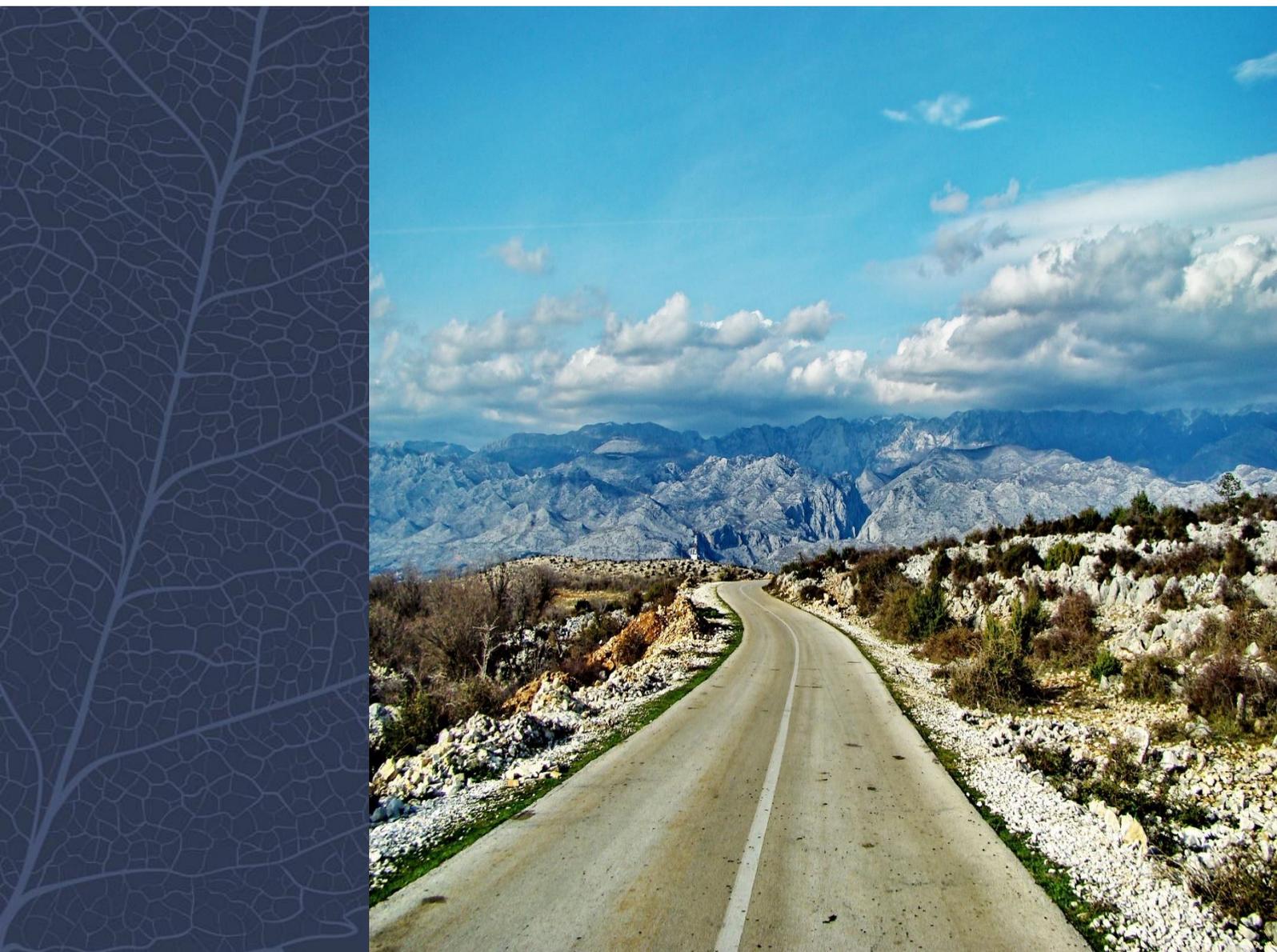




**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo gospodarstva  
i održivog razvoja



## **Izvješće o tekućim naftnim gorivima za 2021. godinu**



KLASA: 351-01/20-22/01

URBROJ: 517-12-1-2-1-22-8

Izvešće o tekućim naftnim gorivima za 2021. godinu

Autorica

Edita Rod Putar

Autor fotografije na naslovnici

Siniša Predavac

Zagreb, listopad 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Radnička  
cesta 80/7, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska, [Ministarstvo.gov.hr](http://Ministarstvo.gov.hr)



## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD .....  | 5  |
| 2. SAŽETAK.....  | 8  |
| 3. PRAVNI OKVIR .....  | 9  |
| 4. OBVEZE DOBAVLJAČA I MINISTARSTVA .....  | 12 |
| 4.1. Obveze dobavljača .....   | 12 |
| 4.1.1. Način uzorkovanja i učestalost uzorkovanja tekućih naftnih goriva na benzinskim postajama .....   | 13 |
| 4.1.2. Način uzorkovanja i broj uzimanja uzoraka tekućih naftnih goriva na skladištima dobavljača .....  | 14 |
| 4.2. Obveze Ministarstva .....   | 16 |
| 5. BAZA PODATAKA „KVALITETA GORIVA NA BENZINSKIM POSTAJAMA I SKLADIŠTIMA“ .....  | 17 |
| 6. OPREMA ZA PRETAKANJE I SKLADIŠTENJE BENZINA NA BENZINSKIM POSTAJAMA I SKLADIŠTIMA .....   | 19 |
| 7. SUSTAV POVRATA BENZINSKIH PARA TIJEKOM PUNJENJA MOTORNIH VOZILA BENZINOM.....   | 19 |
| 8. DOSTAVA PODATAKA O TEKUĆIM NAFTNIM GORIVIMA.....  | 20 |
| 9. KOLIČINA GORIVA STAVLJENOG NA TRŽIŠTE RH U 2021. GODINI.....  | 21 |
| 10. DOSTAVA VERIFICIRANIH IZVJEŠĆA O EMISIJAMA STAKLENIČKIH PLINOVA U ŽIVOTNOM VIJEKU ISPORUČENOG GORIVA I ENERGIJE PO ENERGETSKOJ JEDINICI STAVLJENIH NA TRŽIŠTE RH ..... | 24 |
| 11. PREGLED KOLIČINE GORIVA STAVLJENOG NA TRŽIŠTE U RAZDOBLJU OD 2017.-2021. GODINE .....  | 24 |
| 12. KVALITETA GORIVA STAVLJENOG NA TRŽIŠTE RH U 2021. GODINI.....  | 26 |
| 13. IZVJEŠĆIVANJE PREMA EK/EEA .....   | 27 |
| 14. IZVJEŠĆIVANJE OD STRANE EEA .....  | 28 |
| 14.1.1. Podaci iz izvješća EEA o kvaliteti i intenzitetu stakleničkih plinova nastalih od goriva za transport za 2019. godinu sukladno čl. 7. toč. (a) Direktive 98/70/EZ  | 28 |
| 14.1.2. Podaci iz izvješća EEA vezanog za praćenje kvalitete benzinskih i dizelskih goriva za 2020. godinu sukladno čl. 8. Direktive 98/70/EZ .....                        | 32 |
| 15. ZAKLJUČAK .....  | 37 |



# 1. UVOD

Izvješće o tekućim naftnim gorivima za 2021. godinu (u daljnjem tekstu: Izvješće) izrađuje Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) sukladno članku 32. stavku 1. Uredbe o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (Narodne novine, br. 57/17) (Uredba o kvaliteti TNG).

Izvješće se temelji na podacima dostavljenim/unesenim u bazu podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“ (u daljnjem tekstu: TNG baza) koja je sastavni dio Informacijskog sustava zaštite zraka (u daljnjem tekstu: ISZZ).

Podaci se unose u TNG bazu Ministarstva do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu koristeći elektroničku programsku opremu Ministarstva koja sadrži formate i protokole (obrasce) u skladu s Odlukom 2002/159/EZ te omogućava mrežni unos, obradu i prikaz podataka. Ministarstvo dodjeljuje dobavljaču korisničko ime i lozinku za pristup elektroničkoj programskoj opremi putem koje dobavljačima izdaje i potvrdu o primitku podataka.

U Izvješću je prikazana količina tekućih naftnih goriva stavljena na tržište Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu: RH) te kvaliteta uzorkovanih i analiziranih tekućih naftnih goriva na benzinskim postajama i skladištima.

Odredbe Uredbe o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (Narodne novine, br. 57/17), primjenjuju se na skupine tekućih naftnih goriva koja se koriste za izgaranje kod motora s unutarnjim izgaranjem cestovnih vozila, necestovnih pokretnih strojeva, plovila za unutarnju plovidbu i plovidbu unutarnjim morskim vodama, teritorijalnim morem i morem nad kojim RH ostvaruje suverena prava prema posebnim propisima, poljoprivrednih i šumskih traktora, ložišta i rasvjetnih tijela, a to su:

1. benzin
2. dizelsko gorivo
3. plinsko ulje
4. loživo ulje
5. brodsko gorivo
6. petrolej.

Granične vrijednosti **sastavnica i značajki kvalitete benzina** koji se stavlja na tržište RH moraju biti u skladu s važećim izdanjem norme HRN EN 228.

**Sastavnice benzina** za koje su propisane granične vrijednosti su:

- sumpor,
- olovo,
- olefini,
- aromati,
- benzen,
- kisik i
- oksigenati.

**Značajke kvalitete benzina** za koje su propisane granične vrijednosti su:

- istraživački oktanski broj (u daljnjem tekst: IOB),
- motorni oktanski broj (u daljnjem tekst: MOB),
- tlak para kroz ljetno razdoblje (od 1.5. - 30.9.) i
- destilacija (% predestiliranoga do 100°C i predestiliranoga do 150°C).

Granične vrijednosti **sastavnica i značajki kvalitete dizela** koji se stavlja na tržište RH moraju biti u skladu s važećim izdanjem norme HRN EN 590.

**Sastavnice dizelskog goriva** za koje su propisane granične vrijednosti su:

- sumpor,
- metilni esteri masnih kiselina (u daljnjem tekstu: FAME) i
- policiklički aromatski ugljikovodici.

**Značajke kvalitete dizelskog goriva** za koje se propisuju granične vrijednosti su:

- cetanski broj,
- gustoća pri 15 °C,
- destilacija i
- točka filtrabilnosti.

Sastavnica **plinskih ulja, loživog ulja i brodskih goriva** za koju se propisuju granične vrijednosti je sumpor, a sastavnice **petroleja** za koje su propisane granične vrijednosti su sumpor i aromati.

Ministarstvo je nadležno za dostavu izvješća Europskoj komisiji (u daljnjem tekstu: EK) i Europskoj agenciji za okoliš (u daljnjem tekstu: EEA):

1. Kvaliteta benzina i dizelskog goriva (Report on the quality of petrol and diesel fuels 2018), sukladno Direktivi 98/70/EZ i njezinim izmjenama (Direktiva 2003/17/EK, Direktiva 2009/30/EK, Direktiva 2011/63/EU, Direktiva 2014/77/EK, Direktiva vijeća (EU) 2015/652 i Direktiva (EU) 2015/1513)

Rok za dostavu izvješća o kvaliteti benzina i dizelskog goriva u EK/EEA je **do 31. kolovoza** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

2. Kvaliteta loživih i plinskih ulja (*Report on the quality of heavy fuel oil, heating oil and gas oil 2018*), sukladno Direktivi (EU) 2016/802 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. svibnja 2017. o smanjenju sadržaja sumpora u određenim tekućim gorivima (kodificirani tekst) (SL L 132, 21.5.2021.) kojom su ukinute Direktiva 1999/32/EZ, Direktiva 2005/33/EZ, Direktiva 2009/30/EZ i Direktiva 2012/33/EU

Rok za dostavu izvješća o kvaliteti loživih i plinskih ulja u EK/EEA je **do 30. lipnja** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

3. Emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku goriva i energije (*Report on greenhouse gas emissions in the life of delivered fuels and energy 2018*), sukladno Direktivi (EU) 2015/652 od 20. travnja 2017. o utvrđivanju metoda izračuna i zahtjeva u vezi s izvješćivanjem u skladu s Direktivom 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o kakvoći benzinskih i dizelskih goriva

Rok za dostavu izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku goriva i energije u EK/EEA je **do 31. prosinca** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

## 2. SAŽETAK

Izvešće o tekućim naftnim gorivima za 2021. godinu sadrži obrađene podatke dostavljene u TNG bazu o:

- kvaliteti i količini tekućih naftnih goriva stavljenih na domaće tržište u 2021. godini
- opremi za skladištenje i pretakanje benzina na benzinskim postajama i skladištima
- protoku goriva na benzinskim postajama
- broju ugrađenih sustava povrata benzinskih para tijekom punjenja motornih vozila benzinom
- broju ugrađenih automatskih sustava nadzora povrata benzinskih para
- količini goriva za razdoblje od 2017. do 2021. godine
- broju verificiranih izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenog goriva i energije po energetske jedinici stavljenih na tržište RH.

