



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA

## Izvješće

o napretku postignutom u ostvarenju nacionalnih ciljeva energetske  
učinkovitosti na temelju članka 24. stavka 1. u skladu s dijelom 1. Priloga XIV.  
Direktive 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012.  
o energetskoj učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i  
stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ  
(Tekst značajan za EGP)

Zagreb, travanj 2016. godine

## Sadržaj

---

Uvod.....	3
A. Procjena pokazatelja za pretprišlu godinu (2014. godinu).....	4
B. Najnoviji podaci o glavnim zakonodavnim i ne zakonodavnim mjerama koje su provedene prošle godine i koje doprinose ostvarivanju ukupnih nacionalnih ciljeva povećanja energetske učinkovitosti za 2020. ....	19
C. Ukupna površina poda zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti države članice s ukupnom korisnom površinom poda većom od 500 m <sup>2</sup> , odnosno od 9. srpnja 2015. većom od 250 m <sup>2</sup> koje, do 1. siječnja godine u kojoj treba podnijeti izvješće, nisu ispunile zahtjeve energetskih svojstava iz članka 5. stavka 1. ....	21
D. Ukupna površina poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti država članica koja je bila renovirana prošle godine kako je navedeno u članku 5. stavku 1. ili iznos uštede energije u prihvatljivim zgradama u vlasništvu i uporabi središnje vlasti kako je navedeno u članku 5. stavku 6. ....	22
E. Ušteda energije ostvarena putem nacionalnih sustava obveze energetske učinkovitosti iz članka 7. stavka 1. ili alternativnih mjera usvojenih primjenom članka 7. stavka 9.....	23

## Uvod

---

Ulaskom u punopravno članstvo Europske unije 1. srpnja 2013. godine Republika Hrvatska je zajedno s drugim državama članicama, a temeljem Direktive 2012/27/EU Europskog Parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetskoj učinkovitosti, izmjeni Direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage Direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ, preuzela obvezu povećanja energetske učinkovitosti u EU radi ostvarivanja cilja uštede 20 posto potrošnje primarne energije na razini Europske unije do 2020. u usporedbi s projekcijama (u odnosu na *business-as-usual* ili temeljni scenarij potrošnje energije).

U zaključcima Europskog vijeća od 17. lipnja 2010. cilj povećanja energetske učinkovitosti potvrđen je kao jedan od krovnih ciljeva nove strategije Unije za radna mjesta i pametan, održiv i uključiv rast („Strategija Europa 2020.“). U okviru tog procesa i s ciljem provedbe navedenog cilja na nacionalnoj razini, države članice moraju u bliskom dijaligu s Komisijom odrediti nacionalne ciljeve te u svojim nacionalnim programima reformi navesti kako ih namjeravaju ostvariti.

Kako bi se ostvario ovaj osnovni cilj, svaka država članica dužna je donositi Nacionalne akcijske planove energetske učinkovitosti u kojem se određuje nacionalni ciljevi energetskih ušteda prema propisanoj metodologiji te sektorske mjere i ciljevi. 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 2020. godini.

Značaj energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj potvrđen je kroz zakonodavni i strateški okvir. Zakon o energiji ističe energetsku učinkovitost kao nacionalni interes, a u listopadu 2014. godine donesen je i Zakon o energetskoj učinkovitosti, kojim se potiče energetska učinkovitost i razvoj tržišta energetskih usluga.

Sukladno europskoj Direktivi 2006/32/EC o energetskoj učinkovitosti i energetskim uslugama (ESD) izrađen je i usvojen Nacionalni program energetske učinkovitosti za razdoblje 2008.-2016. godine. Također, Vlada RH donijela je Treći nacionalni akcijski plan za energetsku učinkovitost RH za razdoblje od 2014. do 2016. godine. Akcijski planovi su dostavljeni Europskoj komisiji (EK) koja pregledava akcijske planove svih država članica, te analizira ostvarenje cilja na razini čitave Europske unije.

## A. Procjena pokazatelja za pretprošlu godinu (2014. godinu)

### I. POTROŠNJA PRIMARNE ENERGIJE

Struktura oblika energije u ukupnoj potrošnji tijekom proteklog razdoblja od 2009. do 2014. godine prikazana je u tablici 1. Na slici 1. prikazan je razvoj ukupne potrošnje energije tijekom proteklog razdoblja od 2009. godine. Ukupna potrošnja energije u Hrvatskoj u 2014. godini smanjena je u odnosu na ostvarenu ukupnu potrošnju u prethodnoj godini za 3,1%. Najveći porast ostvarila je potrošnja ostalih obnovljivih izvora za 36,4%. Energija vodnih snaga povećana je za 4,8% zbog vrlo povoljne hidrologije, a porast uvoza električne energije iznosio je 2,2%. Potrošnja ostalih oblika energije je smanjena. Smanjenje potrošnje prirodnog plina iznosilo je 11,4%, ogrjevnog drva i biomase 11,3%, a tekućih goriva 2%. Smanjena je i potrošnja toplinske energije iz toplinskih crpki za 15,9% te potrošnja ugljena i koksa za 1,8%.

