EUROPSKA
KOMISIJA

Bruxelles, 8.3.2021.
COM(2021) 103 final

IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU I VIJEĆU

o primjeni Direktive 2014/94/EU o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva

{SWD(2021) 49 final}

1. Uvod

Europska unija predana je postizanju najviše razine zaštite klime i okoliša. Zbog toga je poticanje proizvodnje, uvođenja i upotrebe održivih alternativnih goriva prioritet europskih prometnih, energetskih i klimatskih politika. Izgradnja guste, široke, pouzdane i pristupačne infrastrukturne mreže za alternativna goriva za sve vrste prijevoza važna je za postizanje klimatske neutralnosti do 2050. i ostvarenje cilja nulte stope onečišćenja utvrđenog u europskom zelenom planu[1]. Ta će mreža biti važna i za omogućavanje tržišnog prihvaćanja vozila, plovila i zrakoplova s nultom i niskom stopom emisija[2]. Kad je riječ o cestovnom prometu, europskim zelenim planom utvrđen je cilj postavljanja najmanje milijun javno dostupnih postaja za punjenje i opskrbu do 2025., što je polazna točka za znatno šire uvođenje takve infrastrukture do 2030., kako je predviđeno u Strategiji za održivu i pametnu mobilnost. [3] U njoj su utvrđene važne i ambiciozne ključne etape za poticanje proizvodnje, uvođenja i upotrebe održivih alternativnih goriva za sve vrste prijevoza do 2030. i 2050., uključujući, prema potrebi, uvođenje potrebne infrastrukture.

U ovom su izvješću predstavljeni rezultati procjene djelovanja koja su poduzele države članice za provedbu Direktive 2014/94/EU o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva te za razvoj tržišta alternativnih goriva i infrastrukture za alternativna goriva u Uniji. U skladu je s odredbama članka 10. stavka 3. te direktive, kojim se od Komisije traži da svake tri godine s učinkom od 18. studenoga 2020. podnosi izvješće o primjeni te direktive.

Izvješćivanje se temelji na velikoj količini podataka. Komisija je provela detaljnu procjenu nacionalnih izvješća o provedbi koja su države članice dostavile u skladu s Direktivom[4], oslanjajući se na komunikaciju s državama članicama tijekom postupka procjene. Provela je i vanjsku popratnu studiju u kontekstu tekuće evaluacije Direktive[5]. Osim toga, ažurirala je svoje izvješće o stanju prijevoznih sustava s alternativnim gorivima u EU-u[6]. Te se procjene objavljuju uz ovo izvješće.

Te procjene pokazuju da bi se, ako države članice u cijelosti ostvare planirane ciljeve i provedu mjere, do 2030. mogla uvesti infrastruktura kojom bi se – uzimajući u obzir ukupne brojke – mogao podržati vozni park vozila na alternativna goriva koji je u skladu s predviđanjima u okviru plana smanjenja ukupnih emisija stakleničkih plinova u EU-u za 40 %[7]. Međutim, trenutačnim uvođenjem ne postiže se sveobuhvatna i potpuna pokrivenost mreže pristupačnom infrastrukturom u cijeloj Uniji jer se planovi država članica i dalje znatno razlikuju, a osim cestovnog prijevoza ostale su vrste prijevoza isključene ili nedovoljno zastupljene. Osim toga, u Planu za postizanje klimatskog cilja do 2030.[8] utvrđen je ambiciozniji cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova u EU-u do 2030.: povećan je na 55 %, za što je potrebno znatno veće povećanje broja vozila s nultim i niskim emisijama te odgovarajuće uvođenje infrastrukture.

---

[1] COM(2019) 640 final.

[2] U nastavku ove komunikacije, ako nije drugačije naznačeno, pojam „vozila" odnosi se, ovisno o kontekstu, na sve vrste vozila, među ostalim automobile, kamione, gradske i međugradske autobuse, vlakove, zrakoplove, brodove, trajekte itd.

[3] COM(2020) 789 final.

[4] SWD nacionalna izvješća o provedbi.

[5] Popratna studija uz evaluaciju

[6] https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fd62065c-7a0b-11ea-b75f-01aa75ed71a1

[7] Definirano u okviru klimatske i energetske politike do 2030.

[8] COM(2020) 562.

U ovom se izvješću ističu koristi pojačanog djelovanja u daljnjoj provedbi nacionalnih okvira politike država članica i daljnjem razvoju okvira politike na europskoj razini. Taj je zaključak u skladu sa zaključcima koje je Komisija ranije donijela u komunikaciji „Akcijski plan za infrastrukturu za alternativna goriva: Prema najširoj uporabi alternativnih goriva"[9] i zaključcima koje je Europski parlament iznio u izvješću o uvođenju infrastrukture za alternativna goriva[10]. Objava detaljnih procjena pojedinačnih nacionalnih izvješća o provedbi osnova je za daljnju raspravu o tome na koji način države članice mogu poduprijeti brzu izgradnju dostatne infrastrukture za alternativna goriva. U tom kontekstu vidljive su sinergije između nacionalnih planova za oporavak i otpornost u okviru instrumenta za oporavak *NextGenerationEU* i prilika povezanih s programom ulaganja za održivu mobilnost.

2. Trenutačno stanje: Tehnološki napredak i razvoj tržišta

Od donošenja Direktive 2014. tržišta raznih alternativnih goriva različito su se razvijala s obzirom na uvođenje vozila i postavljanje infrastrukture unutar vrsta prijevoza i među njima.

Tablica 1.: Broj osobnih automobila na alternativna goriva registriranih 2014.–2020. u EU-u

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	Povećanje 2014.–2020.
Električna vozila na baterije	75 067	119 222	164 681	244 231	376 534	616 644	904 262	1 105 %
Punjiva hibridna vozila	56 758	126 032	191 561	254 249	349 181	474 724	755 282	1 231 %
Vodik	53	192	362	531	714	1 187	1 492	2 715 %
Stlačeni prirodni plin	999 044	1 058 992	1 089 701	1 113 714	1 161 118	1 193 806	1 207 069	21 %
Ukapljeni naftni plin	6 906 769	7 089 523	232 050	7 264 118	7 628 053	7 714 409	7 707 823	12 %
Ukupan broj automobila na alternativna goriva	8 037 691	8 393 961	8 678 355	8 876 843	9 515 600	10 000 770	10 575 928	32 %
Postotak automobila na alternativna goriva	2,99 %	3,12 %	3,23 %	3,30 %	3,59 %	3,72 %	3,93 %	

Izvor: Europski informativni portal za alternativna goriva, siječanj 2021. (www.eafo.eu)