U 2021. godini na tržište RH je stavljeno 474.073 tona benzina, 1.850.108 tona dizelskog goriva, 65.410 tona plinskog ulja za grijanje, 14.925 tona loživog ulja, 853 tone brodskog goriva i 55.119 tona brodskog plinskog ulja što ukupno iznosi 2.460.488 tona tekućih naftnih goriva.

U bazu podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“ upisano je **76** dobavljača koji su vlasnici **872** benzinske postaje i **14** skladišta. **Svi dobavljači** dostavili su u TNG bazu podatke o **količini tekućih naftnih goriva** sukladno Uredbi o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (Narodne novine, br. 57/17).

Što se tiče dostave podataka o **kvaliteti tekućih naftnih goriva** sukladno Programu praćenja kvalitete tekućih naftnih goriva za 2021. godinu (u daljnjem tekstu: Program praćenja TNG za 2021.), **svih 37 dobavljača** dostavilo je podatke o uzorkovanjima na benzinskim postajama i skladištima.

Što se tiče **protoka goriva** na benzinskim postajama i skladištima, u 2021. godini svih **872 dobavljača** dostavilo je podatke u TNG bazu.

Vezano za **verificirana izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenog goriva i energije** po energetske jedinici stavljenih na tržište RH, **svih 7 obveznika** je dostavilo izvješće.

### 3. PRAVNI OKVIR

Izvješće je izrađeno sukladno članku 32., stavku 1. Uredbe o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (Narodne novine, br. 57/17) (u daljnjem tekstu: Uredba o kvaliteti TNG). Izvješće također sadrži i obradu dostavljenih podataka prema Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina (Narodne novine, br. 135/06) i Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16 i 107/19).

Uredbom o kvaliteti TNG, propisane su granične vrijednosti sastavnica i značajki kvalitete tekućih naftnih goriva, način utvrđivanja i praćenja kvalitete tekućih naftnih goriva i usklađivanja s najnovijim tehničkim standardima i normama, način dokazivanja sukladnosti, uvjeti za rad laboratorija za uzorkovanje i laboratorijsku analizu kvalitete tekućih naftnih goriva, označavanje proizvoda te način i rok dostave izvješća o kvaliteti i količini tekućih naftnih goriva Ministarstvu.

Uredbom o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina (Narodne novine, br. 135/06) propisani su tehnički standardi zaštite okoliša za uređaje za skladištenje i pretakanje benzina na skladištima i benzinskim postajama te pokretne spremnike koji se koriste za prijevoz benzina od jednog skladišta do drugog ili od skladišta do benzinske postaje i rokovi za njihovo postizanje. Tehničkim standardima zaštite okoliša osigurava se smanjivanje onečišćavanja zraka od emisija hlapivih organskih spojeva te postižu ciljne vrijednosti ukupnoga godišnjeg gubitka benzina na skladištima, benzinskim postajama i pokretnim spremnicima.

Uredbom o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16, 107/19) propisani su tehnički standardi zaštite okoliša čime se osigurava smanjivanje onečišćavanja zraka od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja motornih vozila benzinom na benzinskim postajama te način i rok dostave izvješća o količini tekućih naftnih goriva Ministarstvu.

Uredbom o kvaliteti TNG u pravni poredak RH prenesene su sljedeće direktive Europske unije:

1. Direktiva 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 1998. o kakvoći benzinskih i dizelskih goriva i izmjeni Direktive 93/12/EEZ (SL L 350, 28. 12. 1998.) (u daljnjem tekstu: Direktiva 98/70/EZ ili Direktiva o kvaliteti goriva), kako je posljednji put izmjenjena direktivama
2. Direktiva Komisije 2000/71/EZ od 7. studenoga 2000. o prilagođavanju metoda mjerenja propisanih u prilogima I., II., III. i IV. Direktivi 98/70/EZ Europskog

- parlamenta i Vijeća tehničkom napretku u skladu s člankom 10. te Direktive (Tekst značajan za EGP) (SL L 287, 14. 11. 2000.)
3. Direktiva 2003/17/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 3. ožujka 2003. o izmjeni Direktive 98/70/EZ o kakvoći benzina i dizelskog goriva (Tekst značajan za EGP) (SL L 76, 22. 3. 2003.)
  4. Direktiva 2009/30/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o izmjeni Direktive 98/70/EZ u pogledu specifikacije benzina, dizelskog goriva i plinskog ulja i uvođenju mehanizma praćenja i smanjivanja emisija stakleničkih plinova, o izmjeni Direktive Vijeća 1999/32/EZ u pogledu specifikacije goriva koje se koristi na plovilima na unutarnjim plovnim putovima i stavljanju izvan snage Direktive 93/12/EEZ (Tekst značajan za EGP) (SL L 140, 5. 6. 2009.)
  5. Direktiva Komisije 2011/63/EU od 1. lipnja 2011. o izmjeni, s ciljem njezine prilagodbe tehničkom napretku, Direktive 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o kakvoći benzina i dizelskih goriva (SL L 147, 2. 6. 2011.)
  6. Direktiva Komisije 2014/77/EU od 10. lipnja 2014. o izmjeni priloga I. i II. Direktivi 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o kakvoći benzinskih i dizelskih goriva (Tekst značajan za EGP) (SL L 170, 11. 6. 2014.)
  7. Direktiva Vijeća (EU) 2015/652 od 20. travnja 2015. o utvrđivanju metoda izračuna i zahtjeva u vezi s izvješćivanjem u skladu s Direktivom 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o kakvoći benzinskih i dizelskih goriva (SL L 107, 25. 4. 2017.) (u daljnjem tekstu: Direktiva 2015/652)
  8. Direktiva (EU) 2015/1513 Europskog parlamenta i Vijeća od 9. rujna 2017. o izmjeni Direktive 98/70/EZ o kakvoći benzinskih i dizelskih goriva i izmjeni Direktive 2009/28/EZ o promicanju uporabe energije iz obnovljivih Izvor podataka (Tekst značajan za EGP) (SL L 239, 15. 9. 2017.)
  9. Direktiva (EU) 2016/802 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. svibnja 2017. o smanjenju sadržaja sumpora u određenim tekućim gorivima (kodificirani tekst) (SL L 132, 21. 5. 2017.)
  10. Direktiva (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih Izvor podataka (preinaka) (Tekst značajan za EGP) (SL L 328, 21. 12. 2018.).

Uredbom o kvaliteti TNG osiguravaju se pretpostavke za provedbu sljedećih akata EU:

1. Odluka Komisije 2002/159/EZ od 18. veljače 2002. o zajedničkom obrascu za podnošenje sažetih prikaza podataka o kakvoći nacionalnoga goriva (SL L 53, 23. 2. 2002.) (u daljnjem tekstu: Odluka 2002/159/EZ)
2. Provedbene odluke Komisije (EU) 2015/253 od 16. veljače 2017. o utvrđivanju pravila uzorkovanja i izvješćivanja u skladu s Direktivom Vijeća 1999/32/EZ za sadržaj sumpora u brodskim gorivima (SL L 41, 17. 2. 2017.) (u daljnjem tekstu: Provedbena odluka 2015/253).

Nadležno tijelo za provedbu Odluke 2002/159/EZ je Ministarstvo, a Nadležno tijelo za provedbu Provedbene Odluke 2015/253 je Inspekcija sigurnosti plovidbe ministarstva nadležnog za pomorstvo.

Uredbom o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16 i 107/19) u pravni poredak RH prenesene su sljedeće direktive Europske unije:

1. Direktiva 2009/126/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 21. listopada 2009. o fazi II. rekuperacije benzinskih para tijekom punjenja motornih vozila gorivom na benzinskim postajama (SL L 285, 31. 10. 2009.)
2. Direktiva Komisije 2014/99/EU od 21. listopada 2014. o izmjeni, radi prilagodbe tehničkom napretku, Direktive 2009/126/EZ o fazi II. rekuperacije benzinskih para tijekom punjenja motornih vozila gorivom na benzinskim postajama (SL L 304, 23. 10. 2014.).

Odredbe ove Uredbe ne primjenjuju se na benzinske postaje koje se isključivo koriste u procesu proizvodnje i isporuke novih motornih vozila.

## 4. OBVEZE DOBAVLJAČA I MINISTARSTVA

### 4.1. Obveze dobavljača

Sukladno Uredbi o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (Narodne novine, br. 57/17), dobavljači vode evidenciju o količini za svaku vrstu tekućeg naftnog goriva stavljenog na tržište RH ili korištenog za vlastite potrebe. Navedeni podaci se unose u TNG-2 obrazac (Evidencija o količini tekućih naftnih goriva stavljenih u promet na domaće tržište ili korištenih za vlastite potrebe), koji je sastavni dio TNG baze.

Nadalje, dobavljač je dužan osigurati praćenje kvalitete tekućih naftnih goriva koje je stavio na tržište RH ili koje koristi za vlastite potrebe sukladno Programu praćenja kvalitete tekućih naftnih goriva. Program na godišnjoj razini izrađuje ministar gospodarstva i održivog razvoja na temelju članka 49. stavka 4. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine, br. 127/19), a objavljuje ga Ministarstvo na svojim mrežnim stranicama na linku

[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/klimatske\\_aktivnosti/zrak\\_tlo\\_svjetlosno/PROGRAM%20PRA%C4%86ENJA%20KVALITETE%20TEKU%C4%86IH%20NAFTNIH%20GORIVA%20ZA%202021.pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/klimatske_aktivnosti/zrak_tlo_svjetlosno/PROGRAM%20PRA%C4%86ENJA%20KVALITETE%20TEKU%C4%86IH%20NAFTNIH%20GORIVA%20ZA%202021.pdf).

Programom je propisan:

1. način uzorkovanja tekućih naftnih goriva posebno za benzinske postaje i skladišta
2. broj i učestalost uzimanja uzoraka tekućih naftnih goriva
3. broj lokacija uzorkovanja, ovisno o količini tekućih naftnih goriva koje je dobavljač stavio na tržište RH ili koje koristi za vlastite potrebe
4. način obavljanja laboratorijske analize uzoraka tekućih naftnih goriva te izvješćivanje o provedbi analiza.

Program se u dijelu koji se odnosi na praćenje kvalitete benzina i dizelskog goriva izrađuje sukladno odredbama norme HRN EN 14274.

