

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

**NACIONALNI AKCIJSKI PLAN
ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE
DO 2020. GODINE**

listopad 2013.

SADRŽAJ

POPIS TABLICA.....	i
POPIS KRATICA.....	ii
UVOD.....	3
1. SAŽETAK NACIONALNE POLITIKE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE.....	3
2. OČEKIVANA NEPOSREDNA POTROŠNJA ENERGIJE 2010. – 2020.....	10
3. CILJEVI I TRAJEKTORIJE ZA KORIŠTENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE.....	13
3.1. CJELOKUPAN NACIONALNI CILJ.....	13
3.2. SEKTORSKI CILJEVI I TRAJEKTORIJE.....	14
4. MJERE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA.....	18
4.1. PREGLED POLITIKA I MJERA ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA.....	18
4.2. KONKRETNE MJERE ZA ISPUNJAVANJE ZAHTJEVA IZ ČLANAKA 13., 14., 16. I ČLANAKA 17. DO 21. DIREKTIVE 2009/28/EZ.....	22
4.2.1. UPRAVNI POSTUPCI I PROSTORNO PLANIRANJE (ČLANAK 13. STAVAK 1. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	22
4.2.2. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE (ČLANAK 13. STAVAK 2. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	32
4.2.3. ZGRADE (ČLANAK 13. STAVAK 3. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	34
4.2.4. ODREDBE O INFORMIRANJU (ČLANCI 14. STAVAK 1., STAVAK 2. I STAVAK 4. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	42
4.2.5. CERTIFICIRANJE INSTALATERA (ČLANAK 14. STAVAK 3. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	47
4.2.6. RAZVOJ ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM (ČLANAK 16. STAVAK 1. I ČLANAK 16. STAVCI 3. DO 6. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	49
4.2.7. UVJETI KORIŠTENJA ELEKTROENERGETSKE MREŽE ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM (ČLANAK 16. STAVAK 2. I ČLANAK 16. STAVCI 7. I 8. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	56
4.2.8. INTEGRACIJA BIOPLINA U MREŽU ZA PRIRODNI PLIN (ČLANAK 16. STAVAK 7. I ČLANAK 16. STAVCI 7. I 10. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	58
4.2.9. RAZVOJ INFRASTRUKTURE CENTRALIZIRANOG SUSTAVA GRIJANJA I HLAĐENJA (ČLANAK 16. STAVAK 11. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	59
4.2.10. BIOGORIVA I OSTALE BIODIVULJEVINE – KRITERIJI ODRŽIVOSTI I PROVJERA SUKLADNOSTI (ČLANCI 17. DO 21. DIREKTIVE 2009/28/EZ).....	59
4.3. PROGRAMI POTPORE ZA PROMICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM KOJI SE PRIMJENJUJU U ODREĐENOJ DRŽAVI ČLANICI ILI SKUPINI DRŽAVA ČLANICA.....	63
4.4. PROGRAMI POTPORE ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE KOJI SE PRIMJENJUJU U ODREĐENOJ DRŽAVI ČLANICI ILI SKUPINI DRŽAVA ČLANICA.....	77

4.5.	PROGRAMI POTPORE ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA U PRIJEVOZU KOJI SE PRIMJENJUJU U ODREĐENOJ DRŽAVI ČLANICI ILI SKUPINI DRŽAVA ČLANICA	87
4.6.	KONKRETNE MJERE ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE DOBIVENE IZ BIOMASE.....	95
4.6.1.	OPSKRBA BIOMASOM: DOMAĆA PROIZVODNJA I UVOZ/IZVOZ.....	95
4.6.2.	MJERE ZA POVEĆANJE DOSTUPNOSTI BIOMASE, UZIMAJUĆI U OBZIR OSTALE KORISNIKE BIOMASE (SEKTORI KOJI SE TEMELJE NA POLJOPRIVREDI I ŠUMARSTVU)	98
4.7.	PLANIRANI STATISTIČKI PRIJENOSI IZMEĐU DRŽAVA ČLANICA I PLANIRANO SUDJELOVANJE U ZAJEDNIČKIM PROJEKTIMA S OSTALIM DRŽAVAMA ČLANICAMA I TREĆIM ZEMLJAMA.....	103
5.	OCJENE.....	104
5.1.	UKUPAN DOPRINOS KOJI SE OČEKUJE OD SVAKE POJEDINE TEHNOLOGIJE ZA DOBIVANJE OBNOVLJIVE ENERGIJE KOJA ISPUNJAVA OBVEZUJUĆE CILJEVE ODREĐENE DO 2020. GODINE I INDIKATIVNE TRAJEKTORIJE ZA UDJELE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE, ZA GRIJANJE I HLAĐENJE I U PRIJEVOZU	104
5.2.	UKUPAN DOPRINOS KOJI SE OČEKUJE OD MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I UŠTEDE U ISPUNJAVANJU OBVEZUJUĆIH CILJEVA DO 2020. GODINE I INDIKATIVNIH SMJERNICA ZA UDJELE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA U OPSKRBI ELEKTRIČNOM ENERGIJOM, ZA GRIJANJE I HLAĐENJE I U PRIJEVOZU	110
5.3.	OCJENA UTJECAJA	112
5.4.	IZRADA NACIONALNOG AKCIJSKOG PLANA ZA PROIZVODNJU ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA I PRAĆENJE NJEGOVE PROVEDBE.....	117

POPIS TABLICA

<i>Tablica 1: Očekivana bruto neposredna potrošnja energije u Hrvatskoj za grijanje i hlađenje, opskrbu električnom energijom i u prijevozu do 2020. godine uzimajući u obzir učinke energetske učinkovitosti i mjera uštede energije za razdoblje 2010. – 2020. (kt_{oe}).....</i>	<i>11</i>
<i>Tablica 2: Cjelokupan nacionalni cilj za udio energije iz obnovljivih izvora u bruto neposrednoj potrošnji energije za 2005. i 2020. godinu</i>	<i>13</i>
<i>Tablica 3: Nacionalni ciljevi za 2020. godinu i procijenjene trajektorije energije iz obnovljivih izvora za grijanje i hlađenje, električnu energiju i energije za prijevoz (%).....</i>	<i>15</i>
<i>Tablica 4a: Tablica za izračun doprinosa obnovljive energije iz svakog pojedinog sektora neposrednoj potrošnji energije (ktoe).....</i>	<i>16</i>
<i>Tablica 4b: Tablica za izračun udjela obnovljive energije u prijevozu (ktoe)</i>	<i>17</i>
<i>Tablica 5: Pregled svih politika i mjera</i>	<i>19</i>
<i>Tablica 6: Procijenjeni udio energije iz obnovljivih izvora u energetskej opskrbi zgrada u neposrednoj potrošnji, grijanje-hlađenje i električna energija (u %)</i>	<i>38</i>
<i>Tablica 7: Opskrba biomasom u 2006. godini.....</i>	<i>95</i>
<i>Tablica 7a: Procijenjena domaća proizvodnja biomase 2015. i 2020. godine</i>	<i>97</i>
<i>Tablica 8: Sadašnja poljoprivredna zemljišta za uzgoj usjeva namijenjenih proizvodnji energije u 2006. godini (tablica nije popunjena jer trenutno nije primjenjivo za Hrvatsku)</i>	<i>97</i>
<i>Tablica 10a: Procjena ukupnog doprinosa (instalirani kapacitet, bruto proizvodnja električne energije) koji se očekuje od svake tehnologije za proizvodnju obnovljive energije u Republici Hrvatskoj, za ispunjenje obvezujućih ciljeva do 2020. i indikativne trajektorije za udjele energije iz obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije za razdoblje 2010. – 2014.....</i>	<i>106</i>
<i>Tablica 10b: Procjena ukupnog doprinosa (instalirani kapacitet, bruto proizvodnja električne energije) koji se očekuje od svake tehnologije za proizvodnju obnovljive energije u Republici Hrvatskoj, za ispunjenje obvezujućih ciljeva i indikativne trajektorije do 2020. za udjele energije iz obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije za razdoblje 2015. – 2020.....</i>	<i>107</i>
<i>Tablica 11: Procjena ukupnog doprinosa (neposredna potrošnja energije) koji se očekuje od svake tehnologije za proizvodnju obnovljive energije u Republici Hrvatskoj za ispunjenje obvezujućih ciljeva i indikativne trajektorije do 2020. za udjele energije iz obnovljivih izvora u proizvodnji energije za grijanje i hlađenje za razdoblje 2010. – 2020. (kt_{oe}).....</i>	<i>108</i>
<i>Tablica 12: Procjena ukupnog doprinosa koji se očekuje od svake tehnologije obnovljive energije u Republici Hrvatskoj za ispunjenje obvezujućih ciljeva i indikativne trajektorije do 2020. za udjele energije iz obnovljivih izvora energije u sektoru prijevoza za razdoblje 2010. – 2020. (kt_{oe}).....</i>	<i>109</i>
<i>Tablica 13: Procjena troškova mjere poticanja primjene OIE u proizvodnji eklektične energije (kn).....</i>	<i>112</i>

POPIS KRATICA

BDP	Bruto domaći proizvod
CEI	Centar za praćenje poslovanja energetskeg sektora i investicija
EU ETS	Sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova Europske unije
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost
HBOR	Hrvatska banka za obnovu i razvitak
HEP-ODS	HEP-Operator distribucijskog sustava
HOPS	Hrvatski operator prijenosnog sustava
HERA	Hrvatska energetska regulatorna agencija
HROTE	Hrvatski operator tržišta energije
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MINGO	Ministarstvo gospodarstva
MZOIP	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
OIE	Obnovljivi izvori energije
OIEiK	Obnovljivi izvori energije i kogeneracija
Registar OIEKPP	Registar projekata i postrojenja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije te povlaštenih proizvođača
NAP	Nacionalni akcijski plan
SUO	Studija utjecaja na okoliš

UVOD

Ulaskom u punopravno članstvo Europske unije 1. srpnja 2013. godine Republika Hrvatska je zajedno s drugim državama članicama, a temeljem Direktive 2009/28/EZ o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora, preuzela obvezu povećanja uporabe energije iz obnovljivih izvora pri čemu bi u 2020. godini udio energije iz obnovljivih izvora u bruto neposrednoj potrošnji trebao iznositi najmanje 20 posto, promatrano na razini Europske unije.

Kako bi se ostvario ovaj osnovni cilj, svaka država članica dužna je donijeti Nacionalni akcijski plan za obnovljive izvore energije u kojem se određuje ukupni nacionalni cilj za obnovljive izvore energije prema propisanoj metodologiji te sektorski ciljevi i trajektorije u proizvodnji električne energije, energije za grijanje i hlađenje te energije u prijevozu iz obnovljivih izvora energije. Također, Nacionalnim akcijskim planom potrebno je odrediti postojeću i planiranu politiku za obnovljive izvore energije kao instrumente, mjere te mehanizme s kojima bi se predmetni ciljevi ostvarili do 2020. godine.

S ciljem harmonizacije nacionalnih akcijskih planova, Europska komisija donijela je Odluku 2009/548/EK o utvrđivanju predložaka za izradu nacionalnih akcijskih planova za obnovljive izvore energije temeljenu na Direktivi 2009/28/EZ. Stoga je i ovaj nacionalni akcijski plan izrađen sukladno predlošku iz navedene Odluke.

Nadalje, potrebno je naglasiti da je Republika Hrvatska i prije nego što je postala punopravna članica Europske unije, izradila Program korištenja obnovljivih izvora energije te Akcijski plan za obnovljive izvore energije, koji je bio jedno od mjerilo za zatvaranje Poglavlja 15 Energetika predpristupnih pregovora, kao i za utvrđivanje dugoročnije perspektive razvoja infrastrukture obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj.

Nakon donošenja Direktive 2009/28/EZ i Odluke 2009/548/EK, Ministarstvo gospodarstva je u lipnju 2009. godine pripremlilo prijedlog Nacionalnog akcijskog plana za obnovljive izvore energije sukladno odredbama navedenih propisa Europske unije i dostavila ga Europskoj komisiji na mišljenje.

Temeljem ovoga prijedloga Nacionalnog akcijskog plana za obnovljive izvore energije do 2020. godine određen je nacionalni cilj za obnovljive izvore u Republici Hrvatskoj koji iznosi 20 posto u bruto neposrednoj potrošnji energije u 2020. godini. Direktivom 2013/18/EZ iz svibnja 2013. godine proširen je dio A. Priloga I. Direktive 2009/28/EZ ciljevima koje mora ispuniti Republika Hrvatska.

Europska komisija se u siječnju 2012. godine tijekom tehničkih konsultacija očitovala o prijedlogu Nacionalnog akcijskog plana te su one ugrađene u ovaj dokument.

1. SAŽETAK NACIONALNE POLITIKE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Energetska politika

Energetska politika Republike Hrvatske u nadležnosti je Ministarstva gospodarstva, Uprave za energetiku i rudarstvo. Zakonodavni okvir kojim se uređuje energetska sektor u Republici Hrvatskoj temelji se na slijedećim propisima:

PROPIS	
Zakon o energiji (Narodne novine 120/12)	Zakon uređuje mjere za sigurnu i pouzdanu opskrbu energijom i njenu učinkovitu proizvodnju i korištenje, akte kojima se utvrđuje i na temelju kojih se provodi energetska politika i planiranje energetske razvitka, obavljanje energetske djelatnosti, na tržištu ili kao javnih usluga te osnovna pitanja obavljanja energetske djelatnosti.
Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (Narodne novine 120/12)	Zakon uređuje uspostavu i provođenje sustava regulacije energetske djelatnosti s ciljem, između ostalog, promidžbe učinkovitog i racionalnog korištenja energije, poduzetništva u području energetike, investiranja u energetska sektor te zaštite okoliša.
Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13)	Zakon uređuje način obavljanja energetske djelatnosti iz područja električne energije i to proizvodnju električne energije, prijenos električne energije, distribuciju električne energije, opskrbu električnom energijom i organiziranje tržišta električnom energijom.
Zakon o tržištu plina (Narodne novine 28/13)	Zakon uređuje pravila i mjere za obavljanje energetske djelatnosti u sektoru prirodnog plina, uključujući ukapljeni prirodni plin, prava i dužnosti sudionika tržišta prirodnog plina, razdvajanje djelatnosti operatora sustava, pristup treće strane sustavu za prirodni plin i otvaranje tržišta prirodnog plina. Pravila utvrđena ovim Zakonom i podzakonskim propisima primjenjuju se i na bioplin, plin iz biomase i druge vrste plina ako se te vrste plina mogu tehnički i sigurno transportirati kroz plinski sustav.
Zakon o tržištu toplinske energije (Narodne novine 80/13)	Ovim se Zakonom uređuju mjere za sigurnu i pouzdanu opskrbu toplinskom energijom, toplinski sustavi za korištenje topline za grijanje i hlađenje, uvjeti dobivanja koncesije za distribuciju toplinske energije, odnosno koncesije za izgradnju distributivne mreže, pravila i mjere za sigurnu i pouzdanu djelatnost proizvodnje, distribucije i opskrbe toplinskom energijom u toplinskim sustavima i mjere za postizanje energetske učinkovitosti u toplinskim sustavima.
Zakon o tržištu nafte i naftnih derivata (Narodne novine 57/06, 18/11 i 144/12)	Zakon uređuje obavljanje djelatnosti iz sektora tržišta nafte i to proizvodnju naftnih derivata, transport nafte naftovodima, transport naftnih derivata produktovodima, trgovinu na veliko naftnim derivatima, trgovinu na malo naftnim derivatima, skladištenje nafte i naftnih derivata i trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu nafte i naftnih derivata.
Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (Narodne novine 152/08, 55/12 i 101/13)	Zakon uređuje područje učinkovitog korištenja energije u neposrednoj potrošnji, donošenje programa i planova za poboljšanje energetske učinkovitosti te njihovo provođenje, mjere energetske učinkovitosti, a posebno djelatnost energetske usluga i energetske pregleda, obveze javnog sektora, energetske subjekta i velikog potrošača te prava potrošača u primjeni mjera energetske učinkovitosti.
Zakon o biogorivima za prijevoz	Zakon uređuje proizvodnju, trgovinu i skladištenje biogoriva i drugih obnovljivih goriva, korištenje biogoriva u prijevozu, donošenje programa i

(Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11 i 144/12)

planova za poticanje proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu, ovlasti i odgovornosti za utvrđivanje i provođenje politike poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu te mjere poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu.

Međunarodni ugovori potvrđeni u skladu s Ustavom Republike Hrvatske kao dio unutarnjeg pravnog poretka iz područja energetike su:

- Zakon o potvrđivanju Ugovora o Energetskoj povelji (Narodne novine – Međunarodni ugovori, 15/97)
- Uredba o potvrđivanju Protokola Energetske povelje o energetske učinkovitosti i pripadajućim problemima okoliša (Narodne novine – Međunarodni ugovori, 7/98)
- Zakon o potvrđivanju izmjena i dopuna trgovinskih odredbi ugovora o energetske povelji (Narodne novine – Međunarodni ugovori, 6/03)
- Zakon o potvrđivanju Ugovora o Energetskoj zajednici (Narodne novine – Međunarodni ugovori, 6/06)

Strategijom energetske razvoja Republike Hrvatske (Narodne novine 130/09) unaprijeđena je energetska strategija iz 2002. godine, u segmentima koji se odnose na pristup Europskoj Uniji i provođenju zajedničke europske energetske politike, prihvatanju Ugovora o Energetskoj zajednici, ratifikaciji Kyoto protokola i činjenici da je energetske sektor suočen s velikom nestabilnošću cijena energije na svjetskom tržištu te ovisan o sve većem uvozu energenata. Strategija ima tri temeljna cilja:

- Sigurnost opskrbe energijom
- Konkurentnost energetske sustava
- Održivost energetske razvoja.

Republika Hrvatska ima pogodne prirodne mogućnosti, odnosno prirodne potencijale za iskorištavanje obnovljivih izvora energije. OIE su domaći izvor energije i njihovo je korištenje sredstvo smanjivanja uvozne ovisnosti, poticaj razvoju domaće proizvodnje energetske opreme i usluga te način ostvarenja ciljeva zaštite okoliša.

Uspješnost provedbe Strategije energetske razvoja, na području OIE, ovisi o unapređenju međusektorske suradnje na područjima energetike, rudarstva, industrije, poljoprivrede, šumarstva, vodnog gospodarstva, zaštite okoliša, graditeljstva i prostornog uređenja.

Pri iskorištavanju OIE, mogućnost nacionalnog tehnološkog razvoja je povoljna stoga Vlada Republike Hrvatske potiče ulaganja u istraživanje, razvoj i njihovu primjenu. Povoljne prilike za razvoj tehnologija očituju se u uporabi biomase i uporabi energije vjetra u vjetroelektranama, uporabi sustava distribuirane proizvodnje energije i malih hidroelektrana, sunčevih kogeneracija, razvoju naprednih elektroenergetskih mreža, načinu predviđanja proizvodnje iz OIE te upravljanjem elektroenergetskim sustavima s velikim udjelom OIE.

Republika Hrvatska se opredijelila za iskorištavanje OIE u skladu s načelima održivog razvoja.

Vezano uz OIE, Strategija energetske razvoja postavlja slijedeće ciljeve:

- Povećanje udjela OIE u bruto neposrednoj potrošnji energije na 20% u 2020. godini, sektorski ciljevi su slijedeći:
 - 35% udjela OIE u proizvodnji električne energije, uključujući velike hidroelektrane;
 - 10% udjela OIE u prijevozu;
 - 20% udjela OIE za grijanje i hlađenje.

Uz tako postavljene ciljeve, programima provedbe Strategije Vlada Republike Hrvatske definirati će se dinamiku poticane izgradnje OIE u pojedinom četverogodišnjem razdoblju, ovisno o očekivanoj bruto neposrednoj potrošnji energije, raspoloživom proračunu za poticaje, procjeni doprinosa pojedinog OIE u rastu broja zapošljavanja domaće industrije i usluga i ovisno o međusobnoj cjenovnoj konkurentnosti OIE. Dakle, Nacionalni akcijski plan za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, predstavlja sastavni dio Programa provedbe Strategije energetskog razvoja.

Institucije u Republici Hrvatskoj koje potiču provođenje energetske politike, odnosno čije su nadležnosti definirane prije navedenim zakonima su:

- Ministarstvo gospodarstva koje je odgovorno za nacionalnu energetska politiku, unapređenje zakonodavstva te provedbu EU zakonodavstva vezanog uz energetiku na nacionalnoj razini.
- Hrvatska energetska regulatorna agencija je kao regulator energetske djelatnosti odgovoran za osiguranje objektivnosti, razvidnosti i nepristranosti u obavljanju energetske djelatnosti, provedbu načela reguliranog pristupa mreži/sustavu, donošenje metodologija za utvrđivanje tarifnih stavaka tarifnih sustava, uspostavljanje učinkovitog tržišta energije i tržišnog natjecanja, zaštitu kupaca energije i energetske subjekata.
- Hrvatski operator tržišta energije je zadužen za organiziranje tržišta električne energije i tržište plina na temelju zakonskih i podzakonskih akata. HROTE prikuplja naknadu za poticanje proizvodnje električne energije iz OIE i kogeneracije od opskrbljivača električne energije koji tu naknadu prikupljaju od kupaca električne energije. HROTE sklapa ugovore o otkupu električne energije s povlaštenim proizvođačima i isplaćuje im zajamčenu poticajnu cijenu.
- Operator prijenosnog sustava odgovoran je za pogon i vođenje, održavanje, razvoj i izgradnju prijenosne mreže na zadanom području i prekograničnih prijenosnih vodova prema ostalim mrežama te za osiguranje dugoročne sposobnosti mreže da zadovolji razumne zahtjeve za prijenosom električne energije.
- Operator distribucijskog sustava odgovoran je za pogon i vođenje, održavanje, razvoj i izgradnju distribucijske mreže na zadanom području te za osiguravanje dugoročne sposobnosti mreže da zadovolji razumne zahtjeve za distribucijom električne energije.
- Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija osnovan je s ciljem praćenja i analize provedbe smjernica i pravila planiranja, odobravanja i praćenja investicija u energetskom sektoru kao i praćenja i koordinacije investicijskih projekata vezanih za obnovljive izvore energije, pružanja stručne potpore u pripremi i ugovaranju investicija u energetskom sektoru te pružanja stručne potpore u izradi prijedloga programa investicija na temelju višegodišnjih i godišnjih programa u energetskom sektoru.
- Ostale institucije: Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost u pogledu financiranja projekata.

Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Narodne novine 107/03 i 144/12) osnovan je Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost s ciljem financiranja pripreme, provedbe i razvoja programa i projekata u području zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije te ublažavanja klimatskih promjena.

FZOEU je započeo s radom 1. siječnja 2004. godine. Sredstva za financiranje osiguravaju se iz namjenskih prihoda FZOEU od naknada onečišćivača okoliša, što uključuje naknade na emisije dušikovih oksida, sumporova dioksida i ugljikova dioksida, naknade korisnika okoliša, na opterećivanje okoliša otpadom i posebne naknade na okoliš na vozila na motorni pogon.

Politika zaštite zraka i ublažavanja klimatskih promjena

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode ima ključnu ulogu u kreiranju politike zaštite zraka i ublažavanja klimatskih promjena, te u pripremi nacрта prijedloga zakona i provedbenih propisa. U sastavu Ministarstva zaštite okoliša i prirode ustrojena je Uprava za zaštitu okoliša i održivi razvoj u kojoj je za upravne i stručne poslove zaštite zraka, klimatskih promjena i zaštite ozonskog sloja nadležan Sektor za atmosferu, more i tlo.

Zakonski i podzakonski akti neposredno ili posredno povezani s politikom ublažavanja promjene klime su:

- Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine 48/95, 178/04, 60/08 i 130/11)
- Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (Narodne novine 69/12)
- Uredba o praćenju emisija stakleničkih plinova, politike i mjera za njihovo smanjenje u Republici Hrvatskoj (Narodne novine 87/12)
- Uredba Komisije (EU) br. 1031/2010 o rasporedu, upravljanju i drugim aspektima dražbi kvota emisija stakleničkih plinova prema Direktivi 2003/87/EZ
- Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida (Narodne novine 73/07 i 48/09)
- Pravilnik o praćenju emisija stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (Narodne novine 134/12)
- Pravilnik o praćenju, izvješćivanju i verifikaciji izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova u razdoblju koje započinje 1. siječnja 2013. godine (Narodne novine 77/13)
- Pravilnik o načinu besplatne dodjele emisijskih jedinica postrojenjima (Narodne novine 43/12)
- Pravilnik o načinu korištenja Registra Europske unije (Narodne novine 4/13)
- Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade na emisiju u okoliš ugljikovog dioksida (Narodne novine 77/07)
- Pravilnik o dostupnosti podataka o ekonomičnosti potrošnje goriva i emisiji CO₂ novih osobnih automobila (Narodne novine 120/07)
- Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2013.-2017.

Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine 48/95, 178/04, 60/08 i 130/11) određuje nadležnost i odgovornost za zaštitu zraka i ozonskog sloja, ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu klimatskim promjenama, praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka, mjere za sprječavanje i smanjivanje onečišćavanja zraka, izvještavanje o kvaliteti zraka, praćenje emisija stakleničkih plinova i mjere za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama, te financiranje zaštite zraka, ozonskog sloja, ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe klimatskim promjenama.

Zakon, između ostalog, propisuje izradu Plana zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena kojim se određuju ciljevi i prioriteti u zaštiti zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj. Plan definira okvir za provedbu projekata i investicija za postizanje ciljeva te utvrđuje mjere zaštite i trajnog poboljšanja kvalitete zraka na području Republike Hrvatske, te mjere ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama. Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2013.-2017. je u procesu donošenja.

Republika Hrvatska je 1996. godine ratificirala Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), dok je Kyotski protokol ratificirala 27. travnja 2007. godine. Republika Hrvatska je imala obvezu smanjiti emisije stakleničkih plinova za 5% u prvom obvezujućem razdoblju (2008.-2012.) u odnosu na baznu, 1990. godinu. Republika Hrvatska je ispunila zadani cilj.

Republika Hrvatska je od 1. siječnja 2013. godine uključena u sustav trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova Europske unije (EU ETS). Budući da se početak trećeg razdoblja EU ETS-a podudara s početkom kalendarske godine, Hrvatska je uključena u EU ETS i prije formalnog pridruživanja Europskoj uniji (1. srpnja 2013. godine).

U EU ETS uključene su djelatnosti navedene u Prilogu I Uredbe o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova, od kojih su u Hrvatskoj najviše zastupljene sljedeće djelatnosti: izgaranje goriva u postrojenjima snage iznad 20 MW, rafiniranje mineralnog ulja, proizvodnja sirovog željeza ili čelika, proizvodnja cementnog klinkera, proizvodnja vapna, proizvodnja stakla, proizvodnja keramičkih proizvoda, proizvodnja izolacijskih materijala od mineralne vune, proizvodnja papira i proizvodnja dušične kiseline.

Sukladno Ugovoru o pristupanju Europskoj uniji, Hrvatskoj je za izvore koji nisu obuhvaćeni sustavom trgovanja emisijskim jedinicama utvrđena kvota emisije stakleničkih plinova +11% do 2020. godine u odnosu na 2005. godinu, a sukladno pravilima propisanim Odlukom 406/2009/EK.

U pripremi je Strategija nisko-ugljičnog razvoja (LEDS) koja će utvrditi dugoročne ciljeve (do 2050. godine) smanjenja emisija stakleničkih plinova te mjere kojima će se ti ciljevi postići, kao i način njihovog financiranja. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode i Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u svibnju 2013. godine predstavili su Okvir za izradu Strategije. Okvir utvrđuje smjernice vezane uz ciljeve, vizije i prioritetne mjere te instrumente provedbe Strategije. Ukazuje na nužnosti sveobuhvatnog pristupa, međusektorske suradnje i participacije svih dionika, nužnost stručnih analiza kao i snažne političke volje. Donošenje Strategije očekuje se krajem 2014. godine.

Zakonodavstvo u sektoru graditeljstva

Zakonodavstvo u sektoru graditeljstva u nadležnosti je Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, a u dijelu vezanom za energetske učinkovitost i OIE je u nadležnosti MINGO-a.

Zakonodavni okvir u području graditeljstva i prostornog uređenja čine:

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12)
- Grupa izvršne regulative kojom se transponira Direktiva 2002/91/EZ o energetskim svojstvima zgrada:
 - Uredba o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (Narodne novine 69/12)
 - Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada (Narodne novine 81/12, 29/13 i 78/13)
 - Pravilnik o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetsko certificiranje zgrada (Narodne novine 81/12, 64/13)
 - Pravilnik o kontroli energetskih certifikata zgrada i izvješća o energetskim pregledima građevina (Narodne novine 81/12 i 79/13)
 - Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima (Narodne novine 21/09, 57/10, 126/10, 48/11, 81/12 i 68/13)
 - Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (Narodne novine 110/08)
 - Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (Narodne novine 110/08, 89/09, 79/13 i 90/13)
 - Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije – fotonaponskih sustava (Narodne novine 79/13 i 85/13)
 - Akcijski plan za implementaciju Europske direktive o energetskim svojstvima zgrada u hrvatsko zakonodavstvo, ožujak 2008.
 - Metodologija provođenja energetskih pregleda građevina
 - Algoritam za izračun energetskih svojstava zgrada.

U tijeku je donošenje novih zakona u području prostornog uređenja i gradnje. Zakonskim rješenjima koja će zamijeniti postojeći Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) uredit će se područje prostornog uređenja, gradnje i postupanja građevinske inspekcije. Novim zakonskim rješenjima MGIPU je išao za postizanjem jednostavnog, jasnog i učinkovitog sustava korištenja i zaštite prostora.

2. OČEKIVANA NEPOSREDNA POTROŠNJA ENERGIJE 2010. – 2020.

Strategija energetskega razvoja daje projekcije neposredne i bruto neposredne potrošnje energije, do 2020. godine, s pogledom na 2030. godinu, za referentni scenarij i scenarij dodatne energetske učinkovitosti. Predmetna Strategija polazi od pretpostavke stabilnog gospodarskog rasta bruto domaćeg proizvoda od 5% godišnje, kao logičan slijed trenda iz tog vremena (2006., 2007. i 2008. godina).

U scenariju dodatne energetske učinkovitosti, mjere energetske učinkovitosti definirane su u skladu s Direktivom 2006/32/EZ, kako bi se postigao cilj uštede energije (u 2016. godini jednak je prosječnoj potrošnji od 9% u razdoblju od 2001. do 2005. godine). Taj cilj će se ostvariti provedbom mjera energetske učinkovitosti u industrijskom sektoru te u sektoru prometa, kućanstva i usluga. Pretpostavlja se da će se glavnina energetskih ušteda ostvarivati do 2016. godine. Posebno se očekuju znatne energetske uštede u početnom razdoblju kada se iskorištava potencijal mjera s niskim troškovima provedbe. Vlada Republike Hrvatske će stvarati pretpostavke da se u razdoblju nakon 2016. godine uspostavi potpuno funkcionalno tržište energetske učinkovitosti koje će omogućiti nastavak trenda povećanja učinkovitosti potrošnje energije zbog razvijene svijesti građana i sve učinkovitijih tehnologija iskorištavanja energije.

Nastupanjem ekonomske i financijske krize dolazi do pada Bruto domaćeg proizvoda (BDP), umjesto planiranog porasta BDP-a za 21,5% u razdoblju od 2009. do 2012. godine, ostvarena je negativna stopa od -9,0%, što je razlika 30,5%. Padom industrijske proizvodnje i općeg društvenog standarda, smanjuju se i potrebe za energijom. Zbog navedenog bilo je potrebno korigirati scenarije iz Strategije energetskega razvoja te ih prilagoditi novo nastaloj situaciji i planovima.

Novim projekcijama iz Ekonomskog programa Vlade Republike Hrvatske (travanj, 2013.) pretpostavljaju se stope porasta BDP-a od: 0,7% za 2013. godinu, 2,4% za 2014. godinu, 3,5% za razdoblje 2015.-2016. Za razdoblje 2017.-2020. nema službenih projekcija, pretpostavljena je ovdje stopa od 4% godišnje. Uz pretpostavljenu elastičnost porasta neposredne potrošnje energije i BDP-a s iznosom 0,61 za razdoblje 2010.-2015. i 0,46 za razdoblje 2016.-2020. dobivaju se slijedeće stope porasta neposredne potrošnje energije:

Pokazatelj	Stopa porasta 2013.-2015.	Stope porasta 2016.-2020.
BDP, %	0,7-3,5	4,00
Elastičnost	0,61	0,46
Neposredna potrošnja, %	1,8	1,8

U tablici 1. prikazana je očekivana bruto neposredna potrošnja energije u Hrvatskoj za grijanje i hlađenje, opskrbu električnom energijom i u prijevozu do 2020. godine, za referentni scenarij i scenarij dodatne energetske učinkovitosti, dobivena na temelju projekcija iz Strategije energetskega razvoja Republike Hrvatske i njihovih korekcija s obzirom na učinke ekonomske i financijske krize i projekcije rasta BDP-a iz novog Ekonomskog programa RH (travanj, 2013.).

Tablica 1: Očekivana bruto neposredna potrošnja energije u Hrvatskoj za grijanje i hlađenje, opskrbu električnom energijom i u prijevozu do 2020. godine uzimajući u obzir učinke energetske učinkovitosti i mjera uštede energije za razdoblje 2010. – 2020. (kt_{oe})

	2005.	2010.		2011.		2012.		2013.		2014.	
	Referentna godina	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Dodatna energetska učinkovitost
1. Grijanje i hlađenje ¹	3.198	2.977	2.907	2.963	2.876	2.948	2.845	2.975	2.855	3.002	2.866
2. Električna energija ²	1.498	1.620	1.590	1.611	1.572	1.601	1.553	1.647	1.589	1.693	1.625
3. Prijevoz prema čl. 3. st. 4.a ³	1.804	2.010	1.955	1.980	1.904	1.947	1.852	1.989	1.873	2.025	1.888
4. Bruto neposredna potrošnja energije ⁴	6.623	6.774	6.633	6.702	6.524	6.627	6.415	6.756	6.505	6.884	6.596
Neposredna potrošnja u zrakoplovstvu											
Smanjenje za ograničenje u zrakoplovstvu ⁵ čl. 5. st. 6.											
Ukupna potrošnja nakon smanjenja za ograničenje u zrakoplovstvu											

Tablica 1: Nastavak

	2015.		2016.		2017.		2018.		2019.		2020.	
	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost	Referentni scenarij	Dodatna energetska učinkovitost
1. Grijanje i hlađenje ¹	3.029	2.876	3.064	2.918	3.099	2.959	3.134	3.001	3.170	3.043	3.205	3.084
2. Električna energija ²	1.739	1.661	1.793	1.698	1.846	1.735	1.899	1.772	1.951	1.809	2.004	1.847
3. Prijevoz prema čl. 3. st. 4.a ³	2.073	1.915	2.104	1.929	2.135	1.943	2.167	1.958	2.198	1.972	2.230	1.986
4. Bruto neposredna potrošnja energije ⁴	7.011	6.686	7.149	6.810	7.286	6.934	7.424	7.058	7.561	7.182	7.698	7.306
Neposredna potrošnja u zrakoplovstvu												
Smanjenje za ograničenje u zrakoplovstvu ⁵ čl. 5. st. 6.												
Ukupna potrošnja nakon smanjenja za ograničenje u zrakoplovstvu												

¹ Ovo je neposredna potrošnja energije svih energetskih proizvoda osim električne energije za potrebe koje isključuju prijevoz, plus potrošnja topline za vlastitu uporabu u elektranama i toplanama, te gubitak topline u mrežama (točke '2. Vlastita uporaba u postrojenju' i '11. Gubici u prijenosu i distribuciji' na stranicama 23 i 24 Uredbe o energetske statistici, SL L304 od 14. 11.2008.).

² Bruto potrošnja električne energije obuhvaća nacionalnu bruto proizvodnju električne energije, uključujući proizvodnju automobila, plus uvoz, umanjeno za izvoz.

³ Potrošnja energije u prijevozu prema definiciji u članku 3. stavku 4.a) Direktive 2009/28/EZ. Obnovljivu električnu energiju u cestovnom prijevozu za ovu vrijednost treba pomnožiti s faktorom 2,5, kao što utvrđeno u članku 3. stavku 4.c) Direktive 2009/28/EZ.

⁴ Kako je definirano u članku 2.f) Direktive 2009/28/EZ. Ovo uključuje neposrednu potrošnju energije plus gubitke u mreži i uporabu topline i električne energije za vlastite potrebe u elektranama i toplanama (Pozor: ovo ne uključuje potrošnju električne energije za pumpno-akumulacijska postrojenja ili za pretvaranje u električnim kotlovima ili dizalicama topline u područnim toplanama).

⁵ U skladu s člankom 5. stavkom 6., potrošnja u zrakoplovstvu uzima se u obzir do 6,18% (prosjeak Zajednice), a za Cipar i Maltu do 4,12% bruto neposredne potrošnje energije.

3. CILJEVI I TRAJEKTORIJE ZA KORIŠTENJE OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

3.1. CJELOKUPAN NACIONALNI CILJ

Cjelokupan nacionalni cilj udjela energije iz OIE-a u bruto neposrednoj potrošnji energije iznosit će 20% u 2020. godini. Cilj korištenja OIE-a za 2020. godinu Republika Hrvatska usvaja u skladu s izračunom sukladno Direktivi 2009/28/EZ i dokumentu za Energetsko-klimatski paket.

Izračun cilja sastoji se od dva dijela: 5,5% se dodaje na udio OIE-a u 2005. godini, dok se ostatak temelji na preostalom ukupnom potencijalu obnovljivih izvora energije prema potrošnji energije po stanovniku ponderiranoj po indeksu BDP-a/stanovnika, vezano za prosjek Europske unije. Ta dva elementa se međusobno zbrajaju kako bi se dobio ukupan udio OIE-a u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije u 2020. godini. Za Republiku Hrvatsku to znači: $12,8 + 5,5 + 1,8 = 20\%$.

Europska unija je Direktivom 2013/18/EZ nadopunila Direktivu 2009/28/EZ o poticanju korištenja obnovljivih izvora, u svrhu definiranja ciljeva za Republiku Hrvatsku. Usvojen je udio OIE u bruto neposrednoj potrošnji energije 2005. godine 12,6%, a 2020. godine 20%.

Tablica 2: Cjelokupan nacionalni cilj za udio energije iz obnovljivih izvora u bruto neposrednoj potrošnji energije za 2005. i 2020. godinu

A. Udio energije iz obnovljivih izvora u bruto neposrednoj potrošnji energije u 2005. (S ₂₀₀₅) (%)	12,8
B. Ciljani udio energije iz obnovljivih izvora u bruto neposrednoj potrošnji energije u 2020. (S ₂₀₂₀) (%)	20
C. Očekivana ukupna usklađena potrošnja energije 2020. godine (iz tablice 1., posljednja kućica) (kt)	7.306
D. Očekivana količina energije iz obnovljivih izvora u skladu s ciljem za 2020. godinu (izračunato kao B x C) (kt _{oe})	1.469

3.2. SEKTORSKI CILJEVI I TRAJEKTORIJE

Nacionalni akcijski plan za proizvodnju energije iz OIE definira ciljeve za tri sektora: elektroenergetski sektor, sektor prijevoza i sektor grijanja i hlađenja (tablica 3).

Temeljem revidiranog programa izračunati su novi udjeli za 2020. godinu i to:

- 39,0% udjela OIE-a u bruto neposrednoj potrošnji električne energije
- 10,0% udjela OIE-a u bruto neposrednoj potrošnji energije u prijevozu
- 19,6% udjela OIE-a u bruto neposrednoj potrošnji za grijanje i hlađenje

U elektroenergetskom sektoru, povećanje proizvodnje energije iz OIE-a temelji se na novim kapacitetima u elektranama na biomasu i bioplin, vjetroelektranama, sunčanim elektranama, geotermalnim elektranama, te na malim i velikim hidroelektranama. Strategijom energetskog razvoja definiran je nacionalni cilj od 35% OIE u potrošnji električne energije u 2020. godini.