U usporedbi sa situacijom na tržištu u trenutku donošenja Direktive, tržište **električnih vozila** znatno je sazrelo, osobito kad je riječ o lakim električnim vozilima i autobusima (električna vozila na baterije i hibridna vozila na punjenje). U razdoblju 2010.–2020. posebno se povećao broj registriranih električnih automobila i broj dostupnih modela vozilâ tog tipa. U trećem tromjesečju 2020. njihov se udio povećao na 9,9 % ukupno prodanih automobila, u usporedbi s 3 % u prethodnoj godini[11]. Iako su zalihe tih automobila i dalje niske, očekuje se njihovo ubrzano uvođenje, što je među ostalim potaknuto potrebom za usklađivanjem s

[9] COM(2017) 0652 final, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=COM:2017:0652:FIN
[10] (2018/2023(INI)), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0297_HR.html
[11] www.acea.be

pravnim zahtjevima u vezi sa standardnim vrijednostima emisija CO_2 za laka vozila[12], Direktivom o čistim vozilima[13] i pritiskom da se provede usklađivanje sa zakonodavstvom u području kvalitete zraka. Posljednjih godina znatno se poboljšala dostupnost modela automobila i kombija, ali i autobusa. Zahvaljujući tehnološkom razvoju i povećanju kapaciteta baterija, autonomija kretanja električnih vozila znatno je veća od prosječne dnevne prijeđene udaljenosti u EU-u i omogućava putovanje na velike udaljenosti, zbog čega korisnici sve više prihvaćaju takva vozila. Kad je riječ o kamionima, tržišta od 2014. znatno sporije sazrijevaju. Zalihe tih vozila (uključujući onih s naknadno ugrađenim sustavima) i dalje su vrlo male. Kamioni su počeli ulaziti na tržište za distribuciju kamionima, a proizvođači su najavili nove modele (uključujući one s većom autonomijom kretanja) koji će sljedećih godina doći na tržište. Daljnje tržišno prihvaćanje u tom segmentu očekuje se do 2025., među ostalim i s obzirom na potrebu za usklađivanjem s pravnim zahtjevima u vezi sa standardnim vrijednostima emisija CO_2 za teška vozila[14]. Znatno se povećao broj električnih autobusa u upotrebi, osobito autobusa za javni prijevoz u gradskim područjima, a broj registriranih autobusa 2019. povećao se više nego dvostruko. Osim toga, mnogi su gradovi postavili vrlo ambiciozne ciljeve u vezi s elektrifikacijom autobusnih voznih parkova, što upućuje na vjerojatno ubrzanje tog trenda.

U usporedbi sa situacijom na tržištu u trenutku donošenja Direktive, tržište **vozila na vodikove gorivne ćelije** pokazuje veliku stopu rasta, iako s vrlo niske početne točke. Automobili, kombiji i autobusi na gorivne ćelije tehnološki su zreli, ali njihove stope registracije i dalje su niske. Zabilježeno je samo manje povećanje dostupnosti modela lakih vozila na gorivne ćelije: primjerice, u EU-u su 2020. u ponudi bila četiri modela automobila na gorivne ćelije, ali ne u svim državama članicama. Europski proizvođači originalne opreme nisu najavili veća ulaganja u vozila i kombije na vodikove gorivne ćelije. Situacija je nešto bolja kad je riječ o autobusima: više europskih proizvođača počelo je proizvoditi autobuse na vodikove gorivne ćelije, a mnogi gradovi i regije počeli su uvoditi vozne parkove tih autobusa. Iako na tržištu nije zabilježen velik napredak kad je riječ o kamionima, situacija se počela mijenjati. S obzirom na to da su utvrđene nove standardne vrijednosti emisija CO_2, proizvođači originalne opreme počinju mnogo ulagati u rješenja za kamione na vodikove gorivne ćelije radi serijske proizvodnje za cestovni prijevoz tereta na velike udaljenosti nakon 2025. Kroz rad europskog saveza za čisti vodik[15] EU daje snažan poticaj boljoj koordinaciji djelovanja sudionika na tržištu putem pristupa potpuno utemeljenog na lancu vrijednosti kojim bi se trebao potaknuti i razvoj tržišta kamiona na gorivne ćelije, a zatim i tržišta međugradskih autobusa.

U usporedbi sa situacijom na tržištu u trenutku donošenja Direktive, ukupan razvoj tržišta **vozila na prirodni plin** razlikuje se ovisno o segmentu. Tehnologija za vozila na prirodni plin i njihove dijelove potpuno je razvijena za stlačeni prirodni plin (SPP) i ukapljeni prirodni plin (UPP), i fosilnog i biološkog podrijetla. Vozni park osobnih automobila imao je 2020. približno 1,2 milijuna vozila. Modeli vozila prodaju se na tržištu EU-a u svim segmentima.

[12] 2019/631/EU, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32019R0631
[13] 2019/1161/EU, https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1161/oj?locale=hr
[14] 2019/1242/EU, https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/1242/oj?locale=hr
[15] https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-clean-hydrogen-alliance_en

Međutim, broj marki vozila na SPP posljednjih se godina smanjio[16]. Kamioni na prirodni plin ostvarili su stabilniji rast, osobito u segmentu UPP-a.

Na tržištu je i prije donošenja Direktive postojao vozni park od približno 7 milijuna vozila na **ukapljeni naftni plin (UNP).** Nakon donošenja Direktive broj tih vozila polako se povećavao. Tri četvrtine tih vozila registrirano je u samo dvije države članice, stoga su ona u EU-u i dalje izrazito geografski koncentrirana. Vozni parkovi autobusa na UNP postoje u nekoliko gradova. Međutim, smanjuje se broj novih nabava ili zamjena autobusa na UNP.

Osim toga, **tekuća goriva iz obnovljivih izvora i sintetička goriva**, uključujući e-goriva, mogu se proizvesti tako da zadovoljavaju trenutačne standarde za dizelska i benzinska goriva. Stoga se mogu distribuirati u okviru postojeće infrastrukture i koristiti u standardnim vozilima. Namjenska infrastruktura za biogoriva (e85) za upotrebu u vozilima s dvojnim gorivom postoji samo u nekoliko država članica, a broj registriranih vozila vrlo je nizak, ali stabilan. Najvažnije pitanje odnosi se na potencijal budućeg proizvodnog kapaciteta održivih alternativnih biogoriva. Kad je riječ o biogorivima i sintetičkim gorivima, s obzirom na dostupnost sirovina, ukupnu učinkovitost procesa proizvodnje i ukupan trošak, biogoriva bi se pretežno trebala upotrebljavati u onim vrstama prometa za koje je teže provesti dekarbonizaciju (zračni i vodni promet).

Kad je riječ o **vodnom prometu**, ograničena je dostupnost podataka o uvođenju biogoriva, **plovila s pogonom na alternativna goriva i opskrbe električnom energijom s kopna** za brodove na vezu. U svijetu je 2019. ukupno naručeno približno 300 brodova na UPP. Samo je polovina tih brodova u pogonu, a druga polovina još nije isporučena. Količina električnih plovila (uključujući hibridna) u pogonu u svijetu jednako je niska, ali nedavno se počela povećavati: u 2019. bilo je 160 brodova u pogonu i 104 u izgradnji[17]. Krajem 2019., približno 50 luka unutarnjih plovnih putova i morskih luka u EU-u imalo je barem jedno mjesto za opskrbu električnom energijom s kopna[18].

