



**MINISTARSTVO MORA,  
PROMETA I INFRASTRUKTURE**

# **Izvješće**

**o provedbi Nacionalnog okvira politike za uspostavu  
infrastrukture i razvoj tržišta alternativnih goriva u prometu**

Zagreb, prosinac 2019.

# SADRŽAJ

UVOD.....	3
1. Informacije o pravnim mjerama.....	3
2. Informacije o mjerama politike potpore provedbi NOP-a i informacije o mjerama potpore proizvodnje tehnologija alternativnih goriva u prometu.....	8
3. Informacije o mjerama poticanja istraživanja, tehnološkog razvoja i prikaznih aktivnosti.....	13
4. Informacije o ciljevima.....	15
5. Popratne tablice.....	27
6. POPIS TABLICA.....	35

# UVOD

---

Zakonom o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (Narodne novine, br. 120/16) (u daljnjem tekstu: Zakon) u pravni poredak Republike Hrvatske prenesene su odredbe Direktive 2014/94/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (SL L 307, 28.10.2014.) (u daljnjem tekstu: Direktiva 2014/94/EU).

Zakonom su utvrđeni minimalni zahtjevi za izgradnju infrastrukture za alternativna goriva, uključujući mjesta za punjenje, zajedničke tehničke specifikacije za mjesta za punjenje i opskrbu, zahtjevi za informiranje korisnika, kao i način izvršavanja obveza izvješćivanja o provedbi mjera uspostavljanja infrastrukture za alternativna goriva.

Zajednički okvir mjera za razvoj tržišta u pogledu alternativnih goriva u prometnom sektoru i za postavljanje odgovarajuće infrastrukture određuje se Nacionalnim okvirom politike za uspostavu infrastrukture i razvoj tržišta alternativnih goriva u prometu (u daljnjem tekstu: NOP), koji se donosi za razdoblje nakon 2016. godine do ispunjenja ciljeva za razvoj tržišta u pogledu alternativnih goriva u prometnom sektoru i za postavljanje odgovarajuće infrastrukture.

Poglavlje III. Zakona definira sadržaj Izvješćivanja na način kako slijedi:

Izvješće o provedbi NOP-a Zakona sadržava opis mjera poduzetih kao potpora izgradnji infrastrukture za alternativna goriva.

Izvješće uključuje informacije o pravnim mjerama, mjerama politike potpore provedbi NOP-a, mjerama potpore za izgradnju infrastrukture za alternativna goriva u prometu i mjerama potpore proizvodnje tehnologija alternativnih goriva u prometu, mjerama poticanja istraživanja, tehnološkog razvoja i prikazanih aktivnosti u vezi s alternativnim gorivima, razvrstanim prema gorivu i vrsti prometa, ciljeve i informacije o razvoju infrastrukture za alternativna goriva.

## 1. Informacije o pravnim mjerama

---

Informacije o pravnim mjerama sastoje se od informacija o zakonodavnim, regulatornim i administrativnim mjerama za potporu izgradnji infrastrukture za alternativna goriva:

### **Zakonski okvir za uspostavu infrastrukture za alternativna goriva**

#### ZAKONI

1. Zakon o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva (Narodne novine, br. 120/16)
2. Zakon o posebnom porezu na motorna vozila (Narodne novine, br. 15/13, 108/13, 115/16, 127/17 i 121/19)
3. Zakon o promicanju čistih i energetskih učinkovitih vozila u cestovnom prijevozu (Narodne novine, br. 127/13)

4. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (Narodne novine, br. 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19 i 42/20)
5. Zakon o energiji (Narodne novine, br. 120/12, 14/14, 95/15, 102/15 i 68/18)
6. Zakon o energetskej učinkovitosti (Narodne novine, br. 127/14, 116/18 i 25/20)
7. Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine, br. 22/13, 95/15, 102/15 i 68/18)
8. Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine, br. 65/09, 145/10, 26/11 i 144/12, 14/14 i 94/18)
9. Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)
10. Zakon o tržištu plina (Narodne novine, br. 18/18 i 23/20)
11. Zakon o trošarinama (Narodne novine, br. 106/18 i 121/19)
12. Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (Narodne novine, br. 100/15, 123/16, 131/17, 111/18)
13. Zakon o javnoj nabavi (Narodne novine, br. 120/16)
14. Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine, br. 127/19)
15. Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetskej učinkovitost (Narodne novine, br. 107/03 i 144/12)
16. Zakon o regulaciji energetskej djelatnosti (Narodne novine, br. 120/12 i 68/18)

#### PODZAKONSKI AKTI

1. Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (Narodne novine, br. 42/10 i 119/18)
2. Uredba o posebnoj naknadi za okoliš zbog nestavljanja biogoriva na tržište i zbog nesmanjivanja emisije stakleničke plinove (Narodne novine, br. 116/18)
3. Pravilnik o utvrđivanju prosječnih energijskej vrijednosti goriva (Narodne novine, br. 36/11)
4. Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (Narodne novine, br. 83/13 i 118/18)
5. Opći uvjeti opskrbe plinom (Narodne novine, br. 50/18, 88/19 i 39/20)
6. Mrežna pravila plinskog distribucijskej sustava (Narodne novine, br. 50/18, 88/19 i 36/20)
7. Pravila o organizaciji tržišta plina (Narodne novine, br. 50/18)
8. Mrežna pravila transportnog sustava (Narodne novine, br. 50/18, 31/19, 89/19)
9. Pravila korištenja sustava skladišta plina (Narodne novine, br. 50/18 i 26/20)
10. Pravila korištenja terminala za ukapljeni prirodni plin (Narodne novine, br. 60/18 i 39/20)
11. Metodologija utvrđivanja iznosa tarifne stavke za javnu uslugu opskrbe plinom i zajamčenu opskrbu (Narodne novine, br. 34/18 i 14/20)
12. Odluka o iznosu tarifne stavke za javnu uslugu opskrbe plinom za razdoblje od 1. travnja do 31. prosinca 2019. te za razdoblje od 1. siječnja do 31. ožujka 2020. (Narodne novine, br. 15/19)
13. Metodologija utvrđivanja iznosa tarifne stavke za distribuciju plina (Narodne novine, br. 48/18)
14. Odluka o iznosu tarifne stavke za distribuciju plina (Narodne novine, br. 127/17)
15. Metodologija utvrđivanja iznosa tarifne stavke za transport plina (Narodne novine, br. 48/18 i 58/18)

16. Odluka o iznosu tarifnih stavki za transport plina (Narodne novine, br. 124/19)
17. Odluka o indikativnim iznosima tarifnih stavki za transport plina (Narodne novine, br. 56/18)
18. Metodologija utvrđivanja iznosa tarifnih stavki za skladištenje plina (Narodne novine, br. 48/18)
19. Odluka o iznosu tarifnih stavki za skladištenje plina (Narodne novine, br. 122/16)
20. Metodologija utvrđivanja iznosa tarifnih stavki za prihvrat i otpremu ukapljenog prirodnog plina (Narodne novine, br. 48/18)
21. Odluka o indikativnim iznosima tarifnih stavki za prihvrat i otpremu ukapljenog prirodnog plina (Narodne novine, br. 56/18)
22. Metodologija utvrđivanja naknade za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta (Narodne novine, br. 48/18)
23. Odluka o naknadi za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta za regulacijsko razdoblje 2017. - 2021. godina (Narodne novine, br. 122/16)
24. Metodologija utvrđivanja cijene nestandardnih usluga za transport plina, distribuciju plina, skladištenje plina, prihvrat i otpremu ukapljenog prirodnog plina i javnu uslugu opskrbe plinom (Narodne novine, br. 48/18 i 25/19)
25. Odluka o prosječnim cijenama radnog sata za pružatelje nestandardnih usluga u sektoru plina za drugo regulacijsko razdoblje 2017.-2021. (HERA, 11/2016)
26. Odluka o naknadi za organiziranje tržišta plina (Narodne novine, br. 23/16)
27. Uredba o visini i načinu plaćanja naknade za koncesiju za distribuciju plina i koncesiju za izgradnju distribucijskog sustava (Narodne novine, br. 31/14)
28. Uredba o kriterijima za stjecanje statusa zaštićenog kupca u uvjetima kriznih stanja u opskrbi plinom (Narodne novine, br. 65/15)
29. Odluka o donošenju Plana intervencije o mjerama zaštite sigurnosti opskrbe plinom Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 78/14)
30. Metodologija za određivanje iznosa tarifnih stavki za zajamčenu opskrbu električnom energijom (Narodne novine, br. 20/19)
31. Odluka o iznosu tarifnih stavki za zajamčenu opskrbu električnom energijom (Narodne novine, br. 28/20)
32. Odluka o iznosu tarifnih stavki za distribuciju električne energije (Narodne novine, br. 112/18)
33. Odluka o iznosu tarifnih stavki za prijenos električne energije (Narodne novine, br. 112/18)
34. Odluka o naknadi za organiziranje tržišta električne energije (Narodne novine, br. 94/07, 38/12)
35. Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine, br. 88/12)
36. Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine, br. 132/13, 81/14, 93/14, 24/15, 99/15 i 110/15)
37. Odluka o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (Narodne novine, br. 87/17)
38. Uredba o uspostavi sustava jamstva podrijetla električne energije (Narodne novine, br. 84/13, 20/14, 108/15, 55/19)