U 2005. godini, udio OIE-a iznosio je 33%, ako se pretpostavi normalizirana 15-godišnja proizvodnja električne energije iz hidroelektrana. Ukupnom cilju od 20% do 2020. godine elektroenergetski sektor doprinosi sa svojih 9,8%.

Sektorski cilj za OIE u prijevozu, izračunat u skladu s člankom 3, stavkom 4 Direktive 2009/28/EZ, iznosi 10%, dok je stvarni udio u ukupnoj potrošnji energije u prijevozu na razini od 6%. Sektor prijevoza doprinosi ukupnom cilju od 20% do 2020. godine sa svojih 1,9%. Trajektorija godišnjih ciljeva u sektoru prijevoza definirana je Nacionalnim akcijskim planom poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje 2011-2020.

Trajektorija za sektor grijanja i hlađenja nije fiksna, već nadopunjuje razliku do iznosa ukupnog cilja od 20%. Sektor grijanja i hlađenja iznimno je bitan za povećanje energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj te je usko povezan s proizvodnjom električne energije u proizvodnim postrojenjima za proizvodnju električne energije, odnosno kogeneracijskim postrojenjima na bioplin, sunčevim kogeneracijama odnosno hibridnim sunčevim instalacijama (fotonapon s toplinskim kolektorom) i geotermalnim postrojenjima, te kao takav doprinosi ukupnom cilju do 20% do 2020. godine sa svojim udjelom od 8,2%.

Većinski dio cilja ostvaruje se u kućanstvima i uslugama posebice turizmu, zatim u industriji i centraliziranom toplinskom sustavu. Isto tako, potrebno je naglasiti da Nacionalni akcijski plan za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije do 2020. godine pretpostavlja za grijanje i hlađenje cilj od 19%, dok Strategija energetskog razvoja pretpostavlja udjel od 21%. Razlika u udjelima koja se pojavljuje rezultat je stroge primjene metoda izračuna definiranih Direktivom 2009/28/EZ.

Republika Hrvatska planira postići definirani cilj u obnovljivim izvorima energije s isključivo domaćim izvorima.

Tablica 3: Nacionalni ciljevi za 2020. godinu i procijenjene trajektorije energije iz obnovljivih izvora za grijanje i hlađenje, električnu energiju i energije za prijevoz (%)

	2005.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
OIE-GiH ¹	11,0	12,1	12,8	13,5	14,3	15,1	15,9	16,7	17,4	18,2	18,9	19,6
OIE-E ²	33,3	33,4	34,5	35,6	36,6	37,6	38,5	38,6	38,7	38,8	38,9	39,0
OIE-P ³	0,5	0,6	1,4	2,2	3,0	3,8	4,5	5,6	6,7	7,8	8,9	10,0
Ukupan udio OIE ⁴	12,8	13,3	14,2	15,1	15,8	16,4	17,5	18,1	18,6	19,1	19,6	20,1
Od čega iz razmjene (kao % od OIE)												
Višak za razmjenu (kao % od OIE)												

¹ Udio energije dobivene iz obnovljivih izvora za grijanje i hlađenje: bruto neposredna potrošnja energije iz obnovljivih izvora za grijanje i hlađenje (u skladu s definicijom iz članka 5. stavka 1.b) i članka 5. stavka 4. Direktive 2009/28/EZ podijeljeno s bruto neposrednom potrošnjom energije za grijanje i hlađenje. Redak (A) u tablici 4a. dijeli se s retkom (1) u tablici 1.

² Udio energije iz obnovljivih izvora u električnoj energiji: bruto neposredna potrošnja električne energije iz obnovljivih izvora električne energije (u skladu s definicijom iz članka 5. stavka 1.a) i članka 5. stavka 3. Direktive 2009/28/EZ podijeljeno s bruto neposrednom potrošnjom električne energije. Redak (B) u tablici 4a. dijeli se s retkom (2) u tablici 1.

³ Udio energije iz obnovljivih izvora u prijevozu: neposredna potrošnja energije iz obnovljivih izvora u prijevozu (u skladu s člankom 5. stavkom 1.c) i člankom 5. stavkom 5. Direktive 2009/28/EZ podijeljeno s potrošnjom u prijevozu: 1) benzina; 2) dizel goriva; 3) biogoriva koji se koriste u cestovnom i željezničkom prijevozu, i 4) električne energije u kopnenom prijevozu (kako je naznačeno u retku 3. tablica 1.). Redak (J) u tablici 4a. dijeli se s retkom (3) u tablici 1.

⁴ Udio energije iz obnovljivih izvora u bruto neposrednoj potrošnji energije. Redak (G) u tablici 4a. dijeli se s retkom (4) u tablici 1.

⁵ Izraženo u postotnim bodovima ukupnog udjela OIE-a.

Kao dio B Priloga 1. Direktive			2011.-2012.	2013.-2014.	2015.-2016.	2017.-2018.		2020.
			$S_{2005} + 20\%$ ($S_{2020} - S_{2005}$)	$S_{2005} + 30\%$ ($S_{2020} - S_{2005}$)	$S_{2005} + 45\%$ ($S_{2020} - S_{2005}$)	$S_{2005} + 65\%$ ($S_{2020} - S_{2005}$)		S_{2020}
Trajektorija minimalnog udjela OIE u ukupnoj energiji (%)			14,3	15,0	16,1	17,6		20,1
Trajektorija minimalne energije iz OIE u ukupnoj energiji (kt)			974	1.036	1.129	1.252		1.469

U skladu s definicijom iz Priloga I.B. Direktivi 2009/28/EZ.

Tablica 4a: Tablica za izračun doprinosa obnovljive energije iz svakog pojedinog sektora neposrednoj potrošnji energije (ktoe)

	2005.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
(A) Očekivana bruto neposredna potrošnja OIE-a za grijanje i hlađenje	351,8	350,4	367,9	385,5	409,1	432,8	456,5	486,2	516,0	545,8	575,6	605,4
(B) Očekivana bruto neposredna potrošnja električne energije iz OIE	498,1	530,9	541,9	552,9	581,9	610,9	640,0	656,0	672,0	688,1	704,1	720,1
(C) Očekivana neposredna potrošnja energije iz OIE u prijevozu	0,0	2,6	17,0	31,3	45,7	60,0	74,4	88,1	101,8	115,6	129,3	143,1
(D) Očekivana ukupna potrošnja OIE ¹	850	884	927	970	1.027	1.084	1.171	1.230	1.290	1.349	1.409	1.469
(E) Očekivani prijenos OIE u druge države članice	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(F) Očekivani prijenos OIE iz drugih država članica i trećih zemalja	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(G) Očekivana potrošnja OIE usklađena s ciljem (D) - (E) + (F)	850	884	927	970	1.027	1.084	1.171	1.230	1.290	1.349	1.409	1.469

U skladu s člankom 5. stavkom 1. Direktive 2009/28/EZ plin, električna energija i vodik iz obnovljivih izvora energije u obzir se uzimaju samo jedanput. Nije dozvoljeno duplo računanje.

Tablica 4b: Tablica za izračun udjela obnovljive energije u prijevozu (ktoe)

	2005.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
(C) Očekivana potrošnja OIE u prijevozu ¹	8,7	11,6	26,6	41,6	56,6	71,6	86,7	101,6	116,6	131,6	146,6	161,6
(H) Očekivana električna energija dobivena iz OIE u cestovnom prijevozu ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,8	5,7	7,6	9,6
(I) Očekivana potrošnja biogoriva dobivenih od otpada, ostataka, neprehrambenih celuloznih materijala i lignoceluloznih materijala u prijevozu ²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	8,7	13,0	17,4	21,7
(J) Očekivani doprinos OIE u prijevozu ostvarenju cilja za OIE-P: (C) + (2,5 - 1) x (H) + (2 - 1) x (I)	8,7	11,6	26,6	41,6	56,6	71,6	86,7	108,9	131,1	153,3	175,5	197,7

¹ Obuhvaća sve OIE korištene u prijevozu uključujući električnu energiju, vodik i plin iz obnovljivih izvora energije, a isključuje biogoriva koja nisu sukladna s kriterijima održivosti (članak 5. stavak 1. posljednji podstavak). Ovdje se upisuju točne stvarne vrijednosti bez multiplikacijskih faktora.

² Ovdje upisujete točne stvarne vrijednosti bez multiplikacijskih faktora.

4. MJERE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA

4.1. PREGLED POLITIKA I MJERA ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA

Pregled politika i mjera prikazan je u Tablici 5.

Tablica 5: Pregled svih politika i mjera

Naziv i referenca mjere	Vrsta mjere *	Očekivani rezultat **	Ciljna skupina i/ili djelatnost ***	Postojeće ili planirane	Datum početka i završetka provedbe mjere
ELEKTRIČNA ENERGIJA					
1. Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije	Zakonska Financijska	35% proizvodnje električne energije iz OIE u ukupnoj neposrednoj potrošnji električne energije do kraja 2020. godine.	Nositelji projekata razvoja postrojenja koja koriste OIE Povlašteni proizvođači električne energije	Postojeća	2007. -
GRIJANJE I HLAĐENJE					
1. Poticanje proizvodnje toplinske/rashladne energije iz OIE	Financijska Zakonska	Veće korištenje nacionalnog potencijala topline za grijanje i hlađenje.	Nositelji projekata razvoja kogeneracijskih postrojenja i projekata razvoja postrojenja za proizvodnju topline koja koriste OIE Povlašteni proizvođači električne energije i topline	Planirana	2015. -
2. Poticanje primjene kogeneracije	Zakonska Financijska	Do kraja 2020. godine minimalni udio električne energije proizvedene iz kogeneracijskih postrojenja od povlaštenih proizvođača i isporučene u prijenosnu, odnosno distribucijsku mrežu iznositi će 4% u ukupnoj neposrednoj potrošnji električne energije.	Nositelji projekata razvoja kogeneracijskih postrojenja Povlašteni proizvođači električne energije	Postojeća	2007. -
3. Poticanje korištenja OIE kod fizičkih osoba	Financijska	Provedba projekata koji doprinose postizanju cilja od 20% OIE u neposrednoj potrošnji energije do 2020.	Fizičke osobe (kućanstva) Pravne osobe (malo i srednje poduzetništvo)	Postojeća	2008. -

Naziv i referenca mjere	Vrsta mjere *	Očekivani rezultat **	Ciljna skupina i/ili djelatnost ***	Postojeće ili planirane	Datum početka i završetka provedbe mjere
		godine.			
4. Korištenje goriva iz otpada u industriji cementa	Zakonska Financijska	Doprinos postizanju cilja od 20% OIE u neposrednoj potrošnji energije do 2020. godine.	Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave Tvornice cementa	Postojeća	2011. -
BIOGORIVA I OSTALE BOKAPLJEVINE					
1. Obveza stavljanja biogoriva na tržište Republike Hrvatske	Zakonska	Povećanje potrošnje biogoriva. Doprinos postizanju cilja od 10% udjela OIE u proizvodnji energije za prijevoz u 2020. godini.	Distributeri dizelskog goriva i motornog benzina	Postojeća	2010. -
2. Obveza nabave ili unajmljivanja vozila koja mogu koristiti biogoriva u javnom prijevozu i javnom sektoru	Zakonska	Povećanje potrošnje biogoriva. Doprinos postizanju cilja od 10% udjela OIE u proizvodnji energije za prijevoz u 2020. godini.	Javni prijevoznici i javni sektor	Postojeća	2011. -
3. Poticanje proizvodnje biogoriva	Financijska Zakonska	Povećanje proizvodnje biogoriva.	Proizvođači biodizela i bioetanola	Postojeća	2010. -
4. Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila	Financijska	Povećanje udjela električnih i hibridnih vozila. Ušteda potrošnje primarne energije.	Kupci hibridnih i električnih vozila	Planirana	2014. -
MEĐUSEKTORSKE MJERE					
1. Poticanje korištenja OIE i energetske učinkovitosti putem Hrvatske banke za obnovu i razvitak (HBOR)	Financijska	Doprinos postizanju cilja od 20% OIE u neposrednoj potrošnji energije do 2020. godine.	Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, komunalna društva, trgovačka društva, obrtnici. Poslovne banke koje su s HBOR-om ugovorile suradnju	Postojeća	2009. -

Naziv i referenca mjere	Vrsta mjere *	Očekivani rezultat **	Ciljna skupina i/ili djelatnost ***	Postojeće ili planirane	Datum početka i završetka provedbe mjere
			na provođenju programa.		
2. Poticanje korištenja OIE i energetske učinkovitosti sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU)	Financijska	Doprinos postizanju cilja od 20% OIE u neposrednoj potrošnji energije do 2020. godine.	Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, javne ustanove, trgovačka društva, obrtnici, nevladine udruge, neprofitne organizacije, fizičke osobe.	Postojeća	2004. -
3. Projekti energetske učinkovitosti s otplatom kroz uštede (ESCO model)	Financijska	Povećanje korištenja topline proizvedene iz OIE u javnom i privatnom sektoru.	Privatni i javni sektor Zgradarstvo, javna rasvjeta, sustavi opskrbe energijom.	Postojeća	2004. -
4. Djelovanje na lokalnoj razini	Organizacijsko-sociološkog tipa	Promjena ponašanja – podizanje svijesti o OIE.	Lokalne vlasti, interesne skupine, javnost.	Postojeća	2004. -

* Naznačite je li mjera (uglavnom) regulatorna, financijska ili preporučena (uvjetna) (npr. informacijska kampanja).

** Je li očekivani rezultat promjena ponašanja, instalirani kapacitet (MW; t/godina), proizvedena energija (ktoe)?

*** Tko su ciljane osobe: investitori, krajnji korisnici, javna uprava, urbanisti, arhitekti, instalateri, itd.? ili

Koja je ciljane djelatnost/sektor: proizvodnja biogoriva, korištenje stajskog gnojiva za dobivanje energije, itd.?

4.2. KONKRETNE MJERE ZA ISPUNJAVANJE ZAHTJEVA IZ ČLANAKA 13., 14., 16. I ČLANAKA 17. DO 21. DIREKTIVE 2009/28/EZ

4.2.1. UPRAVNI POSTUPCI I PROSTORNO PLANIRANJE (ČLANAK 13. STAVAK 1. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

- a) Popis postojećeg nacionalnog i ukoliko postoje, regionalni opći i pojedinačni akti koji se odnose na odobravanje, certifikaciju i licenciranje postupaka te prostornog planiranja koji se primjenjuju na postrojenja i povezanu infrastrukturu mreže za prijenos i distribuciju:

Zakonodavni okvir kojim se uređuje postupak odobravanja, certifikacije i licenciranja u području energetike:

- Zakon o energiji (Narodne novine 120/12),
- Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13),
- Zakon o tržištu toplinske energije (Narodne novine 80/13),
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (Narodne novine 120/12),
- Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 33/07, 133/07, 155/08, 155/09, 8/11, 144/11),
- Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (Narodne novine 14/06),
- Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (Narodne novine 36/06),
- Pravila djelovanja tržišta električne energije (Narodne novine 135/06, 146/10, 90/12),
- Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12, 144/12),
- Opći uvjeti za opskrbu toplinskom energijom (Narodne novine 129/06),
- Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12),
- Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12),
- Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (Narodne novine 28/06).

Zakonodavstvo koje se odnosi na odobravanje, certifikaciju i licenciranje postupaka u području prostornog planiranja i graditeljstva:

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12),
- Zakon o postupanju i uvjetima gradnje radi poticanja ulaganja (Narodne novine 69/09, 128/10 i 136/12),
- Uredba o određivanju zahvata u prostoru i građevina za koje Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva izdaje lokacijsku i/ili građevinsku dozvolu (Narodne novine 116/07 i 56/11),
- Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima (Narodne novine 21/09, 57/10, 126/10, 48/11, 81/12 i 68/12).

Zakonodavstvo koje se odnosi na odobravanje, certifikaciju i licenciranje postupaka u području zaštite okoliša i prirode:

- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine 80/13),
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine 80/13),
- Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine 130/11),
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine 64/08, 67/09),
- Uredba o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (Narodne novine 114/08),
- Uredba o načinu trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih plinova (Narodne novine 69/12),
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (Narodne novine 118/09).

Zakonodavstvo koje se odnosi na odobravanje, certifikaciju i licenciranje postupaka u području vodnog gospodarstva:

- Zakon o vodama (Narodne novine 153/09, 63/11, 130/11 i 56/13)
- Uredba o uvjetima davanja koncesija za gospodarsko korištenje voda (Narodne novine 89/10, 46/12 i 51/13),
- Uredba o visini naknade za korištenje voda (Narodne novine 82/10 i 83/12),
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (Narodne novine 78/10 i 79/13).

Zakonodavstvo koje se odnosi na odobravanje, certifikaciju i licenciranje postupaka u području rudarstva:

- Zakon o rudarstvu (Narodne novine 56/13).

Zakonodavstvo koje se odnosi na odobravanje, certifikaciju i licenciranje postupaka u ostalim područjima:

- Zakon o općem upravnom postupku (Narodne novine 47/09),
- Zakon o koncesijama (Narodne novine 143/12).

b) Nadležno ministarstvo (ministarstva) / tijelo (tijela) i njihove ovlasti u tom području:

- MINGO je nadležan za upravne i stručne poslove vezano uz energetiku Republike Hrvatske, za izradu prijedloga zakona i propisa iz područja energetike, planiranje i predlaganje strategije energetskog razvitka te posebno za obavljanje upravnih i stručnih poslova koji se odnose na obnovljive izvore energije i kogeneracije (OIEiK), izdavanje energetskih odobrenja za stjecanje statusa povlaštenog proizvođača električne energije, vođenje Registra OIEKPP te povlaštenih proizvođača. Unutar MINGO ustrojena je Uprava za energetiku i rudarstvo u kojoj je za poslove energetike nadležan Sektor za energetiku. Unutar Sektora za energetiku ustrojena je Služba za obnovljive izvore energije, energetsku učinkovitost i nove tehnologije zadužena za područje OIE i energetsku učinkovitost. Sektor za rudarstvo Uprave za energetiku i rudarstvo nadležan je između ostaloga, za obavljanje upravnih i stručnih poslova koji se odnose na istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina i izdavanje građevinskih i uporabnih dozvola za rudarske objekte i postrojenja.
- U Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja za predmetno područje nadležno je više organizacijskih jedinica, i to: Uprava za graditeljstvo, stanovanje i komunalno gospodarstvo, Uprava za prostorno uređenje, Uprava za energetsku učinkovitost u

graditeljstvu, strateško planiranje i međunarodnu suradnju i Zavod za prostorno planiranje. Uprava za graditeljstvo, stanovanje i komunalno gospodarstvo obavlja poslove, između ostalih, koji se odnose na utvrđivanje uvjeta za projektiranje i gradnju građevina, dozvole za gradnju i uporabu građevina, Uprava za prostorno uređenje obavlja poslove koji se odnose na prostorno uređenje Republike Hrvatske i usklađivanje prostornog razvitka, planiranje, korištenje i zaštitu prostora, praćenje stanja u prostoru i provedbu dokumenata prostornog uređenja Republike Hrvatske i lokacijske dozvole, Uprava za energetske učinkovitost u graditeljstvu, strateško planiranje i međunarodnu suradnju obavlja poslove u provođenju politike energetske učinkovitosti Vlade Republike Hrvatske, u suradnji s ministarstvom nadležnim za energetiku izrađuje prijedloge zakona i podzakonskih akata iz područja energetske učinkovitosti te izrađuje i predlaže Nacionalni program energetske učinkovitosti i Nacionalne planove za njegovu provedbu, a Zavod za prostorno planiranje izrađuje i prati provođenje Strategije prostornog razvoja i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske te drugih dokumenata prostornog uređenja.

- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode nadležno je kroz djelovanje Uprave za zaštitu okoliša i održivi razvoj, Sektora za atmosferu, more i tlo u dijelu koji se odnosi na donošenje mjera za ublažavanje klimatskih promjena i izdavanje dozvole operatorima postrojenja za ispuštanje emisija stakleničkih plinova kao i poslovi Sektora za održivi razvoj koji obavlja poslove vezane uz gospodarenje otpadom, provodi aktivnu politiku održivog razvoja, posebice predlaganje mjera i projekata tzv. "zelenog razvoja" Hrvatske, promicanje obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti te Sektora za procjenu okoliša i industrijsko onečišćenje između ostalog za poslove u vezi procjene utjecaja zahvata na okoliš i strateške procjene utjecaja na okoliš, prevencije i odgovornosti za okoliš, integralnog sprječavanja onečišćenja i ostalih mjera radi smanjivanja i sprječavanja onečišćavanja okoliša. Isto ministarstvo nadležno je kroz djelovanje Uprave za zaštitu prirode između ostalog za upravne i stručne poslove vezane uz očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, održivo korištenje prirodnih dobara i zaštitu prirodnih vrijednosti.
- Ministarstvo poljoprivrede nadležno je kroz djelovanje Uprave za vodno gospodarstvo između ostalog za obavljanje upravnih i stručnih poslova koji se odnose na neposrednu primjenu zakona, podzakonskih propisa i planskih dokumenata iz područja upravljanja vodama.
- HERA je regulator energetske djelatnosti odgovoran za osiguranje objektivnosti, razvidnosti i nepristranosti u obavljanju energetske djelatnosti, provedbu načela reguliranog pristupa mreži/sustavu, donošenje metodologija za utvrđivanje tarifnih stavaka u tarifnim sustavima, uspostavljanje učinkovitog tržišta energije i tržišnog natjecanja te zaštitu kupaca energije i energetske subjekata.
- HROTE organizira tržište električne energije pod nadzorom HERA-e, kao nacionalnog regulatora. Nadalje, sklapa ugovore o otkupu električne energije s povlaštenim proizvođačima koji imaju pravo na poticajnu cijenu, sklapa ugovore sa svim opskrbljivačima radi preuzimanja električne energije proizvedene iz OIEiK te prikuplja naknade za poticanje proizvodnje iz OIEiK od svih opskrbljivača na tržištu električne energije.
- Operatori elektroenergetskog sustava su HOPS i HEP-ODS. HOPS je odgovoran za pogon i vođenje, održavanje, razvoj i izgradnju prijenosne mreže na zadanom području i prekograničnih prijenosnih vodova prema ostalim mrežama te za osiguranje dugoročne sposobnosti mreže da zadovolji razumne zahtjeve za prijenosom električne energije.

HEP-ODS je odgovoran za isporuku kupcima električne energije preuzete iz prijenosne mreže na zadanom području, te za osiguranje dugoročne sposobnosti mreže da zadovolji razumne zahtjeve za distribucijom električne energije, odnosno opskrbu, prodaju, mjerenje, obračun i naplatu električne energije, a odgovoran je i za održavanje distribucijske mreže i postrojenja, zamjene i rekonstrukcije te razvoj.

- Upravna tijela županija, odnosno Grada Zagreba nadležna za prostorno uređenje, graditeljstvo, zaštitu okoliša i zaštitu prirode provode postupke prethodne i glavne ocjene prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu, procjene utjecaja na okoliš, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, postupak izdavanja lokacijske dozvole, potvrde glavnog projekta, rješenja za građenje i uporabne dozvole.

c) Revizija predviđena u cilju poduzimanja odgovarajućih koraka koji su opisani u članku 13. stavku 1. Direktive 2009/28/EZ do:

Sredinom 2010. godine dovršen je projekt "Potpora Ministarstvu gospodarstva, rada i poduzetništva u koncipiranju jasnih i nedvojbenih postupaka u razvoju i ishođenju dozvola za provedbu projekata i izgradnju OIE (tzv. Streamlining)" financiran sredstvima fonda GEF. Cilj projekta bio je donijeti ocjenu postojećeg postupka ishođenja dozvola i ocjenu županijskih dokumenata prostornog uređenja u odnosu na OIE te predložiti izmjene radi otklanjanja barijera i pojednostavljenja postupka. Tijekom 2012. godine donijeti su novi podzakonski propisi kojima se unaprjeđuje postupak ishođenja dozvola u smislu članka 13. stavka 1. Direktive 2009/28/EZ. Od novih podzakonskih propisa usvojeni su: Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/12), Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12) i Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12). Do kraja 2013., odnosno početka 2014. godine očekuje se donošenje Zakona o obnovljivim izvorima energije kojim bi se objedinili propisi u području OIE i dodatno uredila zakonska regulativa za ishođenje dozvola za razvoj i izgradnju postrojenja koja koriste OIE.

d) Sažetak postojećih i planiranih mjera na regionalnoj/lokalnoj razini (ako je bitno):

Županije, gradovi i općine kroz programe sufinanciranja potiču ugradnju OIE u kućanstvima. Dosad je više županija, gradova i općina provelo programe poticanja korištenja OIE, a najčešće se radilo o poticajima za ugradnju sunčanih kolektora i dizalica topline. Kao državna institucija nadležna za osiguranje dodatnih sredstava za financiranje projekata obnovljivih izvora energije FZOEU je koncem 2012. i početkom 2013. godine proveo sedam natječaja za sufinanciranje pripreme, provedbe i razvoja programa projekata i sličnih aktivnosti u području korištenja obnovljivih izvora energije koji će se provoditi tijekom 2013. i 2014. godine.

1. Natječaj za prikupljanje ponuda jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave radi zajedničkog financiranja programa korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima (obiteljskim kućama i višestambenim zgradama), kojim FZOEU nepovratnim sredstvima u iznosu od 24 milijuna kuna sufinancira 40%, a jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u iznosu od najmanje 10% opravdanih troškova ulaganja fizičkih osoba u ugradnju sustava sa:

- sunčevim toplinskim kolektorima
- kotlovima na drvenu sječku/pelete ili pirolitičkim kotlovima na drva.
- dizalicama topline,

- fotonaponskim kolektorima i akumulatorima za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju.

Za sredstva FZOEU se na natječaju izborilo 47 županija, gradova i općina, koji će tijekom 2013. godine raspisati natječaje za sufinanciranje na lokalnoj i područnoj (regionalnoj) razini. Ukupna vrijednost prihvaćenih projekata iznosi 63.134.207,00 kn, a FZOEU sudjeluje sa 23.787.997 kn. Dakle, FZOEU će sufinancirati predmetnih 47 projekata koji se odnose na ugradnju 2099 sustava za korištenje OIE u kućanstvima od čega:

- 1511 solarnih toplinskih kolektora,
- 455 kotlova na biomasu,
- 95 samostalnih fotonaponskih sustava,
- 35 dizalica topline,
- 3 vjetrogeneratora.

2. Natječaj za korištenje sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi sufinanciranja projekata korištenja obnovljivih izvora energije kojim Fond sredstvima u iznosu od 18.000.000,00 kn planira sufinancirati opravdane troškove i to:

- trgovačkim društvima – subvencijom kamate komercijalnog kredita u iznosu opravdanih troškova projekta, do 800.000 kn po projektu ili beskamatnim kreditima za 40% opravdanih troškova projekta, do 1.400.000 kn/projektu,
- jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave – do 1.400.000 kn po projektu za 80% opravdanih troškova projekta na područjima posebne državne skrbi, 60% na otocima i u brdsko-planinskim područjima te 40% na ostalim područjima i
- zadrugama hrvatskih branitelja do 200.000 kn/projektu za 40% opravdanih troškova projekta.

3. Natječaj za korištenje sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi sufinanciranja projekata energetske učinkovitosti u zgradarstvu (u stambenim zgradama - obiteljskim kućama i višestambenim zgradama te u nestambenim zgradama), kojim FZOEU jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, javnim ustanovama, trgovačkim društvima, obrtnicima i drugim pravnim osobama sufinancira iznosom do 30.000,00 kn po kućanstvu provođenje projekata povećanja energetske učinkovitosti, između ostalog i sustava:

- grijanja: ugradnjom kotlova na drvenu sječku/pelete ili pirolitičkih kotlova na drva, te dizalica topline A energetske klase: zrak-voda COP> 3,2: voda-voda COP>4.45 i zemlja-voda C(P)> 4, 45 i
- hlađenja: ugradnjom dizalica topline A energetske klase: zrak-voda EER> 3, 1 te voda-voda EER>5,05 i zemlja-voda EER>5,05.

FZOEU je prihvatio 141 projekt koje će sufinancirati u ukupnoj vrijednosti od 376.975.089,21 kn, a sudjelovanje FZOEU je u ukupnom iznosu od 107.711.760,03 kn.

4. Natječaj za korištenje sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi sufinanciranja izrade projektne dokumentacije za projekte obnovljivih izvora energije, koje FZOEU sufinancira do 1.400.000 kn po projektu:

- beskamatnim kreditima trgovačkim društvima, obrtnicima i drugim pravnim osobama za 40% opravdanih troškova projekta, te
- financijskim pomoćima jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave za 80% opravdanih troškova projekta na područjima posebne državne skrbi, 60% na otocima i u brdsko-planinskim područjima te 40% na ostalim područjima.

FZOEU je za sufinanciranje prihvatio 85 projekata ukupne vrijednosti 67.575.882,09 kn, a sudjelovanje FZOEU je u ukupnom iznosu od 23.771.199,39 kn.

5. Natječaj za korištenje sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi sufinanciranja projekata energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u zgradama turističkog sektora te drugim komercijalnim zgradama javne namjene, kojim Fond trgovačkim društvima, obrtnicima i drugim pravnim osobama subvencionira kamatu do 800.000 kn po projektu ili dodjeljuje besamatne kredite do 1.400.000 kn po projektu za 40% opravdanih troškova projekata energetske učinkovitosti i ugradnje opreme sustava za korištenja OIE:
- sa solarnim toplinskim kolektorima za pripremu potrošne tople vode ili za pripremu potrošne tople vode i grijanje,
 - s dizalicama topline (zemlja-voda, voda-voda i zrak-voda) za pripremu potrošne tople vode, grijanje i hlađenje,
 - s kotlovima na biomasu za pripremu potrošne tople vode i grijanje,
 - s fotonaponskim kolektorima i akumulatorima za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju (samostalni/"off-grid" sustavi).

FZOEU je za sufinanciranje prihvatio 18 projekata ukupne vrijednosti 107.627.136,45 kn, a sudjelovanje FZOEU je u ukupnom iznosu od 8.878.860,33 kn.

6. Natječaj za korištenje sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost radi sufinanciranja projekata organizacija civilnog društva (udruga) u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije, kojim Fond nepovratnim sredstvima u iznosu od 2.000.000 kn, donacijama do 200.000 kn po projektu sufinancira:
- promociju energetske učinkovitosti i korištenje OIE u sektorima neposredne potrošnje energije,
 - prikupljanje podataka, istraživanja i izrade stručnih analiza i studija o potrošnji energije i korištenju OIE s prijedlozima mjera za poboljšanje stanja,
 - programe edukacije o energetske učinkovitosti i korištenju OIE u cilju podizanja svijesti javnosti o važnosti održivog razvoja, te
 - obrazovne projekte udruga hrvatskih branitelja koji imaju za cilj omogućavanje rehabilitacije i aktivno uključivanje hrvatskih branitelja u društvo, a vezano za energetske učinkovitost i korištenje OIE.
7. Natječaj za javno prikupljanje ponuda za sudjelovanje Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u sufinanciranju projekata ugradnje sustava za korištenje ukapljenog naftnog plina ili ukapljenog naftnog plina i sunčevih toplinskih kolektora u kućanstvima na otocima, kojim Fond dodjeljuje fizičkim osobama donacije do 45.800 kn po navedenom sustavu.

Županije, gradovi i općine kroz programe sufinanciranja potiču ugradnju OIE u kućanstvima. Dosad je više županija, gradova i općina provelo programe poticanja korištenja OIE, a najčešće se radilo o poticajima za ugradnju sunčanih kolektora i dizalica topline. Kao državna institucija nadležna za osiguranje dodatnih sredstava za financiranje projekata obnovljivih izvora energije FZOEU je krajem 2012. i početkom 2013. godine proveo sedam natječaja za sufinanciranje pripreme, provedbe i razvoja programa projekata i sličnih aktivnosti u području korištenja obnovljivih izvora energije koji će se provoditi tijekom 2013. i 2014. godine.

- e) Jesu li uočene nepotrebne prepreke ili nerazmjerni zahtjevi koji se odnose na postupke odobravanja, certifikacije i licenciranja za postrojenja i povezanu infrastrukturu mreža za prienos i distribuciju električne energije, grijanje ili hlađenje iz obnovljivih izvora, kao i na postupke pretvaranja biomase u biogorivo ili ostale energetske proizvode? Ako su uočene, koje su to prepreke?

Identifikacija prepreka i nerazmjernih zahtjeva u postupku ishođenja dozvola za razvoj projekata OIE i kogeneracije bio je jedan od ciljeva projekta "Streamlining" kratko opisanog pod točkom 4.2.1.c. Kao rezultat projekta nastala je, između ostaloga, lista od oko 80 identificiranih nedostataka za koje je predložen i način uklanjanja problema. Osim toga, svakom je nedostatku pridružena oznaka prema kojoj se može prepoznati vrsta (sistemska, administrativna, tehnička ili organizacijska) i razina prioriteta za otklanjanje nedostatka (niska, srednja ili visoka). Od identificiranih nedostataka najvažnijima se smatraju sljedeći: za tzv. "male projekte" (posebice za projekte u sklopu kućanstava) postupak ishođenja dozvola nije gotovo ništa jednostavniji od postupka u slučaju ostalih projekata, ishođenje prethodnog energetskeg odobrenja izazivalo je probleme zbog rezervacije lokacija od strane investitora koji nisu pokretali projekte i upitnosti opravdanosti lokacije s obzirom na druge kriterije osim energetskeg potencijala (prostorni planovi, zaštita okoliša i prirode), preniska kvota za sunčane elektrane s obzirom na mogućnost stjecanja statusa povlaštenog proizvođača i općenito neusklađenost ciljeva koji proizlaze iz propisa za OIE s nacionalnom energetskeg strategijom te nedostatak usklađenosti tih propisa s drugim posebnim propisima (graditeljstvo, rudarstvo, vodno gospodarstvo), tehničko ograničenje elektroenergetskeg sustava za prihvat novih postrojenja OIE zbog nedostatka regulacijske energije u uvjetima intermitentnog pogona takvih postrojenja, administrativne prepreke povezane sa stavljanjem na tržište unaprijed poznatih i raspoloživih količina biomase za nesmetan rad elektrana na biomasu te nedostaci koji se odnose na prostorno – plansku dokumentaciju s obzirom na određivanje lokacija postrojenja na OIE. Izmjenama podzakonskih propisa opisanima pod točkom 4.2.1.c. veći dio identificiranih nedostataka je otklonjen.

- f) Koja razina administracije (lokalna, regionalna, državna) je odgovorna za odobravanje, certifikaciju i licenciranje instalacija za dobivanje energije iz obnovljivih izvora i za prostorno planiranje? Ako sudjeluje više od jedne razine, na koji se način rukovodi koordinacijom između različitih razina? Na koji će se način u budućnosti unaprijediti koordinacija između različitih nadležnih tijela?

Za većinu postupaka izdavanja potrebnih rješenja ili dozvola nadležna je državna razina administracije, tj. MINGO, HERA i HROTE. U segmentu ishođenja dozvola za priključenje na elektroenergetsku mrežu, priključenje na prienosnu mrežu (za elektrane snage veće od 10 MW) rješava HOPS na razini nacionalnog sustava iako je organiziran u četiri prienosna područja, a priključenje na distribucijsku mrežu (za elektrane snage do 10 MW) rješava HEP-ODS na regionalnoj razini sukladno svojoj organiziranosti u 21 distribucijska područja, koja se uglavnom podudaraju sa područjima županija.

Izdavanje lokacijske dozvole, akta kojim se odobrava građenje i uporabne dozvole za postrojenje odvija se na državnoj razini, odnosno zahtjeve u području graditeljstva rješava MGIPU ako se radi o zahvatima u prostoru koje Vlada RH određuje uredbom te za zahvate planirane na području dviju ili više županija, odnosno Grada Zagreba, a na lokalnoj i područnoj (regionalnoj) razini odvija se u ostalim slučajevima. Više razina administracije odgovorno je i u slučaju rješavanja zahtjeva koji se odnose na zaštitu okoliša i zaštitu prirode, ovisno o lokaciji zahvata i planiranoj snazi postrojenja.

Prostorno planiranje odvija se, uz izuzetak Strategije prostornog razvoja i Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, na lokalnoj i područnoj (regionalnoj) razini. Područna (regionalna) razina administracije zastupljena je u županijama koje usvajaju prostorne planove županija, odnosno Grada Zagreba, a na lokalnoj razini se usvajaju prostorni planovi općina i gradova.

Koordinacija između različitih razina prepoznata je u projektu "Streamlining" kao jedan od elemenata sustava koji zahtijevaju poboljšanje i unaprjeđenje. Usvajanjem Pravilnika o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12) koordinacija između razina je već unaprjeđena za projekte proizvodnje električne energije iz jednostavnih građevina (za nositelje "malih" sunčanih projekata). Daljnje unaprjeđenje koordinacije očekuje se nakon donošenja Zakona o obnovljivim izvorima energije do kraja 2013., odnosno početka 2014. godine. Zasada ne postoji institucija, odnosno tijelo s formalnim ovlastima za koordinaciju, iako ministarstvo nadležno za energetiku ima ulogu središnjeg tijela za provedbu projekata OIEiK. Centar za praćenje poslovanja energetskeg sektora i investicija ima zakonsku obvezu praćenja, nadzora i otklanjanja prepreka u provedbi projekata OIE.

- g) Na koji se način osigurava dostupnost iscrpnih informacija o obradi zahtjeva za izdavanje odobrenja, certifikacije i dozvola, te o pomoći koja je dostupna podnositeljima zahtjeva? Koje informacije i kakva je pomoć dostupna mogućim podnositeljima zahtjeva za instalacije obnovljive energije o njihovim zahtjevima?

Dostupnost informacija o obradi zahtjeva za izdavanje odobrenja, certifikata i dozvola osigurana je putem internetske aplikacije Registra OIEKPP kojoj se može pristupiti na adresi Ministarstva gospodarstva: oie.mingo.hr. Aplikacija sadrži popis projekata prema vrsti postrojenja, registarski broj, naziv postrojenja, nositelja projekta, grupu postrojenja sukladno Pravilniku o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije, županiju, lokaciju, planirani električni i toplinski kapacitet postrojenja, vrstu rješenja i datum izvršnosti rješenja.

Na istoj internetskoj adresi (oie.mingo.hr) mogu se pronaći i detaljne upute i liste koraka u razvoju projekata za službenike u administrativnim tijelima, nositelje projekata, projektante i investitore. Upute su izrađene u sklopu projekta "Streamlining". Osim uputa, korisnicima su dostupni i detaljni dijagrami toka, koji su kao i upute podijeljeni prema grupama postrojenja i omogućavaju jednostavan pregled postupka po pojedinim vrstama i snazi postrojenja. Navedena internetska stranica sadrži i druge korisne informacije kao što su europska i nacionalna energetska politika, a posebice politika OIE, cjelovit pregled svih relevantnih pravnih propisa, upute za prijavu projekata i razni korisni dokumenti. Ostale informacije mogu se dobiti od ovlaštenih osoba zaposlenih u Ministarstvu gospodarstva.

- h) Na koji je način olakšana horizontalna koordinacija između različitih administrativnih tijela koja su odgovorna za različite dijelove dozvole? Koliko je proceduralnih koraka potrebno za dobivanje konačnog odobrenja/ovlaštenja/dozvole? Postoji li „one-stop shop“ za koordinaciju svih koraka? Je li raspored obrade zahtjeva objavljen unaprijed? Koliko u prosjeku traje rješavanje zahtjeva?

Slučaj koordinacije između različitih administrativnih tijela radi izdavanja različitih dijelova dozvole je slučaj ishoda lokacijske dozvole. Lokacijsku dozvolu izdaje nadležno upravno tijelo županije, Grada Zagreba, velikog grada i ministarstvo nadležno za prostorno uređenje i graditeljstvo. U postupku ishoda dozvole, a prije njenog izdavanja potrebno je na traženje nadležnog upravnog tijela ishoditi prethodnu elektroenergetsku suglasnost od strane operatora

prijenosnog ili distribucijskog sustava. U tom slučaju nema potrebe za posebnom koordinacijom, dok drugi slučajevi u kojima se zahtijeva takva koordinacija ne postoje jer nema ispreplitanja nadležnosti kod izdavanja ostalih dozvola.