Kad je riječ o upotrebi alternativnih goriva u **željezničkom prometu**, elektrificirano je približno 60 % mreže koja služi za 80 % ukupnog prometa[19]. Nedavno su podneseni prvi tržišni nalozi za vlakove s vodikovim gorivnim ćelijama. Kad je riječ o upotrebi alternativnih goriva u **zračnom prometu**, biogoriva i e-goriva već se mogu miješati s kerozinom. Međutim, stopa upotrebe tekućih biogoriva i dalje je niska i iznosi 0,05 % upotrebe energije u zračnom prijevozu. Proizvođači zrakoplova počeli su ulagati i u razvoj električnih i hibridnih zrakoplova te zrakoplova na vodik.

3. Provedba Direktive

Prenošenje

Države članice morale su prenijeti Direktivu do 18. studenoga 2016. Mnoge su kasnile u prenošenju Direktive. Komisija je 2017. i 2018. otvorila 24 slučaja zbog povrede prava zbog neprenošenja. Većinu slučajeva zatvorila je tijekom 2018., a preostale 2019. i 2020. Krajem

[16] Smanjenje potražnje za novim vozilima na prirodni plin vidljivo je u količini prirodnog plina koji se koristi u cestovnom prometu: količina se povećala više nego dvostruko od 2008. do 2015., ali nakon toga je uglavnom stabilna.
[17] https://safety4sea.com/352-confirmed-ships-are-using-battery-installations/
[18] https://eafo.eu/shipping-transport/port-infrastructure/ops/data
[19] Elektrifikacija prometnog sustava; https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/electrification-transport-system-expert-group-report

2020. više nije bilo otvorenih slučajeva zbog povrede prava protiv država članica zbog neprenošenja Direktive.

Status nacionalnih okvira politike

Direktivom se od država članica zahtijeva da donesu nacionalne okvire politike za razvoj tržišta alternativnih goriva u prometnom sektoru i za postavljanje odgovarajuće infrastrukture. Konkretno, nacionalni okviri politike moraju sadržavati nacionalne pojedinačne i skupne ciljeve za postavljanje infrastrukture za alternativna goriva, uzimajući u obzir potražnju na regionalnoj i nacionalnoj razini te na razini Unije. Osim toga, države članice trebale su navesti mjere potrebne za ostvarivanje nacionalnih pojedinačnih i skupnih ciljeva utvrđenih u nacionalnim okvirima politike. O svojim nacionalnim okvirima politike Komisiju su trebale obavijestiti do 18. studenoga 2016.

U procjeni nacionalnih okvira politike iz 2017. i njezinoj ažuriranoj verziji iz 2019.[20] Komisija je zaključila da prioriteti koji su u njima utvrđeni nisu potpuno usklađeni na razini cijelog EU-a. Ambicije država članica s obzirom na uvođenje alternativnih goriva i njihove infrastrukture znatno se razlikuju. Komisija je zaključila i da nisu u svim nacionalnim okvirima politike navedeni jasni i dostatni pojedinačni i skupni ciljevi popraćeni sveobuhvatnim mjerama.

Akcijski plan za infrastrukturu za alternativna goriva

Kako bi podržala provedbu nacionalnih okvira politike i u skladu s člankom 10. stavkom 6. Direktive, Komisija je 8. studenoga 2017. donijela Akcijski plan EU-a za infrastrukturu za alternativna goriva[21]. Njime se podupire izgradnja okosnice infrastrukture za alternativna goriva s potpunom pokrivenošću mreže TEN-T do 2025. te pojačano ulaganje u infrastrukturu. U okviru plana najavljeno je pružanje dodatne potpore u iznosu od 800 milijuna EUR iz Instrumenta za povezivanje Europe (CEF)[22] i programa NER 300[23] kako bi se potaknula ulaganja. U akcijskom planu navedena je i potreba za povećanjem razine ambicioznosti politika u planovima država članica, osobito kad je riječ o uvođenju infrastrukture u gradskim i prekograničnim područjima te djelovanju s ciljem poboljšanja korištenja usluga.

Podnošenje nacionalnih izvješća o provedbi

Direktivom se od država članica zahtijeva da do 18. studenoga 2019. Komisiji podnesu nacionalna izvješća o provedbi nacionalnih okvira politike u razdoblju od podnošenja nacionalnog okvira politike do najmanje 31. prosinca 2018. Ta izvješća moraju obuhvaćati informacije iz Priloga I. Direktivi, uključujući, prema potrebi, odgovarajuće obrazloženje u pogledu razine postignutosti nacionalnih pojedinačnih i skupnih ciljeva iz članka 3. stavka 1.

[20] SWD(2019) 29 final; https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/legislation/swd20190029.pdf
[21] COM(2017) 0652 final, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=COM:2017:0652:FIN
[22] https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility/cef-transport
[23] https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund/ner300_en

Komisija je do 1. svibnja 2020. primila 25 nacionalnih izvješća o provedbi. Do 1. listopada 2020. primila je izvješća od svih država članica osim jedne. Zaključci iz Komisijine procjene predstavljeni su u ovom izvješću i popratnom radnom dokumentu službi.

Aspekti Direktive koji su zahtijevali izravno djelovanje Komisije

Označivanje goriva

Direktivom se od država članica zahtijeva da potrošačima pružaju relevantne, dosljedne i jasne informacije o usklađenosti njihovih vozila s gorivima stavljenima na tržište. Pružanje informacija temelji se na odredbama o označivanju u vezi s usklađenošću goriva s normama europskih organizacija za normizaciju kojima se utvrđuju tehničke specifikacije za goriva. Europska komisija u tom je pogledu od Europskog odbora za normizaciju (CEN) i Europskog odbora za elektrotehničku normizaciju (CENELEC) zatražila da u tu svrhu donesu odgovarajuće norme. Stoga su CEN i CENELEC donijeli normu EN 16942 „Goriva – Identifikacija kompatibilnosti vozila – Grafički prikaz informacija za potrošače", koja je stupila na snagu 12. listopada 2018., te normu EN 17186 „Identifikacija kompatibilnosti vozila i infrastrukture – Grafički prikaz informacija za potrošače o opskrbi energijom za električna vozila", koja će stupiti na snagu 20. ožujka 2021. Dosljedni podaci o primjeni tih normi na tržištima država članica ograničeni su. Komisija provjerava situaciju s državama članicama. Ažurirane informacije upućuju na to da se oznake goriva uobičajeno primjenjuju na postajama za opskrbu gorivom u državama članicama.