39. Odluka o iznosu naknada za sudjelovanje u sustavu jamstva podrijetla električne energije (Narodne novine, br. 34/15)
40. Metodologija za određivanje iznosa tarifnih stavki za distribuciju električne energije (Narodne novine, br. 104/15)
41. Metodologija za određivanje iznosa tarifnih stavki za prijenos električne energije (Narodne novine, br. 104/15, 84/16)
42. Pravila organiziranja tržišta električne energije (Narodne novine, br. 107/19 i 36/20)
43. Metodologija utvrđivanja podrijetla električne energije (Narodne novine, br. 133/14 i 127/19)
44. Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava (HOPS, 11/2019)
45. Metodologija za određivanje cijena za pružanje pomoćnih usluga (HOPS, 7/2016)
46. Metodologija utvrđivanja naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu novih korisnika mreže i za povećanje priključne snage postojećih korisnika mreže (Narodne novine, br. 51/17 i 31/18)
47. Odluka o iznosu naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (Narodne novine, br. 52/06)
48. Mrežna pravila distribucijskog sustava (Narodne novine, br. 74/18, 88/19 i 36/20)
49. Mrežna pravila prijenosnog sustava (Narodne novine, br. 67/17)
50. Pravila o promjeni opskrbljivača električnom energijom (Narodne novine, br. 56/15, 33/17)
51. Pravila za razgraničenje potrošnje i očitavanje brojila u postupku promjene opskrbljivača (HEP-ODS, 10/2016)
52. Uredba o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (Narodne novine, br. 7/18)
53. Opći uvjeti za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (Narodne novine, br. 85/15 i 49/20)
54. Pravila o korištenju registra jamstava podrijetla električne energije (HROTE 12.07.2019.)
55. Uredba o kriterijima za stjecanje statusa ugroženih kupaca energije iz umreženih sustava (Narodne novine, br. 95/15)
56. Pravila postupanja u slučaju prekoračenja snage povlaštenog proizvođača električne energije (HERA, 2/2017)
57. Uvjeti kvalitete opskrbe električnom energijom (Narodne novine, br. 37/17, 47/17, 31/18 i 16/20)
58. Kriteriji za izdavanje suglasnosti za izgradnju i pogon izravnih vodova (Narodne novine, br. 43/17)
59. Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu (HEP-ODS, 4/2018)
60. Pravila o priključenju na prijenosnu mrežu (HOPS, 4/2018)
61. Uredba o poticanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitim kogeneracijama (Narodne novine, br. 116/18)
62. Uredba o udjelu u neto isporučenoj električnoj energiji povlaštenih proizvođača kojeg su opskrbljivači električne energije dužni preuzeti od operatora tržišta električne energije (Narodne novine, br. 119/19)
63. Pravila prodaje električne energije (HROTE 12/2018)

64. Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon (Narodne novine, br. 114/14 i 147/14)
65. Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (Narodne novine, br. 117/07)
66. Pravilnik o sustavima za opskrbu motornih vozila stlačenim prirodnim plinom (SPP-om) (Narodne novine, br. 134/09)
67. Pravilnik o uređajima i opremi za pogon motornih vozila plinom (Narodne novine, br. 78/14, 97/14 i 62/18)
68. Pravilnik o postupku homologacije motora s kompresijskim paljenjem i motora na plin namijenjenih za uporabu u vozilima, te vozila opremljenih takvim motorima s obzirom na smanjenje emisija plinovitih onečišćivača i onečišćujućih čestica iz motora TPV 141 (Narodne novine, br. 31/13 i 41/13)
69. Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (Narodne novine, br. 93/98, 116/07 i 141/08)
70. Pravilnik o visini godišnje naknade za uporabu javnih cesta što se plaća pri registraciji motornih i priključnih vozila (Narodne novine, br. 96/15 i 98/15)
71. Pravilnik o dostupnosti podataka potrošačima o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisijama CO<sub>2</sub> novih osobnih vozila (Narodne novine, br. 07/15)

## NACIONALNI STRATEŠKI DOKUMENTI

1. Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (Narodne novine, br. 84/17) donesena je 24. kolovoza 2017. godine i u nadležnosti je Ministarstva mora, prometa i infrastrukture.

<https://mmpi.gov.hr/UserDocsImages/arhiva/MMPI%20Strategija%20prometnog%20razvoja%20RH%202017.-2030.-final.pdf>

2. Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine (Narodne novine, br. 131/14) donesena je 30. listopada 2014. godine (stavljena izvan snage 2017.)

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_11\\_131\\_2465.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_11_131_2465.html)

3. Strategija energetskeg razvoja Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 130/09) donesena je 16. listopada 2009. godine i u nadležnosti je Ministarstva zaštite okoliša i energetike. Kao jedan od ciljeva energetske politike navodi se upotreba obnovljivih izvora energije, uz preuzimanje obaveza koje proizlaze iz ciljeva EU »20-20-20«.

[http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009\\_10\\_130\\_3192.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_10_130_3192.html)

4. Treći nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2016. (od 30.7.2014.)

[https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Treći%20nacionalni\\_akcijski\\_plan%20energetske%20učinkovitosti%20za%20razdoblje%202014-2016.pdf](https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Treći%20nacionalni_akcijski_plan%20energetske%20učinkovitosti%20za%20razdoblje%202014-2016.pdf)

5. Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2019.

[https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Cetvrti\\_nacionalni\\_akcijski\\_plan\\_energetske\\_ucinkovosti\\_za\\_razdoblje\\_do\\_kraja\\_2019\\_godine\\_.pdf](https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Cetvrti_nacionalni_akcijski_plan_energetske_ucinkovosti_za_razdoblje_do_kraja_2019_godine_.pdf)

6. Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije do 2020. godine

[https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Nacionalni\\_akcijski\\_plan\\_za\\_obnovljive%20izvore%20energije%20\\_do\\_2020%20godine.pdf](https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Nacionalni_akcijski_plan_za_obnovljive%20izvore%20energije%20_do_2020%20godine.pdf)

7. Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine

[https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages//UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/hr%20necp//Integrirani%20nacionalni%20energetski%20i%20klimatski%20plan%20Republike%20Hrvatske%20%20\\_final.pdf](https://mzoe.gov.hr/UserDocsImages//UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/hr%20necp//Integrirani%20nacionalni%20energetski%20i%20klimatski%20plan%20Republike%20Hrvatske%20%20_final.pdf)

## 2. Informacije o mjerama politike potpore provedbi NOP-a i informacije o mjerama potpore proizvodnje tehnologija alternativnih goriva u prometu

---

Informacije o mjerama politike potpore provedbi NOP-a i informacije o mjerama potpore proizvodnje tehnologija alternativnih goriva u prometu uključuju izravne poticaje za kupnju prijevoznih sredstava na alternativna goriva ili za izgradnju infrastrukture:

- **AKTIVNOSTI POTICANJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI U PROMETU U 2019. GODINI**
  - Sukladno prioritarnoj mjeri za smanjenje emisija u prometu iz Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti (u daljnjem tekstu: NAPEnU), Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: FZOEU) je u



ožujku 2019. godine objavio Javni poziv za neposredno sufinanciranje kupnje energetski učinkovitih vozila građanima dodjelom donacije 2019. Korisnici navedenog poziva su bile fizičke osobe na području Republike Hrvatske.

Rezultati navedenog Javnog poziva:

- Ukupan broj prihvaćenih ponuda po pozivu: 847
- Ukupno odobrena sredstva: 17.010.829,2 kn
- Ukupno isplaćena sredstva: 7.381.480,50 kn (provedba još u tijeku)
- Ukupno realiziranih projekata: 443

- FZOEU je u svibnju 2019. godine objavio Javni poziv za neposredno sufinanciranje kupnje energetski učinkovitih vozila pravnim osobama određenim kao korisnici sredstava FZOEU-a 2019. Korisnici navedenog poziva su bile pravne osobe na području Republike Hrvatske.

Rezultati navedenog Javnog poziva:

- Ukupan broj prihvaćenih ponuda po pozivu: 193
- Ukupno odobrena sredstva: 17.490.000,00 kn
- Ukupno isplaćena sredstva: 7.007.769,68 kn (provedba još u tijeku)
- Ukupno realiziranih projekata: 91

- FZOEU je u svibnju 2019. godine objavio Javni poziv za neposredno sufinanciranje gradnje punionica vozila na električnu energiju 2019. Korisnici navedenog poziva su bile pravne osobe na području RH.

Rezultati navedenog Javnog poziva:

- Ukupan broj prihvaćenih ponuda po pozivu: 60
- Ukupno odobrena sredstva: 3.882.291,04 kn
- Ukupno isplaćena sredstva: 344.982,40 kn (provedba još u tijeku)
- Ukupno realiziranih projekata: 9

▪ **IZVJEŠĆE O KORIŠTENJU FINACIJSKIH SREDSTAVA DOBIVENIH OD PRODAJE EMISIJSKIH JEDINICA PUTEM DRAŽBI U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2018. GODINI**

- Sukladno prioritetnoj mjeri za smanjenje emisija u prometu NAPEnU-a), FZOEU je u 2018. godini za financiranje aktivnosti u sektoru prometa, isplatio sredstva u iznosu od 10.204.197,37 HRK za ukupno 244 projekta u sektoru prometa, od čega:
  - za produžetak financiranja mjera iz prethodnog NAPEnU-a isplaćena su sredstva u iznosu od 2.282.821,96 HRK za 3 projekta Zelene linije u nacionalnim parkovima i parkovima prirode gdje su postojeća vozila zamijenjena ekološki prihvatljivijim kako bi se doprinijelo zaštiti prirode i okoliša
  - za poticaje za energetske učinkovita i ekološki prihvatljiva vozila gdje je realizirano sljedeće: 208 projekata kupnje električnih bicikala, električnih vozila kategorija L1, L2, L3, L4, L5, L6 i L7 te električnih i plug-in hibridnih vozila kategorije M1 kod fizičkih osoba u iznosu od 4.558.748,74 HRK, 32 projekta pravnih osoba gdje je sufinancirana kupnja električnih bicikala, električnih vozila kategorija L1, L2, L3, L4, L5, L6 i L7, električnih i plug-in hibridnih vozila kategorije M1 te energetske učinkovitih motornih vozila za prijevoz putnika kategorija M2, M3 i motornih vozila za prijevoz tereta kategorija N1, N2, N3 s vrstom pogona: električni, plug-in hibridni, stlačeni prirodni plin i ukapljeni prirodni plin u iznosu od 3.326.124,73 HRK te program TEHNIČKA ŠKOLA SISAK – poticanje čistog transporta „utrka solarnih automobila do 2020.“ u iznosu od 36.501,94 HRK.