Sukladno Uredbi o kvaliteti TNG dobavljači su također i obveznici praćenja emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku goriva i energije u trenutku uvoza, unosa i proizvodnje goriva ili energije stavljenih na tržište. Dobavljači vode evidenciju o količini goriva i energije stavljenih na tržište RH i o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenog goriva i energije po energetske jedinici stavljenih na tržište RH. Točnost podataka iz evidencije verificira pravna osoba koja je akreditirana za obavljanje stručnih poslova verifikacije izvješća u skladu s Uredbom Komisije (EU) br. 600/2012 od 21. lipnja 2012. o verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 181, 12.7.2012.) i važećem izdanju norme HRN EN ISO 14065. Dobavljači su obvezni čuvati izvješće o

verifikaciji najmanje 5 godina. Dobavljači su obvezni verificirane podatke iz evidencije dostaviti Ministarstvu do 31. svibnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

Praćenje emisija stakleničkih plinova primjenjuje se na goriva koja se upotrebljavaju za pogon cestovnih vozila, izvancestovnih pokretnih strojeva (uključujući plovila za promet unutarnjim plovnim putovima kada ne plove morem), traktora za poljoprivredu i šumarstvo, rekreacijskih plovila kada ne plove morem i električnu energiju za uporabu u cestovnim vozilima.

#### 4.1.1. Način uzorkovanja i učestalost uzorkovanja tekućih naftnih goriva na benzinskim postajama

Uzorkovanje, rukovanje s uzorcima, skladištenje i mjere sigurnosti obavljaju se prema normi HRN EN 14275.

Ljetno razdoblje za uzimanje uzoraka traje od 1. svibnja do 30. rujna, a zimsko od 1. listopada do 30. travnja. Broj uzetih uzoraka u pojedinom razdoblju treba podjednako rasporediti po mjesecima.

Za potrebe provedbe praćenja kvalitete tekućih naftnih goriva u tekućoj godini broj uzoraka se u pojedinom vremenskom razdoblju dijeli među pojedinim dobavljačima goriva s obzirom na njihov udjel prodaje pojedinog goriva na tržištu u protekloj godini, ali najmanje jedan uzorak u sezoni po pojedinom dobavljaču.

#### 4.1.2. Način uzorkovanja i broj uzimanja uzoraka tekućih naftnih goriva na skladištima dobavljača

Uzorkovanje na skladištima mora se obavljati prema normi HRN EN ISO 3170. Dodatno, sukladno zahtjevima norme HRN EN 13016, uzorkovanje u svrhu određivanja tlaka para benzina potrebno je obaviti na način da količina uzorka bude 80% volumena u spremniku od 1 litre. Posude za uzorkovanje, postupci rukovanja s njima, rukovanje s uzorcima i skladištenje moraju u cijelosti biti prema normi HRN EN ISO 3170.

Izvješće o obavljenim ispitivanjima tekućih naftnih goriva prema Programu za 2021. godinu, dobavljač je dužan dostaviti Ministarstvu do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu, koristeći formate i protokole (obrasce) u skladu s Odlukom 2002/159/EZ, odnosno:

1. Obasce TNG-3 za motorne benzine:
  - a. TNG-3-1 (Evidencija o obavljenom ispitivanju sastavnica i značajki kvalitete motornih benzina s istraživačkim oktanskim brojem 95 stavljenih u promet na domaće tržište ili korištenih za vlastite potrebe)
  - b. TNG-3-2 (Evidencija o obavljenom ispitivanju sastavnica i značajki kvalitete motornih benzina s istraživačkim oktanskim brojem 98 stavljenih u promet na domaće tržište ili korištenih za vlastite potrebe)
  - c. TNG-3-3 (Evidencija o obavljenom ispitivanju sastavnica i značajki kvalitete motornih benzina s istraživačkim oktanskim brojem većim od 98 stavljenih u promet na domaće tržište ili korištenih za vlastite potrebe)
2. Obrazac TNG-4 za dizelska goriva (Evidencija o obavljenom ispitivanju sastavnica i značajki kvalitete dizelskog goriva stavljenog u promet na domaće tržište ili korištenog za vlastite potrebe)
3. Obasce TNG-5 za plinska i loživa ulja, brodska goriva, brodsko plinsko ulje, brodsko dizelsko gorivo i petrolej:
  - a. TNG-5-1 (Evidencija o obavljenom ispitivanju količine sumpora u loživom ulju stavljenom u promet na domaće tržište ili korištenom za vlastite potrebe)
  - b. TNG-5-2 (Evidencija o obavljenom ispitivanju količine sumpora u plinskom ulju uključujući i plinsko ulje za grijanje (LUEL) stavljenom u promet na domaće tržište ili korištenom za vlastite potrebe)
  - c. TNG-5-3 (Evidencija o obavljenom ispitivanju količine sumpora u brodskom dizelskom gorivu stavljenom u promet na domaće tržište ili korištenom za vlastite potrebe)
  - d. TNG-5-4 (Evidencija o obavljenom ispitivanju količine sumpora u brodskom plinskom ulju stavljenom u promet na domaće tržište ili korištenom za vlastite potrebe)

- e. TNG-5-5 (Evidencija o obavljenom ispitivanju količine sumpora u brodskom gorivu stavljenom u promet na domaće tržište ili korištenom za vlastite potrebe)
- f. TNG-5-6 (Evidencija o obavljenom ispitivanju količine sumpora i aromata u petroleju za loženje i rasvjetu stavljenom u promet na domaće tržište ili korištenom za vlastite potrebe)

Sukladno Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koji nastaju skladištenjem i distribucijom benzina (Narodne novine, br. 135/06) dobavljači su dužni na KTB1 obrascu (Podaci o uređajima za skladištenje na skladištima i benzinskim postajama na kojima se skladišti i pretače benzin) u Ministarstvo dostaviti podatke o benzinskim postajama i skladištima kojih su vlasnici ili korisnici te o posjedovanju opreme za skladištenje i pretakanje benzina koja mora biti izgrađena i s njom se mora rukovati u skladu s odredbama ove Uredbe.

Sukladno Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16 i 107/19) dobavljači su dužni na BP1 (Podaci o benzinskim postajama za opskrbu motornih vozila gorivom) obrascu dostaviti u Ministarstvo godišnji protok benzina, dizela i plinskog ulja kao i podatke o ugrađenom sustavu povrata benzinskih para tijekom punjenja motornih vozila.

Ministarstvo sve gore navedene obrasce objavljuje na svojim internetskim stranicama u bazi podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“.

## 4.2. Obveze Ministarstva

Za dostavu podataka o kvaliteti i količini tekućih naftnih goriva Ministarstvo je razvilo bazu podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“. Za dostavu podataka koristi se internet aplikacija putem koje dobavljači unose podatke te dobivaju od Ministarstva potvrdu o primitku podataka automatskom porukom putem elektronske pošte.

Na temelju prikupljenih podataka Ministarstvo izrađuje godišnja izvješća o tekućim naftnim gorivima stavljenim na tržište RH koja se nalaze objavljena na internetskim stranicama Ministarstva na poveznici:

<http://www.haop.hr/hr/godisnja-izvjesca-o-tekucim-naftnim-gorivima-na-podrucju-republike-hrvatske/godisnja-izvjesca-o>.

Rok za izradu **nacionalnog izvješća je 30. listopada**, a propisan je Uredbom o kvaliteti TNG.

Sukladno Uredbi o kvaliteti TNG i Direktivi (EU) 2016/802 (kodificirani tekst), Ministarstvo izrađuje **izvješće o plinskim i loživim uljima** za koje dobiva iz EK predložak za dostavljanje podataka.

Spomenuto izvješće dostavlja se putem elektronske pošte u EK/EEA **do 30. lipnja** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Ministarstvo je spomenute podatke za 2021. godinu dostavilo u EK **8. lipnja 2022.** godine.

Sukladno Uredbi o kvaliteti TNG i čl. 8. st. 1. Direktive 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 1998. o kvaliteti benzinskih i dizelskih goriva te njezinim izmjenama, Ministarstvo **izrađuje izvješće o benzinu i dizelskom gorivu** na predlošku u *excel* formatu koji se prebacuje u xml format te se oba dostavljaju putem Središnje baze podataka (CDR- *Central Data Repository*)(u daljnjem tekstu: CDR) na internetske stranice Europske informacijske i promatračke mreže za okoliš (EIONET-*European Environment Information and Observation Network*)(u daljnjem tekstu: EIONET) na

poveznicu: [https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/fqd/art8\\_1/envywynmq/index.html](https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/fqd/art8_1/envywynmq/index.html).

Predložak vezan za članak 8. stavak 1. Direktive 98/70/EZ može se naći i na poveznici <https://cdr.eionet.europa.eu/help/FQD8>.

Izvješće se dostavlja do **31. kolovoza** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu na internetske stranice EIONET-a te se nalazi na poveznici:

<http://rod.eionet.europa.eu/obligations/158/deliveries>.

Izvješće za izvještajnu 2021. godinu dostavljeno je u EK/EEA **29. kolovoza 2022. godine** te revizija izvješća **3. listopada 2022. godine**.

Sukladno Uredbi o kvaliteti TNG i Direktivi 2015/652, Ministarstvo izrađuje izvješće o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku goriva i energije na temelju podataka dostavljenih od dobavljača na *excel* predlošku vezanom za čl. 7. toč. (a). Predložak za spomenuti članak može se naći na poveznici <http://cdr.eionet.europa.eu/help/fqd>. Rok za dostavu spomenutog izvješća je **31. prosinca** tekuće za proteklu kalendarsku godinu, a izvješće za **izvještajnu 2020.** godinu dostavljeno je u EK/EEA putem EIONET-a **2. prosinca 2021.** godine.

## 5. BAZA PODATAKA „KVALITETA GORIVA NA BENZINSKIM POSTAJAMA I SKLADIŠTIMA“

Ministarstvo je nadležno za uspostavu Informacijskog sustava zaštite zraka (u daljnjem tekstu: ISZZ) sukladno članku 75. Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine, br. 127/19 i 57/22), koji između ostalog sadrži i bazu podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“.

ISZZ, sastavni je dio Informacijskog sustava zaštite okoliša (u daljnjem tekstu ISZO) uspostavljenog sukladno članku 148. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i Uredbi o Informacijskom sustavu zaštite okoliša (Narodne novine, br. 68/08), a koji čini dio Europske informacijske i promatračke mreže za okoliš (EIONET) s obzirom da je EIONET partnerska mreža EEA i njezinih članica među kojima je i Republika Hrvatska.

Baza podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“ sadrži:

1. TNG, KTB1 i BP1 obrasce
2. Podatke o količini tekućih naftnih goriva stavljenih u promet na domaće tržište, po vrsti goriva, pojedinačnom subjektu i ukupno
3. Podatke o vlasnicima skladišta i/ili benzinske postaje
4. Osnovne podatke o benzinskim postajama i skladištima te podatke o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koji nastaju skladištenjem i distribucijom benzina
5. Izvještaje o obavljenim ispitivanjima značajki kvalitete tekućih naftnih goriva
6. Podatke o prisutnosti ugrađenog sustava za povrat benzinskih para
7. Podatke o ispitivanju učinkovitosti sustava povrata benzinskih para.

Dobavljači dostavljaju, odnosno unose podatke u TNG bazu putem dodijeljenog korisničkog računa. Nakon dostave/unosa podataka, Ministarstvo dobavljačima izdaje potvrdu o primitku podataka u vidu automatske elektronske pošte.

Baza podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“ ima različite razine dostupnosti, odnosno različita prava pristupa podacima za korisnike. Korisnici predmetne baze su obveznici dostave podataka (dobavljači), Ministarstvo, inspekcija zaštite okoliša pri Državnom inspektoratu, ostale državne i javne institucije, nevladine udruge te ostala zainteresirana javnost.

Nevladine udruge i ostala zainteresirana javnost imaju mogućnost uvida u:

1. Podatke o pojedinim pravnim subjektima/obrtima (dobavljačima)
2. Podatke o ukupnoj količini svih vrsta tekućih naftnih goriva stavljenih u promet na domaće tržište po godinama

3. Kvalitetu goriva po pojedinom pravnom subjektu/obrtu po godinama i statistička izvješća kvalitete goriva po godinama za sve vrste tekućih naftnih goriva
4. Opremu za skladištenje i pretakanje benzina na benzinskoj postaji/skladištu sukladno Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina (Narodne novine, br. 135/06)
5. Podatke je li ugrađen sustav povrata benzinskih para tijekom punjenja motornih vozila benzinom sukladno Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16 i 107/19)
6. Podatke je li ugrađen automatski sustav nadzora (članak 6. Uredbe o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16 i 107/19)
7. Rezultat provođenja ispitivanja učinkovitosti sustava povrata benzinskih para sukladno Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16 i 107/19).