Usporedba cijena goriva

Direktivom se utvrđuje da je u informativne svrhe pri iskazivanju cijena goriva na postajama za opskrbu gorivom potrebno iskazati usporedbu odgovarajućih jediničnih cijena, posebno kad je riječ o prirodnom plinu i vodiku. U Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2018/732 od 17. svibnja 2018. utvrđuje se zajednička metodologija za usporedbu jediničnih cijena alternativnih goriva. Kao odgovor na krizu uzrokovanu bolešću COVID-19, države članice prihvatile su prijedlog Komisije da se datum početka primjene te uredbe odgodi do 7. prosinca 2020.[24] Na temelju donesene metodologije, cijene goriva izražavaju se u primjenjivoj valuti za prijeđenih 100 km. Prikazivanje usporedbi cijena goriva na postajama za opskrbu gorivom trebalo bi se temeljiti na transparentnim primjercima usporedivih osobnih automobila, barem kad je riječ o njihovoj masi i snazi motora. U okviru CEF-ove mjere za potporu programu izdane su preporuke za usklađenu provedbu te odredbe u državama članicama, među ostalim u vezi s upotrebom digitalnih alata.

Dostupnost podataka

Direktivom je utvrđeno da podaci o lokacijama javno dostupnih mjesta za opskrbu i punjenje trebaju biti dostupni svim korisnicima na otvorenoj i nediskriminirajućoj osnovi. Radi pružanja pomoći državama članicama uspostavljena je mjera za potporu programu u okviru CEF-a, koja se provodi u 15 država članica. Naglasak je na formatu identifikacijskih oznaka e-mobilnosti za operatore mjesta za punjenje i pružatelje usluga e-mobilnosti te se utvrđuju temelji strukture za razmjenu informacija među državama članicama. U okviru te mjere daju

[24] Provedbena uredba Komisije (EU) 2020/858 od 18. lipnja 2020.

se prijedlozi o tome kako države članice mogu razviti i provesti nacionalnu informatičku infrastrukturu iz koje će se podaci prikupljati i stavljati na raspolaganje putem nacionalnih pristupnih točaka na temelju Direktive (EU) 2010/40 o inteligentnim prometnim sustavima.

Normizacija infrastrukture za alternativna goriva

Direktiva je dopunjena i izmijenjena Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2019/1745. Tom se uredbom utvrđuju tehničke specifikacije koje se primjenjuju na mjesta za punjenje motornih vozila kategorije L, opskrbu električnom energijom s kopna za plovila na unutarnjim plovnim putovima, opskrbu vodikom za cestovni promet i opskrbu prirodnim plinom za cestovni i vodni promet. Njome se izmjenjuje Prilog II. Direktivi navođenjem normi koje su preporučili CEN i CENELEC kao odgovor na Komisijin zahtjev za normizaciju.

Zasad se ništa nije poduzelo kako bi se odgovorilo na zahtjeve iz Priloga II. u vezi s tehničkim specifikacijama za mjesta za bežično punjenje motornih vozila, zamjenu baterija za motorna vozila i mjesta za punjenje električnih autobusa. Međutim, tehničke specifikacije za mjesta za bežično punjenje i mjesta za punjenje električnih autobusa bit će obuhvaćene delegiranim uredbama koje se planiraju donijeti 2021.

4. Analiza mjera koje su poduzele države članice

Direktivom se od država članica zahtijeva da postave ciljeve za infrastrukturu za alternativna goriva i oblikuju odgovarajuće mjere za ostvarivanje tih ciljeva u okviru svojih nacionalnih okvira politike. Iako se u njoj jasno navodi opća potreba za cestovnom infrastrukturom i lukama, ne osigurava se zajednička metodologija za utvrđivanje ciljeva i mjerenje napretka.

Procjena pokazuje da je ostvaren napredak u pogledu količine i kvalitete podataka navedenih u većini nacionalnih izvješća o provedbi u usporedbi s nacionalnim okvirima politike. Međutim, u mnogim se izvješćima zahtjevi za izvješćivanje utvrđeni Direktivom ne ispunjavaju u potpunosti ni na zadovoljavajući način. Među državama članicama i dalje postoje znatne razlike kad je riječ o postavljanju ciljeva i opisivanju mjera. Zbog tih je razlika otežana provedba koherentne procjene ambicija država članica u vezi s razvojem mreže infrastrukture za alternativna goriva u EU-u[25].

Procjene država članica u vezi s uvođenjem vozila i ciljevi za postavljanje infrastrukture

Ukupne procjene država članica u vezi s brojem vozila i ciljevima u pogledu infrastrukture u nacionalnim izvješćima o provedbi na razini EU-a nešto su ambicioznije od onih iz nacionalnih okvira politike iz 2016. Među državama članicama i dalje postoje znatne razlike.

Države članice procjenjuju da će doći do brzog prihvaćanja **električnih vozila**, ali s velikim regionalnim razlikama. Predviđanja država članica upućuju na to da bi 2020. moglo biti približno 2,5 milijuna električnih vozila, 2025. više od 7 milijuna, a 2030. više od

[25] Većina je država članica dostavila procjene za uvođenje električnih vozila i navela ciljeve za postavljanje mjesta za punjenje električnom energijom za 2020. Međutim, samo su približno dvije trećine njih dostavile podatke o ciljevima za 2025. ili 2030. Još je manji broj njih utvrdio ciljeve za infrastrukturu za druge oblike alternativnih goriva. Otprilike polovina država članica navela je ciljeve za SPP i UPP. Samo je približno jedna trećina država članica postavila ciljeve za skladištenje UPP-a i opskrbu električnom energijom s kopna u pomorskom prometu i prometu unutarnjim plovnim putovima. Naposljetku, približno polovina država članica odlučila se za postavljanje ciljeva za infrastrukturu za opskrbu vodikom u cestovnom prometu.

30 milijuna[26]. Krajem 2020. registrirano je približno 1,8 milijuna električnih vozila, ali mnoge su države članice revidirale postavljene ciljeve i odgovarajuće mjere. Nakon 2020. vjerojatno će podupirati sve veće prihvaćanje vozila i postavljanje infrastrukture na svojem području. Prema procjenama, električni bi automobili 2030. trebali činiti 15 % ukupne trenutačne zalihe automobila. Međutim, na razini pojedinačnih država članica, prema planovima i ambicijama za 2030. predviđen je udio električnih automobila u rasponu od 1 % do više od 40 % ukupne zalihe automobila.

Krajem 2020. u EU-u je postavljeno približno 213 000 javno dostupnih mjesta za punjenje[27], od čega je približno 10 % za brzo punjenje (> 22 kW i do 350 kW). Time je premašen zajednički cilj država članica da se do 2020. postavi od više od 180 000 mjesta za punjenje. Većina država članica koje su izvijestile o ciljevima planira do 2030. postaviti približno jedno mjesto za punjenje na 12 vozila. Ako se taj omjer primijeni i na države članice koje nisu izvijestile o cilju, to bi značilo da države članice trenutačno namjeravaju postaviti ukupno 2,7 milijuna mjesta za punjenje do 2030. Međutim, očekuje se da će distribucija tih mjesta za punjenje u Europi biti vrlo neujednačena i da će područja nepokrivenosti mrežom biti najviše u južnoj i istočnoj Europi, gdje na mnogim dijelovima osnovne mreže TEN-T mjesta za punjenje nisu postavljena na svakih 60 km[28].