▪ **IZVJEŠĆE O KORIŠTENJU FINACIJSKIH SREDSTAVA DOBIVENIH OD PRODAJE EMISIJSKIH JEDINICA PUTEM DRAŽBI U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2017. GODINI**

- Sukladno prioritetnoj mjeri za smanjenje emisija u prometu iz NAPEnU-a, FZOEU je u 2017. godini za financiranje aktivnosti u sektoru prometa, odnosno produžetak financiranja mjera iz prethodnog Plana isplatio sredstva u iznosu od 4.988.702,33 HRK za ukupno 11 projekata u sektoru prometa.

Riječ je o sljedećim projektima:

- nabava hibridnog vozila, deset električnih bicikala i izgradnja tri punionice za električna vozila, Park prirode Žumberak-Samoborsko gorje
- projekt razvoja nekomercijalne mreže elektro punionica za brzo punjenje električnih vozila, KIT d.o.o., Pisarovina
- izgradnja javne brze punionice za električna vozila, Općina Radoboj
- izgradnja punionice električnih automobila, Grad Rab
- nabava tri plug-in hibridna vozila, Nacionalni park Plitvička jezera
- instalacija elektro punionice za brzo punjenje električnih vozila, Općina Preko
- turistički brod na električni pogon, Park prirode Kopački Rit,
- Zeleni kotači u Gradu Puli
- elektrifikacija pomorskog transporta uz korištenje obnovljivih izvora energije, Nacionalni park Mljet
- punionice za električna vozila, Centar za transfer tehnologije d.o.o., Zagreb
- Spin City e-car sharing, Urban Mobility d.o.o.

▪ **IZVJEŠĆE O KORIŠTENJU FINACIJSKIH SREDSTAVA DOBIVENIH OD PRODAJE EMISIJSKIH JEDINICA PUTEM DRAŽBI U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2016. GODINI**

- Sukladno mjerama iz NAPEnU-a, FZOEU je u 2016. godini za projekte u sektoru prometa isplatio sredstva u iznosu od 21.671.162,68 HRK za ukupno 254 projekta.

Opis načina korištenja dražbovnih prihoda u 2016. godini po pojedinačnim mjerama unutar ove prioritetne mjere daje se u nastavku.

**PR-1: Uspostava sustava izobrazbe vozača cestovnih vozila za eko vožnju**

*- isplaćena sredstva u 2016. godini: 39.081,60 HRK*

U 2016. godini projektom poticanja čistijeg transporta „Edukacija vozača o energetski učinkovitoj vožnji“ realizirana su 3 projekta, odnosno 57 vozača posjeduje potvrde o uspješno završenom eko treningu za M1, M2, M3, N1, N2 i N3 kategorije motornih vozila.

Radi se o projektima:

- projekt poticanja čistijeg transporta "Edukacije vozača o elementima eko vožnje", HAVI Logistics d.o.o.
- projekt poticanja čistijeg transporta "Edukacije vozača o elementima eko vožnje", CEMEX Hrvatska d.d.

- edukacija vozača o energetski učinkovitoj vožnji, PHILIP MORRIS ZAGREB d.o.o.

**PR-2: Financijski poticaji za energetski učinkovita i ekološki prihvatljiva vozila**

*- isplaćena sredstva u 2016. godini: 16.370.775,54 HRK*

U 2016. godini nastavljena je realizacija projekata poticanja energetski učinkovitih i ekološki prihvatljivih vozila te je realizirano sljedeće: 90 projekta kupnje novih hibridnih i električnih vozila fizičkih osoba i 73 projekta pravnih osoba, gdje je sufinancirana kupnja vozila L1, L3, L6, L7, M1, M2 i N1 kategorija, 7 projekata nabave novih vozila M3 kategorije, te 11 projekata Zelene linije u nacionalnim parkovima i parkovima prirode gdje su postojeća vozila zamijenjena ekološki prihvatljivijim kako bi se doprinijelo zaštiti prirode i okoliša.

Projekti su provedeni u javnim ustanovama NP Mljet, NP Krka, NP Plitvička jezera, NP Risnjak, NP Sjeverni Velebit, NP Paklenica, PP Velebit, PP Telašćica i PP Lonjsko polje.

**PR-3: Razvoj infrastrukture za vozila na alternativni pogon**

*- isplaćena sredstva u 2016. godini: 1.843.188,10 HRK*

Kroz ovu mjeru Fond je u 2016. godini sufinancirao 28 projekata izgradnje punionica za vozila na električni pogon u jedinicama lokalne samouprave: Velika Gorica, Samobor, Ivanić Grad, Dugo Selo, Vrbovec, Sveta Nedelja, Zaprešić, Jastrebarsko, Sveti Ivan Zelina, Pokupsko, Žumberak, Pisarovina, Sisak, Ludbreg, Rijeka promet d.d., Baška, Dobrinj, Malinska-Dubašnica, Omišalj, Vrbnik, Punat, Krk, Gospić, NP Sjeverni Velebit, Novigrad, Ston, Dekanovec, Zagreb.

**PR-4: Promicanje integriranog prometa**

*- isplaćena sredstva u 2016. godini: 3.318.574,94 HRK*

Putem mjera Uvođenje sustava javnih gradskih bicikala i Programska rješenja koja sadržavaju bazu podataka o cestama, a primjenom kojih se postiže povećanje stupnja energetske učinkovitosti u gradovima te kupnja električnih bicikala, u 2016. godini realizirano je 40 projekata. Navedeni projekti odnose se na kupnju električnih bicikala, uvođenja sustava javnih gradskih bicikala te nabave programskih rješenja za računalno planiranje ruta distribucije putem kojih će se ostvariti učinkovitost pri

svakodnevnom manipuliranju flotom vozila i optimiziranju njihovih ruta.

Radi se o projektima:

- projekt poticanja čistijeg transporta "WebGis programsko rješenje e-grad za vođenje baze cestovnih podataka na području grada Velike Gorice u cilju povećanja energetske učinkovitosti", Grad Velika Gorica
- GIS Grada Ogulina Uvođenje programskog rješenja "e-cesta", Grad Ogulin
- izrada baze podataka o cestama Općine Preko s modulom „Sustav održavanja cesta", Općina Preko.

**PR-5: Uvođenje napredne regulacije križanja opremljenih inteligentnom prometnom signalizacijom**

*- isplaćena sredstva u 2016. godini: 99.542,50 HRK*

U cilju povećanja propusne moći uličnih mreža gradova i naselja kao jedno od kvalitetnijih i brzo provedivih rješenja koristi se mjera opremanja postojećih ili ugradnja semafora s vizualnim indikatorom trajanja faze crvenog svjetla te su tom mjerom realizirana 2 projekta u gradovima Zaprešiću i Koprivnici.

Zaključno, u 2016. godini najviše sredstava (75,5%) isplaćeno je kroz financijske poticaje za energetske učinkovite i ekološki prihvatljiva vozila (PR-2).

### **3. Informacije o mjerama poticanja istraživanja, tehnološkog razvoja i prikazanih aktivnosti**

---

Informacije o mjerama poticanja istraživanja, tehnološkog razvoja i prikazanih aktivnosti u vezi s alternativnim gorivima, razvrstanim prema gorivu i vrsti prometa uključuju informacije o godišnjim proračunskim sredstvima dodijeljenima za potporu istraživanju, tehnološkom razvoju i prikaznim aktivnostima u vezi s alternativnim gorivima, razvrstanim prema gorivu i vrsti prometa:

FZOEU je financirao projekt PKP-2016-06-9081 **Procjena potencijala jadranskih algi za kogeneracijsku proizvodnju biogoriva 3. generacije** u iznosu od **1.857.509,48 kuna** (100% opravdanih troškova), a temeljem navedenih dokumenata:

- Odluke o donošenju Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena za razdoblje od 2015. do 2016. godine (KLASA: 022-03/15-04/505, URBROJ: 50301-05/25-15-3) od 05. studenog 2015. godine
- Ugovora o neposrednom financiranju Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena za razdoblje od 2015. do 2016. godine davanjem sredstava donacije između **FZOEU i Hrvatske zaklade za znanost** od 31. ožujka 2016. godine
- Dodatka osnovnog Ugovora o neposrednom financiranju Programa poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena za razdoblje od 2015. do 2016. godine davanjem sredstava donacije od 26. veljače 2018. godine
- Ugovora o dodjeli sredstava Zaklade sklopljenom između Korisnika, voditeljice projekta dr.sc. Marie Blažina i Instituta "Ruđer Bošković" od 20. ožujka 2017. godine.

## 4. Informacije o ciljevima

Informacije o ciljevima uključuju sljedeće elemente:

Uredba (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju energetsom unijom i djelovanjem u području klime i izmjeni uredaba (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Europskog parlamenta i Vijeća i direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju izvan snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (Uredba o upravljanju energetsom unijom i djelovanjem u području klime) propisuje izradu **integriranih nacionalnih energetske i klimatskih planova za desetogodišnje razdoblje**. Prvi Integrirani energetske i klimatske plan treba pokriti vremenski period od 2021. godine do 2030. godine.