## 6. OPREMA ZA PRETAKANJE I SKLADIŠTENJE BENZINA NA BENZINSKIM POSTAJAMA I SKLADIŠTIMA

Sukladno Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša od emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju skladištenjem i distribucijom benzina (Narodne novine, br. 135/06) i Direktivi 94/63/EZ o kontroli emisija hlapivih organskih spojeva (HOS-a) koje proizlaze iz skladištenja benzina i njegove distribucije od terminala do benzinskih postaja (u daljnjem tekstu: Direktiva VOC-I), koja obuhvaća rafinerije i isporuku benzina do benzinskih postajadobavljači su dužni posjedovati opremu za skladištenje i pretakanje benzina koja mora biti izgrađena i s njom se mora rukovati u skladu s odredbama ove Uredbe.

Prema podacima dostavljenim u Ministarstvo, **od 872 benzinske postaje 867 posjeduju opremu za skladištenje i pretakanje benzina, a od 14 skladišta 3 posjeduju spomenutu opremu.**

## 7. SUSTAV POVRATA BENZINSKIH PARA TIJEKOM PUNJENJA MOTORNIH VOZILA BENZINOM

Sukladno Uredbi o tehničkim standardima zaštite okoliša za smanjenje emisija hlapivih organskih spojeva koje nastaju tijekom punjenja vozila benzinom na benzinskim postajama (Narodne novine, br. 44/16 i 107/19) i Direktivi Komisije 2014/99/EU od 21. listopada 2014. o izmjeni, radi prilagodbe tehničkom napretku, Direktive 2009/126/EZ o fazi II. rekuperacije benzinskih para tijekom punjenja motornih vozila gorivom na benzinskim postajama (u daljnjem tekstu: Direktiva VOC-II) dobavljači su dužni posjedovati ugrađen sustav povrata benzinskih para tijekom punjenja motornih vozila benzinom. Nove benzinske postaje moraju biti opremljene sustavom za povrat benzinskih para od 1. siječnja 2012. godine, dok su postojeće benzinske postaje obvezne ugraditi opremu za povrat benzinskih para tijekom značajnijeg preuređivanja, a što podrazumijeva veće izmjene ili obnove infrastrukture postaje, posebno spremnika i cjevovoda. Postojeće velike benzinske postaje (postaje s protokom većim od 3000 m<sup>3</sup> godišnje) obvezne su se opremiti sustavom za povrat benzinskih para do 31. prosinca 2021. godine.

**Od 872 benzinske postaje, 545 posjeduju ugrađen sustav povrata benzinskih para, a 169 postaja ima i automatski sustav nadzora.**

## 8. DOSTAVA PODATAKA O TEKUĆIM NAFTNIM GORIVIMA

Podaci o tekućim naftnim gorivima prikupljaju se s obzirom na količinu i kvalitetu tekućih naftnih goriva po pravnim subjektima (dobavljačima) te po benzinskim postajama i skladištima.

Podatke o **ukupnoj količini goriva** stavljenoj na tržište RH dužni su dostavljati svi dobavljači goriva na području RH, kao i sve benzinske postaje na području RH u **Ministarstvo do 31. ožujka** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

Od **76 dobavljača** koji su bili obveznici dostave podataka o količini goriva stavljenog na tržište RH, a uvedeni su u bazu podataka „Kvaliteta goriva na benzinskim postajama i skladištima“, u 2021. godini **svi dobavljači** dostavili su podatke.

Od ukupo **872 postaje** uvedene u bazu, dostavljeni su **svi podaci** o protoku/količini goriva stavljenog na tržište RH u 2021. godini.

Podatke o **kvaliteti tekućih naftnih goriva** nisu dužni dostavljati svi dobavljači sa svojih benzinskih postaja i skladišta, već samo oni koji su bili u Programu za 2021. godinu. Rok za dostavu spomenutih podataka bio je do 31. ožujka 2021. godine. Program za 2021. godinu propisuje broj uzorkovanja tekućih naftnih goriva na benzinskim postajama i skladištima po dobavljačima na njihovim lokacijama.

Od dobavljača koji su na temelju Programa za 2021. godinu bili dužni na svojim benzinskim postajama provesti uzorkovanje i analizu goriva te rezultate analize dostaviti u Ministarstvo, **svi dobavljači** dostavili su rezultate analize.

Na skladištima je **svih 5 obveznih** dobavljača izvršilo uzorkovanje **42 uzorka benzina, 52 uzorka dizela, 30 uzoraka plinskog ulja za grijanje, 5 uzoraka loživog ulja i 7 uzoraka brodskog goriva** te dostavilo podatke u Ministarstvo.

## 9. KOLIČINA GORIVA STAVLJENOG NA TRŽIŠTE RH U 2021. GODINI

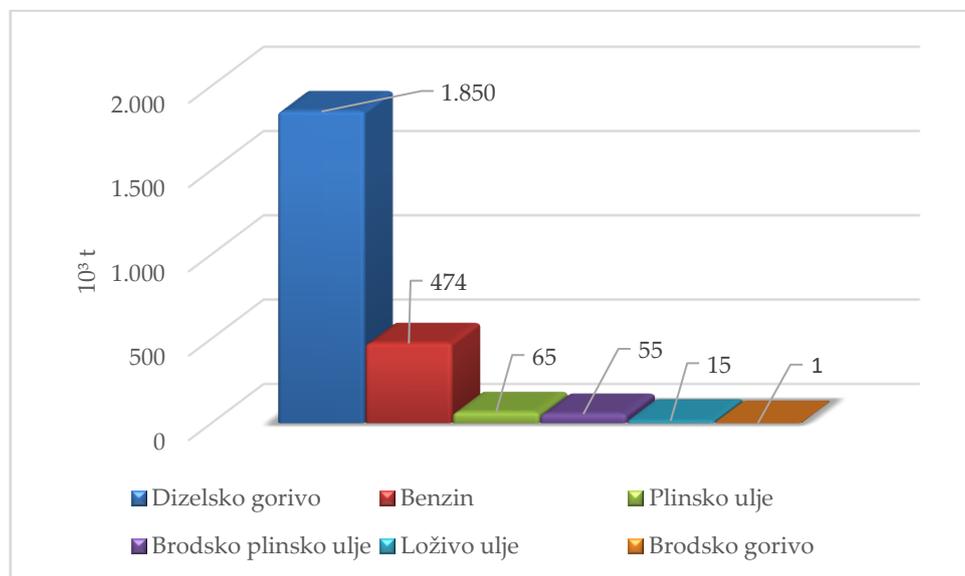
Dobavljači vode evidenciju za svaku vrstu tekućeg naftnog goriva stavljenog na tržište RH ili korištenog za vlastite potrebe s obzirom na količinu, podrijetlo i mjesto gdje je pojedina vrsta goriva nabavljena. Navedene podatke dužni su dostaviti Ministarstvu do 31. ožujka tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u elektroničkom obliku koristeći TNG-2 obrazac.

U 2021. godini na tržište RH je stavljeno **474.073 tona benzina, 1.850.108 tona dizelskog goriva, 65.410 tona plinskog ulja za grijanje, 14.925 tona loživog ulja, 853 tona brodskog goriva i 55.119 tona brodskog plinskog ulja što ukupno iznosi 2.460.488 tona tekućih naftnih goriva.**

Potrošnja benzina i dizelskog goriva očekivano je značajnije narasla tijekom ljetnih mjeseci dok je potrošnja plinskog ulja za grijanje i loživog ulja bila očekivano povećana u zimskim mjesecima

Grafovi u nastavku (Graf 1<sup>1</sup>. i Graf 2.) prikazuju ukupne količine tekućih naftnih goriva prema vrsti goriva stavljene na tržište RH u 2021. godini.

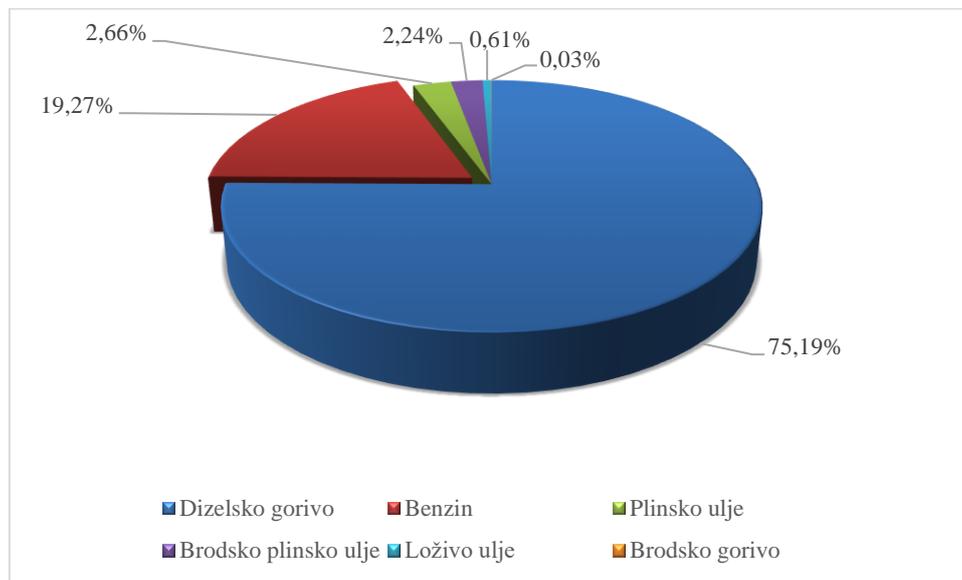
Graf 1. Ukupne količine tekućih naftnih goriva prema vrsti goriva stavljene na tržište RH u 2021. godini izražene u tonama



Izvor podataka: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

<sup>1</sup> Napomena: brojevi grafova, tablica i slika su poveznice i referiraju se na grafove, tablice i slike u dokumentu.

Graf 2. Udio tekućih naftnih goriva prema vrsti goriva stavljenih na tržište RH u 2021. godini izražen u postotcima



Izvor podataka: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Tablica 1. prikazuje mjesečne i ukupne godišnje količine pojedinog tekućeg naftnog goriva stavljenog na tržište RH u 2021. godini izražene u tonama.