Kad je riječ o električnim vozilima i njihovoj infrastrukturi, broj registriranih električnih vozila 2019. i 2020. povećao se znatno više od broja javno dostupnih mjesta za punjenje. Taj se trend nastavio 2020. Konkretno, registracija električnih vozila 2019. povećala se za 50 %, a 2020. za 52 % u usporedbi s prethodnom godinom, dok je povećanje u infrastrukturi za punjenje iznosilo samo 38 %, odnosno 30 %[29]. Uvođenje tehnologije za brže punjenje može pomoći u rješavanju problema većeg broja vozila u upotrebi, ali ako se taj trend nastavi, postoji ozbiljan rizik da postavljanje infrastrukture u narednim godinama neće biti u skladu s količinom električnih vozila u upotrebi. To bi moglo dovesti do velikih nedostataka koji mogu ugroziti općenito uvođenje tih vozila.

Prema procjenama koje 16 država članica dostavlja za **vozila na SPP**, u njima bi se broj tih vozila do 2025. mogao udvostručiti, a do 2030. i dodatno povećati. Međutim, čak i s takvim povećanjem i uzimajući u obzir postojeću zalihu vozila u državama članicama koje nisu izvijestile o procjenama rasta, očekuje se da će vozila na SPP do 2030. činiti udio od samo 1 % ukupne zalihe vozila u EU-u. Postojeća infrastruktura na približno 3 600 mjesta za opskrbu u 2020. čini se u velikoj mjeri dovoljnom za zadovoljavanje buduće potražnje. To se odnosi i na trenutačnu **infrastrukturu za UNP** jer su države članice procijenile da se trenutačni vozni park do 2030. neće znatno povećati.

O UPP-u je izvijestilo 11 država članica, koje procjenjuju da bi se **vozni park teških vozila na UPP** mogao znatno povećati do 2030. Međutim, ta bi vozila čak i s tim povećanjem i dalje činila samo oko 1 % EU-ova voznog parka kamiona. U EU-u je 2020. bilo približno 310 mjesta za opskrbu UPP-om koja služe za glavne prometne koridore mreže TEN-T. Iako i

[26] Te se brojke temelje na podacima iz 25 država članica.
[27] www.eafo.eu
[28] SWD(2017) 365 final.
[29] Eafo.eu, siječanj 2021.

dalje postoje određena nepokrivena područja, postojeća mjesta za opskrbu već u velikoj mjeri osiguravaju dostatnu povezanost mreže.

Mobilnost s pomoću vodikovih gorivnih ćelija i dalje je tržišna niša. Neke države članice izvijestile su o velikim ambicijama kad je riječ o uvođenju **vozila na vodikove gorivne ćelije**. Zahvaljujući tim ambicijama u EU-u bi do 2030. moglo biti 300 000 vozila tog tipa. Međutim, otprilike polovina država članica nije dostavila nikakve procjene, a čini se da mnoge još nemaju ni strategiju za vodik. U 2020. u funkciji je bilo 125 postaja za opskrbu vodikom, a prema ciljevima država članica do 2030. trebalo bi ih biti 600. Budući da približno polovina država članica ne planira uvoditi tu infrastrukturu, trenutačna provedba Direktive dovela bi do ograničene povezanosti za vozila s pogonom na vodik u EU-u.

Države članice dostavile su vrlo malo podataka o procjenama i postavljanju infrastrukture za plovila **na pomorskim i unutarnjim plovnim putovima**. Na temelju tih podataka ne može se izvesti dosljedna procjena trenutačnog i planiranog razvoja skladištenja UPP-a i opskrbe električnom energijom s kopna u cijelom EU-u. Direktiva 2014/94/EU ne sadržava konkretne odredbe u vezi sa željezničkim i zračnim prometom.

Mjere politike i pravne mjere na nacionalnoj razini

Države članice izvijestile su o raznim mjerama potpore za uvođenje vozila na alternativna goriva i postizanje ciljeva u pogledu infrastrukture. Sve su države članice provele jednu ili više pravnih mjera i mjera politike za promicanje električnih vozila. Približno tri četvrtine država članica utvrdilo je i mjere za promicanje električnih vozila i povezane infrastrukture u javnom prijevozu. Više od polovine država članica izvijestilo je i o pravnim mjerama i mjerama politike za pružanje potpore uvođenju vozila i postavljanju infrastrukture u području prirodnog plina i vodika. Međutim, samo ih je nekoliko izvijestilo o konkretnim mjerama u vezi s vodnim prometom.

Prema ograničenim informacijama iz 22 nacionalna izvješća o provedbi, države članice dodijelile su ukupan iznos od približno 6,7 milijardi EUR u razdoblju 2016.–2019. Iznos dodijeljenih proračunskih sredstava znatno se razlikovao među državama članicama, u rasponu od samo 3 milijuna EUR do približno 2,7 milijardi EUR. Države članice najviše su sredstava dodijelile za provedbu raznih mjera za potporu politikama (primjerice, za potporu kupnji vozila i postavljanju infrastrukture), zatim za potporu istraživanjima, tehnološkom razvoju i demonstraciji te proizvodnji. Najveći udio proračunske potpore država članica bio je namijenjen za infrastrukturu za električna vozila i punjenje, zatim za vodik u cestovnom prometu te za potporu za prirodni plin u cestovnom prometu. Iznos dodijeljen za vodni promet bio je znatno manji i iznosio je manje od 5 % ukupnih sredstava.

Mjere o kojima su izvijestile države članice u prosjeku se čine prikladnima za ubrzavanje uvođenja vozila i postavljanje infrastrukture u skladu s ukupnim procjenama u vezi s vozilima i infrastrukturom te ciljevima koje su postavile države članice. To se posebno odnosi na električna vozila i njihovu infrastrukturu.

5. Procjena učinaka Direktive

Člankom 10. stavkom 3. Direktive zahtijeva se podnošenje izvješća o njezinu učinku na uvođenje vozila na alternativna goriva i postavljanje povezane infrastrukture. U ovom se

poglavlju sažeto prikazuju zaključci doneseni tijekom rada na tekućoj evaluaciji Direktive. Ovdje predstavljenim zaključcima ne prejudiciraju se zaključci doneseni u okviru evaluacije Direktive, koja će se objaviti do ljeta 2021. i u kojoj će se detaljnije predstaviti rezultati evaluacije s obzirom na postavljanje i kvalitetu infrastrukture, među ostalim u vezi s informiranjem korisnika.