Broj proceduralnih koraka za ishođenje dozvola ovisi dijelom o vrsti proizvodnog postrojenja. Tako je primjerice za proizvodna postrojenja kao što su hidroelektrane ili geotermalne elektrane broj koraka veći zbog potrebe ishođenja ugovora o koncesiji i vodopravne dozvole.

Broj koraka za ishođenje dozvola ovisi dijelom i o planiranoj instaliranoj snazi proizvodnog postrojenja, s time da je broj koraka veći što je proizvodno postrojenje veće snage. Tako primjerice nositelji projekata manje snage nisu obvezni provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, niti ishoditi rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

Općenito, broj proceduralnih koraka do ishođenja rješenja o statusu povlaštenog proizvođača električne energije u najsloženijem slučaju ne može biti veći od 30, ako se uzimaju u obzir sve radnje uključujući i korake iz početne faze projekta, odnosno izrada preliminarne analize opravdanosti projekta, registracija djelatnosti, izrada dokumenata za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, izrada studije utjecaja na okoliš, izrada dokumenata za ishođenje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša i izrada idejnog projekta. Ako se uračunaju samo oni proceduralni koraci iz kojih konkretno proizlazi izdavanje određenog akta (rješenje, dozvola, odobrenje), tada najveći broj koraka iznosi 20. Kod izdavanja isprava u području energetike, možemo govoriti o najviše devet proceduralnih koraka.

Raspored objave proceduralnih koraka ne objavljuje se unaprijed, s obzirom da rješavanje zahtjeva ovisi o vrsti i snazi postrojenja, a u praksi traje između 10 i 30 mjeseci.

Skraćeni proceduralni postupak postoji za jednostavne građevine, odnosno za male integrirane sunčane elektrane do ispunjenja kvote, sukladno Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/12).

i) Uzimaju li se u postupku davanja odobrenja u obzir specifične značajke tehnologija za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora? Ako da, opišite na koji način. Ako ne, planira li se njihovo uvođenje u budućnosti?

Sukladno posebnom propisu iz područja graditeljstva specifične značajke tehnologija uzimaju se u obzir za jednostavne građevine. Jednostavnim građevinama smatraju se fotonaponski moduli za proizvodnju električne energije, ako se radi o integriranim sunčanim elektranama (smještenima na površinama zgrada i infrastrukturnih objekata). Za ovu tehnologiju postupak je pojednostavljen jer nositelj takvog projekta može status povlaštenog proizvođača električne energije steći na temelju elektroenergetske suglasnosti operatera distribucijskog sustava, dok prethodno rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača, kao ni energetska odobrenje za jednostavne građevine nije potrebno ishoditi, a ugovor o otkupu električne energije nositelj projekta sklapa s HROTE-om.

Podnositelji zahtjeva za izdavanje energetske odobrenje dužni su u prilogu zahtjeva dostaviti grafički prikaz na topografskoj karti kojim se nedvojbeno definira fizički prostor realizacije planiranog objekta i izbjegava preklapanje s prostorom zahvata drugog projekta.

Za hidroelektrane, vjetroelektrane, geotermalne elektrane i sunčane elektrane snage veće od 30 kW potrebno je definirati prostor razvoja projekta te granične geodetske točke toga prostora, što rezultira konkretno ucrtavanjem poligona na topografskoj karti. Za postrojenja koja koriste ostale tehnologije obnovljivih izvora dovoljno je definirati lokaciju postrojenja jednom geodetskom točkom.

Prostorne koordinate potrebno je dostaviti koristeći službeni projekcijski koordinatni sustav, a to je sustav poprečne Mercatorove projekcije HTRS96/TM s Hrvatskim terestičkim referentnim koordinatnim sustavom.

Za vjetroelektrane se od podnositelja zahtjeva za izdavanje energetskeg odobrenja u grafičkom prilogu osim definicije prostora razvoja projekta traži i planirani raspored vjetroagregata te pozicija mjernog stupa. Propisana je minimalna zračna udaljenost od 2.000 m između vjetroagregata i najbližeg vjetroagregata druge planirane i/ili izgrađene vjetroelektrane.

Nositelj projekta hidroelektrane dužan je zahtjevu za izdavanje energetskeg odobrenja priložiti ugovor o koncesiji za korištenje vodne snage sukladno propisima u području vodnog gospodarstva i koncesija. Nositelj projekta geotermalne elektrane dužan je zahtjevu za izdavanje energetskeg odobrenja priložiti ugovor o koncesiji za eksploataciju mineralnih sirovina sukladno propisima iz područja rudarstva i koncesija, ako je konačna namjena korištenja mineralne i geotermalne vode u energetske svrhe. Osim toga, povlaštenu proizvođača, u slučaju rekonstrukcije hidroelektrane instalirane snage do uključivo 10 MW, pri čemu se minimalno ugradila nova elektrostrojarska oprema s većom učinkovitosti, može zatražiti izdavanje novog rješenja o statusu povlaštenog proizvođača u kojem se konstatira rekonstrukcija.

Specifičnost tehnologije uzima se u obzir za sunčane elektrane i u primjeni tarifnih stavki, što je također djelomično povezano s postupkom licenciranja. Za integrirane sunčane elektrane snage do uključivo 300 kW primjenjuje se korekcija fiksne tarifne stavke propisanim faktorima. Time se visina tarifnih stavki u slučaju sunčanih elektrana povećava, s time da je povećanje veće za postrojenja manje instalirane snage. Osim toga se primjenjuje korekcija za poticanje toplinskih sustava koji koriste OIE (sustava za pripremu sanitarne tople vode i/ili grijanje pomoću OIE). Uvjet je ostvarivanje zadanog minimalnog omjera instalirane snage toplinskog sustava na OIE i instalirane snage sunčane elektrane. Kao i u slučaju korekcije za integrirane sustave, veći koeficijenti se primjenjuju za postrojenja manje snage.

j) Postoje li posebni postupci za, na primjer, jednostavne obavijesti, za manje decentralizirane pogone (kao što su solarni paneli na zgradama ili kotlovi na biomasu u zgradama)? Ako postoje, koji su proceduralni koraci? Jesu li pravila javno dostupna građanima? Gdje se objavljuju? Planira li se u budućnosti uvođenje postupaka s pojednostavljenom obavijesti? Ako da, za kakve vrste instalacija /sustava? (Je li moguće isplata poticaja prema tzv. „načelu razlike“?)

Za manje decentralizirane pogone zasad ne postoje posebni postupci, osim što postoje razrađeni postupci ishoda dozvola kao i za sve vrste i razine snage OIEiK objavljeni na internetskoj stranici: oie.mingo.hr. Ove informacije dostupne su svim građanima koji imaju pristup Internetu. U smislu obavijesti, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave na svojim službenim internetskim stranicama i u lokalnim medijima objavljuju javne natječaje za prikupljanje prijave za sudjelovanje jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u financiranju korištenja OIE kod fizičkih osoba. Drugi postupci se zasad ne planiraju.

- k) Gdje se objavljuju visine naknada za podnošenje zahtjeva za izdavanje odobrenja/ovlasti/dozvola za nove instalacije? Jesu li povezane s administrativnim troškovima odobravanja takvih dozvola? Planira li se revizija tih naknada?

Za izdavanje energetske odobrenja uz zahtjev ministarstvu nadležnom za energetiku nositelj projekta dužan je priložiti upravnu pristojbu u iznosu propisanom Zakonom o upravnim pristojbama (trenutno naknada iznosi 70 kn). Za zahtjeve za izdavanje dozvola za obavljanje energetske djelatnosti, odnosno prethodnog i konačnog rješenja o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije koji se podnose HERA-i naknada je utvrđena Odlukom o visini naknada za obavljanje poslova regulacije energetske djelatnosti (Narodne novine 155/08, 50/09, 103/09 i 21/12). Revizija ovih naknada se zasad ne planira.

- l) Imaju li upravna tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave na raspolaganju službene smjernice u pogledu planiranja, projektiranja, gradnje i renoviranja industrijskih i stambenih područja za potrebe instaliranja uređaja i sustava koji koriste obnovljive izvore energije za dobivanje struje, grijanje i hlađenje, uključujući mrežu područnog grijanja i hlađenja? Ako nema službenih smjernica ili su nedostatne, na koji će se način i kada riješiti takva potreba?

Lokalna i regionalna upravna tijela nemaju na raspolaganju takve službene smjernice. Regionalne energetske agencije u Hrvatskoj koje teritorijalno pokrivaju devet županija i Grad Zagreb pružaju određenu podršku lokalnim i regionalnim tijelima pri planiranju projekata OIE. Tijela u ostalim županijama nemaju ovakvu podršku. Ministarstvo gospodarstva planira u naredne dvije godine izraditi smjernice za lokalna i regionalna upravna tijela u kojima će naglasak biti na daljnjem razvoju mjera koje obuhvaćaju razvoj OIE i doprinose energetske učinkovitosti poput instalacija koje imaju proizvodnju na mjestu potrošnje (mikrokogeneracije, fotokolektori, toplinski kolektori) te na razvoju pametnih mreža.

- m) Postoji li posebna izobrazba za osobe koje obrađuju zahtjeve u postupcima za izdavanje odobrenja, certifikaciju i izdavanje dozvola za instalacije za obnovljivu energiju?

Posebna izobrazba osoba koje obrađuju zahtjeve u postupcima izdavanja isprava za postrojenja koja koriste OIE uključena je kroz državni stručni ispit. Svi državni službenici imaju obvezu polaganja državnog stručnog ispita.

4.2.2. TEHNIČKE SPECIFIKACIJE (ČLANAK 13. STAVAK 2. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

- a) Kako bi mogle koristiti programe potpore, trebaju li tehnologije za dobivanje energije iz obnovljivih izvora ispunjavati određene standarde? Ako da, koje instalacije i kakve standarde kvalitete? Postoje li standardi na nacionalnoj razini? Postoje li nacionalni, regionalni standardi koji su stroži od europskih standarda?

Ne postoje ograničenja za sustav potpore u korištenju tehnologija za dobivanje energije iz OIE u tehničkom smislu poput specifičnih normi ili dodatnog certificiranja opreme, izvan uobičajenih tržišnih normi.

Povlašten proizvođač električne energije može steći pravo na poticajnu cijenu koja se određuje primjenom Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije iz OIEiK.

Povlaštenu proizvođača električne energije je elektroenergetski subjekt koji energiju proizvodi iz obnovljivih izvora ili u pojedinačnom proizvodnom objektu istodobno proizvodi električnu energiju i toplinu na visokoučinkovit način, koristi otpad ili obnovljive izvore energije na gospodarski primjeren način koji je usklađen sa zaštitom okoliša.

Uvjete za stjecanje statusa povlaštenog proizvođača električne energije određuje Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12). Naime, nositelj projekta ili proizvođač električne energije ili električne energije i topline može steći status povlaštenog proizvođača za proizvodnju električne energije iz postrojenja:

- koje je priključeno na elektroenergetsku prijenosnu ili distribucijsku mrežu te sukladno uvjetima korištenja mreže može predavati električnu energiju u mrežu;
- koje zadovoljava tehničke i pogonske uvjete za postrojenja u statusu povlaštenog proizvođača:
 - Postrojenje se priključuje na elektroenergetsku prijenosnu ili distribucijsku mrežu preko obračunskog mjernog mjesta proizvođača na kojem se mjeri električna energija isporučena u mrežu.
 - Ako postrojenje koristi više priključaka, odnosno obračunskih mjernih mjesta, na postrojenju se mora osigurati mjerenje ukupno proizvedene električne energije, električne energije isporučene u mrežu i električne energije koja se odnosi na vlastitu potrošnju, što uključuje i potrošnju električne energije za pripremu primarnog energenta.
 - Ako postrojenje proizvodi električnu energiju i toplinu, na postrojenju se mora osigurati mjerenje ukupno proizvedene električne energije u postrojenju, ukupno proizvedene topline, topline proizvedene izvan kogeneracije, povratne topline te potrošnje goriva.
 - Preko obračunskog mjernog mjesta postrojenja nije dopušten paralelni pogon postrojenja i drugih postrojenja koja ne koriste OIEiK ili nisu stekla status povlaštenog proizvođača.
- koje pripada jednoj od sljedećih grupa:
 - grupi 1. - postrojenja priključena na distribucijsku mrežu koja koriste OIE za proizvodnju električne energije instalirane električne snage do uključivo 1 MW ili
 - grupi 2. - postrojenja priključena na prijenosnu ili distribucijsku mrežu koja koriste OIE za proizvodnju električne energije instalirane električne snage veće od 1 MW ili
 - grupi 3. - kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage do uključivo 1 MW, priključena na distribucijsku mrežu, uz uvjet uštede primarne energije (Ušteta primarne energije, dalje: $UPE > 0$) ili
 - grupi 4. - kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 1 MW, priključena na prijenosnu ili distribucijsku mrežu, uz uvjet uštede primarne energije od najmanje 10% ($UPE \geq 0,10$).

Ušteta primarne energije (UPE) se izračunava na temelju podataka o potrošnji goriva i proizvodnji toplinske i električne energije tijekom jedne kalendarske godine pogona, prema Prilogu III Direktive 2004/8/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. o unapređenju kogeneracije na temelju potrošnje korisne topline na unutrašnjem tržištu energije i koja dopunjuje Direktivu 92/42/EZ.

4.2.3. ZGRADE (ČLANAK 13. STAVAK 3. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

a) Referenca na postojeće nacionalno i regionalno zakonodavstvo (ako postoji) i sažetak lokalnog zakonodavstva koje se odnosi na povećanje udjela energije iz obnovljivih izvora u građevinskom sektoru:

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12)

Ovim se Zakonom uređuje sustav prostornog uređenja i gradnje, nadležnosti tijela državne vlasti i tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave u upravnim i drugim postupcima, te upravni i inspekcijski nadzor. Kao jedan od ciljeva gradnje, Zakon određuje dobro projektiranje i građenje kojima se osigurava energetska učinkovitost građevina. U svojim odredbama prenosi Direktivu o energetskim svojstvima zgrada 2002/91/EC te daje osnovu da se podzakonskim aktima detaljno propiše postupak energetskog certificiranja zgrada, uvjeti za ovlašćivanje osoba koje će provoditi energetsko certificiranje zgrada i zgrade za koje je potrebno osigurati energetski certifikat. Isto tako, daje se mogućnost propisivanja uvjeta za održavanje, ali i unaprjeđivanje zahtjeva na energetsko svojstvo zgrada.

- Uredba o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (Narodne novine 69/12)

Ovom Uredbom propisuje se način ugovaranja energetske usluge i sadržaj ugovora o energetskoj usluzi kojim se uređuju prava i obveze pružatelja i naručitelja energetske usluge kao ugovornih strana, te način praćenja provedbe energetske usluge. Ugovor o pružanju energetske usluge je ugovor o energetskom učinku u smislu Zakona o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji.

- Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada (Narodne novine 81/12, 29/13 i 78/13)

Ovim Pravilnikom propisuje se provođenje energetskih pregleda građevina radi utvrđivanja energetskih svojstava i načina gospodarenja energijom u građevinama koje troše energiju i vodu, utvrđivanja mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti i njihovih isplativosti te provođenje energetskog certificiranja zgrada, a posebno se propisuje zgrade javne namjene:

- obveza provođenja energetskog pregleda,
- godišnja granična vrijednost neposredne potrošnje energije građevine koja služi za određivanje kategorije velikog potrošača energije,
- obveza energetskog certificiranja zgrada i izuzeće od te obveze,
- obveza javnog izlaganja energetskog certifikata zgrade,
- obveze investitora, vlasnika i korisnika građevine kod provođenja energetskog pregleda građevine i energetskog certificiranja zgrade,
- postupak provođenja energetskog pregleda građevine,
- postupak provođenja energetskog certificiranja zgrade,
- način određivanja energetskog razreda zgrade,
- sadržaj i izgled energetskog certifikata zgrade,
- provođenje redovitog pregleda sustava grijanja i sustava hlađenja i klimatizacije,
- registar izvješća o provedenim energetskim pregledima građevina i energetskih certifikata zgrada,
- nadzor nad provedbom ovoga Pravilnika.

- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetska certificiranje zgrada (Narodne novine 81/12 i 64/13)
Ovim Pravilnikom propisuju se uvjeti i mjerila za izdavanje ovlaštenja osobama za provođenje energetskih pregleda građevina i energetska certificiranje zgrada; dokaz za fizičke i pravne osobe, postupanje, izuzeće, dužnost i odgovornost ovlaštenih osoba za provođenje energetskih pregleda građevina i energetska certificiranje zgrada; nadzor nad radom ovlaštenih osoba za provođenje energetskih pregleda građevina i energetska certificiranje zgrada, registar ovlaštenih osoba za provođenje energetskih pregleda građevina i energetska certificiranje zgrada, uvjeti za izdavanje suglasnosti za provođenje Programa izobrazbe, obveze nositelja Programa izobrazbe, registar nositelja Programa izobrazbe, sadržaj i način provođenja Programa izobrazbe.
- Pravilnik o kontroli energetskih certifikata zgrada i izvješća o energetskim pregledima građevina (Narodne novine 81/12 i 79/13)
Ovim Pravilnikom propisuju se uvjeti i mjerila za izdavanje i oduzimanje ovlaštenja za provođenje kontrole energetskih certifikata zgrada i kontrole izvješća o energetskim pregledima građevina, postupci za izdavanje i oduzimanje ovlaštenja osobama za provođenje kontrole, ponovno izdavanje ovlaštenja za provođenje kontrole, izmjene tijekom ovlaštenja, postupanje ovlaštenih osoba i izuzeće u obavljanju poslova, registar ovlaštenih osoba, odabir izvješća o energetskim pregledima građevina i energetskih certifikata za kontrolu, sadržaj kontrole, obveze investitora, vlasnika i korisnika građevine kod provođenja kontrole, obveze ovlaštenih osoba za provođenje energetskih pregleda građevina i ovlaštenih osoba za provođenje energetskog certificiranja zgrada kod provođenja kontrole, postupanje p negativnom izvješću o kontroli, naknada za obavljanu kontrolu, nadzor nad radom ovlaštenih osoba za kontrolu.
- Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima (Narodne novine 21/09, 57/10, 126/10, 48/11, 81/12 i 68/13)
Ovim se Pravilnikom određuju jednostavne i druge građevine i radovi koji se mogu graditi odnosno izvoditi bez rješenja o uvjetima građenja, potvrđenog glavnog projekta i građevinske dozvole i/ili lokacijske dozvole. Bez akta kojim se odobrava građenje i lokacijske dozvole, a u skladu s glavnim projektom ili tipskim projektom za kojega je doneseno rješenje na temelju članka 196. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, može se graditi između ostalog, i sustav sunčanih kolektora, odnosno fotonaponskih modula u svrhu proizvodnje toplinske, odnosno električne energije.
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (Narodne novine 110/08, 89/09, 79/13 i 90/13)
Ovim Tehničkim propisom propisuju se tehnički zahtjevi glede racionalne uporabe energije i toplinske zaštite koje treba ispuniti prilikom projektiranja i građenja novih zgrada te tijekom uporabe postojećih zgrada koje se griju na unutarnju temperaturu više od 12° C, tehnički zahtjevi glede racionalne uporabe energije i toplinske zaštite koje treba ispuniti prilikom projektiranja rekonstrukcije postojećih zgrada koje se griju na unutarnju temperaturu višu od 12° C, ostali tehnički zahtjevi za racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama, svojstva i drugi zahtjevi za građevne proizvode u odnosu na njihove bitne značajke, a koji se ugrađuju u zgradu u svrhu ispunjavanja bitnog zahtjeva za građevinu: „ušteda energije i toplinska zaštita“, sadržaj projekta zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije za grijanje i hlađenje te toplinsku zaštitu, sadržaj Iskaznice potrebne toplinske energije za grijanje i toplinske energije za hlađenje zgrade, održavanje zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu.

- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (Narodne novine 110/08)
Ovim Tehničkim propisom se, u okviru ispunjavanja bitnih zahtjeva za zgradu, propisuju tehnička svojstva za sustave grijanja i hlađenja u zgradama te zahtjevi za projektiranje, izvođenje, uporabljivost, održavanje i drugi zahtjevi za te sustava.

b) Nadležno ministarstvo (ministarstva) / tijelo (tijela):

Zakonodavstvo u sektoru graditeljstva i energetske učinkovitosti u graditeljstvu u nadležnosti je MGIPU-a, a u dijelu vezanom za energetske učinkovitost i OIE je u nadležnosti MINGO-a.

- MGIPU
 - Državno tijelo nadležno za poslove koji se odnose na graditeljstvo, prostorno uređenje, stanovanje i energetske učinkovitost u graditeljstvu.
 - Obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na utvrđivanje uvjeta za projektiranje i gradnju građevina, građevne i uporabne dozvole, korištenje, održavanje i uklanjanje građevine, inspekcijske poslove gradnje, energetske preglede građevina i energetske certificiranje zgrada.
- MINGO
 - Državno tijelo nadležno za kreiranje i provođenje nacionalne energetske politike, akcijskih planova, promicanje i primjene pravne stečevine Europske unije iz područja energetike.
 - Obavlja upravne i stručne poslove u svezi s OIE i energetske učinkovitosti kao bitnim dijelom energetske politike.

c) Revizija pravila, ako postoje, planirana do:

U razdoblju od 2010. godine napravljena je revizija Zakona o prostornom uređenju i gradnji te podzakonskih akata: Uredba o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru, Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada, Pravilnik o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetske certificiranje zgrada, Pravilnik o kontroli energetskih certifikata zgrada i izvješća o energetskim pregledima građevina, Pravilnik o jednostavnim građevinama i radovima.

Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12, 55/12 i 80/13) uređuje područje prostornog uređenja, gradnje i postupanja građevinske inspekcije.

MGIPU je pripremio prijedloge novih zakona koji će zamijeniti Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12). Novim zakonskim rješenjima MGIPU je išao za postizanjem jednostavnog, jasnog i učinkovitog sustava korištenja i zaštite prostora.

d) Sažetak postojećih i planiranih mjera na regionalnoj/lokalnoj razini:

Na lokalnoj razini važnu ulogu u promoviranju i poticanju korištenja OIE i uvođenja mjera povećane energetske efikasnosti imaju energetske agencije. Osnovni cilj i uloga energetskih agencija je promoviranje i poticanje regionalnog održivog razvoja u području energetike i zaštite okoliša kroz korištenje OIE i uvođenje mjera povećane energetske efikasnosti u županijama i

gradovima. Aktivnosti energetske agencije na području korištenja OIE i uvođenja mjera povećane energetske efikasnosti u zgradama uključuju:

- Provedbu i financiranje projekata po načelu financiranja iz ostvarenih energetske ušteda (ESCO model);
- Sufinanciranje projekata;
- Energetske preglede, energetske certificiranje kao i sustavno praćenje potrošnje energije u javnim zgradama;
- Pripremu razvojnih studija, programa i planova te projektne dokumentacije za ključne projekte rekonstrukcija i poboljšanja.

Projekti:

- Poticanje korištenja OIE kod fizičkih osoba
 - sufinanciranje ugradnje sustava za korištenje OIE u kućanstvima
- Ugradnja razdjelnika topline i termostatskih ventila u sustavu centralnog grijanja
 - sufinanciranje ugradnje razdjelnika topline i termostatskih ventila u sustavu centralnog grijanja
- Primjena dizalica topline
 - ugradnja dizalica topline u zgrade javne namjene,
 - projekt se provodi uz financijsku pomoć FZOEU.
- Zelena energija
 - promocija modela ugovorne prodaje topline iz biomase,
 - korisnici su zgrade javne namjene (škole, vrtići, bolnice, upravne zgrade) i privatni potrošači
- Izrada Planova i Programa energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije
 - planski dokumenti kojima se utvrđuje politika za poboljšanje energetske učinkovitosti krajnje potrošnje energije na području županija
- Burza krovova javnih zgrada
 - projektna priprema javnih zgrada za ulaganje u fotonaponske elektrane i proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora.

Na provedbenoj razini energetske politike FZOEU ima ključnu ulogu u financiranju izrade, razvoja i provedbe projekata na području energetske učinkovitosti, OIE i zaštite okoliša:

- osigurava potrebna sredstva,
- raspisuje javne natječaje za sufinanciranje projekata i programa,
- neposredno sufinancira projekata, kada za to postaje opravdani razlozi,
- ugovara sufinanciranje projekata i programa te tehnički i financijski podupire njihovo Provođenje,
- provodi tehnički i financijski nadzor programa i projekata, te
- vodi evidenciju o energetske i ekološke učincima provedenih projekata.

Sredstva FZOEU se dodjeljuju za projekte poboljšanja energetske učinkovitosti, uključuju kogeneracijska postrojenja, centralizirane toplinske sustave, energetske preglede i demonstracijske aktivnosti, projekte javne rasvjete, zamjene goriva i iskorištavanja otpadne topline te projekte u području zgradarstva i održive gradnje. Projekti OIE za koje FZOEU

dodjeljuje sredstva uključuju sunčanu energiju, energiju vjetra, energiju biomase, energiju iz malih hidroelektrana i geotermalnu energiju.

- e) Postoji li minimalna razina za korištenje obnovljive energije u građevinskim propisima i pravilnicima? U kojim geografskim područjima i koji su to zahtjevi? (Sažetak.) Osobito, koje su mjere usvojene u tim pravilnicima kako bi se osiguralo povećanje udjela energije iz obnovljivih izvora u građevinskom sektoru? Koji su budući planovi u vezi s tim zahtjevima/mjerama?

U građevinskim propisima i pravilnicima nema propisane minimalne razine za korištenje obnovljive energije.

- f) Koliko je prognozirano povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora u zgradama do 2020.?

Tablica 6: Procijenjeni udio energije iz obnovljivih izvora u energetskej opskrbi zgrada u neposrednoj potrošnji, grijanje-hlađenje i električna energija (u %)

	2006.	2010.	2015.	2020.
Kućanstva	26,9	28,0	34,1	35,4
Usluge	19,1	21,7	30,4	35,0
Ukupno	24,8	26,3	33,0	35,3

- g) Jesu li u nacionalnoj politici uzete u obzir obveze za minimalne razine energije iz obnovljivih izvora u novim i obnovljenim zgradama? Ako jesu, koje su razine u pitanju? Ako nisu, hoće li do 2015. godine ova mogućnost biti razmotrena?

Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (Narodne novine 110/08, 89/09 i 79/13) implementira se Direktiva 2002/91/EZ o energetskim svojstvima zgrada u dijelu koji se odnosi na:

- Propisivanje minimalnih zahtjeva za energetska svojstva novih zgrada i postojećih zgrada kod kojih se provode veće rekonstrukcije.
 - Potrebu izrade elaborata tehničke, ekološke i ekonomske opravdanosti alternativnih sustava za opskrbu energijom za nove zgrade, kao i poboljšanja energetskih svojstava postojećih zgrada u slučaju njihovih većih rekonstrukcija.
- Alternativni sustavi za opskrbu energijom, kao što su:

- decentralizirani sustavi opskrbe energijom korištenjem OIE,
- kogeneracijski sustavi,
- daljinsko ili blokovsko grijanje,
- sustavi s dizalicama topline,
- sustavi s gorivim ćelijama,

razmatrat će se prilikom izrade glavnog projekta.

Elaborat nije potreban za zgrade koje najmanje 70% potrebne topline za grijanje podmiruju iz individualnih OIE, te zgrade kod kojih se više od polovice toplinskih gubitaka nadoknađuje unutarnjim izvorima topline iz tehnološkog procesa.

Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama, uz potrebnu toplinu za grijanje, ograničena je i potrošnja primarne energije u zgradama za toplinske potrebe i rasvjetu, čime je omogućeno korištenje obnovljivih izvora energije za nadoknađivanje energetske potrebe zgrade unutar granica sustava kod dokazivanja udovoljavanja minimalnim zahtjevima za zgrade.

U dokazivanje ispunjavanja energetske svojstava zgrade uključen je i proračun primarne energije za toplinske potrebe i rasvjetu prema propisu o energetskom certificiranju zgrada, odnosno Algoritmu za određivanje energijskih zahtjeva i učinkovitosti termotehničkih sustava u zgradama.

- h) Opišite planove za osiguranje reprezentativne uloge javnih zgrada na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini korištenjem instalacija za obnovljivu energiju ili razvoj energetske neovisnih zgrada do 2012. pa nadalje. (Uzmite u obzir zahtjeve u skladu s Direktivom o energetskim svojstvima zgrada).

U okviru Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti definirano je niz sektorskih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti. U sektoru usluga, koji uključuje komercijalne usluge i javni sektor, fokus mjera je na javnom sektoru jer je u njemu jednostavnije primijeniti mjere politike poticanja energetske učinkovitosti. Očekuje se da će javni sektor svojim primjerom (leading by example) potaknuti mjere u sektoru komercijalnih usluga.

Aktivnosti za poboljšanje energetske učinkovitosti u proteklom razdoblju bile su usmjerene na izgradnju kapaciteta u javnom sektoru za kontinuirano i samoodrživo gospodarenje energijom kao i na mjere s niskim troškovima provedbe kao što su poticanje promjena ponašanja zaposlenika kroz obrazovne radionice i seminare. U velik broj zgrada javnog sektora na državnoj i lokalnoj razini uvedena je organizacijska struktura za gospodarenje energijom kroz imenovanje energetske ureda i timova te je uveden programski alat za praćenje i analizu potrošnje energije (ISGE). Pokazalo se da su ovakve organizacijske mjere energetske učinkovitosti u javnom sektoru donijele značajne energetske i financijske uštede. Provedba navedenih aktivnosti predviđa se i nadalje.

Uz navedeno, mjere u javnom sektoru uključuju energetske obnovu zgrada javnog sektora, stambenih zgrada i komercijalnih nestambenih zgrada te povećanje broja zgrada s gotovo nultom potrošnom energije.

Energetska obnova zgrada obuhvaća izradu Programa obnove: Program energetske obnove zgrada javnog sektora, Program energetske obnove stambenih zgrada i Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada te provedbu tih programa. Navedenim programima se pozornost usmjerava na obnovu zgrada na niskoenergetski standard i postizanje energetske razreda B, A ili A+. Predviđena je izrada energetske pregleda i izlaganje energetske certifikata zgrada i to kako prije tako i nakon energetske obnove.

Posebni ciljevi Programa su:

- Smanjivanje ukupnih troškova energenata zgrada u javnom vlasništvu za 30-60%, povećanjem energetske efikasnosti
- Povećanje udjela OIE
- Implementacija naprednih mjerenja potrošnje sa sustavom kontinuiranog praćenja i centralizirane analize troškova
- Doprinosa ostvarenju ciljeva održivog razvoja.

Definirane su referentne postojeće i nove jednoobiteljske zgrade za kontinentalnu i primorsku Hrvatsku te minimalni zahtjevi za energetske obnovu postojećih jednoobiteljskih zgrada, kao i referentne gotovo nula energetske jednoobiteljske zgrade za kontinentalnu i primorsku Hrvatsku.

Planirane su i aktivnosti na definiciji referentnih i gotovo nula energetske višestambenih i nestambenih zgrada.

Zgrade s gotovo nultom potrošnjom energije definirat će se u okviru Nacionalnog plana za povećanje broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije. Istim će se postaviti i ciljevi za poboljšanje energetske svojstava u skladu sa zahtjevima Direktive 2010/31/EZ o energetske svojstvima zgrada. Predviđa se i uspostava sustava poticaja za izgradnju novih zgrada koje će imati bolja energetska svojstva od propisima zahtijevanih. Donošenje Plana, shema sustava i početak provedbe očekuje se do kraja 2013. godine.

Postojeći programi i projekti za osiguranje reprezentativne uloge javnih zgrada na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini korištenjem OIE ili poboljšanje energetske učinkovitosti zgrada:

Projekt "Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj" (EE projekt) započeo je u srpnju 2005. godine. Primarni cilj projekta je poticanje primjene ekonomski isplativih, energetske efikasne (EE) tehnologije, materijala i usluga, u kućanstvima i u javnom sektoru, a sve kako bi se smanjila nepotrebna potrošnja energije i emisije štetnih stakleničkih plinova u atmosferu. Ciljne skupine projekta su kućanstva, objekti uslužnih djelatnosti i javni objekti, za koje se procjenjuje da imaju 40% udjela u ukupnoj energetske potrošnji Hrvatske. Rezultat projekta trebao bi biti podizanje javne svijesti, primjena mjera na javnim objektima u kojima su smještena tijela općina, gradova i županija i njihova upravna tijela te potpora izgradnji kapaciteta za sustavno gospodarenje energijom na lokalnoj razini.

Projekt se razvio u tri velike nacionalne komponente:

- Projekt "Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Hrvatskoj" (SGE projekt), koji uvodi sustavno gospodarenje energijom u gradove i županije potičući primjenu načela energetske efikasnosti za objekte u lokalnom odnosno regionalnom vlasništvu ili korištenju.
- Program "Dovesti svoju kuću u red" (HiO program - engl. House in Order), koji uvodi sustavno gospodarenje energijom u ministarstva i ostala tijela državne uprave potičući primjenu načela energetske efikasnosti za objekte u vlasništvu i na korištenju središnje državne uprave.

- Sustavno informiranje i educiranje građana, koje se bavi poticanjem na korištenje energetske efikasne proizvoda, materijala i sustava na nacionalnoj i lokalnoj razini, uz poticanje transformacije i održivog razvoja EE tržišta.

Status aktivnosti na programima:

- Prikupljeni su i u ISGE sustav uneseni podaci o potrošnji energije za oko polovinu svih zgrada (5481 objekt) u vlasništvu i na korištenju javne uprave u RH. U 4474 zgrada u vlasništvu ili na korištenju gradova i županija uspostavljena je praksa redovne kontrole troškova za energiju putem računa, dok se u 1532 zgrade redovito prati potrošnja energije očitavanjem brojila za energente i vodu dva puta tjedno. U 1422 samostojeće zgrade redovito se prate računi za energiju, dok se u 1035 zgrada kontrolira potrošnja energije očitavanjem brojila za energente i vodu dva puta tjedno. U 36 objekata instaliran je sustav za automatsko i daljinsko praćenje potrošnje energije.
- U sklopu EE projekta, odrađeno je 1126 energetske preglede zgrada u 30 gradova i sedam županija, prilikom kojih su identificirane potencijalne investicije u mjere povećanja energetske efikasnosti.
- Osmišljeni su različiti programi edukacije za tehničke i ne-tehničke osobe – zaposlenike javnog sektora i sektora koji se bavi upravljanjem u zgradama. Ukupno je održano više od 500 različitih radionica za više od 14000 sudionika.
- Otvoreno je 107 EE info točaka u 47 gradova i 12 županija. Otvorene EE info točke uključuju: 36 EE Info-ureda, 6 EE Info-centara, 37 EE Info-galerija, 5 EE Info-kutaka te 23 EE Info-panoa.
- Slijedom aktivnosti povećanja energetske efikasnosti u zgradama javne uprave, uočena je potreba za uvođenjem kriterija energetske efikasnosti u proces javne nabave. Stavljeno je naglasak na energetske efikasne – zelenu javnu nabavu, koja će omogućiti širu i veću primjenu energetske efikasne proizvoda i tehnologija u javnim objektima.

Projekti povećanja energetske učinkovitosti provode se uz tehničku i financijsku potporu Agencije za pravni promet i posredovanje nekretninama, FZOEU, Hrvatske banke za obnovu i razvitak te HEP-ESCO.

- i) Kako se promiču energetske učinkovite tehnologije za korištenje obnovljive energije u zgradama?

Sukladno Zakonu o tržištu toplinske energije (Narodne novine 80/13), u cilju većeg korištenja nacionalnog potencijala topline za grijanje i hlađenje predviđeno je da će Vlada Republike Hrvatske donijeti program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju. Kroz Program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju, između ostalog, utvrdit će se:

- potražnja za toplinom za grijanje i hlađenje koja se može zadovoljiti visokoučinkovitim kogeneracijom, uključujući mikrokogeneraciju u stambenom sektoru, u zatvorenim i centralnim toplinskim sustavima;
- razvoj infrastrukture za učinkovite zatvorene i centralne toplinske sustave kako bi se omogućio razvoj visokoučinkovite kogeneracije i upotreba topline za grijanje i hlađenje iz otpadne topline i OIE,

- poticanje uspostavljanja novih stambenih zona ili novih industrijskih pogona koji u proizvodnim procesima upotrebljavaju toplinu na lokacijama gdje raspoloživa otpadna toplina može pridonijeti udovoljavanju njihovoj potražnji za grijanjem i hlađenjem,
- poticanje priključivanja stambenih zona i industrijskih pogona koji u proizvodnim procesima upotrebljavaju toplinu na zatvorene i centralne toplinske sustave;
- mjere javne potpore proizvodnji topline za grijanje i hlađenje.

Program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju za razdoblje 2016.– 2030. godine donijeti će se do 1. srpnja 2015. godine.

4.2.4. ODREDBE O INFORMIRANJU (ČLANCI 14. STAVAK 1., STAVAK 2. I STAVAK 4. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

a) Referenca na postojeće nacionalno i/ili regionalno zakonodavstvo (ako postoji) koje se odnosi na zahtjeve za informiranjem u skladu s člankom 14. Direktive 2009/28/EZ:

- Zakon o pravu na pristup informacijama (Narodne novine 25/13)
Zakonom se uređuje pravo na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija koje posjeduju tijela javne ovlasti, propisuju se načela prava na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija, ograničenja prava na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija, postupak za ostvarivanje i zaštitu prava na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija, djelokrug, način i uvjeti za imenovanje i razrješenje Povjerenika za informiranje te inspekcijski nadzor nad provedbom ovoga Zakona.
- Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11 i 144/12)
Zakon određuje da MINGO, u suradnji s ministarstvom nadležnim za zaštitu okoliša, pokreće i vodi informacijske kampanje za promociju korištenja biogoriva u prijevozu. Također, Obveznik stavljanja biogoriva na tržište dužan je poticati korištenje biogoriva u prijevozu objavom informacija o ponudi biogoriva za prijevoz na vlastitoj internetskoj stranici i periodički putem javnih medija.
- Zakon o energiji (Narodne novine 120/12)
Ovim se Zakonom uređuje isticanje oznaka energetske učinkovitosti na kućanskim uređajima.
- Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji (Narodne novine 152/08 55/12 i 101/13)
Ovim se Zakonom uređuje vođenje, održavanje i razvijanje jedinstvenog informacijskog sustava za energetske učinkovitost, potiče informacijske i obrazovne aktivnosti u području energetske učinkovitosti itd.
- Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (Narodne novine 120/12)
Ovim se Zakonom uređuje uspostava i provođenje sustava regulacije energetske djelatnosti s ciljem promocije učinkovitog i racionalnog korištenja energije, poduzetništva u području energetike, investiranja u energetske sektor i zaštite okoliša. Zakon zahtjeva od operatora prijenosnog i operatora distribucijskog sustava da objavljuju odgovarajuće informacije upućene zainteresiranim stranama o priključcima, prijenosnoj mreži/sustavu i distribucijskoj mreži, vodeći računa o povjerljivosti pojedinih informacija.

b) Odgovorno tijelo/a za širenje informacija na nacionalnoj/regionalnoj/lokalnoj razini:

- Ministarstvo gospodarstva
 - Uprava za energetiku i rudarstvo
 - Sektor za energetiku
 - Služba za obnovljive izvore energije, energetske učinkovitost i nove tehnologije
 - Odjel za obnovljive izvore energije i energetske učinkovitost
 - Državno tijelo nadležno za nacionalnu energetske politiku, akcijske planove, promicanje i primjenu zakonodavstva EU iz područja energetike.
 - Obavlja upravne i stručne poslove u sveci s OIE i energetske učinkovitosti kao dijela energetske politike.
- Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
 - Državno tijelo nadležno za zaštitu okoliša, ima ključnu ulogu u kreiranju politike zaštite okoliša i ublažavanja klimatskih promjena.
 - Obavlja upravne i stručne poslovi kojima se uređuju pitanja vezana za procjenu utjecaja na okoliš, objedinjene uvjete zaštite okoliša.
- Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
 - Državno tijelo nadležno za poslove koji se odnose na graditeljstvo, prostorno uređenje, stanovanje i energetske učinkovitost u graditeljstvu.
 - Obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na utvrđivanje uvjeta za projektiranje i gradnju građevina, građevne i uporabne dozvole, korištenje, održavanje i uklanjanje građevine, inspeksijske poslove gradnje, energetske preglede građevina i energetske certificiranje zgrada.

c) Sažetak postojećih i planiranih mjera na regionalnoj/lokalnoj razini (ako je bitno):

Nije relevantno.

d) Navedite na koji su način informacije o mjerama potpore za korištenje obnovljivih izvora za dobivanje električne energije, grijanje i hlađenje te u prijevozu dostupne svim relevantnim sudionicima (potrošačima, graditeljima, instalaterima, arhitektima, dobavljačima potrebnih uređaja i vozila). Tko je odgovoran za primjerenost i objavljivanje tih informacija? Postoje li posebni izvori za informiranje različitih ciljanih skupina kao što su krajnji korisnici, graditelji, upravitelji imovinom, građevinski agenti, instalateri, arhitekti, poljoprivrednici, dobavljači uređaja koji koriste obnovljive izvore energije, javna uprava? Vode li se informacijske kampanje ili postoje stalni informacijski centri, ili se planiraju u budućnosti?