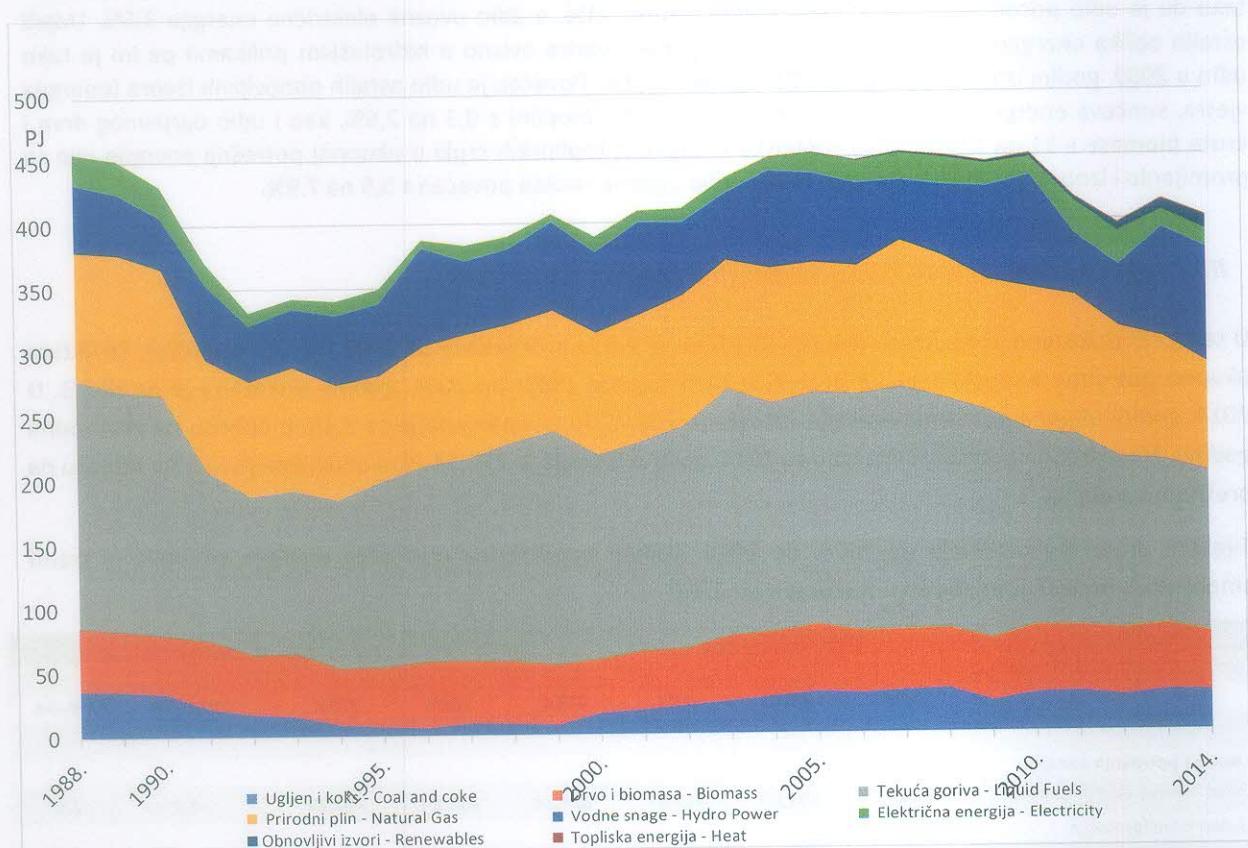
Tijekom razdoblja od 2009. do 2014. godine ukupna potrošnja energije smanjivala se s prosječnom godišnjom stopom od 2 posto. U tome razdoblju ostvaren je trend smanjenja potrošnje većine oblika energije, odnosno samo je potrošnja ostalih obnovljivih izvora te ugljena i koksa ostvarila trend porasta potrošnje. Pri tome je potrošnja obnovljivih izvora rasla s vrlo visokom stopom od čak 50,2%, a potrošnja ugljena i koksa prosječnom godišnjom stopom od 5,1%. Potrošnja tekućih goriva smanjivala se s prosječnom godišnjom stopom od 6,7 posto, potrošnja uvozne električne energije s prosječnom godišnjom stopom od 4,6%, potrošnja prirodnog plina s prosječnom godišnjom stopom od 3,7% i potrošnja ogrjevnog drva i biomase s prosječnom godišnjom stopom od 1,3%. Najsporiji trend smanjenja ostvaren je za toplinsku energiju iz toplinskih crpki pri čemu je prosječna godišnja stopa smanjenja iznosila 0,5 posto.