Postizanje ciljeva Energetske unije planira se osigurati kombinacijom inicijativa Unije i dosljednih nacionalnih politika utvrđenih u integriranim nacionalnim energetske i klimatske planovima.

Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine (u daljnjem tekstu: Integrirani energetske i klimatske plan) nadovezuje se na postojeće nacionalne strategije i planove. Njime se daje pregled trenutnog energetske sustava i stanja u području energetske i klimatske politike. Također se daje pregled nacionalnih ciljeva za svaku od pet ključnih dimenzija Energetske unije i odgovarajuće politike i mjere za ostvarivanje tih ciljeva, a za što treba uspostaviti i analitičku osnovu. U Integriranom energetske i klimatske planu posebnu pozornost treba posvetiti ciljevima do 2030. godine, koji uključuju smanjenje emisija stakleničkih plinova, energiju iz obnovljivih izvora, energetske učinkovitost i elektroenergetske međusobnu povezanost. Treba osigurati da je Integrirani energetske i klimatske plan u skladu s ciljevima održivog razvoja i da im pridonosi.

Najvažnije ciljeve koje Integrirani energetske i klimatske plan zadaje za 2030. godinu sadrži sljedeća tablica:

INDIKATOR	CILJ
Smanjenje emisije stakleničkih plinova za ETS* sektor, u odnosu na 2005. godinu	najmanje 43 % <sup>1</sup>
Smanjenje emisije stakleničkih plinova za ne-ETS sektore, u odnosu na 2005. godinu	najmanje 7 %
Udio OIE** u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije	36,4 %
<b>Udio OIE u neposrednoj potrošnji energije u prometu</b>	<b>13,2 %</b>
Potrošnja primarne energije (ukupna potrošnja energije bez neenergetske potrošnje)	344,38 PJ (8,23 ktoe)
Neposredna potrošnja energije	286,91 PJ (6,85 ktoe)

Tablica 1 Ciljevi Integriranog energetske i klimatske plana do 2030.

<sup>1</sup> iskazani cilj za RH je indikativan, a obvezujući je na razini ETS sustava EU

\* Međunarodni sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova

\*\* Obnovljivi izvori energije

Ključni ciljevi prikazani u Integriranom nacionalnom energetske i klimatskom planu su cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova za Republiku Hrvatsku za 2030. godinu, udio OIE u bruto neposrednoj potrošnji energije i energetska učinkovitost, i to iskazana kao potrošnja primarne energije i neposredna potrošnja energije.

Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan sadrži sljedeće politike i mjere za postizanje ciljeva postizanje mobilnosti s niskom razinom emisije (uključujući elektrifikaciju prometa):

### **TR-5: Zakonodavne prilagodbe za čišći promet**

**Regulatorna mjera; provedba 2021. – 2030.**

**Cilj i opis mjere:** Kroz izmjene i dopune zakona i podzakonskih akata osigurati razvoj infrastrukture za alternativna goriva, podizanje udjela obnovljivih izvora u neposrednoj potrošnji energije u prometu te promicanje čistih i energetske učinkovitih vozila u cestovnom prijevozu. Ciljevi mjere su povećanje udjela OIE u prometu do 2030., 37 % udjela lakih vozila koji zadovoljavaju zadane zahtjeve u ukupnoj javnoj nabavi lakih vozila na razini države do 2030., 13 % udjela kamiona koji zadovoljavaju zadane zahtjeve u ukupnoj javnoj nabavi teških vozila na razini države do 2030. i 65 % udjela autobusa koji zadovoljavaju zadane zahtjeve u ukupnoj javnoj nabavi autobusa na razini države do 2030. godine.

**Aktivnosti:** U okviru mjere provest će se sljedeće aktivnosti:

- Na nacionalnoj razini potrebno je donijeti zakonske i podzakonske akte kojima će se urediti određivanje uvjeta za izgradnju punionica za električna vozila (uključujući punionice s pripadajućim fotonaponskim sustavom), uvjete distribuiranja, naplate i jediničnu cijenu alternativnih energenata koji se koriste u prometu, određivanje uvjeta punionica za UPP i SPP/SBM te razmotriti zahtjeve nove Direktive o energetske učinku zgrada. Potrebno je predvidjeti izmjene i dopune zakona tako da se propišu obaveze uspostave infrastrukture za alternativna goriva za subjekte koji upravljaju prometnom infrastrukturom, te dopune zakona koji reguliraju uvjete građenja parkirališnih prostora tako da se uvede obaveza postojanja punionica alternativnim gorivima. Ispunjenje ove obaveze preduvjet je daljnjeg razvoja infrastrukture alternativnih goriva.
- Osnovna odredba koja regulira i promiče uporabu biogoriva je Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine, br. 65/09, 145/10, 26/11, 144/12, 14/14 i 94/18). Na temelju ovog zakona, 2010. godine pripremljen je Nacionalni akcijski plan koji promovira proizvodnju i uporabu biogoriva u prijevozu za razdoblje od 2011. do 2020. godine. Navedenim akcijskim planom se utvrđuje politika koja promiče povećanu proizvodnju i uporabu biogoriva u prijevozu u Republici Hrvatskoj. Plan sadrži pregled i procjenu stanja na tržištu goriva za transport i zaštitu zraka, usporedbenu analizu, dugoročne ciljeve, uključujući ciljano tržište biogoriva i mjere za promicanje povećane proizvodnje i korištenja biogoriva u transportu. Mjere propisane akcijskim planom uključuju mjere koje promiču proizvodnju sirovina za proizvodnju biogoriva, mjere koje promiču proizvodnju biogoriva s obzirom na naknadu za promociju proizvodnje, mjere koje promiču potrošnju biogoriva s obzirom na distributere tekućih naftnih



derivata radi postavljanja biogoriva na tržište, administrativne mjere i aktivnosti istraživanja i razvoja. Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije iz 2013. godine utvrdio je ciljeve i politike vezane za povećanje udjela OIE u finalnoj potrošnji energije do 2020. godine te posebno procijenjeni doprinos energije biogoriva u prometu.

- U narednom razdoblju Republika Hrvatska će transponirati obveze iz Direktive (EU) 2018/2001 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora (u daljnjem tekstu: Direktiva (EU) 2018/2001). Bit će potrebno ostvariti ambiciozni cilj u kontekstu obnovljivih izvora energije u sektoru prometa u 2030. godini te posebno stimulirati korištenje obnovljive električne energije u prometu. Kako bi se osiguralo da se očekivani porast potražnje za električnom energijom iznad trenutne polazne vrijednosti u sektoru prometa osigura s pomoću dodatnih kapaciteta proizvodnje obnovljive energije, okvir o dodatnosti u sektoru prometa koji će izraditi Europska komisija transponirat će se u hrvatski regulatorni okvir.
- U svrhu analize mogućnosti zadovoljenja cilja 3,5% naprednih goriva do 2030. godine (članak 25., stavak 1. Direktive (EU) 2018/2001) iz domaćih sirovina te razvoja domaćih tehnoloških kapaciteta, provest će se detaljno istraživanje i analiza mogućnosti proizvodnje naprednih biogoriva. Cilj spomenute analize je utvrditi moguće kapacitete za domaću proizvodnju na temelju dostupnosti sirovine i tehnoloških parametara. U okviru razrade regulatornog okvira ustanovit će se financijski mehanizmi potpore razvoju i korištenju povoljnih opcija prepoznatih u analizi. Uspostava regulatornog okvira i uvjeta za uspostavu praćenja kriterija održivosti i uštede stakleničkih plinova za biogoriva, tekuća biogoriva i goriva iz biomase predviđena je unutar mjere OIE-4.
- Trenutno je u Republici Hrvatskoj na snazi Zakon o promicanju čistih i energetske učinkovitih vozila u cestovnom prometu (Narodne novine, br. 127/13), koji definira da svi naručitelji i prijevoznici koji obavljaju javni linijski prijevoz putnika na temelju ugovora o obavljanju javnih usluga, pri kupnji vozila za cestovni prijevoz moraju uzeti u obzir energetske učinke i učinke na okoliš istog tijekom razdoblja eksploatacije vozila. Potrebno je transponirati revidirane obveze iz Direktive (EU) Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o izmjeni Direktive 2009/33/EZ o promicanju čistih i energetske učinkovitih vozila u cestovnom prijevozu (Tekst značajan za EGP.) (u daljnjem tekstu: Direktiva (EU) 2019/1161) u cilju podupiranja mobilnosti s niskom razinom emisija, u kontekstu kupnje, leasinga, unajmljivanja ili najma s pravom otkupa vozila za cestovni prijevoz koje sklapaju javni naručitelji ili naručitelji ako su obvezni primjenjivati postupke javne nabave i operateri za ispunjavanje obveza obavljanja javnih usluga na temelju ugovora o javnim uslugama.
- Osim transpozicije obveza iz predmetnih direktiva u zakonodavstvo, Republika Hrvatska definirat će i akcijski plan te propisati vremensku dinamiku za postupno uvođenje niskougličnih rješenja u kontekstu obavljanja javnih usluga. U dogledno vrijeme svi pružatelji javnih usluga imat će obvezu korištenja isključivo energetske učinkovitog voznog parka s niskim ili bez emisija.

**Sredstva potrebna za provedbu:** Financijska sredstva za provedbu ovih aktivnosti planiraju nadležna ministarstva (za prometnu infrastrukturu, za energetiku, za unutarnje poslove, za graditeljstvo i prostorno uređenje i za zaštitu okoliša) u okviru svojih godišnjih proračuna, kao sastavni dio svojih redovnih aktivnosti.