Tablica 1. Mjesečne i ukupne godišnje količine pojedinog tekućeg naftnog goriva stavljenog na tržište RH u 2021. godini izražene u tonama

| Naziv tekućeg goriva   | Siječanj       | Veljača        | Ožujak         | Travanj        | Svibanj        | Lipanj         | Srpanj         | Kolovoz        | Rujan          | Listopad       | Studeni        | Prosinac       | Ukupno           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Motorni benzini sa sumporom do 10 mg/kg - oktanski broj 95   | 24.212         | 26.445         | 30.953         | 31.252         | 35.508         | 41.167         | 53.690         | 58.990         | 42.253         | 34.130         | 26.706         | 30.875         | 436.180          |
| Motorni benzini sa sumporom do 10 mg/kg - oktanski broj 98   | 7              | 8              | 10             | 10             | 13             | 20             | 30             | 37             | 20             | 9              | 3              | 6              | 174              |
| Motorni benzini sa sumporom do 10 mg/kg - oktanski broj veći od 98   | 2.025          | 2.154          | 2.458          | 2.555          | 3.025          | 3.648          | 4.623          | 4.835          | 3.462          | 3.457          | 2.977          | 2.501          | 37.719           |
| <b>Motorni benzini ukupno (t)</b>  | <b>26.244</b>  | <b>28.606</b>  | <b>33.421</b>  | <b>33.816</b>  | <b>38.546</b>  | <b>44.835</b>  | <b>58.343</b>  | <b>63.862</b>  | <b>45.735</b>  | <b>37.597</b>  | <b>29.686</b>  | <b>33.382</b>  | <b>474.073</b>   |
| Dizelsko gorivo sa sumporom do 10 mg/kg  | 104.397        | 122.248        | 140.058        | 136.796        | 146.768        | 166.028        | 191.703        | 195.932        | 172.542        | 181.126        | 142.836        | 149.672        | 1.850.108        |
| <b>Dizelsko gorivo ukupno (t)</b>  | <b>104.397</b> | <b>122.248</b> | <b>140.058</b> | <b>136.796</b> | <b>146.768</b> | <b>166.028</b> | <b>191.703</b> | <b>195.932</b> | <b>172.542</b> | <b>181.126</b> | <b>142.836</b> | <b>149.672</b> | <b>1.850.108</b> |
| Plinsko ulja za grijanje s količinom sumpora do 0,1 % m/m (LUEL)   | 7.173          | 6.871          | 6.205          | 5.175          | 2.663          | 2.097          | 2.011          | 2.786          | 5.508          | 10.114         | 7.103          | 7.703          | 65.410           |
| <b>Plinsko ulje ukupno (t)</b>   | <b>7.173</b>   | <b>6.871</b>   | <b>6.205</b>   | <b>5.175</b>   | <b>2.663</b>   | <b>2.097</b>   | <b>2.011</b>   | <b>2.786</b>   | <b>5.508</b>   | <b>10.114</b>  | <b>7.103</b>   | <b>7.703</b>   | <b>65.410</b>    |
| Loživa ulja s količinom sumpora do 1,0 % m/m   | 1.055          | 805            | 937            | 523            | 277            | 181            | 370            | 183            | 930            | 573            | 3.712          | 5.378          | 14.925           |
| <b>Loživo ulje ukupno (t)</b>  | <b>1.055</b>   | <b>805</b>     | <b>937</b>     | <b>523</b>     | <b>277</b>     | <b>181</b>     | <b>370</b>     | <b>183</b>     | <b>930</b>     | <b>573</b>     | <b>3.712</b>   | <b>5.378</b>   | <b>14.925</b>    |
| Brodsko plinsko ulje s količinom sumpora do 0,10 % m/m (uključujući dizelsko gorivo za pomorske objekte/brodove i plavi dizel za plovidbu) | 2.900          | 2.922          | 4.197          | 4.007          | 4.563          | 5.694          | 7.075          | 6.799          | 5.438          | 4.320          | 3.695          | 3.509          | 55.119           |
| <b>Brodsko plinsko ulje</b>  | <b>2.900</b>   | <b>2.922</b>   | <b>4.197</b>   | <b>4.007</b>   | <b>4.563</b>   | <b>5.694</b>   | <b>7.075</b>   | <b>6.799</b>   | <b>5.438</b>   | <b>4.320</b>   | <b>3.695</b>   | <b>3.509</b>   | <b>55.119</b>    |
| Brodsko gorivo s količinom sumpora do 0,50 % m/m (uključujući i brodsko ostatno gorivo)  | 0              | 74             | 96             | 48             | 98             | 49             | 98             | 49             | 50             | 145            | 99             | 46             | 853              |
| <b>Brodsko gorivo ukupno (t)</b>   | <b>0</b>       | <b>74</b>      | <b>96</b>      | <b>48</b>      | <b>98</b>      | <b>49</b>      | <b>98</b>      | <b>49</b>      | <b>50</b>      | <b>145</b>     | <b>99</b>      | <b>46</b>      | <b>853</b>       |
| <b>Teuća naftna goriva ukupno (t)</b>  | <b>141.770</b> | <b>161.527</b> | <b>184.915</b> | <b>180.366</b> | <b>192.915</b> | <b>218.883</b> | <b>259.601</b> | <b>269.610</b> | <b>230.203</b> | <b>233.876</b> | <b>187.132</b> | <b>199.690</b> | <b>2.460.488</b> |

## 10. DOSTAVA VERIFICIRANIH IZVJEŠĆA O EMISIJAMA STAKLENIČKIH PLINOVA U ŽIVOTNOM VIJEKU ISPORUČENOG GORIVA I ENERGIJE PO ENERGETSKOJ JEDINICI STAVLJENIH NA TRŽIŠTE RH

Dobavljači vode evidenciju o količini goriva i energije stavljenih na tržište RH i o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenog goriva i energije po energetske jedinici stavljenih na tržište RH. Navedene podatke dužni su dostaviti Ministarstvu do 31. svibnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu u *Excel* obrascu propisanom od strane EK putem elektroničke pošte, a izvješće izrađeno u *Excel* obrascu mora biti verificirano od strane pravne osobe koja je akreditirana za obavljanje stručnih poslova verifikacije izvješća u skladu s Uredbom Komisije (EU) br. 600/2012 od 21. lipnja 2012. o verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova i izvješća o tonskim kilometrima te o akreditaciji verifikatora u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 181, 12.7.2012.) i važećem izdanju norme HRN EN ISO 14065.

U 2021. godini **svih je 7** obveznika dostavilo podatke u propisanom *excel* obrascu i verificirano izvješće.

## 11. PREGLED KOLIČINE GORIVA STAVLJENOG NA TRŽIŠTE U RAZDOBLJU OD 2017.-2021. GODINE

Analiza podataka o količini goriva stavljenog na tržište RH u razdoblju od 2017. - 2021. godine ukazuje na pad potrošnje benzina i loživog ulja u razdoblju od 2017. - 2020., a u 2021. godini ponovo je zabilježen njihov rast. Potrošnja dizelskog goriva kontinuirano raste od 2017. - 2019., u 2020. pada, a u 2021. ponovo raste. Što se tiče potrošnje plinskog ulja za grijanje, ono kontinuirano pada od 2017. - 2019., u 2020. raste, a u 2021. ponovo je zabilježen njegov pad. Brodsko gorivo se isporučuje prema narudžbi i potrebama dobavljača, pa njegov trend varira. Količine brodskog plinskog ulja prvi puta su dostavljene u TNG bazu u 2021. godini. Smanjenje prodaje benzina, dizela i loživog ulja u 2020. godini najvjerojatnije je posljedica pandemije koronavirusa (COVID-19).

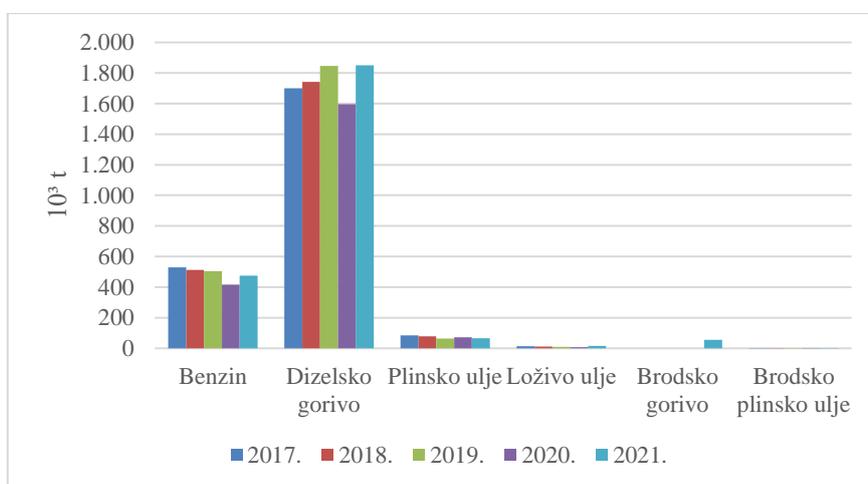
Količina goriva u tonama stavljena na tržište RH u izvještajnom razdoblju od 2017. - 2021. prikazana je u tablici (Tablica 2.) i na grafu (Graf 3.) u nastavku.

Tablica 2. Količina goriva u tonama stavljena na tržište RH u izvještajnom razdoblju od 2017. – 2021.

| Vrsta goriva ukupno (t)         | Godina           |                  |                  |                  |                  |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                 | 2017.            | 2018.            | 2019.            | 2020.            | 2021.            |
| <b>Benzini</b>                  | 529.702          | 512.699          | 504.723          | 415.772          | 474.073          |
| <b>Dizelsko gorivo</b>          | 1.700.997        | 1.741.899        | 1.845.553        | 1.596.526        | 1.850.108        |
| <b>Plinsko ulje za grijanje</b> | 84.918           | 78.110           | 63.819           | 72.057           | 65.410           |
| <b>Loživo ulje</b>              | 12.718           | 11.450           | 9.093            | 8.288            | 14.925           |
| <b>Brodsko plinsko ulje</b>     | 0                | 0                | 0                | 0                | 55.119           |
| <b>Brodsko gorivo</b>           | 1.032            | 369              | 24               | 764              | 853              |
| <b>Ukupno</b>                   | <b>2.329.368</b> | <b>2.344.528</b> | <b>2.423.212</b> | <b>2.093.406</b> | <b>2.460.488</b> |

Izvor podataka: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

Graf 3. Količina goriva u tonama stavljena na tržište RH u izvještajnom razdoblju od 2017. – 2021.



Izvor podataka: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

## 12. KVALITETA GORIVA STAVLJENOG NA TRŽIŠTE RH U 2021. GODINI

Sastavnice tekućih naftnih goriva za koje se propisuju granične vrijednosti jesu sumpor, olovo, olefini, aromati, benzen, kisik, policiklički aromatski ugljikovodici, oksigenati i metilni esteri masnih kiselina FAME (eng. Fatty Acid Methyl Ester). Značajke kvalitete tekućih naftnih goriva za koje se propisuju granične vrijednosti jesu: istraživački oktanski broj (u daljnjem tekstu: IOB), motorni oktanski broj (u daljnjem tekstu: MOB), tlak para, destilacija, cetanski broj i gustoća pri 15 °C.

Na temelju Programa praćenja kvalitete tekućih naftnih goriva za 2021. godinu, svih 37 dobavljača koje je imalo obvezu na svojim benzinskim postajama provesti uzorkovanje i analizu goriva, rezultate analize dostavilo je u Ministarstvo.

Sukladno Direktivi 98/70 u službenom obrascu za izvješćivanje prema EK/EEA dodane su **kod benzina i dizela granice tolerancije (95%-tne vrijednosti)** odnosno dozvoljena odstupanja, koja su nešto manja, odnosno veća od najmanjih i najvećih graničnih vrijednosti propisanih Uredbom o kvaliteti TNG. Obzirom na spomenuto, u 2021. godini evidentirano je prekoračenje samo jednog uzorka tlaka pare kod benzina s istraživačkim oktanskim brojem 95. kako prikazuje (Tablica 3.).

Tablica 3. Prekoračenja graničnih vrijednosti značajki sastavnica i kvalitete tekućih naftnih goriva

| Gorivo             | Značajke sastavnica i kvalitete tekućih naftnih goriva | Jedinica mjere | Najmanja granična vrijednost | Najveća granična vrijednost | Vrijednost | Datum uzorkovanja | Granica tolerancije 95%-tna najmanja vrijednost | Granica tolerancije 95%-tna najveća vrijednost | Prekoračenje |
|--------------------|--|----------------|------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------|---|--|--------------|
| Motorni benzini 95 | Tlak para, ljetno razdoblje                            | kPa            |                              | 60                          | 61,9       | 11.05.2021        |   | 61,3   | DA           |

Izvor podataka: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

## 13. IZVJEŠĆIVANJE PREMA EK/EEA

Ulaskom u EU 1. srpnja 2013. godine, a sukladno Uredbi o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (Narodne novine, br. 57/17) i Direktivi 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. listopada 1998. o kvaliteti benzina i dizelskog goriva kojom se izmjenjuje Direktiva 93/12/EEZ, RH je postala obveznik dostave podataka o motornim benzinima i dizelskim gorivima stavljenim na domaće tržište Europskoj Komisiji i Europskoj agenciji za okoliš, a također i o loživim i plinskim uljima sukladno Uredbi o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije (Narodne novine, br. 57/17) i „Sumpornoj direktivi“. Rok za dostavu spomenutih izvješća za izvještajne godine 2013., 2014., 2015. i 2017. bio je do 30. lipnja tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu. Donošenjem DIREKTIVE (EU) 2015/1513 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 9. rujna 2017. o izmjeni Direktive 98/70/EZ o kakvoći benzinskih i dizelskih goriva i izmjeni Direktive 2009/28/EZ o promicanju uporabe energije iz obnovljivih Izvor podataka, rok za dostavu izvješća s nacionalnim podacima o motornim benzinima i dizelskim gorivima stavljenim na domaće tržište **više nije do 30. lipnja već do 31. kolovoza** tekuće za proteklu kalendarsku godinu.