Informacije o mjerama za poticanje korištenja OIE u proizvodnji električne energije, grijanju i hlađenju te prijevozu objavljuju se na web portalima glavnih institucija za OIE :

- MINGO
 - U sustavu poticaja proizvodnje električne energije iz OIE i proizvodnje energije u visoko-učinkovitim kogeneracijskim postrojenjima, ministarstvo vodi Registar OIEKPP prema Pravilniku o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12).
 - Relevantna regulativa.

- MZOIP
 - Informacije vezane za postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša.
 - Informacije vezane za zaštitu prirode.
 - Relevantna regulativa.
- MGIPU
 - Relevantna regulativa.
- HROTE
 - Informacije vezane uz:
 - OIEiK:
 - stjecanje statusa povlaštenog proizvođača,
 - sustav poticanja i poticajne cijene,
 - naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK i raspodjela poticaja,
 - ugovori o otkupu električne energije za povlaštene proizvođače.
 - biogoriva:
 - sustav poticanja i poticajne cijene,
 - naknade za poticanje proizvodnje biogoriva za prijevoz,
 - iznosi poticaja.
- HERA
 - Zbirni pregled Registra dozvola za obavljanje energetske djelatnosti,
 - Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz OIEiK,
 - Rješenja o dozvolama za obavljanje energetske djelatnosti,
 - Pojedinačne odluke koje Upravno vijeće HERA-e donosi u obavljanju javnih ovlasti,
 - Popis propisa iz energetske djelatnosti s poveznica na web stranice Narodnih novina.

Informacije vezane za korištenje financijskih sredstva objavljuju se na web portalima:

- FZOEU
 - Natječaji za sufinanciranje projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja OIE, izlaganja (prezentacije) programa rada te natječaja i drugih aktivnosti Fonda na stručnim skupovima, tematskim radionicama i okruglim stolovima.
- HBOR
 - Program kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije.
- CEI
 - izrada i vođenje Registra investicija. U smislu Zakona o centru za praćenje poslovanja energetske djelatnosti (Narodne novine 25/12 i 120/12) pojam investicije ima značenje investicijskih projekata koje provode Republika Hrvatska i pravne osobe u kojima je Republika Hrvatska imatelj dionica ili udjela, ukoliko vrijednost investicije prelazi iznos od deset milijuna kuna te projekti javno-privatnog partnerstva u smislu propisa kojim se uređuje područje javno-privatnog partnerstva bez obzira na vrijednost investicije.

Na lokalnoj razini važnu ulogu u informiranju različitih ciljanih skupina (krajnji korisnici, graditelji, upravitelji imovinom, građevinski agenti, instalateri, arhitekti, poljoprivrednici, dobavljači uređaja

koji koriste OIE, javna uprava), o korištenju OIE i uvođenju mjera energetske efikasnosti imaju energetske agencije. Održavaju se predavanja i radionice, izdaju informativne brošure.

Također, budući da lokalne zajednice i uprave, koje su najvažniji akter za veće korištenje OIE, ne raspolažu kapacitetima za iniciranje i provođenje politika u tom području, organizacije civilnoga društva preuzimaju aktivnu ulogu u promociji i obrazovanju na području OIE.

Na nacionalnoj razini je planirano pokretanje kampanje, usmjerene na krajnje korisnike. Kampanja bi se sastojala od oglašavanja u javnim medijima (nacionalna TV, novine), tiskanja brošura s informacijama o prednostima korištenja biogoriva i stavljanja na raspolaganje relevantnih informacija putem web stranice ministarstava. Informativne kampanje pripremit će MINGO u suradnji s MZOIP-om.

U sklopu informativno-edukativne kampanje građana koja se provodi kao dio projekta Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama u Hrvatskoj, otvoreno je 107 info točaka u 47 gradova i 12 županija. S ciljem promocije na lokalnoj razini, za informiranje i educiranje građana o mjerama povećanja energetske učinkovitosti, uspostavljena su 36 EE info-ureda, 6 EE info-centra, 5 EE info-kutka, 37 EE info-galerije i 23 info-zaslona.

e) Tko je odgovoran za objavljivanje informacija o prednostima mreže, troškovima i energetske učinkovitosti uređaja i sustava koji koriste obnovljive izvore energije za grijanje, hlađenje i opskrbu električnom strujom?

Za objavljivanje informacija, o prednostima mreže, troškovima i energetske učinkovitosti uređaja i sustava koji koriste OIE za grijanje, hlađenje i opskrbu električnom energijom, odgovorno je MINGO.

HOPS d.o.o. na svom web portalu objavljuje informacije o prijenosnoj mreži, prijenosnim kapacitetima, uravnoteženju sustava te priključku na mrežu.

f) Na koji su način osigurane smjernice urbanistima i arhitektima kako bi im se pomoglo da na primjeren način uzmu u obzir optimalnu kombinaciju obnovljivih izvora energije, visoko učinkovite tehnologije i mrežu područnog grijanja i hlađenja prilikom planiranja, projektiranja i obnavljanja industrijskih i stambenih područja? Tko je za to odgovoran?

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (Narodne novine 110/08, 89/09 i 79/13), za zgrade korisne površine veće od 1000 m² zahtjevu za izdavanje građevinske dozvole, odnosno potvrdi glavnog projekta, obavezno se prilaže elaborat tehničke, ekološke i ekonomske izvedivosti alternativnih sustava za opskrbu energijom. Obveza prilaganja navedenog elaborata primjenjuje se šest mjeseci nakon objave Studije primjenjivosti alternativnih sustava na službenim internetskim stranicama ministarstva.

Također, nova obveza iz Direktive o energetske svojstvu zgrada, određuje da se i za zgrade korisne površine manje od 1000 m² prije izgradnje treba razmotriti tehnička, ekološka i gospodarska izvedivost alternativnih sustava opskrbe energijom.

Alternativni sustavi za opskrbu energijom obuhvaćaju biomasu, sunčane i fotonaponske sustave, energiju vjetra, kogeneraciju, dizalice topline, apsorpcijske dizalice topline (za grijanje i

hlađenje), gorive ćelije te izravno korištenje topline okoline (geotermalne energije, topline plićih slojeva tla i površinskih voda za hlađenje prostora). Provedena tehnička, ekološka i ekonomska analiza i dobiveni rezultati prikazat će se elaboratom, koji će biti sastavni dio glavnog projekta.

Kad bude objavljena, Studija primjenjivosti alternativnih sustava energije kod novih i postojećih zgrada bit će podloga projektantima za izradu elaborata tehničke, ekološke i ekonomske izvedivosti alternativnih sustava za opskrbu energijom.

Studija još nije objavljena te stoga, za sada, ne postoji obaveza razmatranja korištenja alternativnih sustava za opskrbu energijom.

g) Opišite postojeće i planirane programe za informiranje, podizanje svijesti i izobrazbu građana o prednostima i praktičnosti razvoja i korištenja energije iz obnovljivih izvora. Koja je uloga regionalnih i lokalnih sudionika u osmišljavanju tih programa i njihovu vođenju?

U okviru različitih projekata, u tijeku su informativne kampanje, za promociju energetske učinkovitosti i OIE, s ciljem informiranja i podizanja javne svijesti o učinkovitom korištenju energije i promicanju primjene troškovno i energetski učinkovitih tehnologija, materijala i usluga u Hrvatskoj.

Primjeri:

- Energetska povelja gradonačelnika i župana Republike Hrvatske deklarativni je akt predstavnika jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave kojim se iskazuje svjesnost i politička volja o potrebi gospodarenja energijom na lokalnoj razini, brizi o zaštiti okoliša te racionalnom gospodarenju resursima na dobrobit lokalne zajednice i svih njezinih građana.
- U nepunih godinu dana Energetsku povelju gradonačelnika i župana Republike Hrvatske potpisali su predstavnici svih 127 gradova i 20 županija u Hrvatskoj. Unutar svake lokalne vlasti osnovani su uredi za upravljanje energijom i timovi koji će biti odgovorni za cjelokupno energetske planiranje i postizanje poboljšanja energetske učinkovitosti na lokalnoj razini.
- Osnovni cilj i uloga regionalnih energetske agencije je promoviranje i poticanje regionalnog održivog razvoja u području energetike i zaštite okoliša kroz korištenje OIE i uvođenje mjera povećane energetske efikasnosti. Osim toga, agencije podržavaju uvođenje 'dobre prakse' gospodarenja energijom, potiču koncept održivog razvoja, pružaju informacije i savjete te niz drugih usluga baziranih na specifičnim lokalnim potrebama za energijom.
- Aktivnosti nevladinih udruga s ciljem pokretanja projekata i programa za podizanje javne svijesti, informiranja i educiranja u području OIE, energetske učinkovitosti, čistije proizvodnje i održivog razvoja.

4.2.5. CERTIFICIRANJE INSTALATERA (ČLANAK 14. STAVAK 3. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

- a) Referenca na postojeće nacionalno i/ili regionalno zakonodavstvo (ako postoji) o certificiranju ili istovjetnim programima za kvalifikaciju instalatera u skladu s člankom 14. stavkom 3. Direktive 2009/28/EZ:

Temeljna regulativa vezana uz certificiranje instalatera je:

- Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/12)
 - Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 152/08, 49/11 i 25/13)
 - Pravilnik o suglasnosti za započinjanje obavljanja djelatnosti građenja (Narodne novine 43/09)
 - Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije – fotonaponskih sustava (Narodne novine 79/13)
- b) Tijelo/a odgovorno/a za izradu i odobravanje programa za certificiranje/kvalifikaciju do 2012. godine za instalatere malih kotlova na biomasu i peći, sunčevih fotonaponskih i sunčevo-termalnih sustava, površinskih geotermalnih sustava i dizalica topline:

Za certifikaciju je nadležno MGIPU jer se ugradnja predmetnih uređaja i sustava vodi pod građevinsku djelatnost.

- c) Jesu li slični programi certificiranja/kvalifikacije već na snazi? Ako jesu, opišite ih.

Sukladno Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/12) certifikate/ovlaštenja, do uspostave zasebnog sustava ovlašćivanja i izdavanja certifikata, izdaje MGIPU.

Naime, sukladno Pravilniku o suglasnosti za započinjanje obavljanja djelatnosti građenja (Narodne novine 43/09) kao i Zakonu o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 152/08, 124/09, 49/11 i 25/13), MGIPU, između ostalog, izdaje suglasnost za izvođenje radova iz slijedećih skupina djelatnosti:

- H.9 radovi na distribucijskim sustavima i cjevovodima,
- H.11 geotehnički radovi ,
- H.12 elektroinstalacijski i komunikacijski radovi ,
- H.13 strojarske instalacije i konstrukcije ,
- I.10 radovi ugradnje instalacija grijanja i hlađenja,
- I.14 manje složeni elektroinstalaterski i komunikacijski radovi.

Suglasnost se izdaje uz uvjet:

- zadovoljenja tražene stručne osposobljenosti (majstorski ispiti iz područja graditeljstva za grupu radova I)
- zapošljavanja odgovarajućeg broja zaposlenika (grupa radova H: najmanje 8, grupa radova I: najmanje 2 zaposlena)

Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije – fotonaponskih sustava (Narodne novine 79/13 i 85/13). Ovim Pravilnikom propisuju se uvjeti i mjerila za certificiranje instalatera fotonaponskih sustava, stručna sprema i radno iskustvo potrebni za pristupanje Programu izobrazbe, sadržaj i način provođenja Programa izobrazbe, sadržaj i način provođenja provjere znanja, sadržaj i način provođenja stručnog usavršavanja, Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije, uvjete za izdavanje suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja, obveze Nositelja Programa osposobljavanja, nadzor nad radom Nositelja Programa osposobljavanja, Registar Nositelja Programa osposobljavanja. Svrha ovoga Pravilnika je uspostava cjelovitog sustava certificiranja instalatera za poslove postavljanja fotonaponskih sustava i Programa osposobljavanja certificiranih instalatera.

d) Jesu li informacije o tim programima dostupne javnosti? Objavljuju li se popisi certificiranih ili kvalificiranih instalatera? Ako da, gdje se objavljuju? Postoje li drugi programi koji su prihvaćeni kao istovjetni državnim/regionalnim programima?

Na web portalu MGIPU javnosti su dostupne potrebne/relevantne informacije:

- objavljen je otvoreni javni poziv Veleučilištima, strukovnim školama, organizacijama i drugim pravnim osobama za podnošenje zahtjeva radi davanja suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja koji uključuje Program izobrazbe, provjeru znanja, izdavanje certifikata i provođenje redovitog stručnog usavršavanja certificiranih instalatera fotonaponskih sustava,
- Registar nositelja Programa osposobljavanja ustrojava i vodi MGIPU u elektroničkom obliku, Izvadak iz registra objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva,
- Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije ustrojava i vodi MGIPU u elektroničkom obliku, izvadak iz Registra objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.
- Registar izdanih suglasnosti za obavljanje djelatnosti građenja.

e) Sažetak postojećih i planiranih mjera na regionalnoj/lokalnoj razini (ako je bitno).

Trenutno se provodi međunarodni projekt PVTRIN (eng. *Training of Photovoltaic Installers*) koji razvija program obuke i certifikacijske sheme za instalatere koji su aktivni na području instaliranja i održavanja malih fotonaponskih sustava (FN sustava), a koji se treba uskladiti sa Pravilnikom o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije-fotonaponskih sustava (Narodne novine 79/13 i 85/13).

4.2.6. RAZVOJ ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM (ČLANAK 16. STAVAK 1. I ČLANAK 16. STAVCI 3. DO 6. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

a) Referenca na postojeće nacionalno zakonodavstvo o zahtjevima za energetske mreže (Članak 16.):

Temeljna regulativa vezana uz pogon energetskih mreža je:

- Zakon o energiji (Narodne novine 120/12),
- Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13),
- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12)
- Zakon o regulaciji energetskih djelatnosti (Narodne novine 120/12),
- Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12),
- Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine N 88/12),
- Mrežna pravila elektroenergetskog sustava (Narodne novine 36/06),
- Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (Narodne novine 14/06),
- Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12, 144/12),
- Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (Narodne novine 28/06),
- Tarifni sustav za prijenos električne energije, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine 143/06 i 26/10)
- Tarifni sustav za distribuciju električne energije, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine 143/06 i 26/10)
- Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 33/07, 133/07, 155/08, 155/09, 8/11, 144/11)
- Uredba o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče (Narodne novine 33/07, 8/11)

b) Na koji je način osiguran razvoj mreža za prijenos i distribuciju u cilju integracije ciljane količine električne obnovljive energije, a da se istovremeno održi siguran rad elektroenergetskog sustava? Na koji je način ovaj zahtjev uključen u periodične planove razvoja i izgradnje mreže operatera mreže za prijenos i distribuciju?

U Republici Hrvatskoj HOPS prijenos električne energije, uključujući i vođenje elektroenergetskog sustava, je regulirana energetska djelatnost koju obavlja operator prijenosnog sustava (HOPS) odgovoran za održavanje, razvoj i izgradnju prijenosne mreže, te za osiguranje dugoročne sposobnosti mreže da zadovolji razumne zahtjeve korisnika prijenosne mreže za prijenosom električne energije.

Postavka Strategije energetskog razvoja je da će se daljnji razvoj prijenosne mreže temeljiti na:

- Kontinuiranom povećanju sigurnosti pogona i održavanju visoke raspoloživosti;
- Omogućavanju priključka novih elektrana i potrošača;

- Usklađenom jačanju unutarnjih dijelova hrvatske prijenosne mreže (uklanjanjem tzv. uskih grla) i povećanju prijenosnog kapaciteta interkonekcija sa susjedima gdje je to tehnički i/ili ekonomski opravdano;
- Praćenju i primjeni suvremenih tehnoloških i/ili organizacijskih rješenja za prijenos i vođenje, ali i zaštitu objekata prijenosne mreže kao infrastrukture kritične za funkcioniranje društva.

To je prepoznato kao strateško opredjeljenje i pridano mu je odgovarajući značaj prilikom izrade i odobravanja razvojnih planova operatora prijenosne i distribucijske mreže.

Indikativni srednjoročni plan razvoja hrvatske prijenosne mreže izrađen je krajem 2011. godine, a sukladno novim zakonskim obvezama od ove godine HOPS je obavezan izrađivati desetogodišnji plan razvoja prijenosne mreže usklađen s neobvezujućim desetogodišnjim planom razvoja prijenosne mreže Europske mreže operatora prijenosnih sustava za električnu energiju (ENTSO-E TYNDP).

Glavni zaključci spomenutog indikativnog plana u pogledu daljnjeg razvoja prijenosne mreže su:

- 400 kV mrežu biti će potrebno pojačavati novim ili rekonstruiranim dalekovodima i trafostanicama u slučaju izgradnje većeg broja proizvodnih postrojenja na području Like i Dalmacije (termoelektrane, hidroelektrane, vjetroelektrane);
- predviđa se izgradnja novog interkonektivnog 400 kV dalekovoda prema Bosni i Hercegovini;
- u nekoliko čvorova biti će potrebno zamijeniti postojeće mrežne transformatore 220/110 kV novim transformatorima sa mogućnošću zakretanja kuta, radi regulacije tokova djelatne snage;
- značajni dio ukupnih investicija u razvoj i revitalizaciju prijenosne mreže odnosi se na 110 kV mrežu, koju će trebati lokalno pojačavati bilo izgradnjom novih vodova, bilo povećanjem prijenosnog kapaciteta prilikom revitalizacije postojećih vodova;
- jedan dio budućih ograničenja u mreži može se otkloniti redispečingom i ostalim aktivnim mjerama u vođenju pogona sustava, što upućuje na nužnost stalnog usavršavanja sustava vođenja EES, kako tehnološki tako i u pogledu ljudskih resursa, budući da poboljšanja u sustavu vođenja mogu dovesti do vidljivih ušteda u troškovima prijenosa električne energije;
- značajnija integracija vjetroelektrana u EES Hrvatske podrazumijeva značajno povećanje troškova za energiju uravnoteženja, kao i za pomoćne usluge, te umjereno do značajno povećanje investicijskih ulaganja u razvoj i revitalizaciju prijenosne mreže, pri čemu takvi troškovi ne bi smjeli dodatno opterećivati poslovanje HOPS kako ga ne bi onemogućili u izvršavanju obaveza i prema drugim korisnicima prijenosne mreže;
- značajnija integracija vjetroelektrana u EES Hrvatske (tj. više od oko 400 MW) neće biti moguća ukoliko se efikasno i cjelovito ne riješi problem sekundarne regulacije i energije uravnoteženja u cijelom EES HR. Stoga HOPS predlaže slijedeće kratkoročne i dugoročne mjere za rješenja tog problema, koje su izvan njegovih nadležnosti:
 - izmjena i dopuna postojećeg zakonodavstva uvođenjem tržišta i tržišnih mehanizama u cilju rješenja problema regulacije,
 - uspostava mehanizma vrednovanja pomoćnih usluga temeljenog na stvarnim troškovima ponuđača,

- do uvođenja tržišta i tržišnih mehanizama putem izmjena i dopuna postojećeg zakonodavstva osigurati obvezatno davanje ove pomoćne usluge uz reguliranu nadoknadu troška,
- uvođenje OIE temeljem podzakonskih akata u mehanizam uravnoteženja kao subjekte odgovorne za odstupanje,
- osiguranje zakonodavnih okvira za prekograničnu razmjenu regulacijskih energija i energije uravnoteženja
- tehničkim propisima zahtijevati obavezno opremanje svih novih agregata u EES-u RH za rad u automatskoj sekundarnoj P/f regulaciji,
- nužnost aktiviranja svih postojećih hidroelektrana koje su tehnički sposobne za osiguranje aktivne regulacije (Zakučac, Senj, Vinodol, Orlovac...),
- potaknuti izgradnju plinske elektrane namijenjene rješavanju problema regulacije,
- strateško opredjeljenje - izgradnja reverzibilnih hidroelektrana u RH - veliki kapaciteti i mogućnosti.

Kod mreža naponske razine 110 kV i 220 kV potrebno je niz aktivnosti, a među njima je:

- Omogućiti priključivanje novih elektrana, prije svega OIE, na 110 kV mrežu.

U pogledu ostvarivanja uvjeta za siguran priključak i pogon OIE potrebno je predvidjeti i dodatne sustave za prognoziranje proizvodnje iz OIE, kao i usavršavati sustave za planiranje rada sustava i njegovo vođenje radi povećanja i učinkovitijeg korištenja regulacijske sposobnosti elektroenergetskog sustava u cjelini.

Tvrtka HEP-ODS je odgovorna za pogon i vođenje, održavanje, razvoj i izgradnju distribucijske mreže na zadanom području, te za osiguranje dugoročne sposobnosti mreže da zadovolji razumne zahtjeve za distribucijom električne energije. Dužnosti operatora distribucijskog sustava su: osigurati svim korisnicima neometan pristup mreži naponske razine 10, 20, 30(35) kV, kao i pristup informacijama nužnim za učinkovito korištenje mreže. Korisnici distribucijske mreže mogu biti kupci (potrošači) električne energije, proizvođači električne energije i istovremeno kupci i proizvođači električne energije. Proizvodnja energije u distribucijsku mrežu predstavlja distribuiranu proizvodnju i najčešće se radi o kategoriji povlaštenih proizvođača zbog korištenja kogeneracije ili OIE.

Značajka distribucijske mreže u Hrvatskoj su velike razlike između pojedinih distribucijskih područja, bilo po broju korisnika, količini i prirodi potrošnje energije, prostornoj rasprostranjenosti, razini izgrađenosti ili tehnološkoj razini postrojenja i mreže. Treba naglasiti nužnost pojačane obnove određenih dijelova distribucijske mreže kako bi se poboljšala kvaliteta isporuke energije.

Promjene koje treba provesti u distribucijskoj mreži su:

- Strukturne promjene u mreži za povećani prihvat distribuirane proizvodnje;
- Tehnologijski razvoj i usklađivanje s naprednim tehnološkim platformama iz područja distribucijskih mreža (npr. Smart Grids).

Povećana uporaba OIE podrazumijeva i distribuirane izvore energije, koji se priključuju na distribucijsku mrežu. Potrebno je omogućiti prihvrat distribuiranih izvora i stvoriti tehničke uvjete za rad aktivnih distribucijskih mreža.

Razvoj i izgradnja distribucijske mreže planira se odnosno realizira od strane HEP-ODS kroz:

- godišnje planove investicija,
- trogodišnje planove i
- ostale planove razvoja i izgradnje distribucijske mreže

koji se temelje na izradama studija razvoja mreže. Te studije izrađuju se odnosno revidiraju svakih 5 godina s horizontom promatranja od 20 godina. Prilikom izrade studija obrađuju se i analiziraju međusobni utjecaji mreže i svih distribuiranih izvora priključenih na mrežu ili koji su u planu za priključenje.

c) Kakva će biti uloga inteligentnih mreža, informacijske tehnologije i skladišnih prostora? Na koji će se način osigurati njihov razvoj?

HOPS i HEP-ODS kontinuirano ulažu u automatizaciju elektroenergetskih mreža i ICT tehnologije u svojoj nadležnosti. Kao jedan od strateških ciljeva HOPS predviđa nastavak značajnih ulaganja u suvremene informacijsko-komunikacijske tehnologije za sustav daljinskog vođenja (koordinirani nadzor, upravljanja, zaštite i mjerenja) hrvatskog elektroenergetskog sustava koji pretpostavlja modernizaciju Nacionalnog dispečerskog centra (NDC) i četiri mrežna centra upravljanja (MC) kojim se ispunjavaju i obveze iz paralelnog rada u sinkronom sustavu kontinentalne Europe u cilju osiguranja stalne ravnoteže između potrošnje i proizvodnje električne energije kao temeljnog uvjeta sigurne opskrbe.

U distribucijskoj mreži se planira uključivanje svih VN/SN i SN/SN postrojenja u sustav daljinskog vođenja, opremanje svih obračunskih mjernih mjesta, s priključnom snagom većom od 30 kW, naprednim elektroničkim brojlama (smart metering units) i definiranje prioriteta i ciljeva odnosno koncept razvoja napredne mreže (više operatora).

d) Planira li se jačanje interkonekcijskih kapaciteta sa susjednim zemljama? Ako da, kakvim interkonetkorima, za koliki kapacitet i do kada?

Kao poveznica mreža srednje i jugoistočne Europe i kao dio tzv. prstena oko Sredozemlja, hrvatska prijenosna mreža dobro je povezana s mrežama susjednih država (izuzev Crne Gore i Italije) s velikim brojem interkonekcijskih vodova na prijenosnim naponskim razinama (400, 220 i 110 kV).

Analizama provedenim prilikom izrade Indikativnog srednjoročnog plana razvoja hrvatske prijenosne mreže i desetogodišnjih planova razvoja prijenosne mreže ENTSO-E utvrđene su određene potrebe za pojačanjem hrvatske prijenosne mreže kako bi se zadovoljile očekivane dodatne potrebe za prekograničnim prijenosom i znatnom integracijom obnovljivih izvora energije, a koje uključuju i potrebu izgradnja novih interkonektivnih 400 kV dalekovoda prema Bosni i Hercegovini. Realizacija tih pojačanja, kao projekata od zajedničkog interesa EU (PCI) i/ili Energetske zajednice (PECI), odvijat će se u skladu s rokovima predviđenim navedenim planovima.

- e) Kako će se riješiti ubrzanje postupaka za davanje odobrenja za mrežnu infrastrukturu? Kakvo je trenutno stanje i koje je prosječno vrijeme za dobivanje odobrenja? Na koji će se način to poboljšati?

Vlada Republike Hrvatske po mišljenju HERA-e propisuje postupke izdavanja energetske suglasnosti kojima se utvrđuju pojedinačni uvjeti priključenja na energetska mreža, te ugovorne odnose korisnika mreže i nadležnog energetskog subjekta u pogledu uvjeta i rokova priključenja.

Akti za provođenje dokumenata prostornog uređenja te akti za građenje građevina izdaju se u skladu s uvjetima i rokovima priključenja na mrežu sadržanim u energetske suglasnosti.

Metodologiju utvrđivanja naknade za priključenje na mrežu/sustav novih i za povećanje priključne snage/kapaciteta postojećih energetskih subjekata donosi HERA. Metodologija se temelji na objektivnim, razvidnim i nepristranim načelima te načelu ekonomičnosti izvedbe priključka.

HERA, također, nadzire primjenu metodologije i propisanih naknada.

- f) Na koji je način osigurana koordinacija između davanja odobrenja za mrežnu infrastrukturu i ostalih postupaka administrativnog planiranja?

Ministarstva i druga tijela javne vlasti koje donose propise koji detaljno uređuju priključenje na energetska infrastrukturu u postupku pripreme propisa provode savjetovanja li zajednički pripremaju propise, što generalno rezultira jasnom procedurom.

- g) Jesu li osigurana prava prioriteta za priključivanje ili rezervirani priključni kapaciteti za pogone koji proizvode električnu energiju iz obnovljivih izvora?

Pogoni koji proizvode električnu energiju iz obnovljivih izvora nemaju prava prioriteta za priključivanje ili rezervirane priključne kapacitete. Moraju biti ostvareni tehnički uvjeti koji omogućuju novi priključak, u skladu Mrežnim pravilima elektroenergetskog sustava (Narodne novine 36/06).

U skladu sa Zakonom o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13), operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je osigurati preuzimanje ukupno proizvedene električne energije od povlaštenih proizvođača prema propisanim uvjetima. Isto tako, operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužni su osigurati potrebne uvjete za redovitu i sigurnu opskrbu krajnjih kupaca električne energije kupnjom te električne energije od proizvođača, od trgovaca, od drugih opskrbljivača, na organiziranom tržištu električne energije ili iz uvoza, pri čemu prioritet ima proizvedena električna energija iz OIE i kogeneracije.

Povlašteni proizvođači električne energije iz OIE i kogeneracije, neovisno o tome jesu li u sustavu poticaja ili nisu, imaju jednaka prava i obveze glede isporuke električne energije u mrežu i planiranja proizvodnje.

- h) Postoje li instalacije za obnovljive izvore spremne za puštanje u pogon, ali koje nisu spojene zbog ograničenog kapaciteta mreže? Ako da, koji su koraci poduzeti za rješavanje ovog pitanja i kada se očekuje njegovo rješavanje?

Ovakvih slučajeva nema jer se uvjeti za priključenje na mrežu definiraju u fazi izrade tehničke i upravne dokumentacije proizvodnih postrojenja i po izgradnji se priključuju na mrežu uz ostvarene uvjete.

- i) Jesu li utvrđena pravila o snošenju i raspodjeli troškova za tehničke prilagodbe mreže, te da li ih operateri sustava prijenosa i distribucije objavljuju? Ako da, gdje? Na koji je način osigurano da se ta pravila temelje na objektivnim, transparentnim i ne diskriminirajućim kriterijima? Postoje li posebna pravila za proizvođače koji se nalaze u rubnim regijama i slabo naseljenim regijama?

Pravila raspodjele troškova i naknada za priključenje na mrežu ili povećanje priključne snage su objavljena u Pravilniku o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (Narodne novine 28/06) i Odluci o iznosu naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (Narodne novine 52/06). Razlikuje se priključenje proizvođača na niskonaponsku i srednjonaponsku mrežu u odnosu na priključenje proizvođača na visokonaponsku mrežu. Tako u slučaju priključenja na niskonaponsku i srednjonaponsku mrežu proizvođač u cijelosti financira stvaranje tehničkih uvjeta u mreži dok se u slučaju priključenja na visokonaponsku mrežu udio proizvođača u financiranju stvaranja tehničkih uvjeta u mreži iz članka 7. stavka 5. Pravilnika utvrđuje prema sljedećim načelima:

- kod izgradnje ili rekonstrukcije voda 110 kV, prema omjeru priključne snage proizvođača i termičke prijenosne moći novog ili rekonstruiranog voda, uvažavajući kriterij „n-1“ i
- kod dogradnje nove transformacije 400(220)/110 kV u postojeću transformatorsku stanicu ili izgradnje nove transformatorske stanice 400(220)/110 kV radi smještaja novog transformatora, prema omjeru priključne snage proizvođača i nazivne snage novog transformatora, uvažavajući kriterij „n-1“.

Pravilnik je donijela HERA i javno je dostupan.

Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage ne prepoznaje korisnike mreže u ovisnosti o lokaciji.

- j) Opišite na koji se način troškovi priključka i tehničke prilagodbe pripisuju proizvođačima i/ili operaterima sustava prijenosa i/ili distribucije? Na koji način operateri sustava prijenosa i distribucije mogu vratiti troškove ulaganja? Planiraju li se u budućnosti izmjene pravila o podmirivanju troškova? Koje su planirane promjene i očekivani rezultati?

Pravilnikom o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (Narodne novine 28/06) propisana je metodologija utvrđivanja naknade za priključenje nove građevine proizvođača na prijenosnu ili distribucijsku mrežu, kao i za povećanje priključne snage priključenog proizvođača.

Sukladno odredbama navedenog pravilnika, naknada za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage je iznos koji plaća proizvođač ili kupac operatoru prijenosnog sustava ili operatoru distribucijskog sustava za priključenje na mrežu ili za povećanje priključne snage. Naknadu je dužan platiti:

- proizvođač ili kupac u postupku stjecanja prava na priključenje i
- priključeni proizvođač ili kupac u postupku stjecanja prava na povećanje priključne snage.

Tarifni sustav za prijenos električne energije, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine 143/06, 26/10) i Tarifni sustav za distribuciju električne energije, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine 143/06, 26/10) određuju visine tarifnih stavki za prijenos odnosno distribuciju električne energije kako bi se osigurao prihod za pokriće ukupnih troškova poslovanja u budućoj regulacijskoj godini. Proizvođači električne energije (uključujući i proizvođače električne energije iz OIE) ne plaćaju naknadu za korištenje mreže za energiju koju isporuče u mrežu. Tarifne stavke za prijenos i distribuciju električne energije plaćaju kupci.

k) Postoje li pravila o podjeli troškova između prvotno i naknadno priključenih proizvođača? Ako ne, na koji se način obračunavaju povlastice za naknadno priključene proizvođače?

Troškovi se ne dijele već razmatraju pojedinačno.

l) Na koji će se način osigurati da operateri sustava prijenosa i distribucije dostave novim proizvođačima koji se žele priključiti potrebne informacije o troškovima, precizan raspored za obradu njihovih zahtjeva i indikativni raspored za njihovo priključenje na mrežu?

Pravila raspodjele troškova i naknada za priključenje na mrežu ili povećanje priključne snage su objavljena u Pravilniku o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i povećanje priključne snage (Narodne novine 28/06) i Odluci o iznosu naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snage (Narodne novine 52/06).

U HOPS-u i HEP-ODS-u su objavili detaljan postupak podnošenja zahtjeva za priključak na mrežu novih proizvođača električne energije iz obnovljivih izvora.

Zakonom o energiji (Narodne novine 120/12) i Zakonom o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13) definirani su podzakonski akti kojima se detaljno uređuje ovo pitanje.

4.2.7. UVJETI KORIŠTENJA ELEKTROENERGETSKE MREŽE ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM (ČLANAK 16. STAVAK 2. I ČLANAK 16. STAVCI 7. I 8. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

- a) Na koji način operateri mreže za prijenos i distribuciju jamče prijenos i distribuciju električne energije iz obnovljivih izvora? Je li osiguran prioritetan ili garantirani pristup?

Sukladno Zakonu o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13) operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je osigurati preuzimanje ukupno proizvedene električne energije od povlaštenih proizvođača električne energije prema uvjetima utvrđenim mrežnim pravilima prijenosnog sustava, mrežnim pravilima distribucijskog sustava te drugim propisima. Prema istom zakonu, svaka pravna osoba koja koristi OIE na gospodarski primjeren način sukladno propisima iz upravnog područja zaštite okoliša može steći status povlaštenog proizvođača električne energije. Dakle, uvjet za osiguranje jamstva da operator prijenosne ili distribucijske mreže preuzima električnu energiju iz postrojenja koje koristi OIE jest stjecanje statusa povlaštenog proizvođača električne energije za to postrojenje.

Operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je proizvođaču električne energije omogućiti pristup mreži. Pristup može biti odbijen ili ograničen jedino ako su tehničke ili pogonske mogućnosti sustava ograničene, ako su u tijeku radovi na održavanju ili na izgradnji sustava ili ako su ugroženi životi ljudi ili imovina.

- b) Na koji je način osigurano da operateri sustava prijenosa prilikom prihvata električne energije iz postrojenja za proizvodnju električne energije prednost daju onima koje koriste obnovljive izvore energije?

Prema Zakonu o tržištu električne energije operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su, u skladu sa zahtjevima za pouzdanost i sigurnost pogona, osigurati i kontrolirati preuzimanje ukupno proizvedene električne energije iz obnovljivih izvora od povlaštenih proizvođača električne energije prema važećim uvjetima, osobito mrežnim pravilima prijenosnog sustava i mrežnim pravilima distribucijskog sustava.

Povlaštene proizvođači električne energije iz OIEiK, neovisno o tome jesu li u sustavu poticaja ili nisu, imaju jednaka prava i obveze glede isporuke električne energije u mrežu i planiranja proizvodnje.

- c) Na koji se način poduzimaju operativne mjere za mrežu i tržište kako bi se na najmanju mjeru svelo ograničavanje dobivanja električne energije iz obnovljivih izvora? Koje su mjere planirane i kada se očekuje njihova provedba?

U aktualnoj razradi novih propisa u pogledu obnovljivih izvora energije i tržišta električne energije razmatra se niz operativnih i drugih mjera za uključivanje i povlaštenih proizvođača na tržište električne energije. Operativne mjere za prijenosnu mrežu poduzimaju se od 2007. godine i donošenja „Kriterija za određivanje kandidata za dobivanje prethodnih elektroenergetskih suglasnosti za priključenje vjetroelektrana na prijenosnu i distribucijsku mrežu“, a potom i „Dodatnih tehničkih uvjeta za priključak i pogon vjetroelektrana na prijenosnoj mreži“. Također i kontinuirani razvoj i jačanje kapaciteta za predviđanje proizvodnje iz vjetroelektrana u HOPS-u pomaže uključivanju izvora obnovljive energije u sustav na način koji

ne ugrožava pogon elektroenergetskog sustava. Instalirano je više paketa programskih podrški za predviđanje proizvodnje iz vjetroelektrana i obavljena obuka osoblja odgovornog za razvoj, pogon i vođenje prijenosnog sustava.

Za HEP-ODS razvijena su mrežna pravila za vjetroelektrane priključene na distribucijsku mrežu čime se osigurava siguran i pouzdan pogon vjetroelektrana u hrvatskom elektroenergetskom sustavu. To obuhvaća detaljne analize tehničkih uvjeta za priključenje vjetroelektrana na distribucijski sustav i mjere za sigurno korištenje, pogon i eksploataciju vjetroelektrana u "wind code" distribucijskog sustava.

Slijedom Zakona o energiji i Zakona o tržištu električne energije potrebno je izraditi nove podzakonske akte kojima će se unaprijediti funkcioniranje tržišta kao i razrada obračuna troškova uravnoteženja koja uzrokuju povlašteni proizvođači u sustavu poticanja.

d) Je li regulatorno tijelo za energiju upoznato s tim mjerama? Ima li nadležnost za praćenje i provedbu tih mjera?

HERA u skladu sa Zakonom o energiji (Narodne novine 120/12), Zakonom o regulaciji energetske djelatnosti (Narodne novine 120/12) i Zakona o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13) prati i analizira rad i poslovanje energetske subjekata. Navedeni zakonski okvir je u skladu s Direktivom 2009/72/EC i Objašnjenja Europske komisije po pitanju regulatornih tijela prema Direktivama 2009/72/EC i 2009/73/EC ("Interpretative Note On Directive 2009/72/EC Concerning Common Rules for the Internal Market in Electricity and Directive 2009/73/EC Concerning Common Rules for the Internal Market in Natural Gas").

e) Jesu li postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora integrirana u tržište električne energije? Opišite na koji način. Koje su njihove obveze s obzirom na sudjelovanje na tržištu električne energije?

U Republici Hrvatskoj se razlikuju javna usluga opskrbe tarifnih kupaca električnom energijom i tržište električnom energijom. Tarifni kupci plaćaju električnu energiju po reguliranim cijenama, a nositelj obveze javne usluge opskrbe tarifnih kupaca je HEP-ODS d.o.o. (član HEP Grupe). Tržište električnom energijom je uspostavljeno kao bilateralno tržište koje se temelji na bilateralnim ugovorima. Bilateralni ugovori o kupoprodaji električne energije sklapaju se između opskrbljivača koji isporučuje energiju isključivo povlaštenom kupcu i trgovca ili proizvođača. Proizvođač je dužan osim ugovora o kupoprodaji električne energije sklopiti s operatorom prijenosnog ili distribucijskog sustava ugovor o korištenju mreže.

Sukladno Pravilima djelovanja tržišta električne energije (Narodne novine 135/06, 146/10 i 90/12) povlašteni proizvođači električne energije, u koje se ubrajaju proizvođači koji koriste OIE, prodaju električnu energiju sukladno podzakonskim aktima koji reguliraju područje OIE i kogeneracije i temeljem ugovora o otkupu električne energije sklopljenog s HROTE-om. Prema Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz OIE i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/13) otkup električne energije temeljem ugovora o otkupu ne smatra se trgovinom električnom energijom.