**Izvori financiranja:** Državni proračun (nadležna ministarstva)

**Izvršno tijelo:** nadležna ministarstva

**Tijela za praćenje (nadzor):** Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: MZOE) – Nacionalno koordinacijsko tijelo (u daljnjem tekstu: NKT) te ostala nadležna ministarstva

**Učinak:** Akceleracija razvoja tržišta alternativnih energenata, povećanje udjela OIE u finalnoj potrošnji energije u prometu, povećanje udjela čistih vozila u cestovnom prijevozu

**Metoda praćenja:** Izvješća o količini OIE stavljeno na tržište u prometnom sektoru, izvješća o potrošnji energije u prometu

**Povezanost s drugim dimenzijama:** Izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama:** /

**Istraživanje i razvoj:** Održiva mobilnost i alternativna goriva u prijevozu zahtijevaju razvoj novih tehnologija i to u domeni vozila, infrastrukture i naprednih sustava upravljanja temeljenim na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama.

## **TR-6: Financijski poticaji za energetske učinkovita vozila**

**Financijska mjera;** provedba 2014. – 2030.

**Cilj i opis mjere:** U kontekstu sufinanciranja projekata čistijeg prometa, potrebno je definirati posebne linije sufinanciranja za specifične namjene i to za kupnju vozila svih kategorija s pogonom na električnu energiju, SPP/SBP (stlačeni prirodni plin/stlačeni bioplin), UPP/UBP (ukapljeni prirodni plin/ukapljeni bioplin) i vodik. Poticajne mjere sufinanciranja nabave vozila trebaju se provoditi konzistentno, transparentno i kontinuirano, a bit će prvenstveno orijentirane na alternativna goriva za koja je procjena postojećeg stanja pokazala neznatnu zastupljenost vozila u ukupnom broju vozila, te će biti vremenski ograničene do trenutka kad praćenje stanja pokaže minimalnu zastupljenost vozila. Minimalnim stupnjem pokrenutosti tržišta smatrat će se udio od 1 posto vozila na određeno alternativno gorivo u ukupnom broju vozila registriranih u državi.

**Aktivnosti:** U okviru mjere provest će se aktivnosti sufinanciranja energetske učinkovitih vozila putem javnih poziva FZOEU-a.

**Sredstva potrebna za provedbu:** 900 milijuna kuna

**Izvori financiranja:** FZOEU iz sredstava stečenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbe, iz sredstava prikupljenih od posebne naknade za vozila te od posebne naknade za okoliš radi nestavljanja biogoriva na tržište, ESI fondovi

**Izvršno tijelo:** FZOEU

**Tijela za praćenje (nadzor):** MZOE-NKT

**Učinak:** Ušteda energije, smanjenje emisije CO<sub>2</sub>e (ekvivalent CO<sub>2</sub>) te smanjenje emisija onečišćujućih tvari; procijenjene uštede u 2030. 0,25 PJ (smanjenje potrošnje motornog benzina i dizelskog goriva) i 0,1 PJ (povećanje potrošnje električne energije); procijenjeno smanjenje emisija CO<sub>2</sub> u 2030. 18,3 ktCO<sub>2</sub>e; kumulativne uštede energije u razdoblju 2021.-2030. 1,39 PJ; kumulativno smanjenje emisija CO<sub>2</sub> u razdoblju 2021.-2030. 101,8 ktCO<sub>2</sub>e

**Metoda praćenja:** Ova mjera će se pratiti metodom procijene pomoću Sustava za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (SMIV).

**Povezanost s drugim dimenzijama:** izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama:** /

**Istraživanje i razvoj:** Održiva mobilnost i alternativna goriva u prijevozu zahtijevaju razvoj novih tehnologija i to u domeni vozila, infrastrukture i naprednih sustava upravljanja temeljenim na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama.

### **TR-7: Razvoj infrastrukture za alternativna goriva**

**Financijska mjera;** provedba 2019. – 2030.

**Cilj i opis mjere:** Cilj ove mjere je olakšati prihvaćanje alternativnih goriva od strane korisnika/potrošača jačanjem infrastrukture za distribuciju alternativnih goriva i provedbom zajedničkih tehničkih specifikacija za ovu infrastrukturu. Ovom infrastrukturnom mjerom se neće direktno utjecati na smanjenje potrošnje goriva u prometu, no svakako je razvoj infrastrukture nužan preduvjet razvoju tržišta vozila i plovila koja koriste električnu energiju, SPP/SBP, UPP/UBP te vodik u Hrvatskoj.

Poticajne mjere sufinanciranja infrastrukture bit će prvenstveno orijentirane na alternativna goriva za koja je procjena postojećeg stanja pokazala nedovoljnu razvijenost infrastrukture te će biti vremenski ograničene do trenutka kad praćenje stanja pokaže minimalnu pokrivenost infrastrukturom. Minimalnom pokrivenosti infrastrukture smatrat će se ona koja odgovara ciljevima minimalne infrastrukture iz NOP-a.

Osim navedenog, mjera predviđa uspostavu centralnog registra infrastrukture za alternativna goriva koji će olakšati korisničko iskustvo vozačima te u konačnici omogućiti realan uvid u potrošnju energije za analitičke potrebe.

**Aktivnosti:** U okviru mjere provest će se aktivnosti sufinanciranja infrastrukture za distribuciju alternativnih goriva putem javnih poziva FZOEU-a.

**Sredstva potrebna za provedbu:** 370 milijuna kuna

**Izvori financiranja:** FZOEU iz sredstava stečenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbe, iz sredstava prikupljenih od posebne naknade za vozila te od posebne naknade za okoliš radi nastavljivanja biogoriva na tržište, Modernizacijskog fonda, ESI fondova i drugih izvora

**Izvršno tijelo:** FZOEU (sufinanciranje), Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (u daljnjem tekstu: MMPI) - centralni registar infrastrukture

**Tijela za praćenje (nadzor):** MZOE-NKT

**Učinak:** Akceleracija razvoja tržišta alternativnih energenata

**Metoda praćenja:** /

**Povezanost s drugim dimenzijama:** izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama:** /

**Istraživanje i razvoj:** Održiva mobilnost i alternativna goriva u prijevozu zahtijevaju razvoj novih tehnologija i to u domeni vozila, infrastrukture i naprednih sustava upravljanja temeljenim na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama.

### **TR-8: Poticanje integriranog teretnog prometa**

**Regulatorna mjera;** provedba 2016. – 2030.

**Cilj i opis mjere:** Mjera je uređena Zakonom o kombiniranom prijevozu tereta (Narodne novine, br. 120/16), odnosno Pravilnikom o poticajima u kombiniranom prijevozu tereta (Narodne novine, br. 5/18), kojim su propisani poticaji u kombiniranom prijevozu tereta željeznicom, unutarnjim vodama ili morem, te poticaji u kombiniranom prijevozu tereta cestovnom dionicom.

**Aktivnosti:** Nastavit će se provedba u skladu s navedenim zakonom. Izradit će se analiza kako bi se ustvrdila potreba za izmjenama i unaprjeđenjem postojećeg sustava. Pri tome će se analizirati mogućnost uključivanja ostalih prijevoznih cestovnih sredstava (osim kamiona) u sustav poticanja.

**Sredstva potrebna za provedbu:** Naknade su predviđene Pravilnikom o poticajima u kombiniranom prijevozu tereta, a osiguravaju se iz državnog proračuna.

**Izvori financiranja:** Državni proračun

**Izvršno tijelo:** Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture

**Tijela za praćenje (nadzor):** MZOE-NKT

**Učinak:** Ušteda energije, smanjenje emisije CO<sub>2</sub>e te smanjenje emisija onečišćujućih tvari

**Metoda praćenja:** Izvješća o dodijeljenim poticajima

**Povezanost s drugim dimenzijama:** izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama: /**

**Istraživanje i razvoj: /**

### **TR-9: Poticanje razvoja održivog integriranog prometa na nacionalnoj razini**

**Informacijska i organizacijska mjera;** provedba 2019. – 2030.

**Cilj i opis mjere:** Mjera prati opće i specifične ciljeve definirane u Strategiji prometnog razvoja Republike Hrvatske (2017. – 2030.) u kontekstu energetske učinkovitosti/integriranosti za željeznički, cestovni, pomorski promet, promet unutarnjim plovnim putovima i gradski, prigradski i regionalni promet (modernizacija pruga, sustava signalizacije, obnova fonda lokomotiva, vagona, flota plovila, logističke integrirane platforme, integrirani javni prijevoz putnika, itd.). Željeznička i generalno multimodalna infrastruktura zaostaju u razvoju u usporedbi s infrastrukturom autocesta kad je riječ o kvaliteti i povezanosti. Planiraju se ulaganja u cilju razvoja održive, integrirane transeuropske prometne mreže koja je otporna na klimatske promjene. U pomorskom prometu i prometu unutarnjim plovnim putovima, Republika Hrvatska će uz savjetovanje s ostalim EU državama članicama, analizirati mogućnosti uvođenja odgovarajućih mehanizama kako bi se osigurala tranzicija prema niskougličnim rješenjima, naročito u smislu aplikacije alternativnih izvora energije za plovidbu. U tom kontekstu definirat će se akcijski plan za brodarstvo koji će između ostaloga definirati i odgovarajuće emisijske standarde za nadolazeće razdoblje. Isto tako, u zračnom prometu, Republika Hrvatska će definirati plan i razraditi detaljne smjernice za postizanje značajnog smanjenja emisija stakleničkih plinova. Sve aktivnosti vezane za definiranje plana i smjernica će se razvijati zajednički na razini Europske unije, uvažavajući stajališta koja će se zauzeti na razini Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).

