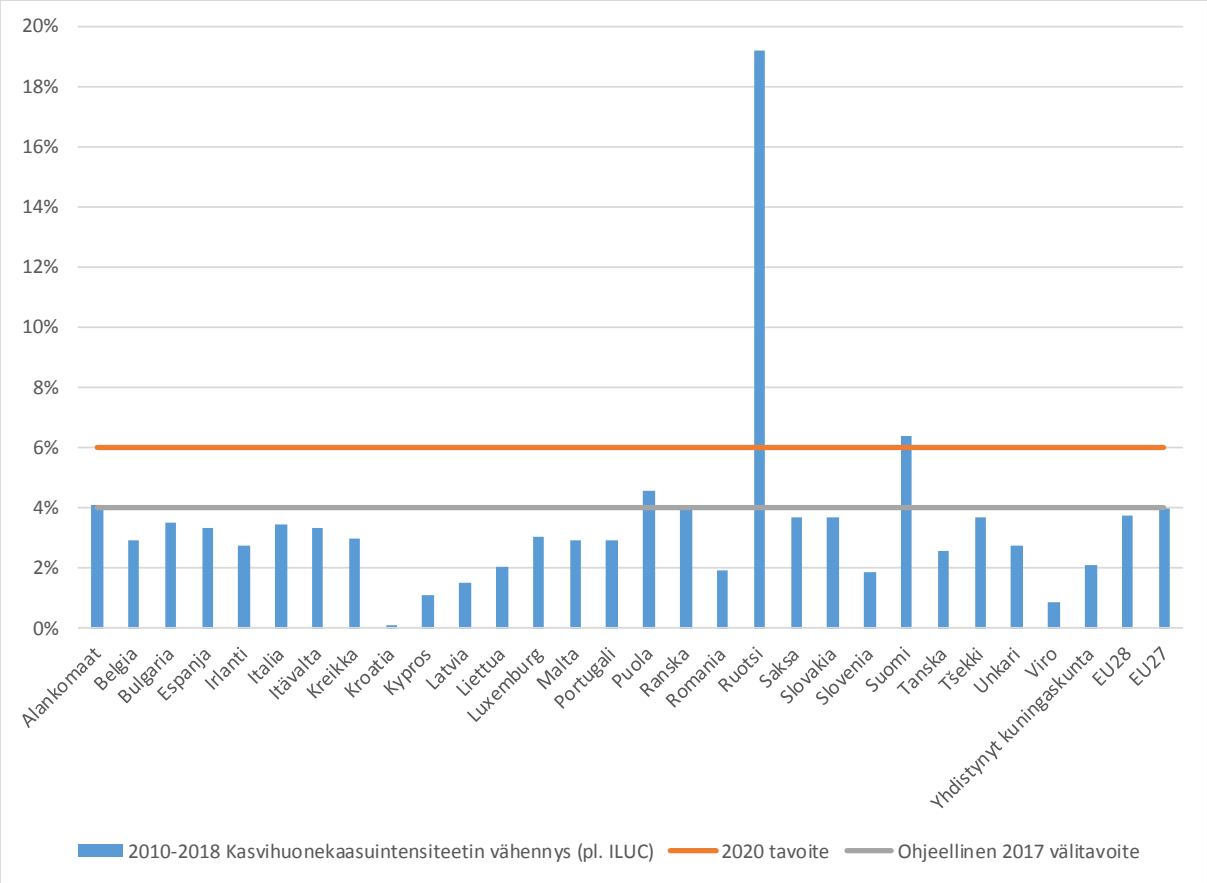
Saatujen tietojen mukaan 28:ssa tietoja antaneessa jäsenvaltiossa vuonna 2018 toimitettujen polttoaineiden ja energian keskimääräinen kasvihuonekaasuintensiteetti oli 90,6 $gCO_{2eq/}MJ$, mikä on 3,7 prosenttia alhaisempi kuin vuoden 2010 vertailutaso 94,1 gCO2eq/MJ. Tämä vastaa 51 miljoonan hiilidioksidiekvivalenttitonnin vähennystä vuonna 2018. Polttoaineiden toimittajien edistyminen on ollut vähäistä vuosina 2017–2018, sillä polttoaineiden ilmoitettu keskimääräinen kasvihuonekaasuintensiteetti on parantunut 0,3 prosenttiyksikköä.