Povlašteni proizvođač dužan je svake godine, do 30. rujna, dostaviti HROTE-u i HERA-i plan proizvodnje za sljedeću kalendarsku godinu za postrojenje za koje je ishodio rješenje o

stjecanju statusa povlaštenog proizvođača. U smislu planiranja rada tržišta za dan unaprijed, povlašteni proizvođači koji imaju pravo na poticajnu cijenu, a radi daljnje mogućnosti priključenja, odnosno većeg korištenja OIE na srednjem i visokom naponu dužni su planirati, odnosno plaćati naknadu za odstupanje.

U smislu točnosti dostavljenih planova proizvodnje HOPS može zahtijevati provjeru kriterija za određivanje takvih planova te posljedično upozoriti povlaštene proizvođače ukoliko isti imaju utjecaja na sigurnost rada sustava. U aktualnoj razradi novih propisa u pogledu obnovljivih izvora energije i tržišta električne energije razmatra se način da i povlašteni proizvođači postanu odgovorni za svoja odstupanja od dostavljenih planova.

- f) Koja su pravila za zaračunavanje tarifa za prijenos i distribuciju za proizvođače električne energije iz obnovljivih izvora

Prema sadašnjem Tarifnom sustavu za prijenos električne energije, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine 143/06 i 26/10) i Tarifnom sustavu za distribuciju električne energije, bez visine tarifnih stavki (Narodne novine 143/06 i 26/10), proizvođači električne energije (uključujući i proizvođače električne energije iz OIE) ne plaćaju naknadu za korištenje mreže za energiju koju isporuče u mrežu. Tarifne stavke za prijenos i distribuciju električne energije plaćaju kupci.

4.2.8. INTEGRACIJA BIOPLINA U MREŽU ZA PRIRODNI PLIN (ČLANAK 16. STAVAK 7. I ČLANAK 16. STAVCI 7. I 10. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

- a) Na koji je način osigurano da naplata tarifa za prijenos i distribuciju ne diskriminira plin iz obnovljivih izvora energije?

Zakon o tržištu plina (Narodne novine 28/13) izjednačava prirodni plin i plin iz OIE. Naime, Zakon o tržištu plina jasno navodi da se sva pravila koja se odnose na prirodni plin, odnose i na sve druge vrste plinova (bioplin, gradski plin, plin iz biomase i ukapljeni prirodni plin) u onoj mjeri u kojoj se takvi plinovi mogu tehnički i sigurno dodavati u tok prirodnog plina i tako distribuirati kroz plinski sustav.

- b) Je li provedena procjena potreba za proširenjem infrastrukture plinske mreže kako bi se olakšala integracija plina iz obnovljivih izvora energije? Koji je rezultat? Ako još nije, hoće li takva procjena biti provedena?

Predmetna procjena nije provedena, no s obzirom da Republika Hrvatska ima relativno razvijenu transportnu plinsku mrežu može se smatrati da razvoj plinske infrastrukture nije prepreka za integraciju plina iz obnovljivih izvora (bioplinska postrojenja).

- c) Jesu li objavljena tehnička pravila o priključivanju na mrežu i priključne pristojbe za bioplin? Gdje su objavljena ta pravila?

Mrežna pravila plinskog distribucijskog sustava (Narodne novine 50/09), odnosno Mrežna pravila transportnog sustava (Narodne novine 50/09) odnose se uz standardni prirodni plin i na priključenje bioplina, pri čemu se navodi da se umješavati može samo bioplin kod kojeg će

nastala smjesa plina odgovarati standardnoj kvaliteti prirodnog plina iz Priloga 1. Općih uvjeta za opskrbu prirodnim plinom (Narodne novine 43/09). Dakle, može se zaključiti da su tehnička pravila uza priključenje bioplina na transportni, odnosno distributivni sustav jasna te da su javno objavljena u Narodnim novinama (službeni list Republike Hrvatske).

Metodologija izračuna naknada za priključenje na distributivni, odnosno transportni sustav kao i za povećanje kapaciteta definirana je Pravilnikom o naknadi za priključenje na plinski distribucijski ili transportni sustav i za povećanje priključnog kapaciteta (Narodne novine 137/11, 12/12 i 15/12) te je identična i za prirodni plin i za bioplin.

4.2.9. RAZVOJ INFRASTRUKTURE CENTRALIZIRANOG SUSTAVA GRIJANJA I HLAĐENJA (ČLANAK 16. STAVAK 11. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

a) Navedite procjenu potreba za novom infrastrukturom centraliziranog sustava grijanja i hlađenja koja koristi obnovljive izvore energije i doprinosi cilju za 2020. godinu. Na temelju te procjene, postoje li planovi za poticanje takvih infrastrukture u budućnosti? Koji je očekivani doprinos velikih postrojenja na biomasu, sunčevih i geotermalnih postrojenja u centraliziranim sustavima grijanja i hlađenja?

Do 2020. godine očekuje se porast upotrebe OIE u centraliziranom sustavu grijanja i hlađenja s aktualnih 1,1 do 2,9 PJ. Centralizirano grijanje na temelju OIE prvenstveno se očekuje u manjim urbanim sredinama do 10000 stanovnika, na područjima bogatima šumskom biomasom i područjima s geotermalnim izvorima. U tim područjima još nisu razvijeni centralizirani toplinski sustavi niti infrastruktura (mreža), tako da će razvoj započeti od samog početka. Pretpostavka je da će se novi centralizirani toplinski sustavi razviti u 10 do 15 gradova. Do 2020. godine očekuje se izgradnja centralizirane toplinske infrastrukture (mreže) u dužini od oko 30 km.

4.2.10. BIOGORIVA I OSTALE BIOKAPLJEVINE – KRITERIJI ODRŽIVOSTI I PROVJERA SUKLADNOSTI (ČLANCI 17. DO 21. DIREKTIVE 2009/28/EZ)

a) Na koji će se način na nacionalnoj razini provoditi kriteriji održivosti za biogoriva i biokapljevine?

Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11 i 144/12) propisuje obvezu ispunjavanja zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva kao uvjeta za priznavanje energije biogoriva za ispunjenje nacionalnog cilja stavljanja biogoriva na tržište, obveze stavljanja biogoriva na tržište i uvjet za ostvarivanje prava na isplatu poticaja za proizvodnju biogoriva u Republici Hrvatskoj neovisno o tome jesu li sirovine uzgojene u Republici Hrvatskoj ili su uvezene.

Zakon propisuje donošenje posebnog pravilnika koji uređuje način, uvjete i rokove primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva te metodologiju za izračun smanjenja emisija stakleničkih plinova u odnosu na emisije koje nastaju korištenjem dizelskog goriva i motornog benzina.

Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva donesen je 1. srpnja 2013. godine (Narodne novine 83/13). Pravilnik sadrži odredbe koje su u skladu s Direktivom Europskog parlamenta i Vijeća 2009/28/EZ a vezano uz zahtjeve održivosti.

b) Na koji će se način osigurati da biogoriva i biokapljevine koji se uračunavaju u nacionalni cilj za obnovljive izvore, nacionalnim obvezama za uvođenje energije iz obnovljivih izvora, i/ili koji su kvalificirani za financijsku potporu budu u skladu kriterijima održivosti koji su propisani u članku 17. stavcima 2. do 5. Direktive 2009/28/EZ?

Biti će uspostavljena i primijenjena neovisna verifikacija usklađenosti s kriterijima održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva prema Pravilniku o načinu i uvjetima zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva koja će se organizirati na sljedeći način:

1. Povlašteni proizvođač biogoriva mora osigurati neovisnu verifikaciju ispunjavanja kriterija održivosti od strane verifikatora ili neovisnog revizora.
2. Povlašteni proizvođač mora za svaku pošiljku biogoriva izdati pripadajuću potvrdu o ispunjenju kriterija održivosti, voditi evidenciju o uštedama emisija stakleničkih plinova, količini i podrijetlu sirovina za proizvodnju biogoriva i usklađenosti s kriterijima održivosti te omogućiti pristup svim potrebnim informacijama verifikatoru ili neovisnom revizoru.
3. Dobavljač sirovina za proizvodnju biogoriva mora za svaku pošiljku sirovina za proizvodnju biogoriva voditi evidenciju o količini i vrsti sirovine, mjestu podrijetla sirovine nabavci prethodnih posrednika u opskrbnom lancu te omogućiti pristup svim potrebnim informacijama verifikatoru ili neovisnom revizoru. Pri tome proizvođač sirovine poljoprivrednog podrijetla u Republici Hrvatskoj koja se koristi za proizvodnju biogoriva treba biti upisan u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava, a proizvodnja sirovine u skladu s kriterijima održivosti dokazuje se uvidom u dokumentaciju Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju o podnošenju zahtjeva za izravna plaćanja i IAKS mjere ruralnog razvoja poljoprivrednog proizvođača za tekuću godinu.
4. Distributer biogoriva mora osigurati neovisnu verifikaciju ispunjenja kriterija održivosti za biogoriva, izdati pripadajuću potvrdu o usklađenosti s kriterijima održivosti goriva i omogućiti pristup svim potrebnim informacijama verifikatoru ili neovisnom revizoru.
5. Neovisnu verifikaciju kriterija održivosti provodi verifikator ili neovisni revizor koji ima odgovarajuće ovlaštenje po propisima u području zaštite okoliša.

c) Ako će nacionalna ustanova/nacionalno tijelo pratiti ispunjavanje kriterija, je li takva nacionalna ustanova/nacionalno tijelo već ustrojena/ustrojeno? Ako da, navedite koje. Ako ne, kada se predviđa njezino osnivanje?

Pravilnikom o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva je predviđeno da je za provjeru odnosno verifikaciju kriterija održivosti nadležan neovisni revizor odnosno verifikator prema posebnom propisu zaštite okoliša.

- d) Navedite informacije o postojećim nacionalnim zakonima o podjeli zemljišta na zone i nacionalnom katastru za provjeru sukladnosti s člankom 17. stavcima 3. do 5 Direktive 2009/28/EZ. Na koji način gospodarski subjekti mogu doći do tih podataka?

Određeni propisi definiraju pojedine kategorije odnosno statusi zemljišta kao što je:

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (Narodne novine 39/13)
- Zakon o šumama (Narodne novine 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10 i 25/12)
- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12)
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine 30/94, 72/94, 107/03, 162/03, 70/05, 139/08, 57/11 i 80/13)
- Zakon o vodama (Narodne novine 153/09, 63/11, 130/11 i 56/13).

Pristup informacijama je propisan Zakonom o zaštiti okoliša (Narodne novine 80/13) i Zakonom o pravu na pristup informacijama (Narodne novine 25/13). Ukoliko gospodarski subjekt treba podatak vezan uz, na primjer, kartu staništa, može do njega doći ispunjavanjem Zahtjeva za pristup informacijama i njegovim slanjem u Državni zavod za zaštitu prirode.

- e) U pogledu zaštićenih područja, navedite temeljem kojeg nacionalnog, europskog ili međunarodnog režima zaštite su ista klasificirana.

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine 80/13) definira devet kategorija prostorne zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma i spomenik parkovne arhitekture. Nadležno tijelo (MZOIP) svrstava prije spomenute kategorije u tri razreda ovisno o značaju: međunarodni, nacionalni i lokalni značaj. Nadalje, Zakon propisuje uspostavu ekološke mreže što je i provedeno usvajanjem Uredbe o proglašenju Ekološke mreže (Narodne novine 109/07). Nacionalna ekološka mreža uključuje ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku kao i za EU NATURA 2000. Vezano uz mogući značajan utjecaj na prirodu i ekološku mrežu, Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (Narodne novine 118/09) uređuje čitav postupak ocjene koju provodi resorno ministarstvo ili upravno tijelo županije ovisno, između ostaloga, o kategoriji zaštite predmetnog područja.

- f) Kakav je tijek postupka za prenamjenu statusa zemljišta? Tko prati i izvještava o promjeni statusa zemljišta na nacionalnoj razini? Koliko se često ažuriraju zemljišne knjige (mjesečno, godišnje, svake dvije godine, itd.)?

Pravni akti koji definiraju različite kategorije/namjene zemljišta također definiraju i specifične uvjete unutar kojih je moguća prenamjena istih. Nadležna tijela (ministarstva) i inspekcija nadgledaju provedbu odredbi spomenutih propisa. Trgovačko društvo Hrvatske šume d.o.o. gospodari šumama i šumskim zemljištima u vlasništvu Republike Hrvatske i prilikom izrade, odnosno revizije šumskogospodarskih planova prati promjene vezane uz šume i šumsko zemljište.

Zakonom o poljoprivrednom zemljištu određeno je da se neobraslo šumsko zemljište i zemljište obraslo početnim ili degradacijskim razvojnim stadijima šumskih sastojina (makija, garig, šikare, šibljaci i drugo) a koje je pogodno za poljoprivrednu proizvodnju smatra poljoprivrednim

zemljištem. O podobnosti ovog zemljišta za poljoprivredu proizvodnju odlučuje Agencija za poljoprivredno zemljište uz suglasnost ministarstva nadležnog za poslove šumarstva. Zemljište za koje se izda ova suglasnost izdvaja se iz šumsko gospodarskih planova.

Temeljem odredbi Zakona o šumama resorno ministarstvo vodi evidenciju o stanju i promjenama površina šumskogospodarskoga područja na osnovi godišnjih izvješća koja dostavljaju uredi državne uprave u županijama, odnosno upravno tijelo Grada Zagreba nadležno za poslove šumarstva do 31. siječnja za proteklu godinu.

g) Na koji se način na nacionalnoj razini osigurava i provjerava poštivanje dobre poljoprivredne i ekološke prakse i ostalih mjera višestruke sukladnosti (koje zahtijeva članak 17. stavak 6. Direktive 2009/28/EZ)?

Uvjeti višestruke sukladnosti propisani su Pravilnikom o uvjetima višestruke sukladnosti u poljoprivrednoj proizvodnji (Narodne novine 10/10), dok su dobri poljoprivredni i okolišni uvjeti propisani Pravilnikom o dobrim poljoprivrednim i okolišnim uvjetima (Narodne novine 65/13).

Ispunjavanje uvjeta višestruke sukladnosti u poljoprivrednoj proizvodnji kontrolira Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju dok je poljoprivredna inspekcija zadužena za provedbu inspekcijskog nadzora. Provedba kontrole na terenu tijekom jedne kalendarske godine mora obuhvatiti najmanje 1% svih obveznika koji su podnijeli zahtjev za isplatu izravnih plaćanja za tu proizvodnu godinu.

Sukladno navedenom proizvođač sirovine poljoprivrednog podrijetla u Republici Hrvatskoj koji se koristi za proizvodnju biogoriva treba biti upisan u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava, a proizvodnja sirovine u skladu s kriterijima održivosti dokazuje se uvidom u dokumentaciju Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju o podnošenju zahtjeva za izravna plaćanja i IAKS mjere ruralnog razvoja poljoprivrednog proizvođača za tekuću godinu.

h) Namjeravate li pomoći u razvoju dobrovoljnog/ih programa „certifikacije“ za održivost biogoriva i biokapljevina sukladno opisu u drugom podstavku članka 18. stavka 4. Direktive 2009/28/EZ? Ako da, na koji način?

Ne, mi ćemo prihvatiti certifikacijsku shemu koju će prihvatiti i EZ.

4.3. PROGRAMI POTPORE ZA PROMICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ZA OPSKRBU ELEKTRIČNOM ENERGIJOM KOJI SE PRIMJENJUJU U ODREĐENOJ DRŽAVI ČLANICI ILI SKUPINI DRŽAVA ČLANICA

Propisi

Obveza/cilj	Do kraja 2020. godine, 35% proizvodnje električne energije iz OIE, uključujući velike hidroelektrane, u ukupnoj potrošnji električne energije.
Koja je pravna osnova za predmetnu obvezu/cilj?	– Strategija energetskeg razvoja Republike Hrvatske (Narodne novine 130/09)
Postoje li ciljevi u pogledu posebnih tehnologija?	<p>U Strategiji energetskeg razvoja Republike Hrvatske definirani su okvirni ciljevi za OIE. S obzirom na ekonomsku i financijsku krizu, previđanja gospodarskog rasta i neposredne potrošnje energije nisu ostvarena, tako da su ciljevi navedeni u Strategiji energetskeg razvoja korigirani te prilagođeni novoj situaciji i planovima. Vezano za navedeno, ciljevi za OIE kakvi se razmatraju u okviru revidiranog Akcijskog plana, postavljeni su tako da su izvedivi uvažavajući tehničke i financijske elemente te mogućnost priključenja na elektroenergetsku mrežu. Otklonjena je prijetnja da se projekt ne realizira zbog nemogućnosti priključenja na elektroenergetsku mrežu, što ne ograničava buduće projekte bilo koje tehnologije ukoliko se omogući siguran rad mreže, odnosno zadrži ista razina sigurnosti opskrbe. Usvajanjem Trećeg paketa energetskeg zakonodavstva u nacionalno energetske zakonodavstvo unose se bitne promjene u planiranju daljnje afirmacije OIE, s time da se i dalje vodi računa o sigurnosti opskrbe i sigurnosti samog elektroenergetskeg sustava.</p> <p>Ciljevi su slijedeći:</p> <p>Biomasa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Upotreba 26 PJ iz biomase do 2020. Dio te biomase upotrebljavat će se u elektranama na biomasu ukupne snage u 2020. godini od oko 85 MW. <p>Bioplin:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Iz poljoprivredne proizvodnje u energetske svrhe iskoristiti u 2020. godini ekvivalent od barem 20% ukupnih uvjetnih grla i tako proizvesti oko 2,6 PJ energije iz bioplina odnosno oko 100 milijuna m³ bioplina. <p>Energija vjetra:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Instalirati 400 MW u energiju vjetra do 2020. godine. <p>Velike hidroelektrane:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Izgradnja novih ili porast snage u postojećim hidroelektranama u iznosu od 300 MW do 2020. godine. <p>Male hidroelektrane:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Izgradnja barem 100 MW malih hidroelektrana do 2020. godine.

	<p>Geotermalna energija:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ekonomski opravdano iskorištavanje postojećih geotermalnih bušotina i ekonomski povoljna razrada bušotina radi upotrebe geotermalne energije te iskorištavanje srednje-temperaturnih ležišta za razvoj. <p>Sunčeva energija:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Instalirati 52 MW u fotonaponskim sustavima do 2020. godine 									
Koje su konkretne obveze/ciljevi za godinu (za određenu tehnologiju)?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Godina</th> <th>Udio energije iz OIE u proizvodnji električne energije (%)</th> <th>Energija iz OIE u proizvodnji električne energije¹ (ktoe)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015.</td> <td>38,5</td> <td>640,0</td> </tr> <tr> <td>2020.</td> <td>39,0</td> <td>720,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹ iz Scenarija dodatne energetske učinkovitosti</p>	Godina	Udio energije iz OIE u proizvodnji električne energije (%)	Energija iz OIE u proizvodnji električne energije ¹ (ktoe)	2015.	38,5	640,0	2020.	39,0	720,1
Godina	Udio energije iz OIE u proizvodnji električne energije (%)	Energija iz OIE u proizvodnji električne energije ¹ (ktoe)								
2015.	38,5	640,0								
2020.	39,0	720,1								
Tko treba ispuniti obvezu?	<p>MINGO je nadležno za provedbu mjera za postizanje cilja.</p> <p>Sukladno Zakonu o energiji (Narodne novine 120/12) na temelju Strategije energetske razvoja donosi se Program provedbe Strategije energetske razvoja kojim se utvrđuju mjere, nositelji aktivnosti i dinamika realizacije energetske politike i provođenja nacionalnih energetske programa, način ostvarivanja suradnje s tijelima lokalne i područne (regionalne) samouprave na području planiranja razvoja energetske sektora i suradnje s energetskim subjektima te s međunarodnim organizacijama.</p> <p>Program provedbe Strategije energetske razvoja donosi se za razdoblje do deset godina, a MINGO svake dvije godine predlaže izradu izmjena i dopuna Programa.</p> <p>Nakon isteka razdoblja za koje je donesen Program provedbe Strategije energetske razvoja, ili ranije ako su se bitno promijenile okolnosti, Vlada podnosi izvješće o provedbi Strategije energetske razvoja s prijedlogom potrebnih izmjena Strategije.</p>									
Koje su posljedice neispunavanja?										
Postoji li mehanizam za nadzor ispunavanja?										
Postoji li mehanizam za izmjenu obveza/ciljeva?										

Financijska potpora

Naziv programa.	Poticanje primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije
Kratak opis programa.	<p>Pravni okvir za poticanje primjene OIE u proizvodnji električne energije je usvojen 2007. godine te je nakon nekoliko godina prakse izmijenjen i dopunjen u 2012. godini, čime su uklonjene određene prepreke razvoju projekata za proizvodnju električne energije iz postrojenja povlaštenih proizvođača. Pravni okvir izuzev temeljnih propisa (Zakon o energiji, Zakon o tržištu električne energije i prateći podzakonski akti) čine: Uredba o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče, Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, Uredba o uspostavi sustava jamstva podrijetla električne energije, Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije i Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne</p>

	<p>energije.</p> <p>Uredbom o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče (Narodne novine 33/07 i 8/11) propisuje se minimalni udio električne energije čija se proizvodnja potiče u ukupnoj neposrednoj potrošnji električne energije te se određuju nacionalni ciljevi u proizvodnji električne energije iz postrojenja koja koriste OIE i kogeneracije. Uredba se ne primjenjuje na električnu energiju proizvedenu u hidroelektranama instalirane snage veće od 10 MW. Sustav poticanja postojat će do stvaranja uvjeta za prodaju električne energije iz OIE na otvorenom tržištu električne energije. HROTE sklapa ugovore o otkupu električne energije s povlaštenim proizvođačima za poticanu proizvodnju sve dok ukupna planirana proizvodnja električne energije iz postrojenja koja koriste OIE ne dosegne propisani minimalni udio. HROTE otkupljuje svu električnu energiju čija se proizvodnja potiče.</p> <p>Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 33/07, 133/07, 155/08, 155/09, 8/11 i 144/11) propisuje da svi kupci električne energije; tarifni i povlašteni kupci - plaćaju naknadu za poticanje. Sredstva naknade za poticanje koriste se za isplatu poticajne cijene povlaštenim proizvođačima za isporučenu električnu energiju, za financiranje poslova HROTE-a u sustavu poticanja te za plaćanje troškova uravnoteženja elektroenergetskog sustava nastalih zbog odstupanja u vrijednostima planirane i proizvedene električne energije iz postrojenja povlaštenih proizvođača koji imaju pravo na poticajnu cijenu.</p> <p>Uredbom o uspostavi sustava jamstva podrijetla električne energije (Narodne novine 84/13) se uspostavlja sustav jamstva podrijetla električne energije sa svrhom dokazivanja udjela ili količine električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije u ukupnoj isporučenoj količini električne energije od strane opskrbljivača krajnjim kupcima. Za proizvedenu električnu energiju iz proizvodnog postrojenja koje ima status povlaštenog proizvođača električne energije i za koje je na snazi ugovor o otkupu električne energije sklopljen sukladno tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i kogeneracije ne izdaje se jamstvo podrijetla električne energije.</p> <p>Prema Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/12), pravo na državnu potporu kroz poticajnu cijenu stječe proizvođač električne energije koji koristi OIE pod uvjetom da je ishodio rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije te da je sklopio ugovor s HROTE-om o otkupu električne energije. HROTE plaća povlaštenom proizvođaču poticajnu cijenu u skladu s Tarifnim sustavom.</p> <p>Pravilnikom o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12) utvrđuju se postrojenja koja koriste OIE i kogeneracije te se propisuje oblik, sadržaj i vođenje Registra OIEKPP.</p>
--	---

	Pravilnikom o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12) propisuju se uvjeti za stjecanje statusa povlaštenog proizvođača električne energije, način stjecanja i gubitka statusa povlaštenog proizvođača te način izvješćivanja povlaštenog proizvođača.																																													
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Program je obvezan za obveznike plaćanja naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK, ali nije obvezan za sve projekte razvoja postrojenja koja koriste OIE, nego za one koji imaju namjeru ostvariti status povlaštenog proizvođača električne energije i ostvariti pravo na poticajnu cijenu.																																													
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	Za provedbu programa nadležno je MINGO, a u programu važnu ulogu u smislu provedbe, a posebno u smislu izdavanja dozvola, rješenja i suglasnosti imaju HERA, HROTE te operatori elektroenergetskog sustava HOPS i HEP-ODS. MINGO nadzire obračun, isplatu i trošenje sredstava naknada za poticanje. HERA ima ulogu nadzora primjene tarifnog sustava i nadzora povlaštenih proizvođača u ispunjavanju uvjeta. Centar za praćenje poslovanja energetskega sektora i investicije nadležan je za nadzor i otklanjanje prepreka u provedbi projekata OIE.																																													
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Sredstva su osigurana kroz naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK koju plaćaju svi kupci električne energije proporcionalno ukupno obračunatoj potrošnji. Ukupne prikupljene naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK od tarifnih kupaca i otkup električne energije iz OIEiK od strane opskrbljivača: <table border="1" data-bbox="635 1176 1460 1624"> <thead> <tr> <th>Godina</th> <th>Visina naknade (kn/kWh)</th> <th>Iznos naknade (kn)</th> <th>Visina PPC (kn/kWh)</th> <th>Otkup električne energije iz obnovljivih izvora energije od opskrbljivača (kn)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007.</td> <td>0,0089</td> <td>67.623.718,31</td> <td>0,2625</td> <td>125.208,30</td> </tr> <tr> <td>2008.</td> <td>0,0089</td> <td>142.981.911,85</td> <td>0,2625 / 0,4400</td> <td>13.642.151,31</td> </tr> <tr> <td>2009.</td> <td>0,0089</td> <td>137.778.295,08</td> <td>0,4400 / 0,4342</td> <td>20.755.454,07</td> </tr> <tr> <td>2010.</td> <td>0,005</td> <td>78.411.768,20</td> <td>0,4342</td> <td>36.549.402,44</td> </tr> <tr> <td>2011.</td> <td>0,005</td> <td>77.847.509,78</td> <td>0,4342</td> <td>97.935.393,16</td> </tr> <tr> <td>2012.</td> <td>0,005</td> <td>76.608.346,10</td> <td>0,4342 / 0,53</td> <td>190.065.457,98</td> </tr> <tr> <td>UKUPNO:</td> <td></td> <td>504.643.203,22</td> <td></td> <td>169.007.609,28</td> </tr> <tr> <td>UKUPNO NAKNADA I OTKUP (kn):</td> <td></td> <td colspan="3">673.650.812,50</td> </tr> </tbody> </table>	Godina	Visina naknade (kn/kWh)	Iznos naknade (kn)	Visina PPC (kn/kWh)	Otkup električne energije iz obnovljivih izvora energije od opskrbljivača (kn)	2007.	0,0089	67.623.718,31	0,2625	125.208,30	2008.	0,0089	142.981.911,85	0,2625 / 0,4400	13.642.151,31	2009.	0,0089	137.778.295,08	0,4400 / 0,4342	20.755.454,07	2010.	0,005	78.411.768,20	0,4342	36.549.402,44	2011.	0,005	77.847.509,78	0,4342	97.935.393,16	2012.	0,005	76.608.346,10	0,4342 / 0,53	190.065.457,98	UKUPNO:		504.643.203,22		169.007.609,28	UKUPNO NAKNADA I OTKUP (kn):		673.650.812,50		
Godina	Visina naknade (kn/kWh)	Iznos naknade (kn)	Visina PPC (kn/kWh)	Otkup električne energije iz obnovljivih izvora energije od opskrbljivača (kn)																																										
2007.	0,0089	67.623.718,31	0,2625	125.208,30																																										
2008.	0,0089	142.981.911,85	0,2625 / 0,4400	13.642.151,31																																										
2009.	0,0089	137.778.295,08	0,4400 / 0,4342	20.755.454,07																																										
2010.	0,005	78.411.768,20	0,4342	36.549.402,44																																										
2011.	0,005	77.847.509,78	0,4342	97.935.393,16																																										
2012.	0,005	76.608.346,10	0,4342 / 0,53	190.065.457,98																																										
UKUPNO:		504.643.203,22		169.007.609,28																																										
UKUPNO NAKNADA I OTKUP (kn):		673.650.812,50																																												

	<p>Isplaćeni iznosi povlaštenim proizvođačima, isplaćena sredstva za energiju uravnoteženja i sredstva isplaćena na ime naknade za troškove opskrbljivača:</p> <table border="1" data-bbox="638 353 1455 860"> <thead> <tr> <th data-bbox="638 353 820 524">Godina</th> <th data-bbox="820 353 1007 524">Iznos sredstva isplaćenim povlaštenim proizvođačima (kn)</th> <th data-bbox="1007 353 1214 524">Isplaćena sredstva za energiju uravnoteženja - 10% visine PPC (kn)</th> <th data-bbox="1214 353 1455 524">Isplaćena sredstva na ime naknade za troškove opskrbljivača</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="638 524 820 555">2007.</td> <td data-bbox="820 524 1007 555">310.039,60</td> <td data-bbox="1007 524 1214 555">12.520,83</td> <td data-bbox="1214 524 1455 555"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 555 820 586">2008.</td> <td data-bbox="820 555 1007 586">26.185.223,45</td> <td data-bbox="1007 555 1214 586">1.364.215,12</td> <td data-bbox="1214 555 1455 586"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 586 820 618">2009.</td> <td data-bbox="820 586 1007 618">36.586.041,23</td> <td data-bbox="1007 586 1214 618">2.075.545,40</td> <td data-bbox="1214 586 1455 618"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 618 820 649">2010.</td> <td data-bbox="820 618 1007 649">70.395.378,75</td> <td data-bbox="1007 618 1214 649">3.654.940,24</td> <td data-bbox="1214 618 1455 649"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 649 820 680">2011.</td> <td data-bbox="820 649 1007 680">182.182.258,56</td> <td data-bbox="1007 649 1214 680">9.793.539,33</td> <td data-bbox="1214 649 1455 680">1.167.712,67</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 680 820 712">2012.</td> <td data-bbox="820 680 1007 712">331.748.777,98</td> <td data-bbox="1007 680 1214 712">19.006.545,80</td> <td data-bbox="1214 680 1455 712">1.149.125,17</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 712 820 743">UKUPNO:</td> <td data-bbox="820 712 1007 743">647.407.719,57</td> <td data-bbox="1007 712 1214 743">35.907.306,72</td> <td data-bbox="1214 712 1455 743">2.316.837,84</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 743 820 860">UKUPNA ISPLAĆENA SREDSTVA (kn):</td> <td colspan="3" data-bbox="820 743 1455 860" style="text-align: center;">685.631.864,13</td> </tr> </tbody> </table>	Godina	Iznos sredstva isplaćenim povlaštenim proizvođačima (kn)	Isplaćena sredstva za energiju uravnoteženja - 10% visine PPC (kn)	Isplaćena sredstva na ime naknade za troškove opskrbljivača	2007.	310.039,60	12.520,83		2008.	26.185.223,45	1.364.215,12		2009.	36.586.041,23	2.075.545,40		2010.	70.395.378,75	3.654.940,24		2011.	182.182.258,56	9.793.539,33	1.167.712,67	2012.	331.748.777,98	19.006.545,80	1.149.125,17	UKUPNO:	647.407.719,57	35.907.306,72	2.316.837,84	UKUPNA ISPLAĆENA SREDSTVA (kn):	685.631.864,13		
Godina	Iznos sredstva isplaćenim povlaštenim proizvođačima (kn)	Isplaćena sredstva za energiju uravnoteženja - 10% visine PPC (kn)	Isplaćena sredstva na ime naknade za troškove opskrbljivača																																		
2007.	310.039,60	12.520,83																																			
2008.	26.185.223,45	1.364.215,12																																			
2009.	36.586.041,23	2.075.545,40																																			
2010.	70.395.378,75	3.654.940,24																																			
2011.	182.182.258,56	9.793.539,33	1.167.712,67																																		
2012.	331.748.777,98	19.006.545,80	1.149.125,17																																		
UKUPNO:	647.407.719,57	35.907.306,72	2.316.837,84																																		
UKUPNA ISPLAĆENA SREDSTVA (kn):	685.631.864,13																																				
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	Rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača donosi se na rok važenja od 14 godina. Na određeno vrijeme od 14 godina sklapa se i ugovor o otkupu električne energije koji je dodatni uvjet za ostvarivanje prava na poticajnu cijenu. Time se jamči dugoročna sigurnost i pouzdanost programa.																																				
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	<p>Izmjenama i dopunama uredbe o minimalnom udjelu električne energije iz obnovljivih izvora, dvaju pravilnika i tarifnog sustava kojim se reguliraju poticajne cijene za električnu energiju u 2012. godini izvršena je revizija programa započetog 2007. godine. Time je ujedno izvršena i optimizacija programa. Naknade za poticanje su korigirane nekoliko puta izmjenama odgovarajuće uredbe kojom se ove naknade propisuju.</p> <p>U smislu prilagodbe programa bitna je korekcija tarifnih stavki za promjene tržišnih uvjeta s aspekta tehnološkog napretka, promjene prosječnih tržišnih cijena za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i drugih faktora. Izmjene se donose na prijedlog ministarstva nadležnog za energetiku do 31. listopada tekuće godine s početkom primjene u idućoj godini. Osim toga, u ugovoru o otkupu električne energije poticajna cijena se korigira za indeks inflacije u prethodnoj kalendarskoj godini.</p>																																				
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora propisuje visine tarifnih stavki kategorizirano prema instaliranoj snazi te po tipu tehnologije korištene za proizvodnju električne energije. S obzirom na instaliranu snagu postrojenja postoji skupina postrojenja snage do uključivo 1 MW i skupina postrojenja snage veće od 1 MW. Unutar pojedinih tipova tehnologije, a to su sunčane elektrane (samo za snage do uključivo 1 MW), elektrane na krutu biomasu i elektrane na bioplin, postoji daljnja diferencijacija visina tarifnih stavki prema instaliranoj snazi postrojenja. Tako su primjerice elektrane na krutu biomasu u skupini postrojenja snage do uključivo 1 MW podijeljene na elektrane snage do uključivo 300 kW i na elektrane snage veće od 300																																				

	kW. Visina tarifnih stavki veća je za elektrane na krutu biomasu manje instalirane snage. Za hidroelektrane je diferencijacija unutar tipa postrojenja ostvarena definiranjem pragova proizvedene električne energije u MWh.
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	Do kraja 2020. godine minimalni udio električne energije proizvedene od povlaštenih proizvođača iznosit će 13,6% u ukupnoj neposrednoj potrošnji električne energije, a ta će se proizvodnja poticati.
Je li potpora uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti?	Postrojenja koja koriste bioplina i biomasu imaju uvjet za ostvarivanje tarife i sklapanje ugovora o otkupu električne energije s operatorom tržišta na način da je minimalna ukupna godišnja učinkovitost postrojenja 50% u pretvorbi primarne energije goriva u isporučenu električnu energiju i proizvedenu korisnu toplinu.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o mjeri koja je na snazi od 2007. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	<ul style="list-style-type: none"> – Zakon o energiji (Narodne novine 120/12) Opći interes za promicanje OIEiK. – Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13) Status povlaštenog proizvođača, prikupljanje i raspodjela naknada, usklađenost s minimalnim ciljem, jamstvo podrijetla. – Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 33/07, 133/07, 155/08, 155/09, 8/11 i 144/11) Prikupljanje, raspodjela i plaćanje naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste OIEiK. – Uredba o uspostavi sustava jamstva podrijetla električne energije (Narodne novine 84/13) Uspostava sustava jamstva podrijetla električne energije sa svrhom dokazivanja udjela ili količine električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije u ukupnoj isporučenoj količini električne energije od strane opskrbljivača krajnjim kupcima. – Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/12) – Poticajna cijena električne energije koju HROTE plaća za isporučenu električnu energiju proizvedenu iz postrojenja koja koriste OIEiK Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12) Uvjeti i mogućnosti korištenja OIE i kogeneracije: planiranje, upravni postupci (dozvole), upis u Registar OIEKPP. – Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12) Postupak za stjecanje statusa povlaštenog proizvođača električne energije i vrste OIEiK za koje se može steći status povlaštenog proizvođača.
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa	Početak programa određen je stupanjem na snagu podzakonskih akata kojima je propisan postupak ishođenja dozvola za razvoj i izgradnju postrojenja koja koriste OIE, a to je 1. srpanj 2007. godine.

(trajanje)?	Datum dovršetka cjelokupnog programa još nije određen.																																							
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	Ne postoji najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu kroz tarifni sustav osim za elektrane na životinjsku mast za koju nije propisana visina tarifnih stavki za instalirane snage manje od 1 MW. Što se tiče gornje granice veličine sustava, kvalificirati se mogu hidroelektrane instalirane snage do uključivo 10 MW te elektrane na biopljin i elektrane na životinjsku mast instalirane snage do uključivo 5 MW. Za ostale sustave gornja granica veličine nije propisana.																																							
Koji su uvjeti za dobivanje fiksne tarife?	Pravo na fiksnu tarifu može steći proizvođač električne energije pod uvjetom da: <ul style="list-style-type: none"> - ishodi rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije i - sklopi ugovor s HROTE-om o otkupu električne energije. 																																							
Postoji li gornja granica za ukupnu količinu proizvedene električne energije na godinu ili za instalirani kapacitet koji imaju pravo na tarifu?	Nije propisano ograničenje ukupne godišnje proizvodnje električne energije. Kroz tarifni sustav, ograničenje je propisano s obzirom na instaliranu snagu za hidroelektrane (10 MW) te elektrane na biopljin i elektrane na životinjsku mast (5 MW). Osim toga, za integrirane sunčane elektrane koje sklapaju ugovor o otkupu električne energije postoji gornja granica od 15 MW ukupne instalirane snage svih elektrana u tekućoj godini, a za sunčane elektrane koje nisu integrirane ta granica je 10 MW. Za postrojenja koja koriste gorivne ćelije na vodik postavljena je granica od 1 MW ukupne instalirane snage svih elektrana, i to za ona postrojenja za koja je ishodišteno prethodno rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača.																																							
Radi li se o programu za određenu tehnologiju? Koje su razine tarife za svaku od njih?	Program nije namijenjen određenoj tehnologiji, nego obuhvaća sve tehnologije OIE. Razine fiksnih tarifnih stavki izražene u kn/kWh prikazane su u sljedećoj tablici: <table border="1" data-bbox="635 1249 1487 2020"> <thead> <tr> <th>Tip postrojenja</th> <th>≤1 MW</th> <th>>1 MW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">sunčane elektrane</td> </tr> <tr> <td>sunčane elektrane instalirane snage do uključivo 10 kW</td> <td>1,10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>sunčane elektrane instalirane snage veće od 10 kW do uključivo 30 kW</td> <td>1,10</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>sunčane elektrane veće od 30 kW</td> <td>1,10</td> <td>PPC</td> </tr> <tr> <td colspan="3">hidroelektrane</td> </tr> <tr> <td>hidroelektrane do uključivo 500 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini</td> <td>1,20</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>hidroelektrane za više od 500 MWh do uključivo 1000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini</td> <td>0,80</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>hidroelektrane za više od 1000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini</td> <td>0,60</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">hidroelektrane instalirane snage do uključivo 10 MW</td> </tr> <tr> <td>energija do uključivo 5000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini</td> <td>-</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>energija za više od 5000 MWh do uključivo 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini</td> <td>-</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>energija za više od 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini</td> <td>-</td> <td>0,57</td> </tr> </tbody> </table>	Tip postrojenja	≤1 MW	>1 MW	sunčane elektrane			sunčane elektrane instalirane snage do uključivo 10 kW	1,10	-	sunčane elektrane instalirane snage veće od 10 kW do uključivo 30 kW	1,10	-	sunčane elektrane veće od 30 kW	1,10	PPC	hidroelektrane			hidroelektrane do uključivo 500 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	1,20	-	hidroelektrane za više od 500 MWh do uključivo 1000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	0,80	-	hidroelektrane za više od 1000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	0,60	-	hidroelektrane instalirane snage do uključivo 10 MW			energija do uključivo 5000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	-	1,00	energija za više od 5000 MWh do uključivo 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	-	0,70	energija za više od 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	-	0,57
Tip postrojenja	≤1 MW	>1 MW																																						
sunčane elektrane																																								
sunčane elektrane instalirane snage do uključivo 10 kW	1,10	-																																						
sunčane elektrane instalirane snage veće od 10 kW do uključivo 30 kW	1,10	-																																						
sunčane elektrane veće od 30 kW	1,10	PPC																																						
hidroelektrane																																								
hidroelektrane do uključivo 500 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	1,20	-																																						
hidroelektrane za više od 500 MWh do uključivo 1000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	0,80	-																																						
hidroelektrane za više od 1000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	0,60	-																																						
hidroelektrane instalirane snage do uključivo 10 MW																																								
energija do uključivo 5000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	-	1,00																																						
energija za više od 5000 MWh do uključivo 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	-	0,70																																						
energija za više od 15000 MWh proizvedenih u kalendarskoj godini	-	0,57																																						

	vjetroelektrane	0,72	0,71
	elektrane na krutu biomasu, isključujući komunalni otpad		
	elektrane na biomasu instalirane snage do uključivo 300 kW	1,30	-
	elektrane na biomasu instalirane snage veće od 300 kW	1,20	-
	elektrane na biomasu instalirane snage do uključivo 2 MW	-	1,20
	elektrane na biomasu instalirane snage veće od 2 MW do uključivo 5 MW	-	1,15
	elektrane na biomasu instalirane snage veće od 5 MW do uključivo 10 MW	-	1,05
	elektrane na biomasu instalirane snage veće od 10 MW	-	0,90
	geotermalne elektrane	1,20	1,20
	elektrane na bioplin iz poljoprivrednih kultura te organskih ostataka i otpada biljnog i životinjskog podrijetla		
	elektrane na bioplin instalirane snage do uključivo 300 kW	1,42	-
	elektrane na bioplin instalirane snage veće od 300 kW	1,20	-
	elektrane na bioplin instalirane snage do uključivo 2 MW	-	1,20
	elektrane na bioplin instalirane snage veće od 2 MW do uključivo 5 MW	-	1,12
	elektrane na tekuća biogoriva	PPC	PPC
	elektrane na deponijski plin i plin iz postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda	PPC	PPC
	ostale elektrane na obnovljive izvore	PPC	PPC
	elektrane na životinjsku mast instalirane snage do uključivo 5 MW	-	1,65
	PPC znači da je visina tarifnih stavki definirana kao prosječna prodajna cijena električne energije (PPC), a to je cijena proizvodnje električne energije za tarifne kupce iz kategorije kućanstva s jednotarifnim obračunom električne energije.		
Postoje li drugi kriteriji razlike među tarifama?	Drugi kriteriji ne postoje.		
Na koje se vrijeme jamči fiksna tarifa?	Ugovor o otkupu električne energije sklapa se na određeno vrijeme od 14 godina. MINGO svake godine može predložiti izmjenu tarifnog sustava koja uključuje korekciju tarifnih stavki za promjene tržišnih uvjeta s aspekta tehnološkog napretka, promjene prosječnih tržišnih cijena sustava za proizvodnju električne energije iz OIE i sve ostale relevantne faktore koji mogu direktno utjecati na troškove realizacije projekta.		
Predviđa li se programom bilo kakvo usklađivanje tarifa?	Osim korekcija tarifnog sustava navedenih u prethodnom odgovoru nema drugih usklađivanja tarifnih stavki.		