**Aktivnosti:** U okviru mjere razradit će se i provesti aktivnosti predviđene Strategijom.

**Sredstva potrebna za provedbu:** Nije procijenjeno

**Izvori financiranja:** ESI fondovi – ovisno o planovima i projektima; MMPI

**Izvršno tijelo:** MMPI

**Tijela za praćenje (nadzor):** MZOE – NKT u koordinaciji s MMPI

**Učinak:** Ušteda energije i smanjenje emisije CO<sub>2</sub>e te smanjenje emisija onečišćujućih tvari

**Metoda praćenja:** Učinci ove mjere evidentirat će se zasebno po projektima, propisanom TD metodologijom (metodologijom za izračun ušteda energije u krajnjoj potrošnji primjenom metode „odozgo prema dole“), uz eventualnu nadopunu/razradu nove BU metodologije (metodologija izračuna ušteda energije u krajnjoj potrošnji primjenom metode „odozdo prema gore“)

**Povezanost s drugim dimenzijama:** izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama: /**

**Istraživanje i razvoj:** Održiva mobilnost i alternativna goriva u prijevozu zahtijevaju razvoj novih tehnologija i to u domeni vozila, infrastrukture i naprednih sustava upravljanja temeljenim na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama.

## **TR-10: Promicanje integriranog i inteligentnog prometa i razvoj infrastrukture za alternativna goriva na lokalnoj i područnoj razini**

**Informacijska i organizacijska mjera;** provedba 2019. – 2030.

**Cilj i opis mjere:** Potrebno je promovirati održivi razvoj gradskih prometnih sustava i to kroz optimiranje logistike prijevoza tereta te inteligentno upravljanje javnim parkirnim površinama (ICT tehnologije), uvođenje integriranog prijevoza putnika, uvođenje car-sharing sheme u gradovima, uvođenje nisko-emisijskih zona u gradovima, uvođenje sustava javnih gradskih bicikala (sa i bez električnog pogona) i izgradnje pripadajuće biciklističke infrastrukture, inteligentno upravljanje u prometu (nadogradnja, prilagodba i zamjena zastarjelih signalnih uređaja i opreme, ugradnja napredne prometne opreme i inteligentnih semafora opremljenih autonomnim sustavom napajanja iz obnovljivih izvora, izgradnja i opremanje središnjih operativnih centara za nadzor i upravljanje raskrižjima s postavljenim semaforima). Na lokalnim razinama, nužna je kontinuirana izrada i provedba Planova održive mobilnosti u gradovima, odnosno strateških planova koji se nadovezuju na postojeću praksu u planiranju, a uzimaju u obzir integracijske, participacijske i evaluacijske principe kako bi se zadovoljile potrebe stanovnika gradova za mobilnošću, sada i u budućnosti, te osigurala bolja kvaliteta života u gradovima i njihovoj okolini. Aktivnosti će pratiti odgovarajuće informativno-edukativne kampanje. Cilj je ovim mjerama obuhvatiti sve županije, velike gradove (s više od 35.000 stanovnika) te općine i gradove koje zajednički čine geografsku cjelinu s više od 35.000 stanovnika.

**Aktivnosti:** U okviru mjere provest će se aktivnosti sufinanciranja putem javnih poziva FZOEU-a kao i aktivnosti koje jedinice lokalne i područne odnosno regionalne samouprave (u daljnjem tekstu: JLP(R)S) samostalno poduzimaju u skladu sa svojim planovima održivog razvoja prometnih sustava.

**Sredstva potrebna za provedbu:** 85 milijuna kuna

**Izvori financiranja:** FZOEU iz sredstava stečenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbe, iz sredstava prikupljenih od posebne naknade za vozila te od posebne naknade za okoliš radi nestavljanja biogoriva na tržište, Modernizacijski fond, ESI fondovi, proračuni JLP(R)S, EU fondovi – ovisno o planovima i projektima JLP(R)S-a

**Izvršno tijelo:** FZOEU (sufinanciranje i raspisivanje natječaja), JLP(R)S – planiranje kroz godišnje i akcijske planove i provedba

**Tijela za praćenje (nadzor):** MZOE – NKT u koordinaciji s MMPI

**Učinak:** Ušteda energije i smanjenje emisije CO<sub>2e</sub> te smanjenje emisija onečišćujućih tvari; procijenjene uštede u 2030. 0,15 PJ; procijenjeno smanjenje emisija CO<sub>2</sub> u 2030. 11,0 ktCO<sub>2e</sub>; kumulativne uštede energije u razdoblju 2021.-2030. 1,19 PJ; kumulativno smanjenje emisija CO<sub>2</sub> u razdoblju 2021.-2030. 87,1 ktCO<sub>2e</sub>

**Metoda praćenja:** Učinci ove mjere evidentirat će se zasebno po projektima, propisanom TD metodologijom, uz eventualnu nadopunu/razradu nove BU metodologije

**Povezanost s drugim dimenzijama:** izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama:** /

**Istraživanje i razvoj:** Održiva mobilnost i alternativna goriva u prijevozu zahtijevaju razvoj novih tehnologija i to u domeni vozila, infrastrukture i naprednih sustava upravljanja temeljenim na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama.

### **TR-11: Obuka vozača cestovnih vozila za eko vožnju**

**Informacijska mjera;** provedba 2011. – 2030.

**Cilj i opis mjere:** Cilj mjere je podizanje razine osviještenosti o prednostima energetske učinkovite vožnje. Obrazovanje o elementima eko vožnje provodi se kratkim treninzima (u trajanju od oko 60-120 minuta po kandidatu) među vozačima koji su vozačku dozvolu dobili prije stupanja na snagu Pravilnika o osposobljavanju kandidata za vozače (Narodne novine br. 13/09 i 132/17), kojim je za sve autoškole i instruktore postavljena obveza provođenja izobrazbe o elementima eko-vožnje tijekom standardne izobrazbe vozača kandidata. Treba istaknuti da se predložena mjera ne odnosi na nove vozače, koji izobrazbu o eko vožnji dobivaju sukladno zakonskim obvezama iskazanim predmetnim Pravilnikom. Posebni elementi nacionalne kampanje trebaju biti posvećeni edukaciji o eko vožnji za vozače osobnih automobila, autobusa, gospodarskih i teških teretnih vozila. Planirano je uvođenje posebnog edukativnog modula koji se odnosi isključivo na vozila s električnim pogonom (edukacija o vožnji i navikama punjenja). Mjerom se planira obuhvatiti 1.000 vozača godišnje.

**Aktivnosti:** U okviru mjere provest će se aktivnosti sufinanciranja putem javnih poziva FZOEU-a.

**Sredstva potrebna za provedbu:** 18 milijuna kuna

Izvori financiranja: FZOEU iz sredstava stečenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbe, iz sredstava prikupljenih od posebne naknade za vozila te od posebne naknade za okoliš radi nestavljanja biogoriva na tržište

**Izvršno tijelo:** FZOEU

**Tijela za praćenje (nadzor):** MZOE – NKT

**Učinak:** Ušteda energije i smanjenje emisije CO<sub>2</sub>e te smanjenje emisija onečišćujućih tvari; procijenjene uštede u 2030. 0,03 PJ; procijenjeno smanjenje emisija CO<sub>2</sub> u 2030. 2,2 ktCO<sub>2</sub>e; kumulativne uštede energije u razdoblju 2021.-2030. 0,3 PJ; kumulativno smanjenje emisija CO<sub>2</sub> u razdoblju 2021.-2030. 22,0 ktCO<sub>2</sub>e

**Metoda praćenja:** Ova mjera će se pratiti putem Sustava za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (SMIV).

**Povezanost s drugim dimenzijama:** izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

## **TR-12 Poticanje broskog prometa na alternativna goriva**

**Financijska mjera;** provedba 2019.-2030.

**Cilj i opis mjere:** Prema Zakonu o uspostavi infrastrukture za alternativna goriva, alternativna goriva se definiraju kao goriva ili izvori energije koja barem djelomično mogu nadomjestiti fosilna goriva. U njih spada električna energija zajedno s baterijskim sustavom, vodik, biogoriva, sintetička i parafinska goriva, prirodni plin, uključujući bioplin, u plinovitom (stlačeni prirodni plin – SPP) i ukapljenom obliku (ukapljeni prirodni plin – UPP) te ukapljeni naftni plin (UNP). U skladu s Nacionalnim planom razvoja obalnog linijskog pomorskog prometa i obzirom da je Republika Hrvatska pomorska zemlja s razvijenim dužobalnim linijskim prometom, te pored toga ima plovne riječne puteve i jezera ovom mjerom bi se sufinancirali projekti postupnog prijelaza postojeće zastarjele brodske flote na alternativna i/ili hibridna rješenja i novogradnju. Brodovi koji koriste alternativna goriva u pravilu su skuplji od brodova koji koriste konvencionalna goriva pa ne postoji izraženi interes brodarka ulagati u takve brodove. Stoga je u početnom razdoblju potrebno financijski podržati prenamjenu/izgradnju takvih brodova u mjeri u kojoj se izjednačava nabavna cijena odnosno stavlja takvog brodarka u isti položaj kao i brodarka koji koristi brodove s konvencionalnim gorivom. Ova se mjera nadovezuje na mjeru vezanu uz razvoj infrastrukture za alternativna goriva u smislu trajnih korisnika/potrošača na toj infrastrukturi, a istovremeno značajno utječe na potencijalno smanjenje onečišćenja mora, rijeka i jezera.