Vuodelta 2018 raportoidut tiedot vahvistavat, että EU:n polttoaineiden toimittajat 28:ssa tietoja antaneessa jäsenvaltiossa olivat keskimäärin jäljessä tavoitteestaan vähentää liikennepolttoaineiden kasvihuonekaasuintensiteettiä 6 prosentilla vuoteen 2020 mennessä vuoteen 2010 verrattuna (katso *kuva 1*). On syytä huomata, että vuodelta 2018 ei ilmoitettu lainkaan alkuvaiheen päästöjen vähennyksiä (UER)[5]. Niiden odotetaan edesauttavan vähennystavoitteen saavuttamista vuonna 2020.

Edistyminen myös vaihtelee suuresti jäsenvaltioittain. Vuonna 2018 saavutetut vähennykset ovat 23:ssa jäsenvaltiossa edelleen pienemmät kuin valinnainen 4 prosentin välitavoite, jota jäsenvaltiot voisivat edellyttää polttoaineen toimittajilta jo vuoden 2017 osalta. Suomi ja Ruotsi ovat ainoat jäsenvaltiot, jotka ovat jo ylittäneet vuodelle 2020 asetetun kuuden prosentin vähennystavoitteen (lisätietoja on EEA:n teknisessä raportissa N:o 2/2020 ”Greenhouse gas intensities of transport fuel in the EU in 2018”). Lähes kaikkien jäsenvaltioiden on siten toteutettava nopeita toimia varmistaakseen, että vuoden 2020 tavoite saavutetaan.

[4] Neuvoston direktiivi (EU) 2015/652, annettu 20 päivänä huhtikuuta 2015, bensiinin ja dieselpolttoaineiden laadusta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/70/EY mukaisista laskentamenetelmistä ja raportointivaatimuksista, EUVL L 107, 25.4.2015, s. 26.

[5] ’Alkuvaiheen päästöillä’ tarkoitetaan kaikkia kasvihuonekaasupäästöjä, jotka aiheutuvat ennen kuin raaka-aineet tulevat jalostamoon tai prosessointilaitokseen, jossa polttoaine tuotetaan.



Kuva 1: EU:n polttoaineiden toimittajien saavuttamat polttoaineiden kasvihuonekaasuintensiteetin vähennykset jäsenvaltioissa vuosina 2010–2018 *(Lähde: EEA)*

Kun otetaan huomioon epäsuorasta maankäytön muutoksesta (ILUC) aiheutuvat päästöt[6], vuonna 2018 kulutettujen polttoaineiden keskimääräinen kasvihuonekaasuintensiteetti oli 2,1 prosenttia alhaisempi kuin vuonna 2010. Tämä vastaa 29 miljoonan hiilidioksidiekvivalenttitonnin vähennystä vuonna 2018. Epäsuorasta maankäytön muutoksesta aiheutuvia päästöjä ei oteta huomion kuuden prosentin vähennystavoitteen saavuttamista arvioitaessa.