Naziv programa.	Poticanje korištenja OIE i energetske efikasnosti putem Hrvatske banke za obnovu i razvitak (HBOR)
Kratak opis programa.	Za financiranje projekata s područja zaštite okoliša HBOR odobrava kredite putem Programa kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i OIE. Cilj programa kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i OIE je realizacija investicijskih projekata usmjerenih na

	<p>zaštitu okoliša, poboljšanje energetske učinkovitosti i poticanje korištenja OIE.</p> <p>Kreditni su namijenjeni za ulaganja u zemljišta, građevinske objekte, opremu i uređaje.</p> <p>Korisnici kredita mogu biti jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (općine, gradovi te županije i grad Zagreb) ako ispunjavaju predviđene zakonske uvjete, komunalna društva, trgovačka društva, obrtnici i ostale pravne osobe ili poslovne banke koje su s HBOR-om ugovorile suradnju na provođenju programa.</p> <p>Poslovne banke mogu koristiti ove kredite pod uvjetom da sredstva kredita plasiraju krajnjim korisnicima kredita u skladu s ovim Programom kreditiranja.</p> <p>Način kreditiranja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreditiranje krajnjih korisnika putem poslovnih banaka, - izravno kreditiranje. <p>Prihvatljivost svakog pojedinačnog projekta s osnove energetske učinkovitosti i OIE ocjenjuje se pojedinačno.</p>
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Radi se o dobrovoljnom programu.
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	<p>HBOR provodi ovaj Program:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izravnim kreditiranjem korisnika kredita, - kreditiranjem krajnjih korisnika kredita putem poslovnih banaka koje su ugovorile suradnju na provođenju ovog Programa.
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Sredstva osigurava HBOR.
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	<p>Nema različitih potpora za različite tehnologije.</p> <p>Prihvatljivost svakog pojedinačnog projekta s osnove energetske učinkovitosti i OIE ocjenjuje se pojedinačno.</p>
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	<p>Ne postoje očekivani učinci u smislu proizvodnje energije.</p> <p>Očekivani rezultat je provedba projekata koji doprinose postizanju nacionalnog cilja OIE.</p>
Je li potpora uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti?	<p>Potpore nije uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti.</p> <p>Prihvatljivost svakog pojedinačnog projekta s osnove energetske učinkovitosti i OIE ocjenjuje se pojedinačno</p>
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o postojećoj mjeri, koja je na snazi od 2009. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	<ul style="list-style-type: none"> - Zakon o državnim potporama (Narodne novine 72/13) - Odluka o objavljivanju pravila o državnim potporama za zaštitu okoliša (Narodne novine 154/08)
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa	2009. -

(trajanje)?	
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	Ne postoji najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu. Ograničen je najmanji iznos kredita koji se dodjeljuje, dok najveći iznos nije ograničen.
Što se dodjeljuje u okviru programa? (<i>subvencije, pomoć u kapitalu, niske kamate na kredite, izuzeće od plaćanja poreza ili smanjenje poreza, povrat poreza</i>)	U okviru Programa dodjeljuju se: – krediti, – poticajne kamatne stope.
Tko ima koristi od programa?	Koristi od Programa imaju korisnici kredita, graditelji, instalateri, arhitekti, dobavljači potrebnih uređaja.
Da li se zahtjevi prihvaćaju i odobravaju trajno ili se povremeno objavljuju pozivi za njihovo podnošenje? Ako je povremeno, opišite učestalost poziva i uvjete?	Zahtjevi se primaju i odobravaju kontinuirano.

Naziv programa.	Poticanje korištenja OIE i energetske učinkovitosti sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU)
Kratak opis programa.	FZOEU osigurava sredstva za financiranje pripreme, provedbe i razvoja programa i projekata u području zaštite okoliša, poboljšanja energetske učinkovitosti i korištenja OIE te ublažavanja klimatskih promjena. Sredstva za financiranje osiguravaju se iz namjenskih prihoda FZOEU od naknada onečišćivača okoliša, što uključuje naknade na emisije dušikovih oksida, sumporova dioksida i ugljikovog dioksida, naknade za opterećivanje okoliša otpadom, naknade korisnika okoliša i posebne naknade za okoliš za vozila na motorni pogon. Sredstva za financiranje se osiguravaju od 2013. i od namjenskih prihoda FZOEU koja će se ostvariti od prodaje emisijskih jedinica stakleničkih plinova putem dražbe. Sredstva FZOEU se dodjeljuju za projekte poboljšanja energetske učinkovitosti, uključujući kogeneracijska postrojenja, centralizirane toplinske sustave, energetske preglede i demonstracijske aktivnosti, projekte javne rasvjete, zamjene goriva i iskorištavanja otpadne topline te projekte u području zgradarstva i održive gradnje. Projekti OIE za koja FZOEU dodjeljuje sredstva uključuju sunčevu energiju, energiju vjetra, energiju biomase, energiju iz malih hidroelektrana i geotermalnu energiju. FZOEU dodjeljuje sredstva jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, javnim ustanovama, trgovačkim društvima, obrtnicima, nevladinim udrugama, neprofitnim organizacijama i fizičkim osobama, putem zajmova, subvencija kamata, financijske pomoći i donacija.
Radi li se o dobrovoljnom ili	Radi se o dobrovoljnom programu.

obveznom programu?	
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	Program vodi FZOEU.
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	<p>Sredstva za financiranje osiguravaju se iz namjenskih prihoda FZOEU od:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naknada onečišćivača okoliša, - naknade korisnika okoliša, - naknada na opterećivanje okoliša otpadom, - posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon. <p>Sredstva za financiranje mogu se ostvarivati i iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proračuna jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave sukladno zajednički utvrđenim programima, - prihoda ostvarenih na temelju međunarodne bilateralne i multilateralne suradnje na programima, projektima i sličnim aktivnostima u području zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, - prihoda i primitaka od upravljanja slobodnim novčanim sredstvima FZOEU, - donacija, pomoći i slično. <p>FZOEU je od 2005. do kraja 2012. godine odobrio 580 mil. kn (isplaćeno 449 milijuna kn) za financiranje 1.558 projekata (1.327 okončan) vrijednosti 2,4 mlrd. kuna, od čega je 120 projekata korištenja OIE.</p> <p>U kućanstvima je postavljeno gotovo 1.000 sustava s fotonaponskim kolektorima, toplinskim sunčevim kolektorima, pećima i kotlovima na biomasu te dizalicama topline.</p> <p>Temeljem natječaja krajem 2012. godine prihvaćeno je sufinanciranje 47 programa jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave dodjelom financijske pomoći od približno 24 mil. kn za postavljanje 2.099 sustava za korištenje OIE: 1.511 s toplinskim sunčevim kolektorima, 455 s pećima i kotlovima na biogorivo, 35 s dizalicama topline, 95 fotonaponskih i 3 vjetrogeneratorska sustava.</p> <p>FZOEU u razdoblju od 2013. do 2015. godine planira izdvojiti 564 mil. kn za sufinanciranje projekata energetske učinkovitosti i korištenja OIE, od čega 272 mil. kn za projekte energetske učinkovitosti i korištenje OIE u zgradama i 111 mil. kn za projekte korištenja OIE.</p>
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	Program je reguliran nacionalnim zakonodavstvom. Na taj način je riješena dugoročna sigurnost i pouzdanost programa.
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	<p>FZOEU objavljuje natječaje za sufinanciranje projekata u području zaštite okoliša, poboljšanja energetske učinkovitosti i korištenja OIE te ublažavanja klimatskih promjena.</p> <p>FZOEU raspisuje natječaje prema programu rada i financijskom planu, tako da o namjeni natječaja ovisi da li će biti ili ne različitih potpora za različite tehnologije.</p>
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	<p>Ne postoje očekivani učinci u smislu proizvodnje energije.</p> <p>Očekivani rezultat je provedba projekata koji doprinose postizanju</p>

	nacionalnog cilja OIE.
Je li potpora uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti?	Potpora nije uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o postojećoj mjeri, koja je na snazi od 2004. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	<ul style="list-style-type: none"> - Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Narodne novine 107/03, 144/12) - Statut Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Narodne novine 193/03, 73/04, 116/08, 101/09 i 118/11) - Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine 130/11) - Pravilnik o postupku objavljivanja natječaja i odlučivanju o odabiru korisnika sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Narodne novine 153/11) - Pravilnik o uvjetima i načinu dodjeljivanja sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, te kriterijima i mjerilima za ocjenjivanje zahtjeva za dodjeljivanje sredstava Fonda (Narodne novine 18/09 i 42/12) - Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon (Narodne novine 2/04) - Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon (Narodne novine 20/04) - Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknade na emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (Narodne novine 71/04) - Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknade za emisiju u okoliš oksida sumpora izraženih kao sumporov dioksid i oksida dušika izraženih kao dušikov dioksid (Narodne novine 95/04) - Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom (Narodne novine 71/04) - Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom (Narodne novine 95/04) - Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati korisnici sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Narodne novine 183/04)
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	2004. -
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	Ne postoji najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu.

Što se dodjeljuje u okviru programa? (<i>subvencije, pomoć u kapitalu, niske kamate na kredite, izuzeće od plaćanja poreza ili smanjenje poreza, povrat poreza</i>)	U okviru programa dodjeljuju se: <ul style="list-style-type: none"> - beskamatni krediti, - subvencije, - financijske pomoći - donacije. Sredstva se dodjeljuju na temelju provedenog javnog natječaja.
Tko ima koristi od programa?	Koristi od Programa imaju korisnici sredstva FZOEU, graditelji, instalateri, arhitekti, dobavljači potrebnih uređaja.
Da li se zahtjevi prihvaćaju i odobravaju trajno ili se povremeno objavljuju pozivi za njihovo podnošenje? Ako je povremeno, opišite učestalost poziva i uvjete?	FZOEU objavljuje natječaje. Učestalost i uvjeti natječaja ovise o Programu rada i financijskom planu FZOEU za svaku godinu.

Naziv programa.	Projekti energetske učinkovitosti s otplatom kroz uštede (ESCO model)
Kratak opis programa.	ESCO model predstavlja inteligentna energetska rješenja i predstavlja naziv za poduzeće koje planira, izvodi i financira projekte iz područja energetske učinkovitosti. ESCO projekti uključuju modernizaciju, rekonstrukciju i obnovu postojećih postrojenja i objekata s ciljem racionalnije potrošnje energije na način da se kroz uštede u troškovima za energente i održavanje ostvari povrat investicije. ESCO projekti obuhvaćaju razvoj, izvedbu i financiranje s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje, što uključuje i upotrebu OIE. Područja poslovanja su javni i privatni sektor, odnosno zgradarstvo (škole i vrtići, uredi, hoteli, sveučilišta, bolnice), javna rasvjeta, industrija i sustavi opskrbe energijom (kogeneracija, daljinsko grijanje). Uz navedeno, ESCO projekt može uključivati domaće poduzetništvo, inženjerska i konzultantska društva, proizvođače opreme, banke i druge poslovne subjekte.
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Radi se o dobrovoljnom programu.
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	Program vodi tvrtka pružatelj usluge (ESCO) koja razvija, izvodi i financira projekte energetske učinkovitosti na tržišnom utemeljenju. Trenutačno ključni kreator tržišta za projekte energetske učinkovitosti u Hrvatskoj je poduzeće HEP ESCO d.o.o.
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Sredstva za investicije osigurava: <ul style="list-style-type: none"> - ESCO - Domaće komercijalne banke - krediti - Globalni fond za zaštitu okoliša (GEF) - donacije - Svjetska banka za obnovu i razvoj (IBRD) – krediti
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	Potpore se ne razlikuju s obzirom na tehnologiju.
Koji su očekivani učinci u	Ne postoje očekivani učinci u smislu proizvodnje energije.

smislu proizvodnje energije?	Očekivani rezultat je povećanje korištenja topline proizvedene iz OIE u javnom i privatnom sektoru.
Je li potpora uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti?	Energetska učinkovitost je osnova ESCO projekta. Cilj ESCO projekata je racionalna potrošnje energije na način da se kroz uštede u troškovima za energente i održavanje ostvari povrat investicije. Ti projekti mogu uključivati OIE za postizanje navedenog cilja.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o postojećoj mjeri, koja je na snazi od 2004. godine.
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	2004. -
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	Ne postoji najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu.
Što se dodjeljuje u okviru programa? (<i>subvencije, pomoć u kapitalu, niske kamate na kredite, izuzeće od plaćanja poreza ili smanjenje poreza, povrat poreza</i>)	U okviru programa dodjeljuju se financijska sredstva za energetska učinkovitost.
Tko ima koristi od programa?	Javni i privatni sektor (zgradarstvo, javna rasvjeta, industrija i sustavi opskrbe energijom).
Da li se zahtjevi prihvaćaju i odobravaju trajno ili se povremeno objavljuju pozivi za njihovo podnošenje? Ako je povremeno, opišite učestalost poziva i uvjete?	Prijave se primaju i odobravaju kontinuirano.

Je li moguće da isti projekt ima potporu kroz više mjera? Koje se mjere mogu kumulirati?

Moguće je da isti projekt ima potporu više mjera. Primjeri:

- HEP ESCO projekti mogu biti sufinancirani od strane FZOEU.
- Projekt koji dobiva kredit kroz Program kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i OIE putem HBOR-a može smanjiti kamatne stope, ako FZOEU odobri subvenciju kamata.
- U sufinanciranju programa, projekata i sličnih aktivnosti vezanih za promociju OIE , zaštitu okoliša i energetska učinkovitost FZOEU surađuje s bankama i drugim financijskim institucijama.

4.4. PROGRAMI POTPORE ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ZA GRIJANJE I HLAĐENJE KOJI SE PRIMJENJUJU U ODREĐENOJ DRŽAVI ČLANICI ILI SKUPINI DRŽAVA ČLANICA

- a) Na koji se način prilagođavaju programi potpore za korištenje električne energije iz obnovljivih izvora kako bi se potaknulo korištenje kombinirane toplinske i električne energije iz obnovljivih izvora?

Naziv programa.	Poticanje primjene kogeneracije
Kratak opis programa.	<p>Pravni okvir za poticanje primjene kogeneracije za proizvodnju električne energije usvojen je 2007. godine te je nakon nekoliko godina prakse izmijenjen i dopunjen 2012. godine, čime su uklonjene određene prepreke razvoju projekata za proizvodnju električne energije iz postrojenja povlaštenih proizvođača električne energije. Osim temeljnih propisa (Zakon o energiji, Zakon o tržištu električne energije i prateći podzakonski akti) pravni okvir za poticanje primjene kogeneracije za proizvodnju električne energije čine: Uredba o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče, Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, Uredba o uspostavi sustava jamstva podrijetla električne energije, Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije i Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije.</p> <p>Uredbom o minimalnom udjelu električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije čija se proizvodnja potiče (Narodne novine 33/07 i 8/11) propisuje se minimalni udio električne energije proizvedene iz kogeneracijskih postrojenja čija se proizvodnja potiče te se određuju nacionalni ciljevi u proizvodnji električne energije iz kogeneracijskih postrojenja. Uredba se ne odnosi na električnu energiju proizvedenu u kogeneracijskim postrojenjima u kategoriji javnih toplana koja proizvode električnu energiju i toplinu radi opskrbe kupaca, a ne za vlastite potrebe. HROTE sklapa ugovore o otkupu električne energije s povlaštenim proizvođačima za poticanu proizvodnju sve dok ukupna planirana proizvodnja električne energije iz kogeneracijskih postrojenja ne dosegne propisani minimalni udio. HROTE otkupljuje svu električnu energiju čija se proizvodnja potiče.</p> <p>Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 33/07, 133/07, 155/08, 155/09, 8/11 i 144/11) propisuje da svi kupci električne energije; tarifni i povlašteni kupci plaćaju naknadu za poticanje. Sredstva naknade za poticanje koriste se za isplatu poticajne cijene povlaštenim proizvođačima za isporučenu električnu energiju, za financiranje poslova HROTE u sustavu poticanja te za plaćanje troškova uravnoteženja elektroenergetskog sustava nastalih zbog odstupanja u vrijednostima planirane i proizvedene električne energije iz postrojenja povlaštenih proizvođača koji imaju pravo na poticajnu</p>

	<p>cijenu.</p> <p>Uredbom o uspostavi sustava jamstva podrijetla električne energije (Narodne novine 84/13) se uspostavlja sustav jamstva podrijetla električne energije sa svrhom dokazivanja udjela ili količine električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije u ukupnoj isporučenoj količini električne energije od strane opskrbljivača krajnjim kupcima. Za proizvedenu električnu energiju iz proizvodnog postrojenja koje ima status povlaštenog proizvođača električne energije i za koje je na snazi ugovor o otkupu električne energije sklopljen sukladno tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i kogeneracije ne izdaje se jamstvo podrijetla električne energije.</p> <p>Prema Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12 i 144/12) pravo na poticajnu cijenu stječe proizvođač električne energije koji koristi kogeneraciju za proizvodnju električne energije pod uvjetom da je ishodio rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije te da je sklopio ugovor s HROTE-om o otkupu električne energije. HROTE plaća povlaštenom proizvođaču poticajnu cijenu u skladu s Tarifnim sustavom.</p> <p>Pravilnikom o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12) utvrđuju se postrojenja koja koriste OIE i kogeneracije te se propisuje oblik, sadržaj i vođenje Registra OIEKPP.</p> <p>Pravilnikom o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12) propisuju se uvjeti za stjecanje statusa povlaštenog proizvođača električne energije, način stjecanja i gubitka statusa povlaštenog proizvođača te način izvješćivanja povlaštenog proizvođača.</p>
<p>Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?</p>	<p>Program je obvezan za obveznike plaćanja naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK, ali nije obvezan za sve projekte razvoja kogeneracijskih postrojenja, nego za one koji imaju namjeru ostvariti status povlaštenog proizvođača električne energije i ostvariti pravo na poticajnu cijenu.</p>
<p>Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)</p>	<p>MINGO je nadležno za provedbu programa.</p> <p>U smislu provedbe, a posebno u smislu izdavanja dozvola, rješenja i suglasnosti važnu ulogu ima HERA, HROTE, HOPS i HEP-ODS.</p> <p>MINGO nadzire obračun, isplatu i trošenje sredstava naknada za poticanje.</p> <p>HERA ima ulogu nadzora primjene Tarifnog sustava i nadzora povlaštenih proizvođača u ispunjavanju uvjeta.</p> <p>Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicije nadležan je za nadzor i otklanjanje prepreka u provedbi projekata iz energetskog sektora.</p>
<p>Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?</p>	<p>Sredstva su osigurana kroz naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK koju plaćaju svi kupci električne energije proporcionalno ukupno obračunatoj potrošnji.</p> <p>FZOEU je od 2005. do kraja 2012. godine sufinancirao 19 projekata kotlovnica i kogeneracija na biomasu.</p>

	FZOEU u razdoblju od 2013. do 2015. planira 111 mil. kn sredstava za sufinanciranje projekata OIE, dakle i kogeneracijskih postrojenja na biomasu.
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	Rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača donosi se na rok važenja od 14 godina. Na određeno vrijeme od 14 godina sklapa se i ugovor o otkupu električne energije koji je dodatni uvjet za ostvarivanje prava na poticajnu cijenu. Time se jamči dugoročna sigurnost i pouzdanost programa.
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	Izmjenama i dopunama uredbe o minimalnom udjelu električne energije iz obnovljivih izvora, dvaju pravilnika i Tarifnog sustava kojim se reguliraju poticajne cijene za električnu energiju u 2012. godini izvršena je revizija programa započetog 2007. godine. Time je ujedno izvršena i optimizacija programa. Naknade za poticanje su korigirane nekoliko puta izmjenama odgovarajuće uredbe kojom se ove naknade propisuju. U smislu prilagodbe programa bitna je korekcija tarifnih stavki za promjene tržišnih uvjeta s aspekta tehnološkog napretka, promjene prosječnih tržišnih cijena za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i drugih faktora. Izmjene se donose na prijedlog ministarstva nadležnog za energetiku do 31. listopada tekuće godine s početkom primjene u idućoj godini. Osim toga, u ugovoru o otkupu električne energije poticajna cijena se korigira za indeks inflacije u prethodnoj kalendarskoj godini.
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	Tarife stope i njihovi iznosi razlikuju se ovisno o instaliranoj električnoj snazi postrojenja – razlika je između mikrokogeneracija (≤ 30 kW), malih kogeneracija (> 30 kW i ≤ 1 MW), srednjih kogeneracija (>1 MW i ≤ 35 MW) i velikih kogeneracija (> 35 MW).
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	Do kraja 2020. godine minimalni udio električne energije proizvedene iz kogeneracijskih postrojenja od povlaštenih proizvođača i isporučene u prijenosnu, odnosno distribucijsku mrežu iznositi će 4% u ukupnoj neposrednoj potrošnji električne energije. Ta će se proizvodnja poticati.
Je li potpora uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti?	Potpota je uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti samo za kogeneracijska postrojenja koja koriste fosilna goriva, dok za postrojenja koja koriste OIE potpora nije uvjetovana.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Postojeća mjera, na snazi od 2007. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	– Zakon o energiji (Narodne novine 120/12) Opći interes za promicanje OIEiK. – Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13) Status povlaštenog proizvođača, prikupljanje i raspodjela naknada, usklađenost s minimalnim ciljem, jamstvo podrijetla. – Uredba o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 33/07, 133/07, 155/08, 155/09, 8/11, 144/11) Prikupljanje, raspodjela i plaćanje naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste OIEiK.

	<ul style="list-style-type: none"> – Uredba o uspostavi sustava jamstva podrijetla električne energije (Narodne novine 84/13) Uspostava sustava jamstva podrijetla električne energije sa svrhom dokazivanja udjela ili količine električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije u ukupnoj isporučenoj količini električne energije od strane opskrbljivača krajnjim kupcima. – Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12, 121/12, 144/12) Poticajna cijena električne energije koju HROTE plaća za isporučenu električnu energiju proizvedenu iz postrojenja koja koriste OIEiK. – Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12) Uvjeti i mogućnosti korištenja OIEiK: planiranje, upravni postupci (dozvole), upis u Registar OIEKPP. – Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (Narodne novine 88/12) Postupak za stjecanje statusa povlaštenog proizvođača električne energije i vrste OIEiK za koje se može steći status povlaštenog proizvođača. 										
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	Početak programa određen je stupanjem na snagu podzakonskih akata kojima je propisan postupak ishoda dozvola za razvoj i izgradnju postrojenja koja koriste OIE, a to je 1. srpanj 2007. godine. Datum dovršetka cjelokupnog programa još nije određen.										
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	Pravilnik o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije definira da samo kogeneracijska postrojenja koja ostvaruju uštedu primarne energije (UPE) mogu steći status povlaštenog proizvođača. Ušteda primarne energije za mikro i male kogeneracije mora biti veća od nule ($UPE > 0$), dok kod kogeneracija snage veće od 1 MW, priključene na prijenosnu ili distribucijsku mrežu, ušteda primarne energije mora biti najmanje 10% ($UPE \geq 0,10$).										
Koji su uvjeti za dobivanje fiksne tarife?	Pravo na poticajnu cijenu stječe proizvođač električne energije koji koristi kogeneraciju, pod uvjetom da je: <ul style="list-style-type: none"> – ishodio rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije (izdaje HERA) – sklopio ugovor s HROTE-om o otkupu električne energije. 										
Postoji li gornja granica za ukupnu količinu proizvedene električne energije na godinu ili za instalirani kapacitet koji imaju pravo na tarifu?	Nema ograničenja na ukupni volumen proizvodnje električne energije godišnje.										
Radi li se o programu za određenu tehnologiju? Koje su razine tarife za svaku od njih?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupa postrojenja</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage do uključivo 30 kW, tzv. mikrokogeneracije, te sva kogeneracijska postrojenja koja koriste gorive ćelije na vodik</td> <td>0,61</td> </tr> <tr> <td>kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 30 kW do uključivo 1 MW, tzv. male kogeneracije</td> <td>PPC</td> </tr> <tr> <td>kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 1 MW do uključivo 35 MW, tzv. srednje kogeneracije priključene na distribucijsku ili prijenosnu mrežu</td> <td>PPC</td> </tr> <tr> <td>kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 35 MW, tzv. velike kogeneracije, te sva kogeneracijska postrojenja priključena na prijenosnu mrežu</td> <td>PPC</td> </tr> </tbody> </table>	Grupa postrojenja	C	kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage do uključivo 30 kW, tzv. mikrokogeneracije, te sva kogeneracijska postrojenja koja koriste gorive ćelije na vodik	0,61	kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 30 kW do uključivo 1 MW, tzv. male kogeneracije	PPC	kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 1 MW do uključivo 35 MW, tzv. srednje kogeneracije priključene na distribucijsku ili prijenosnu mrežu	PPC	kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 35 MW, tzv. velike kogeneracije, te sva kogeneracijska postrojenja priključena na prijenosnu mrežu	PPC
Grupa postrojenja	C										
kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage do uključivo 30 kW, tzv. mikrokogeneracije, te sva kogeneracijska postrojenja koja koriste gorive ćelije na vodik	0,61										
kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 30 kW do uključivo 1 MW, tzv. male kogeneracije	PPC										
kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 1 MW do uključivo 35 MW, tzv. srednje kogeneracije priključene na distribucijsku ili prijenosnu mrežu	PPC										
kogeneracijska postrojenja instalirane električne snage veće od 35 MW, tzv. velike kogeneracije, te sva kogeneracijska postrojenja priključena na prijenosnu mrežu	PPC										

	PPC znači da je visina tarifnih stavki definirana kao prosječna prodajna cijena električne energije (PPC), a to je cijena proizvodnje električne energije za tarifne kupce iz kategorije kućanstva s jednotarifnim obračunom električne energije.
Postoje li drugi kriteriji razlike među tarifama?	Drugi kriteriji ne postoje.
Na koje se vrijeme jamči fiksna tarifa?	Ugovor o otkupu električne energije sklapa se na određeno vrijeme od 14 godina. Ministarstvo nadležno za energetiku svake godine može predložiti izmjenu tarifnog sustava koja uključuje korekciju tarifnih stavki za promjene tržišnih uvjeta s aspekta tehnološkog napretka, promjene prosječnih tržišnih cijena sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora i sve ostale relevantne faktore koji mogu direktno utjecati na troškove realizacije projekta.
Predviđa li se programom bilo kakvo usklađivanje tarifa?	Osim korekcija tarifnog sustava navedenih u prethodnom odgovoru nema drugih usklađivanja tarifnih stavki.

b) Koji su programi potpore na snazi u svrhu poticanja korištenja područnog grijanja i hlađenja iz obnovljivih izvora energije?

Naziv programa.	Poticanje proizvodnje toplinske/rashladne energije iz OIE
Kratak opis programa.	<p>Planirani program poticaja proizvodnje energije iz OIE predviđa stavljanje većeg naglaska na proizvodnju topline za grijanje i hlađenje. Zakonom o tržištu toplinske energije (Narodne novine 80/13) izgradnja proizvodnog postrojenja kogeneracije na OIE i/ili koji kao ulazni energent koriste otpad imat će prednost, u odnosu na ostala proizvodna postrojenja, pri odabiru energetskog rješenja kod donošenja odluke o izgradnji energetskih objekata.</p> <p>Energetski subjekt koji koristi energetski objekt kogeneracije i koristi otpad, biorazgradive dijelove otpada ili OIE za proizvodnju topline na gospodarski primjeren način, u skladu s propisima kojima se uređuje zaštita okoliša i gospodarenje otpadom, može steći status povlaštenog proizvođača električne energije i topline. Povlašteni proizvođači električne energije i topline iz kogeneracije dužni su ishoditi dozvolu za proizvodnju toplinske energije.</p> <p>Radi učinkovitog korištenja energenata u kogeneracijskim postrojenjima, a uz istodobno zadovoljenje potrebe kupaca za toplinskom energijom, planirana proizvodnja električne energije uvjetovana istodobnom potrošnjom topline za grijanje i/ili hlađenje ima prioritet prihvata u elektroenergetskoj mreži.</p> <p>Sukladno Zakonu o tržištu toplinske energije, u cilju većeg korištenja nacionalnog potencijala topline za grijanje i hlađenje Vlada Republike Hrvatske donijet će program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju. Kroz Program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju, između ostalog, utvrdit će se mjere javne potpore proizvodnji topline za grijanje i hlađenje. Program će se donijeti do 1. srpnja 2015. godine za razdoblje 2016.– 2030. godine.</p>
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Radi se o dobrovoljnom programu.
Tko vodi program? (tijelo)	Za uspostavu, provedbu i praćenje programa nadležan je MINGO.

<i>nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje)</i>	Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicije nadležan je za nadzor i otklanjanje prepreka u provedbi projekata iz energetskog sektora.
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Sukladno Zakonu o tržištu toplinske energije, kroz Program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju utvrdit će se mjere javne potpore proizvodnji topline za grijanje i hlađenje. Sredstva će se osigurati i iz EU fondova. FZOEU u razdoblju od 2013. do 2015. godine planira 111 mil. kn sredstava za sufinanciranje projekata OIE, dakle i projekata proizvodnje toplinske/rashladne energije iz OIE.
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	S ciljem većeg korištenja nacionalnog potencijala topline za grijanje i hlađenje Vlada Republike Hrvatske donijet će program korištenja potencijala za učinkovitost u grijanju i hlađenju za razdoblje od 2016. do 2030. godine.
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	-
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	-
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	Očekivani rezultat bit će provedba projekata koji doprinose postizanju nacionalnog cilja OIE za grijanje i hlađenje.
Je li potpora uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti?	-
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o programu koji je u fazi planiranja. Program se treba donijeti do 1. srpnja 2015. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	- Zakon o energiji (Narodne novine 120/12) - Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13) - Zakon o tržištu toplinske energije (Narodne novine 80/13) - Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13)
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	2015. -
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	-

c) Koji su programi potpore na snazi u svrhu poticanja korištenja grijanja i hlađenja manjih razmjera iz obnovljivih izvora energije?

Naziv programa.	Poticanje korištenja OIE kod fizičkih osoba
Kratak opis programa.	Sufinanciranje troškova projekata nabave i ugradnje sustava za

	<p>korištenje OIE u kućanstvima.</p> <p>Ukupni troškovi opreme i ugradnje sustava za korištenje OIE u kućanstvima se sufinanciraju nepovratnim novčanim sredstvima u obliku vrijednosnog kupona u iznosu od 40-50% od strane gradova, županija, odnosno FZOEU. Najmanje 50% ukupnih troškova nabave i ugradnje opreme sustava za korištenje OIE u kućanstvima sufinancira se nepovratnim novčanim sredstvima, od čega FZOEU sufinancira 40%, a jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave najmanje 10%.</p> <p>Pod sustavima za korištenje OIE smatra se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - solarni kolektorski sustav za pripremu potrošne tople vode i grijanje objekata, - fotonaponski sustav za proizvodnju električne energije, - sustav za grijanje i pripremu potrošne tople vode na biomasu, - sustav za grijanje i pripremu potrošne tople vode na peći s pirolitičkim procesom izgaranja, - sustav s dizalicama topline za pripremu potrošne tople vode, grijanje i hlađenje, - sustav s vjetrogeneratorima i akumulatorima za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju za kuće i stanove (fizičke osobe) te malo i srednje poduzetništvo (pravne osobe).
<p>Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?</p>	<p>Radi se dobrovoljnom programu.</p>
<p>Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)</p>	<p>Županije, gradovi i općine raspisuju i provode natječaje za podnošenje prijave fizičkih osoba za sufinanciranje ugradnje sustava za korištenje OIE u kućanstvima.</p> <p>Razvojne energetske agencije provode pripremu i provedbu natječaja, odabir korisnika sredstava, izvještavanje o provedbi projekta, evaluaciju projekta, pregled ugrađenih sustava OIE te promociju aktivnosti projekta.</p> <p>FZOEU osigurava sredstva za sufinanciranje 40% opravdanih troškova ugradnje sustava za korištenje OIE u kućanstvima, objavljuje javni natječaj za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave za sufinanciranje njihovih programa poticanja korištenja OIE u kućanstvima, vrši odabir najboljih programa, sklapa ugovor o zajedničkom financiranju projekata fizičkih osoba s odabranim jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave te tehnički i financijski prati i podupire provođenje istih.</p>
<p>Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?</p>	<p>Sredstva za financiranje osiguravaju se iz namjenskih prihoda FZOEU 40% i iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave najmanje 10%, a preostali iznos osiguravaju fizičke osobe/krajnji korisnici.</p> <p>FZOEU je od 2005. do kraja 2012. godine odobrio 580 mil. kn (isplaćeno 449 milijuna kn) za financiranje 1.558 projekata (1.327 okončan) vrijednosti 2,4 mlrd. kuna, od čega je 120 projekata korištenja OIE. U kućanstvima je postavljeno gotovo 1.000 sustava s fotonaponskim kolektorima, toplinskim sunčevim kolektorima, pećima i kotlovima na biomasu te dizalicama topline.</p>

	FZOEU u razdoblju od 2013. do 2015. godine planira 111 mil. kn sredstava za sufinanciranje projekata OIE.
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost osigurani su njegovi godišnji namjenski prihodi.
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	-
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	Županije, gradovi i općine raspisuju natječaje za sufinanciranje ugradnje sustava za korištenje OIE u kućanstvima. Natječaji se raspisuju sukladno financijskom planu i programu rada, te Pravilniku o poticanju korištenja OIE kod fizičkih osoba na području županije/grada/općine, tako da o namjeni natječaja ovisi da li će biti ili ne različitih potpora za različite tehnologije.
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	Ne postoje očekivani učinci u smislu proizvodnje energije. Očekivani rezultat je provedba projekata koji doprinose postizanju nacionalnog cilja OIE.
Je li potpora uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti?	Potpore nije uvjetovana ispunjavanjem kriterija energetske učinkovitosti.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o postojećoj mjeri, koja je na snazi od 2008. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	- Zakon o energiji (Narodne novine 120/12) - Zakon o tržištu električne energije (Narodne novine 22/13) - Zakon o tržištu toplinske energije (Narodne novine 80/13)
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	2008. -
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	Ne postoji najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu. Ograničen je maksimalni iznos sufinanciranja.

d) Koji su programi potpore na snazi u svrhu poticanja korištenja grijanja i hlađenja iz obnovljivih izvora energije u industriji?

Naziv programa.	Korištenje goriva iz otpada u industriji cementa
Kratak opis programa.	Ova mjera zahtijeva koordinaciju s aktivnostima u Sektoru za održivi

	<p>razvoj koji je pri MZOIP-a nadležan za obavljanje poslova gospodarenja otpadom. Među glavnim ciljevima definiranim Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2007. do 2015. (Narodne novine 85/07, 126/10 i 31/11) je smanjenje udjela biorazgradivog otpada u odloženom komunalnom otpadu. Korištenje otpada kao goriva ujedno znači smanjenje potrošnje fosilnih goriva u energetsom sektoru. Jedna od aktivnosti koje vode prema ispunjenju ovog cilja je iskorištenje otpada kao goriva za proizvodnju električne energije i topline odnosno alternativnog goriva rotacijskih peći u cementnoj industriji.</p> <p>Planirano je da se gorivo iz otpada proizvodi mehaničko-biološkom obradom komunalnog otpada na lokaciji regionalnih i županijskih centara za gospodarenje otpadom. Korištenje biorazgradive frakcije otpada kao goriva za proizvodnju električne energije i topline te u cementnoj industriji važno je sa stajališta smanjenja emisije stakleničkih plinova, očuvanja primarnih izvora energije te smanjenja količine otpada koji se odlaže na odlagališta. Biorazgradiva frakcija otpada smatra se neutralnom s obzirom na ugljikov dioksid, a smanjenjem količine odloženog biorazgradivog otpada ostvaruje se smanjenje emisije metana.</p> <p>Preduvjet za provedbu ove mjere je osiguravanje otpada u stabilnoj količini, sastavu i strukturi.</p> <p>Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13) člankom 53. spominje se otpadni mulj kao posebna kategorija otpada. Isti bi se mogao koristiti kao gorivo čime bi se riješio problem njegova odlaganja.</p>
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Radi se o dobrovoljnom programu.
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	MZOIP, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (centri gospodarenja otpadom) i FZOEU nadležni su za provedbu mjere u dijelu pripreme goriva iz otpada. Tvornice cementa su uključene u provođenje mjere u dijelu koji se odnosi na iskorištenje otpada kao alternativnog goriva rotacijskih peći.
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Sredstva za financiranje osiguravaju se iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te iz namjenskih prihoda FZOEU. Sredstva će se osigurati i iz EU fondova. Tvornice cementa osiguravaju sredstva za pripremu i prihvata goriva iz otpada.
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	–
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	–
Koji su očekivani učinci u	Ne postoje očekivani učinci u smislu proizvodnje energije.