Uvođenje vozila na alternativna goriva i postavljanje infrastrukture

Analiza je pokazala da je Direktiva, u kombinaciji s drugim zakonodavnim inicijativama kao što su uredbe o standardnim vrijednostima emisija CO_2 za laka i teška vozila te Direktiva o energetskim svojstvima zgrada[30], znatno utjecala na uvođenje vozila na alternativna goriva i odgovarajuće infrastrukture. Udio vozila na alternativna goriva u ukupnoj prodaji vozila 2020. nešto je veći kad je Direktiva na snazi nego u hipotetskom slučaju bez Direktive. Taj pozitivan utjecaj Direktive znatno se povećava prema 2030., kad će se prodaja vozila s nultim i niskim emisijama dodatno povećati.

Direktiva je izravno utjecala i na broj mjesta za punjenje električnom energijom, za koji se predviđa da će biti približno dvostruko veći do 2030. u odnosu na situaciju u kojoj Direktive ne bi bilo. Očekuje se da će slično utjecati i na mjesta za opskrbu vodikom i UPP-om. Kad je riječ o infrastrukturi za SPP, očekuje se da će Direktiva imati manji utjecaj jer je mreža infrastrukture za SPP bila dostupna i prije njezina donošenja.

Utjecaj Direktive na uvođenje alternativnih goriva i opskrbu električnom energijom s kopna za pomorski promet i unutarnje plovne putove teško je procijeniti. Iz dostupnih podataka može se zaključiti da su ulaganja u infrastrukturu za alternativna goriva za skladištenje UPP-a i opskrbu električnom energijom s kopna u lukama u većini država članica ograničena. Međutim, očekuje se da će u tim područjima Direktiva imati veći utjecaj u razdoblju bližem datumima predviđenima za njihovo uvođenje 2025. ili 2030.

Učinci Direktive s obzirom na kvalitetu infrastrukture[31]

Direktiva je znatno utjecala i na interoperabilnost infrastrukture za alternativna goriva. Međutim, i dalje prevladavaju nedostaci zbog kojih je korisnicima teško neometano putovati preko granica, osobito električnim vozilima.

Kako bi se osigurala **interoperabilnost**, Direktivom i naknadnom Delegiranom uredbom Komisije (EU) 2019/1745 utvrđene su tehničke specifikacije za fizičku povezanost mjesta za punjenje/opskrbu i vozila. Mogućnost donošenja delegiranih akata na temelju Direktive pomogla je da se tehničke specifikacije ciljano prenesu u europsko zakonodavstvo, na temelju stručnosti europskih organizacija za normizaciju. Međutim, Direktiva nije prikladna za rješavanje potrebe za dodatnim tehničkim standardima u vezi s komunikacijskim sučeljima, za punjenje teških vozila i plovila, skladištenje metanola i amonijaka, opskrbu tekućim vodikom ni osiguravanje potpune interoperabilnosti u ekosustavu opskrbe vodikom.

[30] Direktiva 2010/31/EU.

[31] Informacije se temelje na popratnoj studiji uz evaluaciju i izvješću Foruma za održivi promet o analizi stavova dionika o glavnim potrebama politika i mogućnostima djelovanja u pogledu postavljanja infrastrukture za alternativna goriva i potrošačkih usluga; https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2019-stf-consultation-analysis.pdf.

Direktivom se nastoji uvesti **infrastruktura jednostavna za upotrebu**. Taj je cilj samo djelomično postignut. Nedostaci u korisničkom iskustvu, osobito kad je riječ o prekograničnoj elektromobilnosti, sažeto su prikazani u nastavku.

Jednostavan pristup informacijama o lokaciji i dostupnosti svih mjesta za punjenje i opskrbu vrlo je važan. Međutim, to trenutačno nije uvijek tako jer u mnogim državama članicama ti podaci nisu sustavno dostupni. Kvaliteta podataka razlikuje se, što nije uvijek poticajno za razvoj sveobuhvatnih novih korisničkih usluga.

Iako se Direktivom zahtijevaju **transparentne cijene**, mnogi korisnici i dalje raspolažu ograničenim informacijama o konačnoj cijeni jednog punjenja. Cijene često nisu jasno prikazane na mjestu za punjenje i često nisu dostupne putem aplikacija. Osim toga, postoji mnogo različitih komponenti cijene, zbog čega je krajnjim korisnicima teško usporediti cijene.

Direktivom se utvrđuju odredbe o ***ad hoc* plaćanju** kako bi se osiguralo da korisnici ne izgube mogućnost nastavka putovanja zbog poteškoća s plaćanjem. Međutim, na tržištima su se pojavila različita digitalna rješenja. Nije dostupna jednostavna ujednačena metoda *ad hoc* plaćanja (primjerice plaćanje kreditnom/debitnom karticom) u cijeloj Europi. Punjenje na temelju ugovora ne funkcionira ujednačeno u cijeloj Uniji jer ne nude svi pružatelji usluga u području elektromobilnosti ni sve platforme za *roaming* svoje usluge na svakom mjestu za punjenje. Sve je više pritužbi potrošača u vezi s nedovoljnom transparentnošću cijena i nedovoljnom prilagođenošću infrastrukture za punjenje korisniku, osobito kad je riječ o plaćanju, što se posebno smatra preprekom za neometana putovanja na velike udaljenosti.

Kad je riječ o **integraciji električnih vozila u elektroenergetski sustav**, trenutačnim odredbama Direktive osigurava se usklađivanje pravila između tržišta elektromobilnosti i električne energije. Međutim, za buduće masovno uvođenje vozila bit će potrebno pametno i dvosmjerno punjenje kako bi se osigurala učinkovita integracija električnih vozila u elektroenergetski sustav. Nedavnom preinakom Direktive (EU) 2019/944 o električnoj energiji već se pruža okvir za razvoj konkurentnih elektroenergetskih usluga, kojim bi se, ako se brzo[32] i ispravno prenese u nacionalno zakonodavstvo država članica, postavili temelji koji bi na tržištu omogućili razvoj usluga pametnog punjenja i prijenosa energije iz vozila u mrežu, osobito ako se uvede infrastruktura za pametno punjenje. Infrastruktura za pametno punjenje obuhvaća mjesto za punjenje, komunikaciju između mjesta za punjenje i vozila te samo vozilo. Međutim, Direktivom se trenutačno slabo podupire infrastruktura za pametno punjenje i olakšava razvoj usluga pametnog i dvosmjernog punjenja. Nacionalni okviri politike i nacionalna izvješća o provedbi država članica ne sadržavaju mnogo informacija o tim temama.

6. Usklađenost planova država članica s posljedicama općeg povećanja ambicija u vezi s klimatskim ciljem EU-a za 2030.

Procjena nacionalnih izvješća država članica o provedbi pokazuje da je njihova trenutačna opća razina ambicije u vezi s uvođenjem vozila s nultim i niskim emisijama u cestovni sektor

[32] Rok za prenošenje povezanih članaka iz Direktive (EU) 2019/944: 31. prosinca 2020.

uglavnom u skladu s predviđanjima u vezi s doprinosom cestovnog prometa potrebnim za postizanje prethodno utvrđenog EU-ovog cilja smanjenja emisija stakleničkih plinova za 40 % do 2030. Međutim, postoje velike regionalne razlike. Zbog tih se razlika ne može zajamčiti uvođenje usklađene mreže infrastrukture za alternativna goriva u cijelom EU-u i moglo bi se nastaviti rascjepkavanje tržišta.