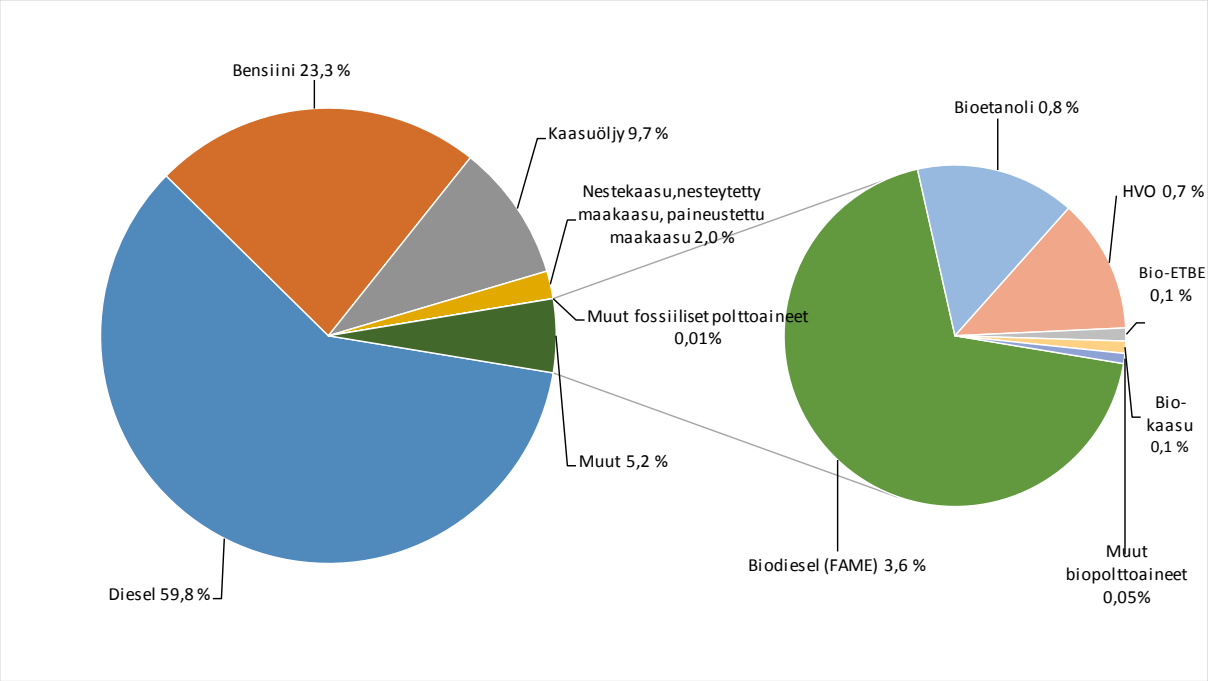
2.2 Polttoainetoimitukset

Tässä jaksossa esitetään jäsenvaltioiden toimittamat tiedot kaikista polttoainelaatudirektiivin soveltamisalaan kuuluvista fossiilisista polttoaineista, biopolttoaineista ja muuta kuin biologista alkuperää olevista polttoaineista, jotka on toimitettu käytettäväksi tieliikenteessä ja liikkuvissa työkoneissa.

Ilmoitetut kokonaispolttoainetoimitukset olivat 14 028 petajoulea (PJ), josta 94,8 prosenttia oli fossiilisia polttoaineita ja 5,2 prosenttia biopolttoaineita. Muuta kuin biologista alkuperää olevia uusiutuvia polttoaineita ei ilmoitettu lainkaan vuonna 2018.

Fossiilisten polttoaineiden toimituksia hallitsi vuonna 2018 diesel (59,8 %; 8 386 PJ), jota seurasivat bensiini (23,3 %; 3 271 PJ) ja kaasuöljy (9,7 %; 1 363 PJ). Nestekaasun ja paineistetun maakaasun yhteenlaskettu osuus oli 2 prosenttia (275 PJ) (katso *kuva 2*).

[6] Tässä laskelmassa otettiin huomioon polttoainelaatudirektiivin liitteessä V luetellut biopolttoaineisiin liittyvästä epäsuorasta maankäytön muutoksesta aiheutuvat alustavat arvioidut päästöt.

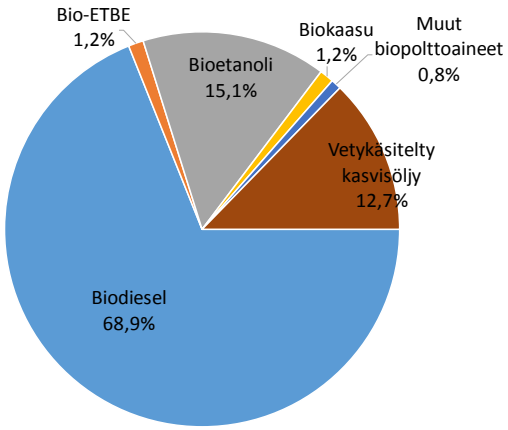


Kuva 2: Polttoaineiden energiaosuudet polttoainetyypeittäin vuonna 2018 *(Lähde: EEA)*

2.3 Biopolttoaineiden kulutus

Biopolttoaineiden kulutusta 28:ssa tietoja antaneessa jäsenvaltiossa hallitsi edelleen biodiesel (rasvahappometyyliesteri, FAME) (68,9 % biopolttoaineiden kokonaiskulutuksesta; 504 PJ), jota seurasivat bioetanoli (15,1 %; 111 PJ) ja vetykäsitelty kasviöljy (HVO; 13,1 %; 93 PJ). Bio-etyyli-tertiääri-butyylieetterin (bio-ETBE) ja biokaasun osuus oli lähes 0,1 prosenttia (18 PJ) biopolttoaineiden kokonaiskulutuksesta. Kaikkien muiden biopolttoaineiden osuus oli huomattavasti pienempi (katso *kuva 3*).