Izvješće o motornim benzinima i dizelskim gorivima za 2021. izvještajnu godinu Ministarstvo je dostavilo putem CDR-a na internetske stranice EIONET-a **29. kolovoza 2022. te ažuriranu verziju izvješća 3. listopada 2022. godine**. Obje verzije izvješća nalaze se na poveznici: <http://rod.eionet.europa.eu/obligations/158/deliveries>).

Rok za dostavu izvješća o loživim i plinskim uljima te brodskim gorivima ostao je isti, dakle **do 30. lipnja** tekuće za proteklu kalendarsku godinu, sukladno „Sumpornoj direktivi“ kao i način dostave putem elektroničke pošte, pa je Ministarstvo izvješće o loživim i plinskim uljima za 2021. godinu dostavilo u EK **8. lipnja 2022.** godine.

Donošenjem Direktive Vijeća (EU) 2015/652 od 20. travnja 2015. o utvrđivanju metoda izračuna i zahtjeva u vezi s izvješćivanjem u skladu s Direktivom 98/70/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o kakvoći benzinskih i dizelskih goriva sukladno članku 7.a Direktive 98/70/EZ, Republika Hrvatska je postala obveznik dostave podataka o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku goriva i energije. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja prvo je izvješće o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku goriva i energije dostavilo putem CDR-a na internetske stranice EIONET-a 31. kolovoza 2018. za 2017. izvještajnu godinu (poveznica na izvješće: <http://rod.eionet.europa.eu/obligations/757/deliveries>). Rok za dostavu spomenutog izvješća je **31. prosinca** tekuće za proteklu kalendarsku godinu, a izvješće za **izvještajnu 2020.** godinu dostavljeno je **2. prosinca 2021.** godine.

## 14. IZVJEŠĆIVANJE OD STRANE EEA

### 14.1.1. Podaci iz izvješća EEA o kvaliteti i intenzitetu stakleničkih plinova nastalih od goriva za transport za 2019. godinu sukladno čl. 7. toč. (a) Direktive 98/70/EZ

Na temelju dostavljenih izvješća o motornim benzinima i dizelskim gorivima od strane država članica prema EU sukladno čl. 7. toč. (a) Direktive 98/70/EZ koja se odnosi na kvalitetu benzina i dizelskog goriva izmijenjena i dopunjena Direktivom 2009/30/ EZ VIJEĆA, EEA je u listopadu 2021. godine objavila izvješće o intenzitetu stakleničkih plinova iz goriva za cestovni promet za 2019. godinu pod nazivom *Greenhouse gas intensities of road transport fuels in the EU in 2019 (ETC/CME Eionet Report 2/2021 – october 2021)*, koje se nalazi na poveznici: *Greenhouse gas intensities of transport fuels in the EU in 2019*. Spomenuto izvješće ujedno je i Izvor podataka u ovom poglavlju.

Izvješće daje sažetak informacija o intenzitetu emisije stakleničkih plinova (GHG) u gorivima za cestovni promet u Europskoj uniji (EU) u 2019. godini, sukladno izvješćima država članica EU dostavljenima do 31. prosinca 2020. te izvješćima Islanda i Norveške na dobrovoljnoj bazi prema čl. 7. toč. (a) Direktive 98/70/EZ koja se odnosi na kvalitetu benzina i dizelskih goriva (Direktiva o kvaliteti goriva, FQD).

Potrošnjom fosilnih goriva u 2019. dominirao je dizel (56,6 %; 7.740 PJ), zatim benzin (23,8 %; 3 258 PJ) i plinsko ulje (12,1 %; 1 654 PJ). Ukapljeni naftni plin (UNP), stlačeni prirodni plin (CNG) i ukapljeni prirodni plin (LNG) imali su ukupni udio od 1,8 % (250 PJ).

Potrošnjom energije biogoriva u 28 država članica EU-a dominirao je biodizel (metilni esteri masnih kiselina - FAME) (3,9 %; 527 PJ), a slijede ga bioetanol (0,8 %; 111 PJ) i hidrotretirano biljno ulje<sup>2</sup> (HVO; 0,7 %; 96 PJ). Bio-ETBE<sup>3</sup> i bioplin čine 0,2 % (26 PJ). Sva ostala biogoriva koja se koriste u cestovnom prometu i necestovnim pokretnim strojevima u 2019. predstavljaju mnogo manji udio (oko 0,08 %).

Ukupna prijavljena opskrba gorivom iznosila je 13.674 petadžula (PJ<sup>4</sup>), od čega je 94,4 % bilo iz fosilnih goriva, a 5,6 % iz biogoriva (Tablica 4.) Jedino obnovljivo gorivo koje nije biološkog podrijetla, a prijavljeno je za 2019. je obnovljivi ne-bio metanol koji je prijavila Ujedinjena Kraljevina, ali u zanemarivom postotku u odnosu na ukupnu količinu energije.

---

<sup>2</sup> Hidrotretirano biljno ulje

<sup>3</sup> Komponenta koja se koristi u proizvodnji benzina (oktan booster), a sastavni dio koje je bioetanol.

<sup>4</sup> Petadžul (PJ) je jednako tisuću teradžula (TJ) ili milijun gigadžula (GJ) ili milijardu megadžula (MJ).

Tablica 4. Ukupna opskrba cestovnog prometa gorivom u 2019. godini

| <b>Fosilna goriva</b>            | <b>Količina (PJ)</b> |
|----------------------------------|----------------------|
| Dizel                            | 7.740                |
| Benzin                           | 3.258                |
| Plinsko ulje                     | 1.654                |
| Ukapljeni naftni plin (UNP)      | 200                  |
| Komprimirani prirodni plin (CNG) | 43                   |
| Ukapljeni prirodni plin (LNG)    | 7                    |
| Ostalo                           | 1                    |
| <b>Ukupno fosilnih goriva</b>    | <b>12.903</b>        |
| <b>Biogoriva</b>                 | <b>Količina (PJ)</b> |
| Biodizel                         | 527                  |
| Bioetanol                        | 111                  |
| Hidrotretirano biljno ulje       | 96                   |
| Bio-ETBE                         | 14                   |
| Bioplin                          | 12                   |
| Ostalo                           | 11                   |
| <b>Ukupno biogoriva</b>          | <b>771</b>           |
| <b>Ukupno goriva</b>             | <b>13.674</b>        |

Izvor podataka: Greenhouse gas intensities of transport fuels in the EU in 2019.

### Sirovine

-Glavne vrste sirovina koje se koriste za proizvodnju biodizela (3,9 % ukupne potrošnje goriva) su sjemenke uljane repice (35,3 %), otpadno jestivo ulje za kuhanje i otpadno biljno ulje ili životinjska mast (25,9 %) i palmino ulje (12,8 %). Ove tri sirovine čine oko 74 % ukupnih količina biodizela isporučenih u 28 država članica.

-Bioetanol (0,8 % ukupne potrošnje goriva) se uglavnom proizvodi iz kukuruza (kukuruz, 51,4 %), pšenice (18,1 %) i šećerne repe (8,3 %). Ove tri sirovine čine oko 77,9 % ukupnih količina bioetanola isporučenih u 28 država članica.

-Za proizvodnju HVO (0,7 % ukupne potrošnje goriva), palmino ulje čini 50,3 %, loj, otpadno jestivo ulje i otpadna biljna ili životinjska ulja 31,1 % te destilat palmine masne kiseline (PFAD) 8,4 %. Ove tri sirovine čine oko 89,8 % ukupnih količina HVO-a isporučenih u 28 država članica.

## Proizvodni putovi

-Biodizel se dobiva uglavnom iz četiri proizvodna puta: biodizel uljane repice (29,4 %), biodizel otpadnog jestivog ulja za kuhanje i otpadnog biljnog ulja ili životinjske masti (22,4 %), biodizel palminog ulja (6,9 %) i biodizel soje (8,9 %). Ova četiri proizvodna puta čine oko 67,7 % ukupnih količina biodizela isporučenih u 28 država članica. Također postoji znatan udio od 23,4 % za koji države članice izvjestiteljice nisu definirale put proizvodnje biodizela. Ovo nepotpuno izvješćivanje također objašnjava niže udjele različitih proizvodnih putova u usporedbi s odgovarajućim vrijednostima za gore navedene sirovine.

-Za proizvodnju bioetanola, etanol iz kukuruza (26 %) je najčešći put, a slijede ga pšenica (14,6 % od čega 12,2 % je izvan procesnog goriva koje nije specificirano, i šećerna repa (7,6 %). Ova tri puta čine proizvodnja od oko 48,2 % ukupnih količina bioetanola isporučenih u 28 država članica. Također postoji znatan udio od 35,4 % za koji države članice koje izvješćuju nisu definirale put proizvodnje bioetanola. Slično biodizelu, ovaj udio objašnjava razlike između korištenih sirovina i proizvodnih putova.

-HVO potječe uglavnom iz palminog ulja (48,3 %), loja, rabljenog ulja za kuhanje, otpadnog biljnog ulja ili životinjske masti PFAD (32,3 %) i PFAD (8,3 %). Ovi putovi čine proizvodnju od oko 89 % ukupnih količina HVO-a isporučenih u 28 država članica. Također, postoji dobro slaganje ovih vrijednosti s odgovarajućim udjelima sirovine, zbog niskog udjela (8 %) nepoznatih putova.

Količine fosilnih goriva i biogoriva prijavljene prema čl. 7. toč. (a) i čl. 8. Direktive 98/70/EZ u 2019. godini prikazuje (Tablica 5.) u nastavku.