**Aktivnosti:** U okviru mjere provest će se aktivnosti sufinanciranja prenamjene postojeće flote brodova i gradnje novih brodova na alternativna goriva putem javnih poziva FZOEU-a.

**Sredstva potrebna za provedbu:** 300 milijuna kuna

**Izvori financiranja:** FZOEU iz sredstava stečenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbe, natječaja Agencije za obalni linijski pomorski promet, ESI fondova i drugih izvora

**Izvršno tijelo:** FZOEU

**Tijela za praćenje (nadzor):** MMPI-NKT

**Učinak:** Akceleracija razvoja aktivnih korisnika alternativnih energenata, ušteda energije i smanjenje emisija CO<sub>2</sub> te smanjenje emisija onečišćujućih tvari

**Metoda praćenja:** Izvješća o broju plovila na alternativna goriva putem Hrvatskog registra brodova

**Povezanost s drugim dimenzijama:** izravna povezanost s dimenzijom energetske učinkovitosti

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama:** /

**Istraživanje i razvoj:** Prilika za razvoj i istraživanje od faze projektiranja do gotovih plovnih objekata.



## **TR-13: Plan razvoja tržišta naprednih biogoriva**

**Regulatorna, promotivna mjera;** provedba 2021.-2030., s ažuriranjem svake 2 godine

**Cilj i opis mjere:** povećanje udjela OIE u prometu do 2030. godine kroz razvoj tržišta naprednih goriva i postizanje planiranog udjela naprednih goriva u neposrednoj potrošnji energije u prometu putem kriterija najmanjeg troška i najvećeg multiplikatora. Provedba mjere osniva se na izmjenama i dopunama relevantnih zakona i podzakonskih akata na temelju Direktive (EU) 2018/2001 o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora, a posebice uspostavi uvjeta za praćenje održivosti biogoriva i ušteda stakleničkih plinova.

### **Aktivnosti:**

- Analiza i istraživanje scenarija zadovoljenja udjela naprednih goriva do 2030. godine kroz razvoj tehnoloških kapaciteta koji imaju najveću dodanu vrijednost i učinak multiplikatora na domaće gospodarstvo. Cilj spomenute analize je utvrditi moguće kapacitete s lokacijama za domaću proizvodnju na temelju dostupnosti sirovine i tehnoloških mogućnosti (postojećih i mogućih) te identificirati dionike, potrebe i barijere za razvoj tržišta naprednih goriva.
- Izrada, usvajanje i provođenje Plana i Programa proizvodnje i korištenja biogoriva u prometu. Plan se temelji na prilagođenom zakonodavnom okviru (OIE-4 i TR-5) te rezultatima analize u točki 1. Planom će se utvrditi politika promicanja proizvodnje i uporabe naprednih biogoriva u prijevozu u Republici Hrvatskoj. Plan će sadržati trenutačni pregled i procjenu stanja na tržištu biogoriva, nove poslovne modele, dionike, mjere za promicanje povećane proizvodnje i korištenja naprednih biogoriva u prometu te trajektorije za postizanje cilja naprednih goriva u prijevozu do 2030. Mjere propisane planom uključivat će mjere usmjerene na proizvodnju naprednih biogoriva iz sirovine iz dijela A Direktive (EU) 2018/2001 o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora, mjere za korištenje naprednih biogoriva, mjere za istraživanje i razvoj, jačanje tržišta, administrativne mjere. Plan će omogućiti privlačenje najavljenih investicija za zero-pollution Europe.
- Uspostavljanje modela za promociju i razvoj tržišta naprednih biogoriva u prijevozu od strane Ministarstva, uključujući i formiranje financijskih potpora kroz postojeće programe (npr. Program ruralnog razvoja, Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije, Bio-based Industries Joint Undertaking-BBIJU) za projekte naprednih biogoriva.

**Sredstva potrebna za provedbu:** Financijska sredstva za provedbu ovih aktivnosti planiraju nadležna ministarstva (MZOE, Ministarstvo poljoprivrede) u okviru svojih godišnjih proračuna, kao sastavni dio svojih redovnih aktivnosti. Trošak analize iz točke 1: 1 milijun kuna.

**Izvori financiranja:** Državni proračun (nadležna ministarstva), EU sredstva

**Izvršno tijelo:** MZOE u suradnji s Ministarstvom poljoprivrede, Ministarstvom gospodarstva i poduzetništva i obrta i Ministarstvom financija

**Tijela za praćenje (nadzor):** MZOE

**Učinak:** Akceleracija razvoja tržišta naprednih goriva i povećanje udjela OIE u finalnoj potrošnji energije u prometu te smanjenje emisija u prometu. Smanjenje ugljičnog otiska dionika biogospodarstva.

**Metoda praćenja:** Izvješća o količini OIE stavljeno na tržište u prometnom sektoru

**Istraživanje i razvoj:** Za postizanje cilja neophodno je usavršavanje postojećih i razvoj novih tehnologija za proizvodnja naprednih goriva u prijevozu, kao i novih poslovnih modela za povećanje korištenja naprednih biogoriva.

**Povezanost s drugim dimenzijama:** Mjeru je moguće prvenstveno povezati s dimenzijama 3) energetske sigurnosti i 5) istraživanja inovacija i konkurentnosti.

**Povezanost s prilagodbom klimatskim promjenama:** Razvoj tržišta naprednih goriva planira se uz integraciju mjera prilagodbe klimatskim promjenama te jačanje otpornosti, odnosno smanjenja ranjivosti tržišta na klimatske promjene.

Očekuje se kako će prekogranično i regionalno povezivanje energetske tržišta dovesti do smanjenja cijena energije i energenata. Istovremeno, veća integracija varijabilnih obnovljivih izvora energije u nacionalne elektroenergetske sustave uzrokovat će povećanu varijabilnost prekograničnih tokova električne energije koja će zahtijevati izgradnju robusnijih prijenosnih mreža i eventualno izgradnju novih interkonektivnih dalekovoda, može umanjiti kvalitetu električne energije isporučene kupcima, te potencijalno ugroziti stabilnost pogona sustava radi očekivano niže inercije i većih brzina promjena frekvencije. Očekuje se kako će se problemi s kvalitetom i smanjenom inercijom sustava rješavati na europskoj razini.

## 5. Popratne tablice

(ove excel tablice čine popratni dokument koji sadrži detaljnije trenutno dostupne informacije za potrebe izvješćivanja Europske komisije)

ANNEX I / 1											
Legal measures											
CATEGORY	No.	DENOMINATION	DESCRIPTION	AF FIELD	ALTERNATIVE FUEL	TYPE	TRANSPORT MODE	APPLICATION LEVEL	Start Year	Stop Year	Observations
Legislative & Regulatory	1			Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
	2			Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
Administrative	1			Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
	2			Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:			

Tablica 2 Pravne mjere

## Policy measures supporting the implementation of the national policy framework

CATEGORY	No.	DENOMINATION	DESCRIPTION	AF FIELD	TYPE	INDICATOR	ALTERNATIVE FUEL	TRANSPORT MODE	APPLICATION LEVEL	CURRENT AND PAST ANNUAL BUDGET [k€]				FUTURE ESTIMATED BUDGET [k€]			TOTAL ESTIMATED BUDGET [k€]	Start Year	Stop Year	Observations					
										2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030									
										€	€	€	€	€											
M1 - Measures to ensure national targets and objectives	M1.1	Procurement subsidies for energy efficient vehicles	Direct incentives for the purchase of energy efficient vehicles. Measure includes EV, PHEV, pedelec, LNGV, CNGV.	AFV	Financial incentives	Subsidies	Combination	Road	National	€	-	€	-	€	3.373.721	€	4.660.550	€	4.660.550				Measure includes combination of AFs such as EV, PHEV, pedelec, LNGV, CNGV, but 99% concluded contracts are related to EV.		
	M1.2	Procurement subsidies for building EV charging stations	Direct incentives for building the AF infrastructure - EV charging stations with min. charging power capacity 50 kW DC or 22 kWAC. Supply-side connection and distribution installations are not included in eligible costs.	AFI	Financial incentives	Subsidies	Electricity	Road	National	€	-	€	-	€	783.045	€	783.045	€	1.566.090	2019	2020				
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:																	
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:																	
				Select:	Select:	Select:	Select:	Select:																	

Tablica 3 Mjere politike potpore provedbi NOP-a

Deployment and manufacturing support																		
CATEGORY	No.	DENOMINATION	DESCRIPTION	AF FIELD	ALTERNATIVE FUEL	TRANSPORT MODE	APPLICATION LEVEL	CURRENT AND PAST ANNUAL BUDGET [k€]				FUTURE ESTIMATED BUDGET [k€]			TOTAL ESTIMATED BUDGET [k€]	Start Year	Stop Year	Observations
								2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030				
AFI deployment	1			AFI	Select:	Select:	Select:											
	2			AFI	Select:	Select:	Select:											
				AFI	Select:	Select:	Select:											
				AFI	Select:	Select:	Select:											
Support of manufacturing plants for AF technologies	1			Select:	Select:	Select:	Select:											
	2			Select:	Select:	Select:	Select:											
				Select:	Select:	Select:	Select:											
				Select:	Select:	Select:	Select:											

Tablica 4 Razvoj i proizvodna potpora

## Research, technological development and demonstration (RTD&amp;D)

No.	DENOMINATION	DESCRIPTION	AF FIELD	ALTERNATIVE FUEL	TRANSPORT MODE	CURRENT AND PAST ANNUAL BUDGET [k€]				FUTURE ESTIMATED BUDGET [k€]			TOTAL ESTIMATED BUDGET [k€]	Start Year	Stop Year	Observations
						2016	2017	2018	2019	2020	2021-2025	2026-2030				
1			Select:	Select:	Select:											
2			Select:	Select:	Select:											
			Select:	Select:	Select:											
			Select:	Select:	Select:											
			Select:	Select:	Select:											
			Select:	Select:	Select:											
			Select:	Select:	Select:											