Yksityiskohtaisia tietoja kaikista biopolttoaineista ja toimitusketjuista löytyy EEA:n teknisestä raportista nro 2/2020 ”Greenhouse gas intensities of transport fuels in the EU in 2018”.



Kuva 3 Biopolttoaineiden energiaosuudet polttoainetyypeittäin vuonna 2018 *(Lähde: EEA)*

2.4 Sähkönkulutus

Polttoaineen toimittajien sähkönkulutusta koskeva raportointi on vapaaehtoista, ja sähköajoneuvojen ja moottoripyörien kuluttamaa sähköä koskevat tiedot ilmoitti kymmenen jäsenvaltiota, kun vuonna 2017 tietoja ilmoitti seitsemän jäsenvaltiota (katso *Taulukko 1*).

Jäsenvaltio	Energian määrä lukuun ottamatta käyttövoiman tehokkuutta (GJ)	Energian määrä mukaan lukien käyttövoiman tehokkuus (GJ)	Jäsenvaltioiden ilmoittama kasvihuonekaasuintensiteetti (g CO_2e/MJ)	Jäsenvaltioiden ilmoittama kasvihuonekaasuintensiteetti (g CO_2e/kWh)
Bulgaria	189 652	75 861	-	-
Ranska	1 122 448	448 979	20,4	73
Saksa	774 000	309 600	153	551
Italia	1 444 681	577 872	110,3	397
Alankomaat	236 081	94 432	165	594
Portugali	19 224	7 690	74,7	269
Slovakia	1 407	563	46,4	167
Slovenia	318	127	-	-
Ruotsi	52	21	169,2	609
Yhdistynyt kuningaskunta	867 996	347 198	85,3	307

Taulukko 1: Sähköajoneuvojen ja -moottoripyörien sähkönkulutus vuonna 2018 polttoainetoimittajien ilmoittamana osuutena kasvihuonekaasuintensiteetin vähentämistavoitteesta (*Lähde: EEA*)

3. YLEISKATSAUS VUODEN 2018 POLTTOAINELAATUTIEDOISTA EU:SSA

Kaikki jäsenvaltiot sekä Islanti toimittivat kansallisia polttoaineen laatutietoja koskevat kertomukset vuodelta 2018 polttoainelaatudirektiivin 8 artiklan mukaisesti.

Tässä jaksossa annetaan tietoja kaikkien EU:n jäsenvaltioiden ilmoittamasta tieliikenteessä käytettävän bensiinin ja dieselpolttoaineen ja niihin sisältyvien biokomponenttien myynnistä. Siinä ei oteta huomioon muita fossiilisia polttoaineita, muita biopolttoaineita ja muuta kuin biologista alkuperää olevia polttoaineita eikä liikkuvissa työkoneissa käytettäviä polttoaineita.

3.1 Bensiini ja dieselpolttoaine ja biokomponenttien osuus

EU:n polttoainemyyntiä hallitsee edelleen dieselpolttoaine. Vuonna 2018, kuten vuonna 2017, myydystä polttoaineesta 72,3 prosenttia oli dieselpolttoainetta ja 27,7 prosenttia oli bensiiniä (katso *Taulukko 2*).

	2017	2018
Dieselpolttoaineen myynti	270 668 (72,3%)	271 018 (72,3%)
Bensiinin myynti	103 766 (27,7%)	103 856 (27,7%)

Taulukko 2: Dieselpolttoaineen ja bensiinin myynti (miljoonina litroina ja niiden osuudet) vuosina 2017 ja 2018.

Dieselpolttoaineen osuus kokonaismyynnistä on bensiinin myyntiin verrattuna kasvanut vuosien mittaan 55,6 prosentista (vuonna 2001) 72,3 prosenttiin (vuonna 2018). Tämä ilmentää suuressa määrin dieselajoneuvojen määrän kasvua Euroopan ajoneuvokannassa tänä ajanjaksona.

Dieselpolttoaine on suosituin polttoaine useimmissa EU:n jäsenvaltioissa (sen osuus polttoaineiden kokonaismyynnistä on yli 60 prosenttia) Kyprosta, Kreikkaa ja Alankomaita lukuun ottamatta.