Tablica 5. Količine fosilnih goriva i biogoriva prijavljene prema čl. 7. toč. (a) i čl. 8. Direktive 98/70/EZ

| Država članica | Benzin          |        | Dizel           |        | Razlika (%) |        |
|----------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-------------|--------|
|                | Čl. 7. toč. (a) | Čl. 8. | Čl. 7. toč. (a) | Čl. 8. | Benzin      | Dizel  |
| Austrija       | 2.223           | 2.210  | 8.237           | 8.416  | 0.6%        | -2.1%  |
| Belgija        | 2.930           | 2.592  | 8.169           | 7.686  | 13.1%       | 6.3%   |
| Bugarska       | 679             | 681    | 2.547           | 2.716  | -0.3%       | -6.2%  |
| Hrvatska       | 658             | 655    | 2.189           | 2.145  | 0.5%        | 2.1%   |
| Cipar          | 452             | 452    | 399             | 399    | 0.0%        | 0.1%   |
| Češka          | 1.947           | 2.153  | 5.576           | 6.005  | -9.6%       | -7.1%  |
| Danska         | 1.742           | 1.793  | 3.254           | 3.276  | -2.9%       | -0.7%  |
| Estonija       | 296             | 303    | 923             | 942    | -2.3%       | -2.0%  |
| Finska         | 11.843          | 1.864  | 3.106           | 3.087  | -1.1%       | 0.6%   |
| Francuska      | 1.695           | 11.646 | 39.613          | 39.157 | 0.4%        | 1.2%   |
| Njemačka       | 25.401          | 24.018 | 47.830          | 44.972 | 5.8%        | 6.4%   |
| Grčka          | 3.041           | 3.049  | 3.147           | 3.279  | -0.2%       | -4.0%  |
| Mađarska       | 1.977           | 1.984  | 812             | 4.510  | -0.3%       | -82.0% |

| Država članica                 | Benzin          |                | Dizel           |                | Razlika (%)  |                |
|--------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|
|                                | Čl. 7. toč. (a) | Čl. 8.         | Čl. 7. toč. (a) | Čl. 8.         | Benzin       | Dizel          |
| Irska                          | 1.042           | 1.374          | 3.723           | 3.723          | -24.2%       | 0.0%           |
| Italija                        | 9.761           | 8.256          | 2.964           | 30.820         | 18.2%        | -90.4%         |
| Latvija                        | 229             | 205            | 1.212           | 1.223          | 11.9%        | -0.9%          |
| Litva                          | 342             | 341            | 2.010           | 2.146          | 0.1%         | -6.3%          |
| Luksemburg                     | 485             | 480            | 2.201           | 1.912          | 0.9%         | 15.1%          |
| Malta                          | 109             | 112            | 172             | 195            | -2.8%        | -11.8%         |
| Nizozemska                     | 5.898           | 5.771          | 7.618           | 7.786          | 2.2%         | -2.2%          |
| Poljska                        | 6.331           | 6.356          | 20.544          | 20.865         | -0.4%        | -1.5%          |
| Portugal                       | 1.378           | 1.430          | 5.529           | 5.488          | -3.6%        | 0.7%           |
| Rumunjska                      | 1.575           | 1.904          | 5.621           | 7.703          | -17.3%       | -27.0%         |
| Slovačka                       | 759             | 759            | 2.421           | 2.421          | 0.0%         | 0.0%           |
| Slovenija                      | 573             | 540            | 2.069           | 2.303          | 6.0%         | -10.2%         |
| Španjolska                     | 4.080           | 7.148          | 15.878          | 27.661         | -42.9%       | -42.6%         |
| Švedska                        | 2.965           | 2.904          | 6.480           | 5.945          | 2.4%         | 9.0%           |
| Ujedinjeno Kraljevstvo         | 16.788          | 15.007         | 30.213          | 28.523         | 11.9%        | 5.9%           |
| <b>EU (28 zemalja članica)</b> | <b>107.199</b>  | <b>105.987</b> | <b>234.457</b>  | <b>275.304</b> | <b>1,14%</b> | <b>-15,59%</b> |

Izvor podataka: Greenhouse gas intensities of transport fuels in the EU in 2019.

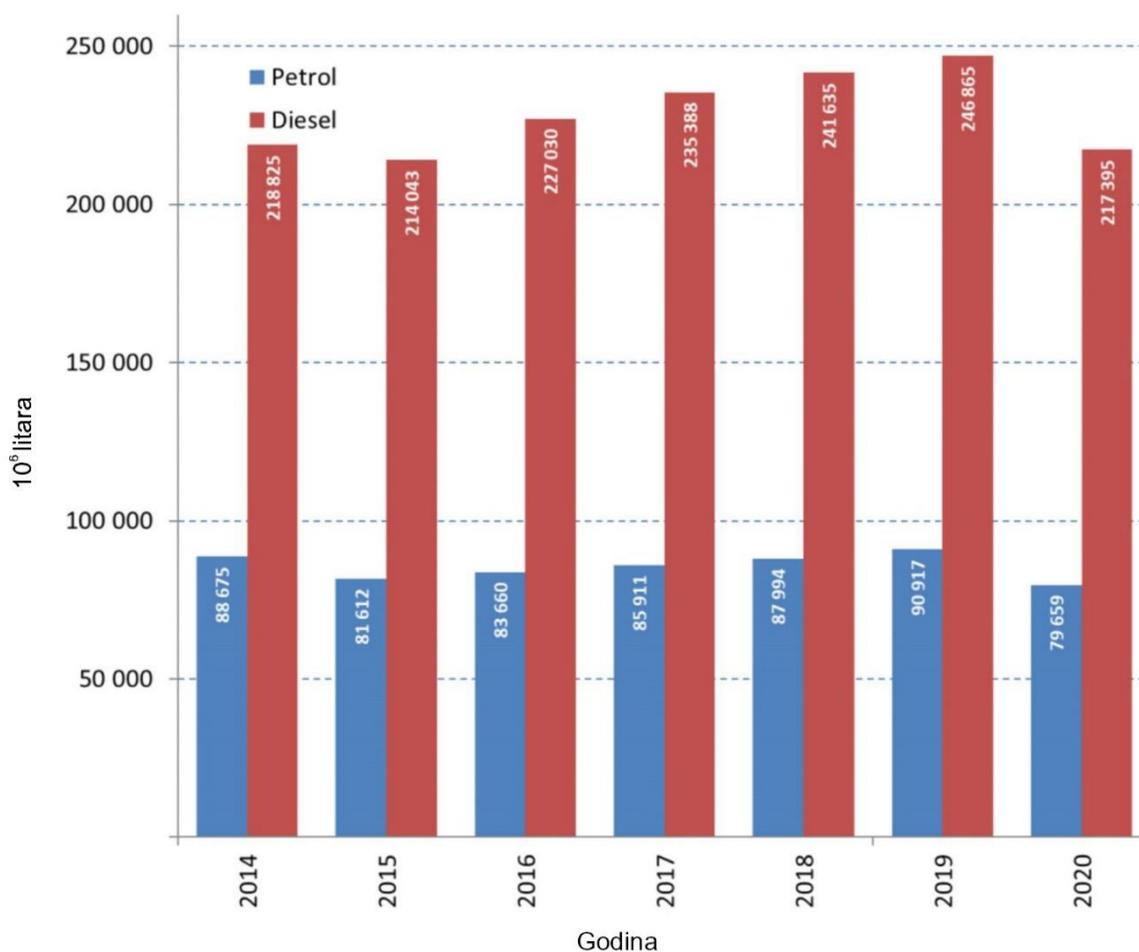
Kod mnogih država članica razlike su i za benzin i za dizel vrlo male, unutar  $\pm 10\%$ . Međutim, postoje i mnoge države članice u kojima se primjećuju veće razlike, gdje su ukupne količine prijavljene prema članku 7. toč. (a) manje ili veće od onih prijavljenih prema članku 8. Glavni razlozi uključuju količine goriva kupljene i prodane u različitim godinama ili nepotpuno izvješćivanje države članice. Nije moguće razlikovati u kojoj se mjeri razlike mogu pripisati svakom od ovih razloga.

#### 14.1.2. Podaci iz izvješća EEA vezanog za praćenje kvalitete benzinskih i dizelskih goriva za 2020. godinu sukladno čl. 8. Direktive 98/70/EZ

Izvješće od strane EEA vezano za praćenje kvalitete benzinskih i dizelskih goriva za 2020. sukladno čl. 8. Direktive 98/70 godinu, izrađeno je u studenom 2021. godine, a objavljeno na stranicama EIONET- a 28. siječnja 2022. pod nazivom *ETC/CME report 11/2021: Fuel quality monitoring in the EU in 2020* na poveznici: [Fuel quality monitoring in the EU in 2020](#). Spomenuto izvješće ujedno je i Izvor podataka u ovom poglavlju.

Prodajom goriva za cestovni promet u EU (EU-27) u 2020. godini i dalje dominira dizel sa 73,2 % (217.395 milijuna litara), a benzina je prodano 26,8 % (79.659 milijuna litara) (Graf 4.).

Graf 4. Količine benzina i dizela stavljene na tržište EU u razdoblju od 2014. - 2020. godine



Izvor podataka: ETC/CME report 11/2021: Fuel quality monitoring in the EU in 2020

Dok je prodaja dizelskog goriva narasla za 12,8 % između 2014. i 2019., prodaja benzinskih goriva narasla je za 2,5 % u istom razdoblju. U 2020. godini dolazi do smanjenja prodaje dizelskog goriva za 11,9 % i benzinskog goriva za 12,4 % što je najvjerojatnije posljedica pandemije koronavirusa (COVID-19).

Potrošnja dizelskog goriva je dominantna u svim državama članicama osim u Cipru gdje je podjednaka. Deset država članica s najvećim količinama prodanog goriva čini 80 % ukupne prodaje u EU-u, dok preostalih 17 država članica s najmanjom količinom čini 20 % ukupne prodaje goriva u EU-u kako prikazuje tablica ispod (Tablica 6.).

Tablica 6. Količine benzina i dizela stavljene na tržište EU u 2020. godini

| Država članica |               | Benzin<br>Min. IOB = 91 | Benzin<br>Min. IOB = 95 | Benzin<br>95 ≤ IOB < 98 | Benzin<br>IOB ≥ 98 | Ukupno benzina<br>(10 <sup>6</sup> l) | Ukupno<br>dizela<br>(10 <sup>6</sup> l) |
|----------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| AT             | Austrija      | 13                      | 0                       | 1.694                   | 120                | 1.827                                 | 7.479                                   |
| BE             | Belgija       | 0                       | 0                       | 1.701                   | 475                | 2.176                                 | 6.708                                   |
| BG             | Bugarska      | 0                       | 0                       | 552                     | 46                 | 598                                   | 2655                                    |
| HR             | Hrvatska      | 0                       | 510                     | 0.1                     | 40                 | 550                                   | 1.944                                   |
| CY             | Cipar         | 0                       | 350                     | 0                       | 34                 | 384                                   | 385                                     |
| CZ             | Češka         | 0                       | 1.909                   | 0                       | 57                 | 1.966                                 | 5.737                                   |
| DK             | Danska        | 24                      | 1.521                   | 0                       | 138                | 1.683                                 | 3.086                                   |
| EE             | Estonija      | 0                       | 0                       | 144                     | 115                | 259                                   | 724                                     |
| FI             | Finska        | 0                       | 1.261                   | 0                       | 492                | 1.753                                 | 2.893                                   |
| FR             | Francuska     | 0                       | 9.917                   | 0                       | 0                  | 9.917                                 | 33.382                                  |
| DE             | Njemačka      | 0                       | 20.508                  | 0                       | 1.171              | 21.679                                | 41751                                   |
| EL             | Grčka         | 0                       | 2.095                   | 0                       | 432                | 2.527                                 | 3.069                                   |
| HU             | Mađarska      | 0                       | 1.525                   | 0                       | 325                | 1.849                                 | 4.290                                   |
| IE             | Irska         | 0                       | 1.079                   | 0                       | 0                  | 1.079                                 | 3.222                                   |
| IT             | Italija       | 0                       | 7.581                   | 0                       | 0                  | 7.581                                 | 25.462                                  |
| LV             | Latvija       | 0                       | 187                     | 31                      | 0                  | 218                                   | 1.172                                   |
| LT             | Litva         | 0                       | 0                       | 306                     | 13                 | 319                                   | 2.086                                   |
| LU             | Luksemburg    | 0                       | 275                     | 0                       | 91                 | 366                                   | 1.511                                   |
| MT             | Malta         | 0                       | 91                      | 0                       | 3                  | 94                                    | 167                                     |
| NL             | Nizozemska    | 0                       | 0                       | 4.778                   | 160                | 4.938                                 | 6.915                                   |
| PL             | Poljska       | 0                       | 5.355                   | 0                       | 504                | 5.858                                 | 20.113                                  |
| PT             | Portugal      | 0                       | 0                       | 935                     | 94                 | 1.029                                 | 4.066                                   |
| RO             | Rumunjska     | 0                       | 0                       | 1.200                   | 176                | 1.377                                 | 5.627                                   |
| SK             | Slovačka      | 0                       | 617                     | 0                       | 92                 | 709                                   | 2.248                                   |
| SI             | Slovenija     | 0                       | 524                     | 36                      | 0                  | 559                                   | 1.934                                   |
| ES             | Španjolska    | 0                       | 5.204                   | 0                       | 439                | 5.642                                 | 23.046                                  |
| SE             | Švedska       | 0                       | 2.631                   | 0                       | 90                 | 2.721                                 | 5.723                                   |
| <b>EU-27</b>   | <b>Ukupno</b> | <b>37</b>               | <b>63.138</b>           | <b>11.376</b>           | <b>5.108</b>       | <b>79.659</b>                         | <b>217.395</b>                          |

Izvor podataka: ETC/CME report 11/2021: Fuel quality monitoring in the EU in 2020)

U 2020. godini gotovo 100% svih dizelskih i benzinskih goriva prodanih u EU sadržavalo je biokomponente. Samo je Latvija prijavila 638 milijuna litara dizela s 0 % udjela biogoriva koji ima udio od 0,3 % u ukupnoj prodaji dizela. Malta i Slovačka prijavile su ukupno 186 milijuna litara benzina s 0 % udjela biogoriva koje imaju udio od 0,2 % u ukupnoj prodaji benzina. Od benzina prodanog u EU-u u 2020., 65,7% bilo je tipa proizvoda E5 (tj. do 5 % volumnog sadržaja etanola u kojem je etanol dobiven iz biogoriva ili je biogenog podrijetla). Ukupno 33,3 % bilo je E10 (tj. do 10 % sadržaja etanola po volumenu). Benzin bez sadržaja etanola (prethodno prijavljen kao E0) ove je godine uvršten u E5 zbog njegovog sve manjeg udjela. Samo 1,0 % benzina bio je E+ (tj. > 10 % volumnog sadržaja etanola). To se uglavnom odnosi na E85, koji se koristi u motorima modificiranim za prihvaćanje većeg udjela etanola.