U nedavno donesenom Planu za postizanje klimatskog cilja utvrđena je znatno veća razina ambicije smanjenja emisija stakleničkih plinova: barem 55 % do 2030. Stoga će biti potrebno znatno ubrzati uvođenje održivih alternativnih goriva i vozila s nultim i niskim emisijama. Ovisno o scenariju predstavljenom u procjeni učinka priloženoj Planu za postizanje klimatskog cilja[33], udio **automobila s nultim i niskim emisijama** (uključujući električna vozila na baterije, vozila s gorivnim ćelijama i hibridna vozila na punjenje) u ukupnom voznom parku automobila trebao bi se znatno povećati u odnosu na trenutačni scenarij.

U skladu s većim ambicijama, odgovarajuća infrastruktura za punjenje trebala bi se uvoditi brže nego što države članice trenutačno planiraju. Kako bi se osigurala dobra mrežna pokrivenost u cijeloj Uniji, sve bi države članice trebale znatno više raditi na tome, pri čemu bi se najviše trebale potruditi one države članice koje trenutačno imaju relativno niske ambicije. Uz infrastrukturu za punjenje električnom energijom potrebno je izgraditi dostatnu infrastrukturu za vodik u razdoblju nakon 2025., posebno kako bi se poduprlo ubrzano uvođenje kamiona s pogonom na vodikove gorivne ćelije nakon 2030.

Učinak ambicioznijih klimatskih ciljeva za 2030. na potrebu za dodatnom infrastrukturom za opskrbu **SPP-om i UPP-om** u usporedbi s trenutačnima planovima država članica nije toliko jasan. Iako se do 2030. može očekivati ubrzano uvođenje vozila na SPP i UPP, posebno u kategoriji teških vozila, čini se da je planirana infrastruktura već uglavnom dostatna. To se posebno odnosi na infrastrukturu za SPP, uzimajući u obzir i to da se očekuje da će se udio vozila na SPP znatno smanjiti nakon 2035. Infrastruktura za UPP danas već pokriva koridore osnovne prometne mreže TEN-T i uglavnom može podržati očekivano povećanje voznog parka.

U europskom zelenom planu naglašava se i potreba za dekarbonizacijom u **sektoru pomorskog prometa**. Scenarijima na kojima se temelji Plan za postizanje klimatskog cilja do 2030., prema kojem je potrebno smanjenje emisija stakleničkih plinova za najmanje 55 % na razini cijelog gospodarstva, predviđa se visok udio alternativnih goriva, kao što su goriva iz obnovljivih izvora i tekuća goriva s niskom razinom emisija ugljika. Druga alternativna goriva koja se će upotrebljavati osobito nakon 2030. bit će vodik ili nosioci vodika, kao što je amonijak, zatim bio-UPP, električna energija, metanol i e-goriva. Sva ona, uz iznimku e-goriva, zahtijevaju posebnu infrastrukturu.

U okviru inicijative FuelEU Maritime[34], koja će se donijeti 2021., dodatno će se analizirati načini dekarbonizacije i smanjenja onečišćenja u pomorskom sektoru. Jasno je da su potrebni opsežni i dugoročni radovi kako bi se osigurala odgovarajuća infrastruktura za takvu opskrbu gorivom. Trenutačni planovi država članica u tom području bitno zaostaju za onim što će biti potrebno za ispunjavanje kratkoročnih i srednjoročnih zahtjeva za smanjenje emisija

[33] SWD(2020) 176 final; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020SC0176

[34] https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12312-FuelEU-Maritime-

stakleničkih plinova i onečišćujućih tvari u vezi s provedbom europskog zelenog plana. Nadalje, potrebno je uložiti znatna dodatna sredstva kako bi se osigurala potrebna infrastruktura za punjenje i opskrbu, osobito za plovila s nultim emisijama i infrastrukturu u lukama. Ta sredstva trenutačno nisu predviđena u planovima država članica kako je zabilježeno u nacionalnim izvješćima o provedbi te bi moglo biti potrebno dodatno financiranje kako bi se postigao klimatski cilj.

Iako nisu izričito obuhvaćeni odredbama Direktive, i sektori zračnog i željezničkog prometa morat će intenzivnije raditi kako bi se ostvarile ambicije iz Plana za postizanje klimatskog cilja. Kad je riječ o zrakoplovstvu, inicijativom RefuelEU nastoje se potaknuti ponuda i potražnja za održivim gorivima za zrakoplovstvo u EU-u[35]. Time će se smanjiti ekološki otisak zrakoplovstva i omogućiti da zrakoplovstvo pridonese ostvarenju klimatskih ciljeva EU-a. Osim toga, potrebno je dodatno raditi i na ubrzanju opskrbe električnom energijom zrakoplova koji su parkirani u zračnim lukama te na dekarbonizaciji kretanja na tlu. Kad je riječ o željeznicama, potrebno je uložiti više truda u dodatnu elektrifikaciju željezničkih pruga i uvođenje vodika kao alternative za one dijelove željezničke mreže koje je teško elektrificirati.

7. Zaključak

Direktiva o infrastrukturi za alternativna goriva ključna je za poticanje razvoja politika i mjera za uvođenje infrastrukture za alternativna goriva u državama članicama. Države članice prenijele su Direktivu i izradile svoje nacionalne okvire politike. Iako se razlikuju među državama članicama, ti su okviri politike počeli pridonositi izgradnji dugoročne i perspektive okrenute budućnosti u pogledu infrastrukture za električnu energiju, prirodni plin i vodik do 2030. U svojim prvim nacionalnim izvješćima o provedbi 2019. države članice izvijestile su o provedbi tih okvira politike.