Tablica 5 Istraživanje, tehnološki razvoj i dokazivanje

Alternative Fuels Vehicles (AFV) estimates							
TRANSPORT MODE	ALTERNATIVE FUELS VEHICLES (AFV)	CURRENT AND PAST NUMBER OF AFV			NUMBER OF AFV EXPECTED TO BE REGISTERED		
		2016	2017	2018	2020	2025	2030
<b>ELECTRICITY</b>							
Road	Electric Vehicles, EV (total road)	633	698	1.263	0	0	0
	Powered Two Wheelers (PTW)	244	206	471			
	Electric Vehicles, EV (excl. PTW)	389	492	792	0	0	0
	Electric Passenger Cars (BEV+PHEV)	319	411	693	0	0	0
	• BEV	223	279	457			
	• PHEV	96	132	236			
	Electric Light Commercial Vehicles	67	78	96	0	0	0
	• BEV	66	77	95			
	• PHEV	1	1	1			
	Electric Heavy Commercial Vehicles	0	0	0	0	0	0
	• BEV	0	0	0			
	• PHEV	0	0	0			
	Electric Buses and Coaches	3	3	3	0	0	0
• BEV	3	3	3				
• PHEV	0	0	0				
Water	Inland Waterway Vessels	0	2	2			
	Seagoing Ships	0	0	1			
Air	Aircraft						
Rail	Locomotives						
<b>CNG (including Biomethane)</b>							
Road	CNG Vehicles (total road)	266	324	338	0	0	0
	Powered Two Wheelers	0	0	0			
	CNG Vehicles (excl. PTW)	266	324	338	0	0	0
	CNG Passenger Cars	96	126	133			
	CNG Light Commercial Vehicles	75	92	96			
	CNG Heavy Commercial Vehicles	3	4	9			
	CNG Buses and Coaches	92	102	100			
Water	Inland Waterway Vessels	0	2	2			
	Seagoing Ships	0	0	1			
Air	Aircraft						
Rail	Locomotives						
<b>LNG (including Biomethane)</b>							
Road	59652	61.315	61.558	61.558	0	0	0
	Powered Two Wheelers	0	0	0			
	LNG Passenger Cars	58.760	60.333	60.527			
	LNG Light Commercial Vehicles	889	981	1.031			
	LNG Heavy Commercial Vehicles	2	1	0			
	LNG Buses and Coaches	1	0	0			
Water	LNG Inland Waterway Vessels						
	LNG Seagoing Ships						
Air	Aircraft						
Rail	Locomotives						
<b>HYDROGEN</b>							
Road	Fuel Cell Vehicles, FCEV (total road)	0	0	0	0	0	0
	Powered Two Wheelers						
	Hydrogen Passenger Cars						
	Hydrogen Light Commercial Vehicles						
	Hydrogen Heavy Commercial Vehicles						
	Hydrogen Buses and Coaches						
Water	Inland Waterway Vessels						
	Seagoing Ships						
Air	Aircraft						
Rail	Locomotives						
<b>LPG</b>							
Road	LPG Vehicles (total road)	0	0	0	0	0	0
	Powered Two Wheelers						
	LPG Passenger Cars						
	LPG Light Commercial Vehicles						
	LPG Heavy Commercial Vehicles						
	LPG Buses and Coaches						
Water	Inland Waterway Vessels						
	Seagoing Ships						
Air	Aircraft						
Rail	Locomotives						
<b>OTHER AF</b>							
Road	Other AF Vehicles (total road)	0	0	0	0	0	0
	Powered Two Wheelers						
	Passenger Cars						
	Light Commercial Vehicles						
	Heavy Commercial Vehicles						
	Buses and Coaches						
Water	Inland Waterway Vessels						
	Seagoing Ships						
Air	Aircraft						
Rail	Locomotives						

Tablica 6 Procjena očekivanog broja vozila na alternativna goriva

Alternative Fuels Infrastructure (AFI) targets							
TRANSPORT MODE	ALTERNATIVE FUELS INFRASTRUCTURE (AFI)	CURRENT AND PAST NUMBER OF RECHARGING/REFUELLING POINTS			TARGET NUMBER OF RECHARGING/REFUELLING POINTS		
		2016	2017	2018	2020	2025	2030
	<b>ELECTRICITY</b>						
Road	<b>Total recharging points (public* + private)</b>	2	3	98	145	0	0
	<b>Recharging points (publicly accessible)</b>	2	3	98	145	0	0
	Normal power recharging points, P ≤ 22kW (public)			45	75		
	High power recharging points, P > 22kW (public)	2	2	53	70	0	0
	• AC fast charging, 22kW < P ≤ 43 kW (public)			10	24		
	• DC fast charging, P < 100 kW (public)	2	2	27	30		
	• DC ultrafast charging, P ≥ 100 kW (public)			16	16		
	<b>Recharging points (private)</b>	0	0	0	0	0	0
	Normal power recharging points, P ≤ 22kW (private)						
	High power recharging points, P > 22kW (private)	0	0	0	0	0	0
	• AC fast charging, 22kW < P ≤ 43 kW (private)						
	• DC fast charging, P < 100 kW (private)						
	• DC ultrafast charging, P ≥ 100 kW (private)						
Water	Shore-side electricity supply for seagoing ships in maritime ports						
	Shore-side electricity supply for inland waterway vessels in inland ports						
Air	Electricity supply for stationary airplanes						
	<b>NATURAL GAS (including Biomethane)</b>						
Road	<b>CNG refuelling points (total)</b>	0	0	2	4	0	0
	CNG refuelling points (public)						
	CNG refuelling points (private fleet operators)			2	4		
	<b>LNG refuelling points (total)</b>	0	0	0	1	0	0
	LNG refuelling points (public)				1		
	LNG refuelling points (private fleet operators)						
Water	Maritime Ports - LNG refuelling points						
	Inland Ports - LNG refuelling points						
	<b>HYDROGEN</b>						
Road	<b>H2 refuelling points (total)</b>	0	0	1	2	0	0
	H2 refuelling points – 350 bar (total)	0	0	1	2	0	0
	H2 refuelling points – 350 bar (public)			1	2		
	H2 refuelling points – 350 bar (private fleet operators)						
	H2 refuelling points – 700 bar (total)	0	0	0	0	0	0
	H2 refuelling points – 700 bar (public)						
	H2 refuelling points – 700 bar (private fleet operators)						
	<b>LPG</b>						
Road	<b>LPG refuelling points (total)</b>	0	0	557	0	0	0
	LPG refuelling points (public)			557			
	LPG refuelling points (private fleet operators)						
	<b>OTHER AF</b>						
All	<b>AF refuelling points (total)</b>	0	0	0	0	0	0
	AF refuelling points (public)						
	AF refuelling points (private fleet operators)						

Tablica 7 Ciljevi za izgradnju infrastrukture za alternativna goriva



## Alternative Fuels Infrastructure (AFI) developments

		PAST									FUTURE ESTIMATED								
		2016			2017			2018			2020			2025			2030		
MODE OF TRANSPORT	ALTERNATIVE FUEL	Supply	Demand	Ratio	Supply	Demand	Ratio	Supply	Demand	Ratio	Supply	Demand	Ratio	Supply	Demand	Ratio	Supply	Demand	Ratio
Road	Electricity	2	389	195	3	492	164	98	792	8	145	0	0	0	0	0	0	0	0
	CNG (incl. Biomethane)	0	266		0	324		0	338		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LPG							557	0										
Water	Select:																		
	Select:																		
	Select:																		
Air	Select:																		
	Select:																		
	Select:																		
Rail	Select:																		
	Select:																		
	Select:																		

Tablica 8 Razvoj infrastrukture za alternativna goriva

### Changes in fuels use

		PAST AND CURRENT STATUS OF FUELS USE IN THE TRANSPORT SECTOR			ASSESSMENT OF FUTURE DEVELOPMENT OF FUELS IN THE TRANSPORT SECTOR		
MODE OF TRANSPORT	FUEL	Percentage of different fuels use for transport [%]			Estimated percentage of different fuels use for transport [%]		
		2016	2017	2018	2020	2025	2030
Road	Gasoline						
	Diesel						
	Electricity						
	CNG	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	1,0%	3,0%
	LNG	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	1,5%	5,0%
	Hydrogen						
	LPG	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
	Biofuels						
	Synthetic and paraffinic fuels						
	Other AF						
	<b>Total Road</b>		<b>3,1%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,2%</b>	<b>5,5%</b>
Maritime	Marine gas oil						
	Marine diesel oil						
	LNG	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%
Inland waterway	Marine gas oil						
	Marine diesel oil						
	LNG	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%

Tablica 9 Promjene u vrsti korištenog goriva

## 6. POPIS TABLICA

---

Tablica 1 Ciljevi Integriranog energetskeg i klimatskog plana do 2030. ....	15
Tablica 2 Pravne mjere .....	27
Tablica 3 Mjere politike potpore provedbi NOP-a.....	28
Tablica 4 Razvoj i proizvodna potpora .....	29
Tablica 5 Istraživanje, tehnološki razvoj i dokazivanje .....	30
Tablica 6 Procjena očekivanog broja vozila na alternativna goriva.....	31
Tablica 7 Ciljevi za izgradnju infrastrukture za alternativna goriva .....	32
Tablica 8 Razvoj infrastrukture za alternativna goriva .....	33
Tablica 9 Promjene u vrsti korištenog goriva .....	34