Od dizela prodanog u EU-u u 2020., 86,2 % bilo je tipa proizvoda B7 (tj. koji je sadržavao do 7% metil estera masnih kiselina, FAME), a 13,8 % je bio tipa proizvoda B+ (tj. koji je sadržavao više od 7 % FAME ). Dizel bez sadržaja FAME (ranije prijavljen kao B0) uključen je u B7 ima udio od 0,3%, a dolazi iz Latvije.

Vežano za kvalitetu goriva, većina ključnih parametara goriva u uzorcima uzetim u 2020. bila je unutar granica tolerancije. Prijavljene su ukupno 235 nesukladnosti za benzin i 90 za dizel (Tablica 7.).

Belgija je prijavila 93 nesukladnosti za benzin i 70 za dizel u 2020. Unatoč ovom velikom broju nesukladnosti, to predstavlja samo mali dio ukupnog broja uzoraka uzetih u Belgiji, koji iznosi 9.238. Dvadeset država članica prijavilo je manje od 10 neusklađenosti za benzin, od kojih je osam prijavilo potpunu usklađenost (Bugarska, Litva, Luksemburg, Malta, Nizozemska, Rumunjska, Slovenija i Švedska). Prekoračenja ljetnog tlaka pare prijavljena su u 15 država članica, prekoračenja istraživačkog oktanskog broja (IOB) prijavljena su u šest država članica, prekoračenja motornog oktanskog broja (MOB) prijavljena su u pet država članica, prekoračenja aromatskih ugljikovodika prijavljena su u pet država članica, a prekoračenja sadržaja sumpora prijavljena su u jednoj državi članici (Francuska).

Dvadeset i šest država članica prijavilo je manje od 10 neusklađenosti za dizel (sve osim Belgije), od kojih je sedamnaest prijavilo potpunu usklađenost (Austrija, Hrvatska, Danska, Finska, Mađarska, Irska, Italija, Latvija, Litva, Luksemburg, Malta, Nizozemska, Poljska, Portugal, Rumunjska, Slovenija i Švedska). Od sedam parametara goriva koji zahtijevaju ispitivanje i analizu, najčešći parametri koji nisu obuhvaćeni specifikacijama bili su sadržaj sumpora i sadržaj FAME (u šest država članica za oba parametra).

Sve države članice opisale su radnje poduzete kada su identificirani nesukladni uzorci. To uključuje obavješćavanje nadležnih tijela, pokretanje istraga, izricanje kazni i novčanih kazni ili ponovno uzimanje uzoraka. U malom broju slučajeva nije poduzeta nikakva radnja ako je utvrđeno da su nesukladni parametri vrlo blizu granica tolerancije.

Tablica 7. Kvaliteta benzina i dizela po državama članicama za 2020. godinu

| Država članica |            | Uzeti uzorci                 |                              | Nesukladni uzorci |           | Parametri izvan graničnih vrijednosti  |
|----------------|------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------|--|
|                |            | Benzin                       | Dizel                        | Benzin            | Dizel     |  |
| AT             | Austrija   | 106 (108)                    | 106 (108)                    | 106 (108)         | 106 (108) | Tlak para, aromati   |
| BE             | Belgija    | 4.951<br>(Nacionalni sustav) | 4.287<br>(Nacionalni sustav) | 93 (234)          | 70 (88)   | IOB, tlak para, količina kisika, etanol, destilacija dizela: 95% (v/v), količina sumpora u dizelu, količina FAME (količina metilnog estera masne kiseline) |
| BG             | Bugarska   | 127 (108)                    | 112 (100)                    | 0 (3)             | 1 (2)     | Količina sumpora u dizelu  |
| HR             | Hrvatska   | 203 (107)                    | 202 (100)                    | 7 (2)             | 0 (0)     | Tlak para  |
| CY             | Cipar      | 482 (110)                    | 281 (100)                    | 2 (4)             | 1 (3)     | Tlak para, količina sumpora u dizelu   |
| CZ             | Češka      | 875 (103)                    | 1 104 (100)                  | 19 (12)           | 2 (2)     | Tlak para, IOB, MOB, količina sumpora u dizelu   |
| DK             | Danska     | 109 (111)                    | 100 (100)                    | 5 (10)            | 0 (0)     | Aromati  |
| EE             | Estonija   | 253 (200)                    | 174 (100)                    | 2 (2)             | 3 (0)     | Tlak para, cetanski broj, količina sumpora u dizelu, količina FAME (količina metilnog estera masne kiseline)   |
| FI             | Finska     | 209 (200)                    | 104 (100)                    | 1 (1)             | 0 (0)     | Aromati  |
| FR             | Francuska  | 437 (411)                    | 226 (200)                    | 10 (22)           | 3 (2)     | Tlak para, količina kisika, MOB, količina sumpora, količina FAME (količina metilnog estera masne kiseline)   |
| DE             | Njemačka   | 858 (827)                    | 418 (400)                    | 22 (5)            | 2 (2)     | MOB, aromati, oksigenati (etanol), IOB, tlak para, količina FAME (količina metilnog estera masne kiseline)   |
| EL             | Grčka      | 119 (200)                    | 109 (100)                    | 12 (4)            | 7 (14)    | Tlak para, količina sumpora u dizelu, količina FAME (količina metilnog estera masne kiseline)  |
| HU             | Mađarska   | 120 (200)                    | 120 (100)                    | 1 (3)             | 0 (1)     | Tlak para  |
| IE             | Irska      | 100 (100)                    | 100 (100)                    | 4 (0)             | 0 (3)     | Tlak para  |
| IT             | Italija    | 253 (200)                    | 335 (200)                    | 7 (1)             | 0 (1)     | IOB, tlak para   |
| LV             | Latvija    | 80 (200)                     | 48 (200)                     | 5 (5)             | 0 (1)     | Tlak para, IOB, aromati  |
| LT             | Litva      | 108 (104)                    | 100 (100)                    | 0 (0)             | 0 (0)     | -  |
| LU             | Luksemburg | 124<br>(Nacionalni sustav)   | 62<br>(Nacionalni sustav)    | 0 (2)             | 0 (0)     | -  |
| MT             | Malta      | 110 (103)                    | 104 (100)                    | 0 (0)             | 0 (1)     | -  |
| NL             | Nizozemska | 100 (103)                    | 100 (100)                    | 0 (4)             | 0 (3)     | -  |
| PL             | Poljska    | 591 (438)                    | 426 (400)                    | 4 (4)             | 0 (1)     | IOB, MOB   |
| PT             | Portugal   | 133 (110)                    | 156 (100)                    | 15 (14)           | 0 (0)     | MOB  |

| Država članica |            | Uzeti uzorci               |                            | Nesukladni uzorci |                 | Parametri izvan graničnih vrijednosti                              |
|----------------|------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------|--|
|                |            | Benzin                     | Dizel                      | Benzin            | Dizel           |  |
| <b>RO</b>      | Rumunjska  | 208 (200)                  | 200 (100)                  | 0 (3)             | 0 (0)           | -  |
| <b>SK</b>      | Slovačka   | 245 (200)                  | 221 (100)                  | 6 (4)             | 0 (4)           | Tlak para, magnezij  |
| <b>SI</b>      | Slovenija  | 144 (107)                  | 185 (100)                  | 0 (0)             | 0 (0)           | -  |
| <b>ES</b>      | Španjolska | 228 (217)                  | 200 (200)                  | 15 (11)           | 1 (3)           | Tlak para, količina FAME (količina metilnog estera masne kiseline) |
| <b>SE</b>      | Švedska    | 766<br>(Nacionalni sustav) | 794<br>(Nacionalni sustav) | 0 (0)             | 0 (0)           | -  |
| <b>Ukupno</b>  |            | <b>12.039</b>              | <b>10.368</b>              | <b>235 (362)</b>  | <b>90 (131)</b> |  |

Izvor podataka: ETC/CME report 11/2021: Fuel quality monitoring in the EU in 2020

Za 2020. godinu 27 država članica EU-a te Island, Norveška i Sjeverna Irska predalo je svoja izvješća o kvaliteti goriva u skladu sa zahtjevima članka 8. Direktive 98/70/EZ. U 2020. godini RH je od 203 ispitana uzorka benzina imala 7 nesukladnih uzoraka tlaka pare, što čini 3,4% od svih ispitivanih uzoraka benzina i 202 uzorka dizelskog goriva koji su bili unutar propisanih graničnih vrijednosti s time da su svi propisani parametri za benzin i dizel izmjereni.

Od 12.039 ispitanih uzoraka benzina svih zemalja članica u 2020. godini, za 235 uzoraka utvrđeno je da nisu u skladu sa specifikacijom u pogledu graničnih vrijednosti za jedan parametar ili više njih, što čini nesukladnost kod 2 % uzoraka benzina. Nadalje, od 10.368 uzoraka ispitanih za šest obvezatnih parametara za dizelsko gorivo, za 90 uzoraka je utvrđeno da nisu u skladu s određenim graničnim vrijednostima, što čini 0,87 % svih uzoraka dizela.

## 15. ZAKLJUČAK

Dobavljači vode evidenciju o količini svih tekućih naftnih goriva stavljenih na tržište RH. Predmetni podaci dostavljaju se u TNG bazu Ministarstva **do 31. ožujka** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

Nadalje, dobavljači su dužni osigurati praćenje kvalitete tekućih naftnih goriva koje stavljaju na tržište RH. Rezultati analize dostavljaju se u TNG bazu Ministarstva **do 31. ožujka** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

Dobavljači vode evidenciju i o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenog goriva i energije po energetskej jedinici stavljenih na tržište RH. Podaci se dostavljaju Ministarstvu putem e-pošte na propisanom *excel* obrascu (<http://cdr.eionet.europa.eu/help/fqd>) **do 31. svibnja** tekuće godine za proteklu kalendarsku godinu.

Za sve gore spomenute obveze, svi dobavljači dostavili su podatke za 2021. godinu.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo gospodarstva  
i održivog razvoja

Zavod za zaštitu okoliša i prirode  
Radnička cesta 80/7, 10000 Zagreb  
Tel + 385 1 4886 840  
[Ministarstvo.gov.hr](http://Ministarstvo.gov.hr)