Direktiva je pozitivno utjecala na uvođenje vozila na alternativna goriva i njihove infrastrukture. Analiza službi Komisije pokazuje da bi tržišta bila slabije razvijena da Direktiva nije donesena. Međutim, jasno su vidljivi i nedostaci trenutačnog okvira politike: s obzirom na to da ne postoji detaljna i obvezujuća metodologija s pomoću koje države članice trebaju izračunavati ciljeve i donositi mjere, razina ambicije pri utvrđivanju ciljeva i povezanih politika znatno se razlikuje među državama članicama. Primjerice, države članice predvidjele su vrlo različite udjele električnih automobila u ukupnom voznom parku automobila do 2030.: od manje od 1 % do više od 40 %. Ciljevi u pogledu odgovarajuće infrastrukture odražavaju različite razine ambicije, što znači da se planirano postavljanje infrastrukture znatno razlikuje među državama članicama. Osim toga, u okvirima politike često nije navedeno dovoljno pojedinosti u vezi s trenutačnim stanjem i provedbom postojećih i planiranih mjera politike. To je u skladu sa zaključcima ranijih procjena koje je provela Komisija te sa zaključcima iz izvješća Europskog parlamenta o vlastitoj inicijativi o infrastrukturi za alternativna goriva iz 2018.[36]

[35] https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12303-ReFuelEU-Aviation-Sustainable-Aviation-Fuels

[36] (2018/2023(INI)), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0297_HR.html

Trenutačna razina postavljanja infrastrukture dovoljna je za relativno mali broj vozila na alternativna goriva koja su trenutačno u prometu, pri čemu su ta dva čimbenika povezana. Međutim, u Uniji ne postoji sveobuhvatna i potpuna mreža infrastrukture za alternativna goriva. Primjerice, u području punjenja električnom energijom mnogo je dijelova osnovne mreže TEN-T na kojima nisu postavljena mjesta za punjenje na svakih 60 km kako je preporučeno. Stoga nije vjerojatno da će se u okviru trenutačnog zakonodavnog okvira sljedećih godina u Europi razviti potrebna mreža, čak i ako sve države članice ostvare svoje ciljeve. To vrijedi i za infrastrukturu za druga alternativna goriva, osobito u vodnom prometu.

Komisija je predložila smanjenje emisija stakleničkih plinova u EU-u do 2030. za najmanje 55 %, dok je prethodni cilj smanjenja bio 40 %. To bitno utječe na potrebno uvođenje održivih alternativnih goriva, vozila i infrastrukture. Kako bi se postigli ti ambiciozni ciljevi, uvođenje vozila s nultim emisijama i povezane infrastrukture treba se znatno ubrzati u svim segmentima tržišta lakih i teških vozila. Bit će potrebno mnogo odlučnije djelovanje od onog o kojem su države članice izvijestile na temelju Direktive. To se ne odnosi samo na cestovni, nego i na druge vrste prometa, a osobito na vodni i zračni promet. Potrebno je ubrzati uvođenje održivih alternativnih goriva te opskrbe električnom energijom za brodove na vezu i parkirane zrakoplove.

Tehničke specifikacije razvijene na temelju Direktive pokazale su se vrlo relevantnima, ali javile su se nove potrebe za utvrđivanjem tehničkih specifikacija u okviru Direktive. To se osobito odnosi na interoperabilnost i transparentnu razmjenu informacija među različitim sudionicima u ekosustavu punjenja električnih vozila. Potrebno je utvrditi norme za punjenje teških vozila i opskrbu tekućim vodikom. Osim toga, i pomorski promet i unutarnja plovidba imat će koristi od dodatnih zajedničkih tehničkih specifikacija za olakšavanje i konsolidaciju ulaska alternativnih goriva na tržište, posebno u vezi s opskrbom gorivom za električnu energiju i vodik.

Sa **stajališta potrošača**, upotreba infrastrukture za alternativna goriva treba biti jednostavna kao i upotreba uobičajene infrastrukture za opskrbu. Za to informacije o lokacijama i cijenama moraju biti dostupne, a proces plaćanja jednostavan. Trenutačni okvir politike ima nedostatke, a potrošači se suočavaju s poteškoćama, osobito kad putuju preko granica.

Naposljetku, i u skladu s Komunikacijom Komisije COM(2020) 299[37], mora se osigurati troškovno učinkovita integracija većeg broja električnih vozila u **elektroenergetski sustav**. Kako bi se izbjeglo zagušenje mreže i smanjila potreba za skupim ulaganjima u mrežnu infrastrukturu, važno je pametno punjenje električnih vozila. Pametna integracija električnih vozila i dvosmjerno punjenje omogućit će i općenito fleksibilnije upravljanje energetskim sustavom i tako pomoći u povećanju udjela proizvodnje energije iz varijabilnih obnovljivih izvora. Iako se Direktivom o električnoj energiji[38] i Uredbom o električnoj energiji[39], donesenima 2019., utvrđuje zakonodavni okvir za tržište električne energije, mogli bi biti potrebni dodatni zahtjevi u vezi s mjestima za punjenje i komunikacijom između mjesta za punjenje i vozila kako bi se potpuno omogućilo pametno i dvosmjerno punjenje.

[37] Komunikacija Komisije COM(2020) 299 Energija za klimatski neutralno gospodarstvo: strategija EU-a za integraciju energetskog sustava.
[38] 2019/944/EU.
[39] 2019/943/EU.

Osim toga, tijekom prijelaza na alternativna goriva i relativno ograničenog prihvaćanja alternativnih vozila **ulaganja** u infrastrukturu možda neće biti profitabilna. To se posebno odnosi na mjesta s niskom potražnjom i nepovoljnim poslovnim uvjetima, primjerice ruralna područja ili područja s malim brojem vozila u upotrebi. Osim toga, možda će biti potrebna dodatna potpora za uvođenje mjesta za vrlo brzo punjenje i postaja za vodik uz osnovnu i sveobuhvatnu mrežu TEN-T. U takvim se slučajevima javno financiranje za javno dostupna mjesta za punjenje ili opskrbu treba nastaviti i usmjeriti na one dijelove mreže na kojima privatna ulaganja neće biti profitabilna kako bi se postigli Komisijini ciljevi postavljanja najmanje milijun javno dostupnih mjesta za punjenje i opskrbu do 2025.

S obzirom navedeno Komisija je najavila revizije povezanih zakonodavnih akata, primjerice onih u vezi sa standardnim vrijednostima emisija CO_2 za laka vozila 2021. te preispitivanje standardnih vrijednosti emisija CO_2 za teška vozila 2022., buduće inicijative FuelEU i ReFuelEU za pomorski i zračni promet te reviziju Direktive o energiji iz obnovljivih izvora[40] kojom će se ojačati mjere za uvođenje goriva iz obnovljivih izvora, vodika i električne energije u prometnom sektoru. Daljnje djelovanje na razini EU-a potrebno je i kako bi se osiguralo da **postavljanje interoperabilne infrastrukture za punjenje i opskrbu prilagođene korisnicima**[41] bude u skladu s potrebom za ubrzanim uvođenjem vozila i goriva za sve vrste prometa.

Stoga je potrebno ojačati trenutačni okvir politike na razini EU-a kako bi se ostvario ambiciozniji klimatski cilj utvrđen u europskom zelenom planu i kako bi se izbjegle daljnje prepreke rastu tržišta. Komisija trenutačno provodi procjenu učinka za reviziju Direktive o infrastrukturi za alternativna goriva te će u tom kontekstu uzeti u obzir zaključke ovog izvješća i tekuće evaluacije Direktive.

[40] 2018/2001/EU.

[41] Pitanje javno dostupne infrastrukture razmotrit će se u reviziji Direktive o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva, a pitanje privatne infrastrukture za punjenje u stambenim i nestambenim zgradama razmotrit će se u reviziji Direktive o energetskim svojstvima zgrada.