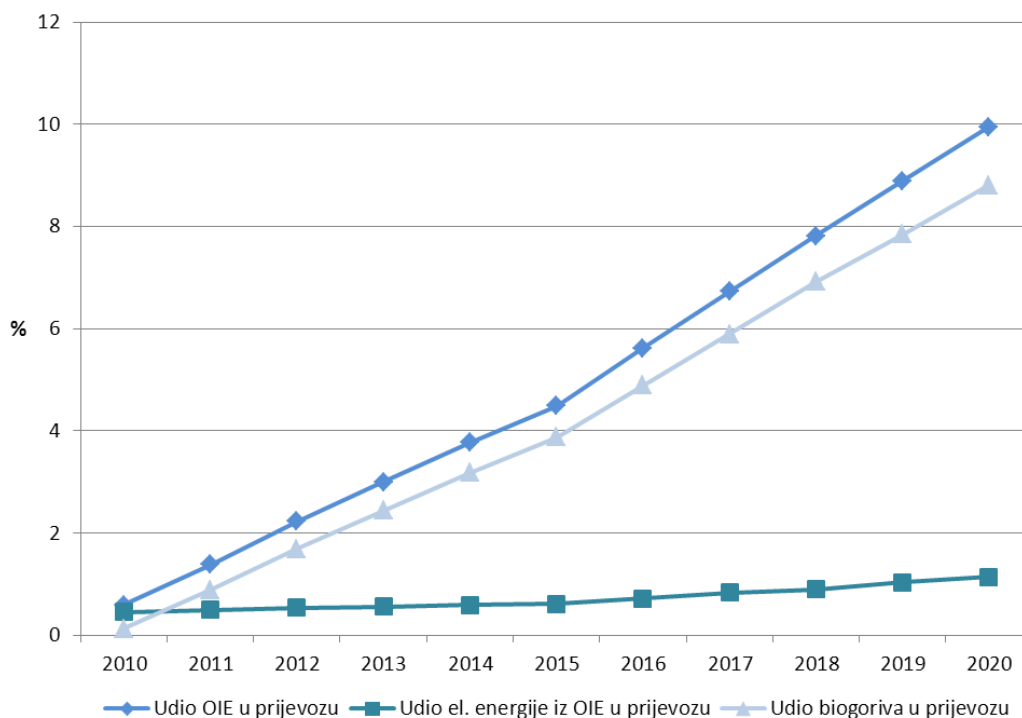
smislu proizvodnje energije?	Očekivani rezultat je provedba mjere kako bi se doprinijelo postizanju nacionalnog cilja OIE.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o postojećoj mjeri, koja je na snazi od 2011. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	<ul style="list-style-type: none"> – Zakon o otpadu (Narodne novine 178/04, 111/06, 60/08 i 87/09) – Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine 94/13) – Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (Narodne novine 130/05) – Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine (Narodne novine 85/07, 126/10 i 31/11)
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	2011. -

4.5. PROGRAMI POTPORE ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA U PRIJEVOZU KOJI SE PRIMJENJUJU U ODREĐENOJ DRŽAVI ČLANICI ILI SKUPINI DRŽAVA ČLANICA

a) Koje su konkretne obveze/ciljevi po godinama (za određeno gorivo ili tehnologiju)?

Ukupni udio od 10% obnovljive energije u energiji korištenoj za prijevoz u 2020. godini je propisan Zakonom o biogorivima za prijevoz (Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11 i 144/12). Temeljem tog Zakona donesen je Nacionalni akcijski plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje od 2011. do 2020. godine koji utvrđuje i ciljeve po godinama i trajektorije. S obzirom na ekonomsku i financijsku krizu, previđanja neposredne potrošnje energije, proizvodnje i korištena biogoriva u prijevozu nisu ostvarena, tako da su ciljevi navedeni u NAP-u za biogoriva u prijevozu korigirani te prilagođeni novoj situaciji i planovima. Vezano za navedeno, obveze/ciljevi za OIE kakvi se razmatraju u okviru ovog Akcijskog plana prikazuje sljedeća tablica i Slika 1:

%	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Udio OIE u prijevozu	0,59	1,39	2,23	3,00	3,77	4,49	5,62	6,73	7,82	8,89	9,95
Udio el. energije iz OIE u prijevozu	0,46	0,50	0,54	0,57	0,59	0,61	0,72	0,83	0,90	1,04	1,14
Udio biogoriva u prijevozu	0,13	0,89	1,69	2,44	3,18	3,88	4,89	5,89	6,92	7,85	8,81



Slika 1: Ciljani udjeli za OIE u prijevozu

Udio biogoriva u ukupnom udjelu energije iz OIE u prijevozu je podijeljen po vrstama biogoriva kako pokazuje sljedeća tablica i Slika 2:

Godina	Udio biogoriva u OIE-P	Vrsta biogoriva					
		Biodizel I gen.	Biodizel-otpadno jestivo ulje	Biodizel II gen.	Bioetanol I gen.	Bioetanol II gen.	Bioplin (biometan)
	%	%					
2010	0,13	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
2011	0,89	0,79	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
2012	1,69	1,47	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	2,44	1,92	0,34	0,00	0,17	0,00	0,00
2014	3,18	2,46	0,37	0,00	0,35	0,00	0,00
2015	3,88	2,60	0,31	0,13	0,84	0,00	0,00
2016	4,89	3,33	0,33	0,28	0,88	0,02	0,06
2017	5,89	4,09	0,31	0,43	0,90	0,04	0,12
2018	6,92	4,87	0,29	0,59	0,91	0,06	0,18
2019	7,85	5,58	0,28	0,75	0,90	0,08	0,25
2020	8,81	6,30	0,28	0,91	0,89	0,11	0,32

b) Postoji li razlika između potpora s obzirom na vrste goriva ili tehnologija? Postoji li posebna potpora za biogoriva koja ispunjavaju kriterije iz članka 21. stavka 2. Direktive?

Zakon o biogorivima za prijevoz propisuje mjere za poticanje proizvodnje svih vrsta biogoriva, uključujući i ona koja ispunjavaju kriterije iz članka 21. stavka 2. Direktive, kroz isplatu novčanih sredstava povlaštenom proizvođaču po količini biogoriva proizvedenog i stavljenog na tržište Republike Hrvatske putem obveznika stavljanja biogoriva na tržište ili krajnjeg korisnika, uz uvjet da prodajna cijena biogoriva, bez poreza i obveznih naknada, ne prelazi najvišu razinu prodajne cijene biogoriva i uvjet da biogoriva ispunjavaju zahtjev održivosti.

Jedinični iznos novčanog poticaja za proizvodnju biogoriva određuje se na temelju razlike između tržišne cijene fosilnog goriva u odnosu na cijenu biogoriva na referentnom međunarodnom tržištu i uvećano za opravdanu razliku domaćeg proizvodnog troška i cijene biogoriva na referentnom međunarodnom tržištu.

Uredba o poticanju proizvodnje biogoriva za prijevoz definira vrste goriva čija se proizvodnja potiče, to su: biodizel i bioetanol. Postoji razlika u iznosu jediničnog iznosa novčanog poticaja za proizvodnju biodizela i bioetanola. Odlukom o jediničnom iznosu novčanog poticaja za proizvodnju biogoriva u 2013. godini utvrđeno je da isti za biodizel iznosi 2,82 kn/l, a za bioetanol 0,26 kn/l. Ne postoji razlika s obzirom na tehnologiju proizvodnje.

Za sada ne postoji posebna potpora za biogoriva koja ispunjavaju kriterije iz članka 21, stavka 2. Direktive, međutim postoji odredba u Uredbi o poticanju proizvodnje biogoriva za prijevoz kojom Vlada Republike Hrvatske može utvrditi i druga biogoriva čiju će se proizvodnja poticati u skladu s znanstvenim i tehničko-tehnološkim napretkom u proizvodnji biogoriva. Treba napomenuti da postoji posebna novčana potpora FZOEU za sakupljanje otpadnih jestivih ulja, međutim eventualno korištenje ove sirovine za proizvodnju biogoriva nije posebno stimulirano.

Propisi

Obveza/cilj	<p>Minimalni obvezatni cilj stavljanja na tržište biogoriva za potrebe prijevoza u Republici Hrvatsko određuje se kao dio ukupnog udjela energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj godišnjoj neposrednoj potrošnji energije u prijevozu, u koju se uračunava samo energija dizelskog goriva, motornog benzina i biogoriva potrošena u cestovnom i željezničkom prijevozu te električna energija potrošena u prijevozu, a izražava se kao postotak u Nacionalnom akcijskom planu, uzimajući u obzir propisane energijske vrijednosti goriva</p> <p>Nacionalni akcijski plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje 2011. – 2020. definira minimalni udio od 10% OIE (biogoriva + električna energija iz OIE + biovodik) u energiji korištenoj za prijevoz (benzin + dizel gorivo + električna energija za prijevoz) do 2020. Ciljevi po godinama i vrstama goriva definirani su Nacionalnim akcijskim planom za biogoriva (NAP za biogoriva)</p>
Koja je pravna osnova za predmetnu obvezu/cilj?	<ul style="list-style-type: none"> – Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11, 144/12) – Uredba o poticanju proizvodnje biogoriva za prijevoz (Narodne novine 22/11) – Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (Narodne novine 42/10) – Nacionalni akcijski plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje od 2011. do 2020. godine
Postoje li ciljevi u pogledu posebnih tehnologija?	Da u smislu vrsta biogoriva
Koje su konkretne obveze/ciljevi za godinu (za određenu tehnologiju)?	Ciljevi po godinama i po vrstama biogoriva su opisani u točki 4.5.a) ovoga Akcijskog plana
Tko treba ispuniti obvezu?	Obveznici stavljanja biogoriva na tržište – distributeri dizelskog goriva i motornog benzina.
Koje su posljedice neispunjavanja?	<p>Prekršajne odredbe za tvrtku i odgovornu osobu određene Zakonom o biogorivima za prijevoz.</p> <p>Plaćanje posebne naknade za okoliš za svaki MJ energije neispunjene obveze radi dodatnog onečišćenja okoliša.</p>
Postoji li mehanizam za nadzor ispunjavanja?	MINGO
Postoji li mehanizam za izmjenu obveza/ciljeva?	Obveza može biti izmijenjena izmjenama NAP za biogoriva u slučaju neostvarivanja godišnjih ciljeva. Temeljem izvješća o stvarno ostvarenim udjelima biogoriva MINGO će revidirati trajektoriju i postaviti nove obveze distributerima.

Naziv programa.	Obveza stavljanja biogoriva na tržište Republike Hrvatske
Kratak opis programa.	Mjera je usmjerena na poticanje potrošnje biogoriva. Obveznici stavljanja biogoriva na tržište – distributeri dizelskog goriva i motornog benzina za pogon motornih vozila ili brodova koji se, po posebnom zakonu koji uređuje trošarine, smatraju trošarinskim obveznicima, imaju zakonsku obvezu na tržište staviti definirani udio biogoriva s obzirom na količinu motornog benzina i dizelskog goriva stavljenju na tržište na godišnjoj razini. Udio biogoriva koji obveznici moraju staviti na tržište odgovara nacionalnom cilju stavljanja biogoriva na tržište u predmetnoj godini. U slučaju neispunjavanja obveze distributer plaća posebnu naknadu za okoliš na temelju rješenja koje donosi MINGO.
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Radi se o obavezom programu za distributere dizelskog goriva i motornog benzina.
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	Za uspostavu i nadzor mjere nadležno je MINGO. Za provedbu mjere nadležan je HROTE.
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Izvor financiranja mjere su obveznici stavljanja biogoriva na tržište.
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	Mjera je propisana nacionalnom regulativom. Time je osigurana njezina dugoročna sigurnost i pouzdanost.
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	-
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	Povećanje potrošnje biogoriva u sektoru prijevoza u Republici Hrvatskoj. Ispunjenje nacionalnog cilja stavljanja biogoriva na tržište i nacionalnog cilja potrošnje energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Postojeća mjera, na snazi od 2010. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	– Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11, 144/12) – Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (Narodne novine 42/10) – Nacionalni akcijski plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje od 2011. do 2020. godine
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak	2010. -

cjelokupnog programa (trajanje)?	
----------------------------------	--

Obveza/cilj	<p>Obveza nabave ili unajmljivanja vozila koja mogu koristiti biogoriva u javnom prijevozu i javnom sektoru</p> <p>Korisnik goriva u javnom cestovnom prijevozu, korisnik goriva u javnom obalnom pomorskom prijevozu i korisnik goriva u javnom sektoru dužan je osigurati da u pojedinoj godini, najmanje 70% unajmljenih ili novokupljenih vozila ili brodova koristi: biogorivo umiješano u dizelsko gorivo ili motorni benzin u udjelu većem od standardnog za koji nije propisano posebno označavanje na mjestima prodaje ili biodizel u obliku čistog biogoriva ili bioplin u obliku čistog biogoriva ili hibridni pogon ili električni pogon ili vodik.</p>
Koja je pravna osnova za predmetnu obvezu/cilj?	<ul style="list-style-type: none"> – Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11, 144/12) – Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (Narodne novine 42/10) – Nacionalni akcijski plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje od 2011. do 2020. godine
Postoje li ciljevi u pogledu posebnih tehnologija?	Ne postoje ciljevi u pogledu posebnih tehnologija.
Koje su konkretne obveze/ciljevi za godinu (za određenu tehnologiju)?	Ne postoji konkretna obveza za određenu tehnologiju.
Tko treba ispuniti obvezu?	Javni sektor, korisnici proračuna u državnoj i lokalnoj vlasti, javna poduzeća i poduzeća koja obavljaju javni linijski prijevoz
Koje su posljedice neispunjavanja?	Prekršajne odredbe za organizaciju/tvrtku i odgovornu osobu određene Zakonom o biogorivima za prijevoz
Postoji li mehanizam za nadzor ispunjavanja?	MINGO
Postoji li mehanizam za izmjenu obveza/ciljeva?	Korisnik goriva u javnom prijevozu i korisnik goriva u javnom sektoru izrađuje na temelju vlastite evidencije izvješće o ispunjenju obveze najma ili kupnje motornih vozila ili brodova koji mogu koristiti energiju iz obnovljivih izvora. Izvješće sadrži podatke i analizu ispunjenja obveze u prethodnoj godini i buduće mjere uključujući i aktivnosti u slučaju da planirane obveze nisu ispunjene.

Financijska potpora

Naziv programa.	Poticanje proizvodnje biogoriva
Kratak opis programa.	Proizvodnja biogoriva potiče se isplatom novčanih sredstava povlaštenom proizvođaču po količini biogoriva proizvedenog i stavljenog na tržište Republike Hrvatske putem obveznika stavljanja biogoriva na tržište ili krajnjeg korisnika, uz uvjet da prodajna cijena biogoriva, bez poreza i obveznih naknada, ne prelazi najvišu razinu

	prodajne cijene biogoriva i uvjet da biogoriva ispunjavaju zahtjev održivosti propisan Zakonom o biogorivima za prijevoz.
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Radi se o dobrovoljnom programu.
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	Za uspostavu i nadzor mjere nadležno je MINGO. Za provedbu mjere nadležan je HROTE.
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Visinu udjela iz prihoda od trošarina koji se izdvaja za proizvodnju biogoriva propisuje Vlada odlukom, koju donosi do kraja studenog tekuće godine za iduću godinu, prema ukupnim planiranim troškovima sustava za poticanje proizvodnje biogoriva, na prijedlog Ministarstva gospodarstva. Ministarstvo gospodarstva dužno je prije podnošenja prijedloga odluke iz stavka 1. ovoga članka pribaviti suglasnost Ministarstva financija. Uredbom o poticanju proizvodnje biogoriva propisat će se način korištenja udjela iz prihoda od trošarina koji se izdvaja za poticanje proizvodnje biogoriva i pravo Operatora tržišta na naknadu za rad u sustavu poticanja proizvodnje biogoriva.
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	Shema poticanja je propisana nacionalnom regulativom. Time je osigurana njezina dugoročna sigurnost i pouzdanost.
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	Iznos naknade koju plaćaju distributeri biti će prilagođavan svake godine temeljem potrebnih količina biogoriva, cijena biogoriva na međunarodnom tržištu, domaćih troškova proizvodnje biogoriva i planova stavljanja na tržište mineralnih goriva distributera.
Razlikuju li se potpore s obzirom na tehnologiju?	Razlikuju se poticaji za biodizel i bioetanol.
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	Razvoj tržišta biogoriva. Povećanje proizvodnje i stavljanja biogoriva na tržište Republike Hrvatske. Povećanje potrošnje biogoriva. Ispunjenje nacionalnog cilja udjela OIE u energiji za prijevoz.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Postojeća mjera, na snazi od 2010. godine.
Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	– Zakon o biogorivima za prijevoz (Narodne novine 65/09, 145/10, 26/11, 144/12) – Uredba o poticanju proizvodnje biogoriva za prijevoz (Narodne novine 22/11) – Uredba o kakvoći biogoriva (Narodne novine 141/05, 33/11) – Pravilnik o uvjetima i postupku za ostvarivanje poticaja za proizvodnju biogoriva za prijevoz (Narodne novine 91/2011) – Pravilnik o mjerama za poticanje korištenja biogoriva u prijevozu (Narodne novine 42/10) – Pravilnik o načinu i uvjetima primjene zahtjeva održivosti u proizvodnji i korištenju biogoriva (Narodne novine 83/13)

	– Nacionalni akcijski plan poticanja proizvodnje i korištenja biogoriva u prijevozu za razdoblje od 2011. do 2020. godine
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	2010. -
Postoje li najveća i najmanja veličina sustava koji su kvalificirani za potporu?	Proizvođači biogoriva moraju imati status povlaštenih proizvođača i proizvoditi više od 1 TJ biogoriva godišnje.

Naziv programa.	Financijski poticaji za kupnju hibridnih i električnih vozila
Kratak opis programa.	Električna i hibridna vozila su u ovom trenutku zbog tehnološkog razvoja cjenovno znatno viša od konvencionalnih vozila s unutarnjim izgaranjem. Potrebno je naglasiti da su električna vozila znatno učinkovitija sa stajališta potrošnje primarne energije i gotovo neutralna sa stajališta emisija ugljikovog dioksida, ako se pri punjenju koristi električna energija dobivena iz OIE. S ciljem poticanja većeg tržišnog udjela električnih i hibridnih vozila predlaže se uvođenje poticajnih naknada odnosno subvencija kupcima hibridnih i električnih vozila kroz dodjelu nepovratnih sredstava. Sredstva za isplatu poticaja/subvencija bila bi sredstva koja FZOEU prikuplja od posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.
Radi li se o dobrovoljnom ili obveznom programu?	Radi se o dobrovoljnom programu
Tko vodi program? (<i>tijelo nadležno za provedbu, tijelo nadležno za praćenje</i>)	MZOIP MINGO
Koje su mjere poduzete u svrhu osiguranja dostupnosti neophodnog proračuna/sredstava za postizanje nacionalnog cilja?	Financiranje bi se osiguralo putem FZOEU. Sredstva za isplatu poticaja/subvencija bila bi sredstva koja FZOEU prikuplja od posebne naknade za okoliš na vozila na motorni pogon.
Na koji su način u programu riješene dugoročna sigurnost i pouzdanost?	–
Da li se program povremeno preispituje? Kakav je mehanizam za povratne informacije ili prilagodbe? Na koji je način program do sada bio optimiziran?	–
Koji su očekivani učinci u smislu proizvodnje energije?	Povećanje udjela električnih i hibridnih vozila. Ušteda potrošnje primarne energije.
Radi li se o mjeri na snazi? Radi li se o programu koji je u fazi planiranja? Kada će se početi primjenjivati?	Radi se o programu koji je u fazi planiranja. Program će se početi primjenjivati 2014. godine.

Navedite nacionalne propise koji je reguliraju?	-
Koji su datumi određeni za početak i dovršetak cjelokupnog programa (trajanje)?	2014. -

4.6. KONKRETNE MJERE ZA POTICANJE KORIŠTENJA ENERGIJE DOBIVENE IZ BIOMASE

4.6.1. OPSKRBA BIOMASOM: DOMAĆA PROIZVODNJA I UVOZ/IZVOZ

Tablica 7: Opskrba biomasom u 2006. godini

Sektor podrijetla		Količina domaćih izvora ¹	Uvoz		Izvoz	Neto količina	Proizvodnja primarne energije (kt)
			EU	Izvan EU	EU/izvan EU		
A) Biomasa iz šumarstva ²	<i>Od čega:</i>	1 142 746				1 142 746	346,96
	1) Izravna opskrba drvnom biomasom za proizvodnju energije iz šuma i ostalih pošumljenih površina	991 207				991 207	300,95
	<i>Po izboru – ako su vam informacije na raspolaganju, možete navesti detalje o sirovinama koje spadaju u ovu kategoriju:</i>						
	a) sječa drva						
	b) ostaci nakon sječe drva (vrhovi, granje, kora, panjevi)						
	c) ostaci od upravljanja krajobrazom (drvena biomasa iz parkova, vrtova, drvoreda, živice)						
d) ostalo (definirajte)							
2) Neizravna opskrba drvnom biomasom za proizvodnju energije	151 538				151 538	46,01	
<i>Po izboru – ako su vam informacije na raspolaganju, možete navesti detalje:</i>							
a) ostaci iz primarne prerade, obrade drveta, industrije namještaja (kora, piljevina)							
b) nusproizvodi iz industrije celuloze i papira (crni lug, tekuća smola)							
c) prerađeno ogrjevno drvo							
d) post-potrošač reciklirano drvo (reciklirano drvo za proizvodnju energije, otpadno drvo u domaćinstvu)							
e) ostalo (definirajte)							
B) Biomasa iz poljoprivrede i ribarstva	<i>Od čega:</i>						
	1) Poljoprivredni usjevi i ribarski proizvodi koji su izravno namijenjeni proizvodnji energije						
	<i>Po izboru – ako su vam informacije na raspolaganju, možete navesti detalje:</i>						
	a) ratarski usjevi (žitarice, uljarice, šećerna repa, kukuruzna silaža)						
	b) plantaže						
	c) drveće brzog rasta						
d) ostali usjevi za proizvodnju energije (trave)							
e) alge							
f) ostalo (definirajte)							
2) Poljoprivredni nusproizvodi i ostaci nakon obrade, te nusproizvodi u ribarstvu za proizvodnju energije							
<i>Po izboru – ako su vam informacije na raspolaganju, možete navesti detalje:</i>							
a) slama							
b) gnojivo							
c) životinjska mast							
d) brašno i koštano brašno							
e) nusproizvod pogača (uključujući pogače od uljarica i prerade maslinova ulja za proizvodnju energije)							

	f) biomasa od voća (uključujući ljusku, koštice)						
	g) nusproizvodi iz ribarstva						
	h) komadići od vinove loze, maslina, voćaka						
	i) ostalo (definirajte)						
	<i>Od čega:</i>	9169				9169	2,19
C) Biomasa iz otpada	1) Biorazgradivi dijelovi komunalnog otpada uključujući i biootpad (biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova, otpaci od hrane i kuhinjski otpad iz domaćinstava, restorana, hotela i trgovina, te usporedivi otpad iz tvornica za preradu hrane) i odlagališni plin						
	2) Biorazgradivi dijelovi industrijskog otpada (uključujući papir, karton, palete)						
	3) Kanalizacijski mulj						

¹ Količina izvora izražena u m³ (ako je moguće, ili u nekim drugim odgovarajućim jedinicama) za kategoriju A i njezine potkategorije, a u tonama za kategorije B i C i njihove potkategorije.

² Biomasa dobivena iz šumarstva također treba uključivati i biomasu dobivenu iz šumarskih industrija. U kategoriji biomase dobivene iz krutih goriva nastalih obradom u šumarstvu, proizvode kao što su sječka, peleti i briketi treba unijeti u odgovarajuće potkategorije prema podrijetlu.

Objasnite faktor konverzije/metodu izračuna koja je korištena za pretvaranje količine raspoloživih izvora u primarnu energiju.

- Ogrjevno drvo: gustoća 580 kg/t i donja ogrjevna vrijednost od 4,2 kWh/kg (0,361 toe/ t)
- Kora: gustoća 550 kg/t i donja ogrjevna vrijednost od 4,2 kWh/kg (0,361 toe/ t)
- Ostaci iz drvne industrije: gustoća 580 kg/ t i donja ogrjevna vrijednost od 4,2 kWh/kg (0,361 toe/ t)
- Kanalizacijski mulj, ostaci od upravljanja krajobrazom: gustoća 680 kg/t i donja ogrjevna vrijednost od 4,9 kWh / kg (0,421 toe/t)
- Poljoprivredna biomasa: gustoća 450 kg/t i donja ogrjevna vrijednost od 4,2 kWh/kg (0,361 toe/ t)

Objasnite na kojoj je osnovi izračunat dio komunalnog otpada i industrijskog otpada.

- Na biorazgradive dijelove komunalnog otpada 28,6% i donja ogrjevna vrijednost od 0,358 toe/t
- Na biorazgradive dijelove industrijskog otpada 40% i donja ogrjevna vrijednost od 0,358 toe/t

Tablica 7a: Procijenjena domaća proizvodnja biomase 2015. i 2020. godine

Sektor podrijetla		2015.		2020.	
		Očekivana količina domaćih izvora	Proizvodnja primarne energije (ktoe)	Očekivana količina domaćih izvora	Proizvodnja primarne energije (ktoe)
A) Biomasa iz šumarstva	1) Izravna opskrba drvnom biomasom za proizvodnju energije iz šuma i ostalih pošumljenih površina	1.387.807	290,69	1.458.977	305,59
	2) Neizravna opskrba drvnom biomasom za proizvodnju energije	1.194.336	248,01	1.255.584	260,73
B) Biomasa iz poljoprivrede i ribarstva	1) Poljoprivredni usjevi i ribarski proizvodi koji su izravno namijenjeni proizvodnji energije, ali ne na način kojim bi se konkuriralo proizvodnji hrane za ljude i životinje	802.533	130,42	1.336.013	217,12
	2) Poljoprivredni nusproizvodi i ostaci nakon obrade te nusproizvodi u ribarstvu za proizvodnju energije				
C) Biomasa iz otpada	1) Biorazgradivi dijelovi komunalnog otpada uključujući i biootpad (biorazgradivi otpad iz vrtova i parkova, otpaci od hrane i kuhinjski otpad iz domaćinstava, restorana, hotela i trgovina, te usporedivi otpad iz tvornica za preradu hrane) i odlagališni plin		13,14		34,77
	2) Biorazgradivi dijelovi industrijskog otpada (uključujući papir, karton, palete)				
	3) Kanalizacijski mulj				

Koja je procijenjena uloga uvezene biomase do 2020. godine? Točno precizirajte očekivane količine (kt) i naznačite moguće zemlje iz kojih će se uvoziti.

Uz gore navedene informacije, opišite trenutačno stanje poljoprivrednih zemljišta koja se namjenski koriste za proizvodnju energije na sljedeći način:

U Republici Hrvatskoj ne postoje poljoprivredna zemljišta koja se koriste za uzgoj usjeva u svrhu dobivanja energije.

Tablica 8: Sadašnja poljoprivredna zemljišta za uzgoj usjeva namijenjenih proizvodnji energije u 2006. godini (tablica nije popunjena jer trenutno nije primjenjivo za Hrvatsku)

Poljoprivredna zemljišta za uzgoj usjeva namijenjenih proizvodnji energije	Površina (u ha)
1. Zemlja za uzgoj drveća brzog rasta (vrbe, jablani)	
2. Zemlja za ostale usjeve za dobivanje energije kao što su trave (kanarska svjetlica, konopljina trava, kineski šaš), sirak	

4.6.2. MJERE ZA POVEĆANJE DOSTUPNOSTI BIOMASE, UZIMAJUĆI U OBZIR OSTALE KORISNIKE BIOMASE (SEKTORI KOJI SE TEMELJE NA POLJOPRIVREDI I ŠUMARSTVU)

Mobilizacija novih izvora biomase

a) Točno navedite koliko je zemlje degradirano.

Uzimajući u obzir definiciju degradiranog zemljišta u Dodatku V Direktive 2009/28/EZ, u Republici Hrvatskoj je prisutno 410,5 ha halomorfnih tala, što čini 0,01% ukupne površine poljoprivrednog zemljišta, te spadaju u privremeno nepogodna tla za poljoprivrednu proizvodnju. Salinizacija tala ograničena je na područje Slavonije i istočni dio Baranje, dolinu Neretve i uski obalni pojas Dalmacije i otoka. Dodatno, u Republici Hrvatskoj postoji i 0,95% površina poljoprivrednog zemljišta pod litosolima (ovaj tip tla smatra se nepogodnim za poljoprivrednu proizvodnju), te 0,02% poljoprivrednog zemljišta pod arenosolima koja se smatraju ograničeno pogodnim za poljoprivrednu proizvodnju kao i regosoli koji su RH zastupljeni na 1,48% poljoprivrednog zemljišta.

Podaci o onečišćenim poljoprivrednim tlima koja se ne mogu koristiti za proizvodnju poljoprivrednih proizvoda za prehranu ljudi i životinja, nisu točno utvrđeni. Prema preliminarnim podacima, u Republici Hrvatskoj je identificirano 38 lokacija sa onečišćenim tlom, te je za 1151 lokaciju utvrđeno potencijalno onečišćenje. Onečišćene lokacije povezane su sa neadekvatnim odlaganjem otpada, te s industrijskim onečišćenjem koje nastaje kao posljedica upotrebe tehnologija koje koriste potencijalno toksične tvari.

b) Točno navedite koliko je neiskorištenog poljoprivrednog zemljišta.

Zakonom o poljoprivrednom zemljištu (Narodne novine 39/13) propisano je da se poljoprivredno zemljište mora održavati pogodnim za poljoprivrednu proizvodnju što podrazumijeva sprječavanje njegove zakorovljenosti i obrastanja višegodišnjim raslinjem, kao i smanjenje njegove plodnosti. Također, je propisana obaveza vlasnika i posjednika poljoprivrednog zemljišta o obrađivanju poljoprivrednog zemljišta uz primjenu potrebnih agrotehničkih mjera na način da ne umanjuju njegovu vrijednost te je određena visina novčane kazne za pravnu osobu, odgovornu osobu i fizičku osobu u slučaju ne održavanja poljoprivrednog zemljišta pogodnim za poljoprivrednu proizvodnju i ne obrađivanje istoga sukladno agrotehničkim mjerama. Kao što je iz navedenoga razvidno, u Republici Hrvatskoj nije dopušteno postojanje neiskorištenog poljoprivrednog zemljišta.

Radi provedbe poslova zaštite, korištenja, raspolaganja, prometa i okrupnjavanja poljoprivrednog zemljišta u 2009. godini Vlada Republike Hrvatske osnovala je Agenciju za poljoprivredno zemljište. Temeljem odredbi navedenoga zakona neobrađeno poljoprivredno zemljište (definirano kao ono koje nije u funkciji ili je obraslo višegodišnjim raslinjem) u vlasništvu države čini sastavni dio Zemljišnog fonda kojim raspolaže Agencija. Ovo poljoprivredno zemljište Agencija može dati javnim pozivom u zakup ili zamijeniti, iznimno prodati te istim raspolagati u svrhu okrupnjavanja. Odluku o raspisivanju javnog poziva donosi Agencija. Po provedenim javnim natječajima u razdoblju od 2003. do 2011. godine ostalo je 53.866,87 ha neiskorištenog poljoprivrednog zemljišta u državnom vlasništvu koje je ostalo na raspolaganju za davanje u koncesiju i višegodišnji zakup.

- c) Jesu li u planu poticajne mjere za iskorištavanje neiskorištenog poljoprivrednog zemljišta, degradiranog zemljišta i sl. za potrebe proizvodnje energije?

Trenutno važećim zakonskim odredbama nisu predviđene poticajne mjere za iskorištavanje poljoprivrednog zemljišta, degradiranog i drugog poljoprivrednog zemljišta za potrebe proizvodnje energije.

Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske (Narodne novine 130/09) prepoznata je važnost sinergijskog djelovanja razvojnih politika nekoliko ministarstava te je definirano nekoliko strateških ciljeva u odnosu na proizvodnju biomase iz OIE:

- Poticati će se razvoj hrvatske drvoprerađivačke industrije;
- Razvijati će se šumsko gospodarstvo i omogućiti će se održiva upotreba biomase;
- Poticati će se pošumljavanje i uzgajanje kultura kratkih ophodnji na šumskim površinama različitog stupnja degradiranosti;
- Poticati će se elektrane na biomasu s kogeneracijom električne energije i topline;
- Poticati će se uporaba biomase za proizvodnju topline.

Pravilnikom o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 88/12) definirani su OIEiK koji se koriste za proizvodnju energije, propisani su uvjeti i mogućnosti korištenja OIEiK te je propisan oblik, sadržaj i način vođenja Registra OIEKPP. Za vođenje Registra OIEKPP kao i objavu podataka zaduženo je MINGO.

Za implementaciju više navedenih strateških ciljeva, Odlukom o jediničnom iznosu novčanog poticaja za proizvodnju biogoriva (Narodne novine 121/12) u 2013. godini definiran je iznos od 2,82 kn/l za proizvodnju biodizela, te iznos od 0,26 kn/l za proizvodnju bioetanola.

S datumom 31. svibnja 2013. godine 17,15 MW električne energije je proizvedeno u kogeneracijskim postrojenjima čija su postrojenja u sustavu poticanja, a koja koriste biomasu kao sirovinu.

Osim neiskorištenog poljoprivrednog zemljišta, U Republici Hrvatskoj postoje površine šumskog zemljišta koje nisu obrasle šumskom vegetacijom i na kojima bi se potencijalno moglo vršiti pošumljavanje brzorastućim vrstama za potrebe proizvodnje energije. Pravilnikom o uređivanju šuma (Narodne novine 111/06, 141/08) šumsko zemljište je podijeljeno na dvije osnovne kategorije:

- Obraslo šumsko zemljište
- Neobraslo šumsko zemljište
 - Neobraslo proizvodno šumsko zemljište
 - Neobraslo neproizvodno šumsko zemljište (šumske prosjeke, putovi i sl.)
 - Neobraslo neplodno šumsko zemljište (šumske prometnice šire od tri metra, kamenolomi, ljuti krš)

Prema navedenoj klasifikaciji, neobraslo proizvodno šumsko zemljište je potencijalno raspoloživo za uzgoj vrsta za potrebe proizvodnje energije. Prema podacima Šumskog gospodarske osnove područja za razdoblje 2006.-2015., udio ovog tipa zemljišta u ukupnom šumskom zemljištu Republike Hrvatske čini 8%. Ovo zemljište nalazi se većinom u krškom području Hrvatske, te je isto predmetom redovnog pošumljavanja prema propisanom u

Programima za gospodarenje gospodarskim jedinicama na kršu. Tijekom 2011. godine izvršeno je pošumljavanje na 2082 ha ovoga zemljišta. Pošumljavanja izvršena prema navedenim programima provode se vrstama koje su najpogodnije za pošumljavanja na kršu, bez posebnog razmatranje doprinosa pojedine vrste za potrebe proizvodnje energije.

Temeljem odredbi Zakona o zaštiti zraka (Narodne novine 130/11) trenutno je u tijeku proces donošenja Plana zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2013.- 2017. godine. Kao jedna od mjera kojima se namjerava doprinijeti smanjenju emisija stakleničkih plinova u sektoru Korištenja zemljišta, promjena korištenja zemljišta i šumarstva (engl. LULUCF) je i izrada analize troškova i koristi pošumljavanja na novim površinama i biološke obnove šuma. Kao jedna od aktivnosti za provedbu navedene mjere prepoznata je i potreba izrade studije u kojoj će se analizirati troškovi i koristi pošumljavanja i ocijeniti potreba uvođenja mogućih poticajnih mjera, kao što su primjerice pošumljavanje brzorastućim vrstama i biološka obnova šuma, ekvivalentno ostalim mjerama kojima se smanjuje emisija stakleničkih plinova. Također, za implementaciju ove mjere predviđena je i aktivnost utvrđivanja utjecaja pošumljavanja neobraslog proizvodnog šumskog zemljišta na biološku i krajobraznu raznolikost Republike Hrvatske s ciljem izbjegavanja negativnog utjecaja pošumljavanja na iste.

d) Je li u planu korištenje već dostupnog primarnog materijala (poput stajskog gnoja)?

Razne vrste biorazgradivog organskog otpada, poput otpada iz stočarske proizvodnje (stajski gnoj), poljoprivredne i prehrambene industrije te klaonički otpad, koriste se kao sirovine za proizvodnju bioplina postupkom anaerobne razgradnje u bioplinskim postrojenjima. U planu je i korištenje biorazgradivog komunalnog otpada kao supstrata za proizvodnju bioplina.

e) Postoji li posebna politika za poticanje proizvodnje i korištenje bioplina? Kakve se vrste iskorištavanja potiču (lokalno, centralizirano grijanje, bioplinska mreža, integracija u mrežu prirodnoga plina)?

Strategijom energetskega razvoja Republika Hrvatska je postavila cilj da iz poljoprivredne proizvodnje u energetske svrhe iskoristi u 2020. godini ekvivalent od barem 20% ukupnih uvjetnih grla i da tako proizvede oko 2,6 PJ energije iz bioplina, odnosno oko 100 milijuna m³ bioplina. Republika Hrvatska potiče proizvodnju i uporabu bioplina u svrhu racionalnog korištenja energije (supstitucija fosilnih s OIE), zbrinjavanja otpada iz poljoprivredne i prehrambene proizvodnje, smanjenja emisije stakleničkih plinova te poticanja razvoja poljoprivrednih gospodarstva.

Proizvedeni bioplin najčešće se koristiti kao gorivo u kogeneracijskim postrojenjima za proizvodnju električne energije i topline. U sustavu povlaštenih proizvođača električne energije, s kojima je HROTE sklopio ugovor o otkupu električne energije, na elektroenergetsku mrežu priključeno je devet elektrana na bioplin ukupne instalirane snage 8,135 MW. S četiri nositelja projekata čija postrojenja još nisu puštena u pogon HROTE je sklopio ugovor o otkupu električne energije, ukupne instalirane snage 3,299 MW (stanje na dan 30.09.2013. godine). Sva proizvedena električna energija, umanjena za vlastitu potrošnju, isporučuje se u elektroenergetski distribucijski sustav, uz primjenu poticajne cijene prema Tarifnom sustavu za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Narodne novine 63/12). Dio proizvedene topline iskorištava se kroz vlastitu potrošnju za održavanje tehnološkog

procesa anaerobne razgradnje, dok se ostatak može prodavati (npr. za zagrijavanje staklenika za uzgoj povrća, zagrijavanje/hlađenje prostorija ili druge korisne svrhe). Proizvođači još nisu ostvarili pravo na poticajnu cijenu za proizvodnju topline korištenjem bioplina kao goriva.

Primjenom tehnologije anaerobne razgradnje biorazgradivi organski otpad koristi se kao sirovina za proizvodnju električne energije i topline te visoko kvalitetnog organskog gnojiva. U planu je i primjena tehnologija pročišćavanja bioplina do kvalitete prirodnog plina (biometana) te njegovo utiskivanje u distribucijsku mrežu prirodnog plina, kao i korištenje stlačenog biometana u prometu.

f) Koje su mjere u planu u svrhu poboljšanja tehnika upravljanja šumama kako bi se maksimalno povećalo održivo korištenje biomase iz šuma? Na koji će se način poboljšati upravljanje šumama kako bi se povećao rast u budućnosti? Koje su mjere u planu za maksimalno povećanje korištenja postojeće biomase s koje se odmah mogu provesti?

Republika Hrvatska je u listopadu 2002. godine, prema FSC (Forest Stewardship Council) shemi certificirala cjelokupnu površinu državnih šuma kojom gospodari poduzeće „Hrvatske šume“ d.o.o. Zagreb (oko 2 milijuna hektara).

Navedeni certifikat dobiven je za razdoblje od 5 godina, te je nakon toga još dva puta obnovljeno njegovo važenje. Primjenom ovog standarda Republika Hrvatska dokazuje ekološki odgovorno, društveno korisno i ekonomski održivo gospodarenje svojim šumskim resursima. Većina privatnih šuma u Republici Hrvatskoj certificirana je po PEFC (The Pan European Forest Certification Scheme) standardu. Također, proces certifikacije je iz godine u godinu sve prisutniji i u drvoprerađivačkoj industriji, s obzirom da je posjedovanje ovoga certifikata prepoznato važnim za povećanje izvoza u sektoru drvoprerađivačke industrije.