Vuonna 2018 bensiinin kokonaismyynnistä suurin osa kuului bensiiniluokkaan, jonka tutkimusoktaaniluku (RON) on 95. Tällaisen bensiinin osuus pieneni hieman vuoteen 2017 verrattuna. $95 \leq \text{RON} < 98$ -myynnin osuus kasvoi, kun taas $\text{RON} \geq 98$ -myynnin osuus väheni vuodesta 2017 (katso *Taulukko 3*).

	2017	**2018**
RON 95	85,7 %	82 %
95 ≤ RON < 98	8,3 %	13,7 %
RON ≥ 98	5,8 %	4,2 %
RON = 91	0,1 %	0,1 %

Taulukko 3: Bensiinin myynti RON-lukujen mukaan jaoteltuna

Kaikkea EU:ssa myytyä dieselpolttoainetta markkinoidaan biodieseliä sisältävänä, ja jopa 96 prosenttia bensiinistä markkinoidaan bioetanolia sisältävänä. Vuonna 2018 EU:ssa myydystä bensiinistä 84,3 prosentissa etanolipitoisuus oli enintään 5 tilavuusprosenttia ja 11,4 prosentissa enintään 10 tilavuusprosenttia. Myydystä dieselpolttoaineesta 99,2 prosentissa rasvahappojen metyyliestereiden (FAME) pitoisuus oli enintään 7 prosenttia, ja lopuissa 0,8 prosentissa osuus oli suurempi.

3.2 Ovatko myydyt polttoaineet laatuvaatimusten mukaisia?

Laatuvaatimuksia noudatetaan EU:ssa yleisesti ottaen hyvin. Vuonna 2018 otetuissa näytteissä suurin osa keskeisistä polttoaineparametreista oli sallittujen poikkeamien rajoissa.

Liettua, Ruotsi ja Slovenia todensivat ja raportoivat bensiinin ja dieselpolttoaineiden olevan täysin laatuvaatimusten mukaisia. Kuusi jäsenvaltiota (Bulgaria, Kreikka, Latvia, Liettua, Ruotsi ja Slovenia) todensi ja raportoi bensiinin olevan täysin laatuvaatimusten mukaista ja 12 jäsenvaltiota (Itävalta, Irlanti, Kreikka, Kroatia, Liettua, Puola, Romania, Ruotsi, Saksa, Slovenia, Suomi ja Unkari) raportoi saman dieselöljyn osalta. Yksi jäsenvaltio (Belgia) ilmoitti vaatimustenvastaisuuksia olleen vuonna 2018 yli 100 tapauksessa bensiinin osalta ja 30 tapauksessa dieselin osalta. Tämä on kuitenkin vain murto-osa kaikista Belgiassa otetuista näytteistä.

Jäsenvaltiot ilmoittivat vaatimustenvastaisuuksia olleen vuonna 2018 yhteensä 410 tapauksessa bensiinin osalta ja 114 tapauksessa dieselpolttoaineen osalta. Bensiinin osalta yleisimmät vaatimustenvastaiset parametrit olivat kesäkauden höyrynpaine (19 jäsenvaltiossa), tutkimusoktaaniluku (RON) (10 jäsenvaltiossa), moottorioktaaniluku (MON) (8 jäsenvaltiossa) ja rikkipitoisuus (5 jäsenvaltiossa). Dieselpolttoaineen osalta yleisimmät vaatimustenvastaiset parametrit olivat FAME-pitoisuus (7 jäsenvaltiossa) ja rikkipitoisuus (8 jäsenvaltiossa).

Kaikki jäsenvaltiot ovat kuvanneet, mitä toimia toteutettiin tapauksissa, joissa näytteiden havaittiin olevan vaatimustenvastaisia. Näitä toimia olivat muun muassa ilmoituksen

tekeminen toimivaltaisille viranomaisille, tutkimusten käynnistäminen, seuraamusten ja sakkojen määrääminen ja näytteenoton uusiminen. Muutamissa tapauksissa, joissa toimia ei toteutettu lainkaan, oli kyse siitä, että vaatimustenvastaiset parametrit olivat hyvin lähellä raja-arvoja.

Sen vuoksi komission ei tarvinnut aloittaa asiaa koskevia uusia tutkimuksia.