Opredijeljenost održivom gospodarenju šumama sastavni je dio tradicije šumarstva Republike Hrvatske. Radi toga svaka značajnija izmjena gospodarenja šumama uključujući i onu za proizvodnju biomase u ovom sektoru za potrebe OIE, mora proći stručnu verifikaciju šumarskih institucija.

Temeljem odredbi Zakona o šumama, strogo je zabranjeno iznošenje dijelova drva (sitne grane, listinac, treset) iz šume, a prilikom sječe i izrade drvnih sortimenata iz šume se odvozi drvo čiji je promjer na tanjem kraju veći od 7 cm, dok se sva masa nižeg promjera ostavlja u šumi i čini šumski ostatak (tzv. otpad pri sječi i izradi). Ovaj ostatak različit je u ovisnosti o vrsti, tipu sastojine i drugim faktorima, te za vrste četinjača i listača prikazano zajedno čini oko 15% ukupno posječenog volumena. Neka od provedenih znanstvenih istraživanja potvrdila su da korištenje određenog postotka ostatka pri sječi i izradi sortimenata za potrebe proizvodnje energije ne bi imalo negativnog utjecaja na održivo gospodarenje šumama. Također, provedena su i istraživanja kojima se potvrđuje da korištenje određenog ostatka prilikom čišćenja sastojina prvog dobrog razreda, kao i uporaba drva iz njege šuma makija i šikara, mogu bitno povećati zalihu biomase raspoložive za proizvodnju energije. Kako bi se ovo i primijenilo, potrebna su dodatna istraživanja, kao i izmjena postojeće regulative iz šumarskog sektora, što se ne predviđa u skorom roku.

U namjeri što učinkovitijeg korištenja šumske biomase i stvaranja ekonomske koristi, trgovačko društvo Hrvatske šume d.o.o. koje gospodari privatnim i šumama i šumskim zemljištima u

vlasništvu Republike Hrvatske osnovalo je 2007. godine trgovačko društvo „Šumska biomasa“ d.o.o. čiji je primarni zadatak organiziranje tržišta drvnom sječkom, odnosno organiziranje prikupljanja šumske biomase, iverja i prodaje drvne sječke.

Utjecaj na ostale sektore

a) Na koji će se način pratiti učinci korištenja energije proizvedene od biomase na ostale sektore koji se temelje na poljoprivredi i šumarstvu? Koji su to učinci? (Ako je moguće, također navedite informacije o kvantitativnim učincima.) Je li u budućnosti planirano praćenje tih učinaka?

Trenutno nisu razvijene metode za praćenje učinaka korištenja energije proizvedene iz biomase na ostale sektore koji se temelje na poljoprivredi i šumarstvu.

b) Kakav se razvoj očekuje u drugim sektorima koji se temelje na poljoprivredi i šumarstvu a koji bi mogao imati utjecaj na korištenje energije? (Na primjer, da li bi poboljšana učinkovitost /produktivnost mogla povećati ili smanjiti količinu dostupnih nusproizvoda za proizvodnju energije?)

U slučaju odluke o intenzivnijem gospodarenju šumama, sektoru drvne industrije bilo bi na raspolaganju više drvne mase, te bi se posljedično povećao i postotak drvnog ostatka u ovom sektoru koji bi se mogao koristiti za proizvodnju energije.

4.7. PLANIRANI STATISTIČKI PRIJENOSI IZMEĐU DRŽAVA ČLANICA I PLANIRANO SUDJELOVANJE U ZAJEDNIČKIM PROJEKTIMA S OSTALIM DRŽAVAMA ČLANICAMA I TREĆIM ZEMLJAMA

Republika Hrvatska planira postići cjelokupan cilj s domaćim izvorima u razdoblju do 2020. godine. Iz tog razloga, pitanja u ovom poglavlju nisu relevantna.

5. OCJENE

5.1. UKUPAN DOPRINOS KOJI SE OČEKUJE OD SVAKE POJEDINE TEHNOLOGIJE ZA DOBIVANJE OBNOVLJIVE ENERGIJE KOJA ISPUNJAVA OBVEZUJUĆE CILJEVE ODREĐENE DO 2020. GODINE I INDIKATIVNE TRAJEKTORIJE ZA UDJELE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE, ZA GRIJANJE I HLAĐENJE I U PRIJEVOZU

Elektroenergetski sektor

U proizvodnji električne energije glavni OIE bit će velike hidroelektrane, vjetroelektrane, elektrane na bioplin, biomasu, male hidroelektrane, geotermalne i sunčane elektrane.

U Republici Hrvatskoj, u sustavu poticaja, u pogonu je 458 elektrana na OIE, ukupno instalirane snage 294,19 MW (stanje na dan 30.09.2013. godine). Po instaliranoj snazi, na prvom su mjestu vjetroelektrane s ukupno 254,25 MW, zatim slijede elektrane na biomasu (kruta biomasa i bioplin) s ukupno 14,825 MW te kogeneracijska postrojenja s ukupno 11,49 MW. Sunčanih elektrana je 423, ukupno instalirane snage 9,78 MW.

U slijedeće godinu-dvije očekuje se realizacija 740 projekta ukupne snage 247 MW. Naime, HROTE je sklopio ugovore o otkupu električne energije iz OIE sa 740 proizvodna postrojenja koja još uvijek nisu priključena na elektroenergetsku mrežu (stanje na dan 30.09.2013. godine). Po planiranoj snazi, na prvom su mjestu vjetroelektrane s ukupno 150 MW, zatim slijede elektrane na biomasu (kruta biomasa i bioplin) s ukupno 54,96 MW te sunčane elektrane s 37,42 MW. Od navedenih 740 projekata, čak 720 su sunčeve elektrane ukupne snage 37,42 MW. Uglavnom se radi o malim elektranama do 30 kW uz poneku veću elektranu, s tim da nema elektrane snage veće od 300 kW.

U 2020. godini, u proizvodnji električne energije, očekuje se slijedeći udio u OIE: 79,6% od velikih i malih hidroelektrana, 10,5% od vjetroelektrana, 8,3% od elektrana na biomasu, 0,9% od geotermalnih elektrana i 0,7% od sunčanih elektrana.

Očekuje se da će novi kapaciteti vezani za hidroelektrane dosegnuti 400 MW (300 MW u velikim hidroelektranama i 100 MW u malim hidroelektranama) do 2020. godine, što označava porast od 16,3%. Vjetar će služiti kao važan obnovljivi izvor s kapacitetom od 400 MW do 2020. godine. Oko 125 MW novog kapaciteta bit će sadržano u elektranama na biomasu (kruta biomasa i bioplin). U sunčevim elektranama bit će instalirano 52 MW. Za navedene nove kapacitete nema tehničkih prepreka u smislu priključenja na mrežu. Novi kapaciteti uključuju postrojenja za koja su osigurani poticaji te postrojenja koja će se sufinancirati kroz FZOEU, odnosno putem EU fondova.

Broj radnih sati koji se očekuje prema tehnologijama za istovremeni rad svih postrojenja u izračunu GWh u tablicama 10a i 10b (ne odnosi se na rad pojedinačnih postrojenja) :

- vjetroelektrane	2200 sati
- sunčane elektrane	1150 sati
- velike hidroelektrane	2800 sati

- male hidroelektrane	3200 sati
- elektrane na bioplin	6500 sati
- geotermalne elektrane	7200 sati

Grijanje i hlađenje

Ukupan iznos obnovljive energije za grijanje i hlađenje u 2020. godini bit će oko 605 kt_{oe}

Kruta biomasa, s udjelom od 64,5% u 2020. godini imat će glavnu ulogu u ukupnoj energiji iz OIE u proizvodnji energije za grijanje i hlađenje. Kruta biomasa uključuje drvenu biomasu i biomasu iz poljoprivrede. Od ukupne potrošnje biomase za grijanje i hlađenje 50,7% planira se potrošiti u općoj potrošnji (kućanstva, usluge, poljoprivreda, građevinarstvo).

Sunčeva energija će imati 16,1% udjela u ukupnim OIE u grijanju i hlađenju. Republika Hrvatska je postavila cilj za instaliranje 0,225 m² toplinskih kolektora po stanovniku u 2020. godini za pripremu tople vode.

U sustavu grijanja i hlađenja dizalice topline imat će udjel od 15,8%, od čega dizalice topline koje koriste zrak 12,6%, dizalice topline koje koriste vodu 3,2%.

Udio geotermalne energije u ukupnim OIE u grijanju i hlađenju bit će 2,6% do 2020. godine.

Prijevoz

Ukupan iznos obnovljive energije u prijevozu, u 2020. godini, bit će oko 162 kt_{oe}.

Obnovljiva energija utrošena za prijevoz u 2020. godini uglavnom će se sastojati od energije biogoriva (8,85%), dok će ostatak do 10% udjela biti od električne energije (1,15%), koja će se koristiti u svim vrstama prijevoza.

Predviđa se da će se većina korištenog biogoriva odnositi na biodizel i bioetanol, te biometan od 2016. godine. Također, 2016. godine predviđa se uvođenje druge generacije biodizela i bioetanola proizvedenog iz lignocelulozne biomase.

Udio od 1,9% električne energije u cestovnom prometu očekuje se u 2016. godini te daljnji porast do 9,6% u 2020. godini, kao rezultat mjera financijskih poticaja za kupnju hibridnih i električnih vozila.

Tablica 10a: Procjena ukupnog doprinosa (instalirani kapacitet, bruto proizvodnja električne energije) koji se očekuje od svake tehnologije za proizvodnju obnovljive energije u Republici Hrvatskoj, za ispunjenje obvezujućih ciljeva do 2020. i indikativne trajektorije za udjele energije iz obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije za razdoblje 2010. – 2014.

	2005.		2010.		2011.		2012.		2013.		2014.	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Hidro:	2.082,7	6.546,9	2.139,2	6.026,8	2.139,2	5.969,8	2.140,3	5.962,8	2.149,2	6.181,0	2.158,2	6.378,1
< 1 MW		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	0,0	0,0
1MW – 10 MW	26,7	108,3	31,1	124,1	31,1	67,1	32,1	102,2	41,1	130,7	50,0	159,1
> 10 MW	2.056,0	6.438,6	2.108,1	5.902,7	2.108,1	5.902,7	2.108,1	5.860,6	2.108,1	6.050,3	2.108,1	6.219,0
Od čega iz reverzibilnih (pumpnih) HE		16,3		16,3		16,3		16,3		16,3		16,3
Geotermalno		0,0	0,0	0,0								
Sunce:	0,0	0,1	0,1	0,1	6,0	12,1	6,4	7,3	9,6	19,3	15,6	31,2
Fotonaponski sustavi	0,0	0,1	0,1	0,1	6,0	12,1	6,4	7,3	9,6	19,3	15,6	31,2
Koncentrirana sunčana energija												
Plima, valovi, ocean												
Vjetar:	6,0	9,5	77,3	139,1	124,9	287,3	158,0	347,6	215,6	495,8	280,0	644,0
Kopno (on-shore)	6,0	9,5	77,3	139,1	124,9	287,3	158,0	347,6	215,6	495,8	280,0	644,0
Priobalje (off-shore postrojenja)				0,0								
Biomasa:	2,0	10,9	5,0	33,0	5,0	33,0	10,8	52,9	10,1	54,2	10,1	54,2
Kruta	2,0	10,9	2,7	0,2	2,7	0,2	2,7	0,2	2,7	0,2	2,7	0,2
Bioplin			2,2	32,8	2,2	32,8	8,1	52,7	8,1	52,7	8,1	52,7
Biokapljevine ¹												
Ukupno	2.090,7	6.567,4	2.221,5	6.199,1	2.275,1	6.302,2	2.315,5	6.370,5	2.384,5	6.750,2	2.463,9	7.107,4
Od čega kombinirana proizvodnja električne energije i topline			2,7	0,1	2,7	0,1	2,7	0,1	2,7	0,1	2,7	0,1

¹ Uzmite u obzir samo one koje su sukladne s kriterijima održivosti, poglavito s člankom 5. stavkom 1. Direktive 2009/28/EZ, posljednjim podstavkom.

Tablica 10b: Procjena ukupnog doprinosa (instalirani kapacitet, bruto proizvodnja električne energije) koji se očekuje od svake tehnologije za proizvodnju obnovljive energije u Republici Hrvatskoj, za ispunjenje obvezujućih ciljeva i indikativne trajektorije do 2020. za udjele energije iz obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije za razdoblje 2015. – 2020.

	2015.		2016.		2017.		2018.		2019.		2020.	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Hidro:	2.167,1	6.090,3	2.224,9	6.233,6	2.282,7	6.353,9	2.340,4	6.449,6	2.398,2	6.565,3	2.456,0	6.679,1
< 1 MW												
1MW – 10 MW	59,0	187,6	67,2	213,7	75,4	239,7	83,6	265,8	91,8	291,9	100,0	317,9
> 10 MW	2.108,1	5.902,7	2.157,7	6.020,0	2.207,3	6.114,1	2.256,8	6.183,8	2.306,4	6.273,5	2.356,0	6.361,2
Od čega iz reverzibilnih (pumpnih) HE		16,3		16,3		16,3		16,3		16,3		16,3
Geotermalno	5,0	36,0	6,0	43,2	7,0	50,4	8,0	57,6	9,0	64,8	10,0	72,0
Sunce:	52,0*	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8
Fotonaponski sustavi	52,0	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8	52,0	59,8
Koncentrirana sunčeva energija												
Plima, valovi, ocean												
Vjetar:	400,0*	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0
Kopno (on-shore)	400,0	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0	400,0	880,0
Priobalje (off-shore postrojenja)												
Biomasa:	57,7	332,8	73,5	405,7	86,4	478,7	99,3	551,6	112,1	624,6	125,0	697,5
Kruta	42,5	233,8	53,3	274,5	61,3	315,3	69,2	356,0	77,1	396,8	85,0	437,5
Bioplin	15,2	99,0	20,2	131,2	25,1	163,4	30,1	195,6	35,0	227,8	40,0	260,0
Biokaplevine ¹												
Ukupno	2.681,8	7.398,9	2.756,4	7.622,4	2.828,1	7.822,7	2.899,7	7.998,6	2.971,4	8.194,5	3.043,0	8.388,4
Od čega kombinirana proizvodnja električne energije i topline	42,5	233,8	51,0	274,5	59,5	315,3	68,0	356,0	76,5	396,8	85,0	437,5

¹ Uzeti u obzir samo one koje su sukladne s kriterijima održivosti, poglavito s člankom 5. stavkom 1. Direktive 2009/28/EZ, posljednjim podstavkom.

* Daljnji razvoj novih kapaciteta ovisit će o tržišnim uvjetima, prema konkurentnosti tehnologija.

Tablica 11: Procjena ukupnog doprinosa (neposredna potrošnja energije) koji se očekuje od svake tehnologije za proizvodnju obnovljive energije u Republici Hrvatskoj za ispunjenje obvezujućih ciljeva i indikativne trajektorije do 2020. za udjele energije iz obnovljivih izvora u proizvodnji energije za grijanje i hlađenje za razdoblje 2010. – 2020. (kt_{oe})

	2005.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Geotermalno (isključujući nisko temperaturnu geotermalnu toplinu u primjenama u dizalicama topline)	0,0	4,9	6,2	7,4	8,7	9,9	11,2	12,1	13,0	13,9	14,8	15,7
Sunce	0,0	3,9	6,7	9,6	12,4	15,3	18,1	34,0	49,8	65,6	81,5	97,3
Biomasa:	351,8	325,2	337,3	349,5	361,6	373,8	385,9	388,1	390,3	392,5	394,6	396,8
<i>Kruta</i>	351,8	324,9	336,6	348,4	360,2	371,9	383,7	385,1	386,5	387,9	389,4	390,8
<i>Bioplin</i>	0,0	0,3	0,7	1,1	1,5	1,9	2,3	3,0	3,8	4,5	5,3	6,0
<i>Biokapljevine</i> ¹												0,0
Obnovljiva energija iz dizalica topline:		16,5	21,4	26,4	31,3	36,3	41,2	52,1	63,0	73,8	84,7	95,6
- od čega dizalice topline koje koriste zrak		15,6	20,0	24,3	28,3	32,3	36,0	44,8	53,2	61,3	69,0	76,5
- od čega geotermalne												
- od čega dizalice topline koje koriste vodu		0,8	1,4	2,1	3,0	4,0	5,1	7,3	9,8	12,6	15,7	19,1
Ukupno	351,8	350,4	371,6	392,8	414,0	435,2	456,5	486,2	516,0	545,8	575,6	605,4
Od čega u centraliziranim sustavima ²	0,0	25,2	28,4	31,7	35,0	38,3	41,6	47,3	53,0	58,8	64,5	70,3
Od čega biomasa u općoj potrošnji ^{3,4}	298,7	298,2	306,0	313,8	321,5	329,3	337,1	331,1	325,1	319,0	313,0	307,0

¹ Uzmite u obzir samo one koje su sukladne s kriterijima održivosti, poglavito člankom 5. stavkom 1. Direktive 2009/28/EZ, posljednjim podstavkom.

² Centralizirani sustavi grijanja i/ili hlađenja čija se potrošnja namiruje iz potpuno obnovljivih izvora.

³ Od ukupne potrošnje obnovljive topline grijanja i hlađenja

⁴ Kućanstva, usluge, poljoprivreda, gradnja

Tablica 12: Procjena ukupnog doprinosa koji se očekuje od svake tehnologije obnovljive energije u Republici Hrvatskoj za ispunjenje obvezujućih ciljeva i indikativne trajektorije do 2020. za udjele energije iz obnovljivih izvora energije u sektoru prijevoza za razdoblje 2010. – 2020. (kt_{oe})

	2005.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Bioetanol/bio-ETBE	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	6,5	16,2	16,2	16,3	23,2	16,3	16,3
<i>Od čega biogoriva¹ članak 21. st. 2</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,7	1,0	1,4	1,7
<i>Od čega uvezeno²</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biodizel	0,0	2,6	17,4	32,1	42,4	52,6	55,6	68,8	82,0	95,2	108,4	121,6
<i>Od čega biogoriva¹ članak 21. st. 2</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	4,9	7,4	9,9	12,4	43,5
<i>Od čega uvezeno³</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vodik iz obnovljivih izvora	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Obnovljiva električna energija ⁴⁾	8,4	8,9	9,5	10,0	10,6	11,1	11,7	13,0	14,4	15,8	17,2	18,5
<i>Od čega cestovni prijevoz</i>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	3,8	5,7	7,6	9,6
<i>Od čega necestovni prijevoz</i>	8,4	8,9	9,5	10,0	10,6	11,1	11,7	13,0	14,4	15,8	17,2	9,0
Ostalo (kao što je bioplina, biljna ulja itd.) - definirajte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,1	3,1	4,1	5,1
<i>Od čega biogoriva¹ članak 21. st. 2</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	2,1	3,1	4,1	5,1
Ukupno	8,7	11,6	26,9	42,2	56,2	70,2	86,0	101,1	116,2	137,3	146,5	161,6

¹ Biogoriva koja su obuhvaćena člankom 21. stavkom 2. Direktive 2009/28/EZ

² Od cjelokupne količine bioetanola/bio-ETBE-a

³ Od cjelokupne količine biodizela

⁴ Pretpostavka je ovdje da će 35% električne energije biti iz obnovljivih izvora, konstantno u razdoblju od 2011.-2020.

Napomena:

Biodizel proizvedene iz otpadnog jestivog ulja, biodizel II gen, bioetanol II gen i bioplina iz otpada računaju se dvostruko, čime navedenu (administrativnu) energetska vrijednost udjela treba podijeliti s dva kako bi se dobila stvarna vrijednost biogoriva stavljena na domaće tržište

5.2. UKUPAN DOPRINOS KOJI SE OČEKUJE OD MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I UŠTEDE U ISPUNJAVANJU OBVEZUJUĆIH CILJEVA DO 2020. GODINE I INDIKATIVNIH SMJERNICA ZA UDJELE ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA U OPSKRBI ELEKTRIČNOM ENERGIJOM, ZA GRIJANJE I HLAĐENJE I U PRIJEVOZU

Ciljevi poboljšanja energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj definirani su Nacionalnim programom energetske učinkovitosti. Program pokriva razdoblje od 2008. do 2016. godine, unutar kojeg bi se trebala postići ušteda energije od oko 20 PJ.

Program energetske učinkovitosti je podloga za izradu trogodišnjih nacionalnih planova energetske učinkovitosti za tri trogodišnja razdoblja do 2016. godine. U svakom akcijskom planu se analiziraju učinci i po potrebi revidiraju aktualne mjere te utvrđuju nove sektorske mjere kako bi se osiguralo ostvarenje cilja u 2016. godini. Drugi nacionalni akcijski plan donesen je za razdoblje do kraja 2013. godine.

Cilj ušteda energije može se ostvariti uvođenjem mjera energetske učinkovitosti u sektoru kućanstva, usluga, prometa i u industrijskom sektoru.

Kućanstva

Kućanstva su najveći pojedinačni potrošač energije u Republici Hrvatskoj s oko 30% od ukupne neposredne potrošnje energije, i najveći korisnik električne energije, preko 40% od ukupne neposredne potrošnje električne energije. Politika energetske učinkovitosti u sektoru kućanstava temelji se na paketu instrumenata kojima će se pokriti različiti aspekti potrošnje energije u kućanstvima. Tim se paketom instrumenata nastoji povećati svijest građana o potrošnji energije i mogućim energetske uštedama, poticajima potaknuti građane na primjenu mjera u svojim domovima i regulirati energetske karakteristike zgrada pri građenju i rekonstrukciji. Mjere za uštedu energije uključuju:

- Info kampanje, aktivnosti dodatne edukacije-usavršavanja i mreža EE info centara;
- Energetsko označavanje kućanskih uređaja i usvajanje energetske standarde;
- Individualno mjerenje energije;
- Program financijskih potpora fizičkim osobama za investicije u sunčeve toplinske sustave i provedbu mjera energetske učinkovitosti;
- Program korištenja UNP-a i sunčeve energije na otocima;
- Plan energetske obnove stambenih zgrada.

Očekivane uštede energije u 2016. godini u sektoru kućanstva su 9,58 PJ.

Usluge

Sektor usluga uključuje komercijalne i javne usluge. Udio sektora usluga u ukupnoj potrošnji energije iznosi oko 10%. Paket mjera energetske učinkovitosti u sektoru usluga uključuje:

- Projekt "Sustavno gospodarenje energijom (SGE) u gradovima i županijama";
- Program "Dovesti svoju kuću u red";
- Uvođenje "zelene" javne nabave;

- Program "Energetski učinkovita javna rasvjeta";
- Program energetske obnove zgrada javnog sektora;
- Program energetske obnove stambenih zgrada;
- Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada;
- Sustavno gospodarenje energijom i energetski pregledi u sektoru komercijalnih usluga;
- Program poticanja upotrebe sunčeve energije u kampovima;
- Program poticanja investicija u sunčeve toplinske sustave i provedbu mjera energetske učinkovitosti u hotelima;
- Povećanje učinkovitosti rashladnih sustava u hotelima i drugim turističkim objektima;
- Nacionalni plan za povećanje broja zgrada s gotovo nultom potrošnjom energije.

Očekivane uštede energije u 2016. godini u sektoru usluga su 3,85 PJ.

Industrija

Udio sektora industrije u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije čini oko 20%. Industrija je sektor u kojem se dugoročno bilježi najveći pad potrošnje energije, koji je rezultat kako tehnološkog napretka (poboljšanje energetske učinkovitosti) tako i smanjenog opsega proizvodnje zbog ekonomske krize. Paket mjera energetske učinkovitosti za sektor industrije uključuje:

- Uspostavu funkcionalne mreže industrijske energetske učinkovitosti (MIEE);
- Uspostavu sheme energetske pregleda za industriju;
- Poticanje kogeneracije u industriji;
- Naknadu za emisije CO₂ za velike onečišćivače osim onečišćivače uključene u ETS;
- Uvođenje efikasnih elektromotornih pogona.

Očekivane uštede energije u 2016. godini u industrijskom sektoru su 1,99 PJ.

Promet

Sektor prometa predstavlja oko 30% ukupne neposredne potrošnje energije, s vrlo visokom stopom rasta (oko 5% godišnje u proteklih pet godina). S više od 90%, cestovni promet ima najveći udio u potrošnji energije u ovom sektoru. Paket mjera energetske učinkovitosti kako bi se smanjila potrošnja energije u prometu:

- Propisivanje strožih standarda za nova vozila;
- Provedba informacijskih kampanja o energetski učinkovitom ponašanju u prijevozu;
- Planiranje i uspostava učinkovitijih prijevoznih sustava;
- Poticanje projekata čistijeg prijevoza i kupovanje energijski učinkovitijih vozila.

Raznim će se mjerama poticati primjena vozila s emisijama ispod 130 g CO₂/km, hibridna vozila i vozila koja koriste alternativna goriva - za pravne i fizičke osobe putem subvencije investicija, ali i osiguravanjem besplatnih parkirnih mjesta, pravom na korištenje žutih traka i sl.

Očekivane uštede energije u 2016. godini u sektoru prometa su 3,22 PJ.

5.3. OCJENA UTJECAJA

Očekivani troškovi mjera poticanja primjene OIE u proizvodnji električne energije

Procjena troškova mjera poticanja primjene obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije po tehnologijama prikazana je u Tablici 13.

Tablica 13: Procjena troškova mjere poticanja primjene OIE u proizvodnji eklektične energije (kn)

Tehnologija	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Vjetroelektrane	338.664.480	448.620.480	653.704.128	666.778.211	680.113.775	693.716.050	707.590.371	721.742.179
Elektrane na biomasu	25.777.440	26.292.989	422.148.542	540.012.415	633.486.234	729.428.913	828.955.904	932.172.204
Elektrane na bioplin	69.276.870	70.662.407	135.253.082	183.339.112	232.368.710	284.230.444	337.110.526	392.974.556
Sunčane elektrane	19.143.360	31.730.119	107.882.405	110.040.053	112.240.854	114.485.672	116.775.385	119.110.893
Hidroelektrane	134.150.400	166.464.000	200.356.070	232.766.212	266.392.616	301.270.970	337.437.902	374.931.002
Geotermalne	-	-	50.937.984	62.348.092	74.194.230	86.489.274	99.246.442	112.479.301
UKUPNO:	587.012.550	743.769.995	1.570.282.212	1.795.284.095	1.998.796.420	2.209.621.323	2.427.116.530	2.653.410.134
UKUPNO OD 2013.-2020.:								13.985.293.259

Prikazani troškovi odnose se na procjene iznosa ukupno isplaćenih poticaja do 2020. godine prema projiciranom razvoju projekata i aproksimiranim poticajnim cijenama koje se isplaćuju ugovorenim i budućim projektima do 2020. godine, uz primijenjeni predviđeni indeks potrošačkih cijena od 2%. Projekcija instalirane snage OIE po tehnologijama do 2020. godine prikazana je u tablicama 10a i 10b.

Kako je prikazano u Tablici 13., ukoliko bi se nastavilo sa shemom poticaja putem tarifnog sustava, kao i dosad, ukupni troškovi u razdoblju od 2013. do 2020. godine iznosili bi 13.985.293.259 kn.

Prosječna cijena električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije u sustavu poticanja u Hrvatskoj porasla bi za više od 2 puta u razdoblju do 2020. godine:

Godina	Prosječna cijena (kn/kWh)	Prosječna cijena (EUR/MWh)
2007.	0,91	121,67
2008.	1,04	138,56
2009.	1,21	161,13
2010.	1,27	169,40
2011.	1,24	165,59
2012.	1,35	180,32
2013.	1,37	182,76
2014.	1,46	194,60
2015.	1,51	201,75
2016.	1,58	210,14
2017.	1,63	217,43
2018.	1,69	224,80
2019.	1,73	230,42
2020.	1,77	235,69

S obzirom, dakle, da se navedeno neće moći financirati od naknada za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK, morat će se osigurati sufinanciranje projekata OIE kroz FZOEU, odnosno putem EU fondova. Dodatno treba naglasiti da, budući se Ugovor o otkupu električne energije sklapa na vrijeme od 14 godina, iznosi poticaja prikazani u Tablici 13. odnose se samo na dio razdoblja (do 2020. godine) važenja Ugovora.

U Republici Hrvatskoj, u sustavu poticaja, je 458 elektrana na OIE koje isporučuju energiju u mrežu, ukupno instalirane snage 294,19 MW (stanje na dan 30.09.2013. godine):

Povlašteni proizvođači	Broj elektrana	Instalirana snaga (kW)	Ukupno potrebno sredstava godišnje za isplatu povlaštenim proizvođačima (kn)
Vjetroelektrane	14	254.250,00	511.705.920,20
Elektrane na biomasu	3	6.690,00	61.905.391,00
Elektrane na bioplin	9	8.135,00	92.668.641,87
Sunčane elektrane	423	9.781,69	35.755.230,99
Hidroelektrane	4	1.340,00	8.067.595,01
Kogeneracijska postrojenja	4	11.493,00	5.266.610,60
Elektrane na deponijski plin	1	2.500,00	51.271,00
UKUPNO	458	294.189,69	715.420.660,68

Projekti u tijeku – sklopljeni ugovori s HROTE, ali još nisu priključeni na mrežu, ukupno 740 projekata, planirane snage 247 MW (stanje na dan 30.09.2013. godine):

Nositelj projekta	Broj elektrana	Planirana snaga (kW)	Ukupno potrebno sredstava godišnje za isplatu povlaštenim proizvođačima (kn)
Vjetroelektrane	4	150.000,00	265.379.880,00
Elektrane na biomasu	9	51.659,00	497.673.120,00
Elektrane na bioplin	4	3.299,00	36.999.436,50
Sunčane elektrane	720	37.420,86	81.188.692,29
Hidroelektrane	2	142,00	900.000,00
Geotermalne elektrane	1	4.710,00	60.188.713,20
UKUPNO	740	247.230,86	942.329.841,99

Ukupno kapaciteti, u pogonu i oni koji još nisu spojeni na mrežu, ali imaju sklopljen ugovor s HROTE (stanje na dan 30.09.2013. godine):

Nositelj projekta	Broj elektrana	Planirana snaga (MW)	Ukupno potrebno sredstava godišnje za isplatu povlaštenim proizvođačima (kn)
Vjetroelektrane	18	404,25	777.085.800,20
Elektrane na biomasu	12	58,35	604.352.813,40
Elektrane na bioplin	13	11,43	185.396.484,87
Sunčane elektrane	1143	47,20	98.109.881,25
Hidroelektrane	6	1,48	7.367.595,01
Kogeneracijska postrojenja	4	11,49	5.266.610,60
Geotermalne elektrane	1	4,71	60.188.713,20
Elektrane na deponijski plin	1	2,5	51.271,00
UKUPNO	1198	541,42	1.657.750.502,66

Ovakav prikaz stanja određuje da će se počevši od 2015. godine isplaćivati minimalno 1.657.750.502,66 kuna povlaštenim proizvođačima električne energije koji su u sustavu poticaja te se postupno smanjivanje izdataka očekuje 2023. godine, prestankom važenja ugovora o

otkupu električne energije pojedinih povlaštenih proizvođača, dok istima ostaje obveza održavanja proizvodnog postrojenja na 25 godina, a nakon čega se takvo proizvodno postrojenje mora zbrinuti.

Realizacija svih navedenih projekata očekuje se unutar slijedeće godinu, odnosno dvije. Za prikazane kapacitete nema tehničkih prepreka u smislu priključenja na elektroenergetsku mrežu.

Kapaciteti koje je potrebno izgraditi do 2020. godine kako bi se postigli ciljevi za OIE kakvi se razmatraju u okviru revidiranog Akcijskog plana, sukladno projekcijama instalirane snage OIE u tablicama 10a i 10b, uključuju postrojenja za koja su osigurani poticaji putem tarifnog sustava te postrojenja koja će se sufinancirati kroz FZOEU, odnosno putem EU fondova.

Daljnji razvoj novih kapaciteta, ukoliko se omogući siguran rad mreže, odnosno zadrži ista razina sigurnosti opskrbe, ovisit će o tržišnim uvjetima, prema konkurentnosti tehnologija.

Doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova

Doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova određen je s obzirom na projekcije proizvodnje električne energije iz OIE, korištenja OIE u prometu te korištenja OIE za grijanje i hlađenje u 2020. godini.

Kako bi se odredio doprinos obnovljivih izvora energije smanjenju emisija stakleničkih plinova, napravljena je procjena tzv. izbjegnute emisije CO₂ zbog primjene obnovljivih izvora energije umjesto fosilnih goriva. Naime, izbjegnuta emisija određena je na način da je količina električne energije iz OIE, energije OIE za grijanje i hlađenje i energije iz OIE u prijevozu, određene ovim Akcijskim planom, zamijenjena fosilnim gorivima i za njih određena emisija CO₂.

Sektorski gledano, u proizvodnji električne energije iz OIE, napravljena je usporedba s elektranama na fosilna goriva. Za proračun je uzeta specifična emisija iz termoelektrana HEP-a. Emisija CO₂ bila bi 6.585 kt, od čega zamjena velikih hidroelektrana fosilnim gorivima čini 4.994 kt CO₂. Izbjegnuta emisija CO₂ iz prometa određena je kroz potrošnju benzina i dizel goriva te iznosi 249 kt. Emisija CO₂ iz sektora grijanja i hlađenja pretpostavlja korištenje loživog ulja umjesto obnovljivih izvora energije te iznosi 1.303 kt.

Očekivano smanjenje emisija stakleničkih plinova, uz prije navedene pretpostavke, iznosilo bi 8.137 kt u 2020. godini, što je oko 25% ukupne emisije stakleničkih plinova Republike Hrvatske.

Očekivano stvaranje radnih mjesta

Konkretne analize nisu rađene, ali svi projekti OIE u tarifnom sustavu su investirani i izgrađeni od strane privatnog sektora. Međutim, nije zabilježen značajni pomak u korištenju vlastitih tehnologija i otvaranja novih radnih mjesta. Iako postoji domaća proizvodnja vjetroagregata oni su ugrađeni na vjetroparku čiji je nositelj projekta odnosno investitor sam proizvođač agregata. Projekti biomase te bioplina odnosno deponijskog plina bitno doprinose otvaranju novih radnih mjesta i mobiliziranju sektora šumarstva, poljoprivrede i drvoprerađivačke industrije te gospodarenja otpadom, a u neposrednoj su funkciji razvoja toplinskih sustava i doprinose kohezijskoj politici na lokalnoj razini. Širim korištenjem tog potencijala do 2020. godine očekuje

se otvaranje većeg broja direktnih i indirektnih radnih mjesta. Korištenje vodnog potencijala obzirom na tradiciju domaće industrije također omogućava održivi razvoj sektora. Što se tiče korištenja sunčeve energije, dizalica topline, mikro kogeneracija, posebice u smislu povećanja energetske učinkovitosti u zgradarstvu, smatra se najpropulzivnijim sektorom koji će kroz korištenje pametnih mreža, lociranja proizvodnje na mjestu potrošnje kroz ciljane instalacije i investicije u javnom, ali i privatnom sektoru doprinijeti stvaranju većeg broja radnih mjesta u proizvodnji opreme, instaliranju te njenom održavanju.

5.4. IZRADA NACIONALNOG AKCIJSKOG PLANA ZA PROIZVODNJU ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA I PRAĆENJE NJEGOVE PROVEDBE

- a) Na koji su način regionalne i/ili lokalne vlasti i/ili gradovi sudjelovali u izradi ovog akcijskog plana? Jesu li bili uključeni i drugi dionici?

U kreiranju zakonskih i podzakonskih akata, putem. Savjetovanja sa zainteresiranom javnošću, sudjelovali su pripadnici lokalne i regionalne zajednice te ostali zainteresirani sudionici. Također, svaki od njih je imao mogućnost komentirati politiku i mjere Strategije energetskeg razvoja, koja je poslužila kao osnova za razvoj ovoga Akcijskog plana.

Unutar Hrvatske gospodarske komore djeluje Zajednica OIE, koja ima vrlo aktivnu ulogu u fazi izrade svakog akta vezanog uz provedbu plana za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije. Cilj Zajednice je promicati korištenje OIE u Republici Hrvatskoj, čime bi se stvorili uvjeti za brže i snažnije sudjelovanje u toj djelatnosti svih zainteresiranih subjekata, kao i omogućio razvoj prateće industrije i drugih djelatnosti te stvorili uvjeti za razvoj i primjenu novih tehnologija i otvaranje novih radnih mjesta.

- b) Postoje li planovi za izradu regionalnih/lokalnih strategija za obnovljivu energiju? Ako da, objasnite. U slučaju da se nadležnosti prenesu na regionalnu/lokalnu razinu, kojim će se mehanizmima osigurati sukladnost s nacionalnim ciljevima?

Zakonom o energiji (Narodne novine 120/12) jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave određena je obveza izrade razvojnih dokumenata u kojima planiraju potrebe i način opskrbe energijom te usklađivanje tih dokumenata sa Strategijom energetskeg razvoja i Programom provedbe Strategije energetskeg razvoja.

Zakonom o regionalnom razvoju (Narodne novine 153/09) jedinicama područne (regionalne) samouprave određena je obveza izrade Županijske razvojne strategije, odnosno Strategija razvoja Grada Zagreba, u kojoj će se odrediti ciljevi i prioriteti razvoja jedinice područne (regionalne) samouprave. Razvojna strategija je planski dokument politike regionalnog razvoja, njome se definiraju razvojni prioriteti i strateški ciljevi unutar Županije koji su od interesa za njezin održiv društveno-gospodarski razvoj, a u skladu s nacionalnom strategijom o regionalnom razvoju.

Također, županije izrađuju strategije održivog korištenja energije kojima se detaljno analizira trenutna energetska situacija u županiji vezana uz korištenje obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti te osmišljava budućnost županijskog energetskeg sektora na načelima održivosti, zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja OIE.

- c) Objasnite postupak javnih konzultacija koji je proveden u svrhu izrade ovog akcijskog plana.

Javne konzultacije uključuju Savjetovanje sa zainteresiranom javnošću. Naime, Sektor za energetiku unutar MINGO je na svojim internetskim stranicama otvorilo savjetovanje sa zainteresiranom javnošću o Prijedlogu Nacionalnog akcijskog plana za obnovljive izvore energije. Savjetovanje je bilo otvoreno 14 dana te su u tom razdoblju svi zainteresirani mogli dostavljati mišljenja i komentare na Prijedlog akcijskog plana.

- d) Navedite nacionalnu kontaktnu točku/nacionalnu ustanovu ili tijelo koje je odgovorno za praćenje akcijskog plana za obnovljive izvore energije.

MINGO, Sektor za energetiku nadležan je za upravne i stručne poslove u svezi s energetikom Republike Hrvatske, kao i za izradu prijedloga zakona i propisa iz područja energetike, planiranje i predlaganje strategije energetskeg razvitka te praćenje provedbe.

- e) Imate li sustav za praćenje, uključujući pokazatelje za pojedine mjere i instrumente, za praćenje provedbe akcijskog plana za obnovljive izvore energije? Ako da, navedite više detalja.

Učinak mjera se trenutno mjeri kroz nekoliko mehanizama:

- Analiza politika i mjera i njihovi utjecaji u smanjenju stakleničkih plinova za potrebe Nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema UNFCCC,
- Energija u Hrvatskoj – godišnja publikacija MINGO-a sa sveobuhvatnim pregledom uporabe OIE te energetskeg bilancom po IEA i EUROSTAT metodi,
- Izvješćivanje za potrebe izrade energetske bilance i statistike te izvješćivanje Europske komisije i međunarodnih i nacionalnih institucija – u tijeku je izrada Pravilnika o obliku i sadržaju te načinu prikupljanja podataka za izradu bilance kako bi se unaprijedio sustav prikupljanja podataka posebno u dijelu OIE,
- MINGO i HROTE sadrže zapise o proizvodnji, tehničkim i financijskim pitanjima vezanima uz povlaštene proizvođače električne energije iz OIE.