Tablica 1. Ukupna potrošnja energije

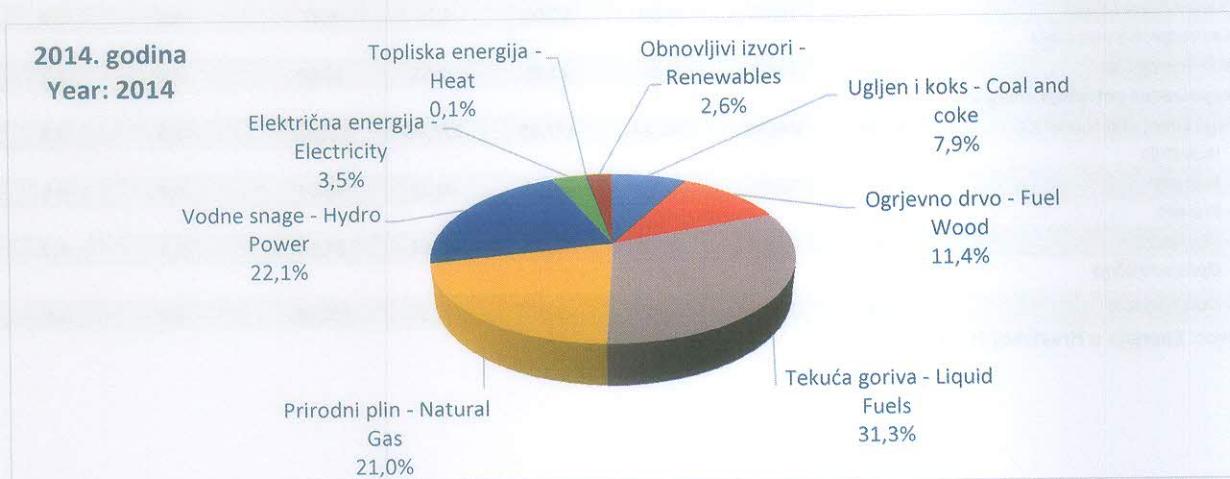
Table 1. Total Primary Energy Supply

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2014./13.	2009.-14.
	PJ						%	
<b>Ugljen i koks</b>								
<i>Coal and coke</i>	24,66	30,92	31,66	28,37	32,18	31,59	-1,8	5,1
<b>Drvo i biomasa</b>								
<i>Biomass</i>	48,93	52,29	51,50	52,10	51,67	45,82	-11,3	-1,3
<b>Tekuća goriva</b>								
<i>Liquid Fuels</i>	178,04	152,54	149,30	134,17	128,37	125,80	-2,0	-6,7
<b>Prirodni plin</b>								
<i>Natural Gas</i>	102,15	111,37	108,60	101,78	95,54	84,62	-11,4	-3,7
<b>Vodne snage</b>								
<i>Hydro Power</i>	72,32	87,24	47,58	47,32	84,92	88,99	4,8	4,2
<b>Električna energija</b>								
<i>Electricity</i>	18,01	14,28	25,76	26,75	13,93	14,23	2,2	-4,6
<b>Toplinska energija</b>								
<i>Heat</i>	0,54	0,63	0,61	0,62	0,63	0,53	-15,9	-0,5
<b>Obnovljivi izvori</b>								
<i>Renewables</i>	1,39	2,24	2,83	5,72	7,80	10,64	36,4	50,2
<b>UKUPNO</b>								
<b>TOTAL</b>	446,05	451,50	417,84	396,84	415,04	402,22	-3,1	-2,0

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.



Slika 1. Ukupna potrošnja energije u Hrvatskoj (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014)



Slika 2. Udjeli u ukupnoj potrošnji energije (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014)

Na slici 2. prikazani su ostvareni udjeli pojedinih energetskih resursa u ukupnoj potrošnji energije u 2014. godini. Najveći udio u ukupnoj potrošnji energije u Hrvatskoj ostvarila su tekuća goriva. Njihov udio iznosio je 39,9% u 2009. godini te se do 2014. godine smanjio na 31,3%. Osim udjela tekućih goriva u 2014. godini smanjio se

još i udio prirodnog plina i uvozne električne energije. Navedeni udjeli su se smanjili za 1,9%, odnosno za 0,5% tako da je udio prirodnog plina u 2014. godini iznosio 21%, a udio uvozne električne energije 3,5%. Udjeli ostalih oblika energije su povećani. Udio vodnih snaga varira ovisno o hidrološkim prilikama pa im je tako udio u 2009. godini iznosio 16,2%, a u 2014. godini 22,1%. Povećan je udio ostalih obnovljivih izvora (energija vjetra, sunčeva energija, geotermalna energija, biodizel i bioplinski) s 0,3 na 2,6%, kao i udio ogrjevnog drva i krute biomase s 11 na 11,4%. Udio toplinske energije iz toplinskih crpki u ukupnoj potrošnji energije nije se promijenio i iznosio je samo 0,1 posto, dok je udio ugljena i koksa povećan s 5,5 na 7,9%.

## **II. UKUPNA KRAJNJA POTROŠNJA ENERGIJE (NEPOSREDNA POTROŠNJA)**

U tablici 2. prikazana je struktura ukupno utrošene energije u Hrvatskoj od 2009. do 2014. godine. Struktura ukupno potrebne energije tijekom proteklog razdoblja od 1988. do 2014. godine prikazana je na slici 3. U 2014. godini ukupna potrošnja energije iznosila je 402,22 PJ, a smanjena je za 3,1% u odnosu na prethodnu godinu. Neposredna potrošnja energije za 2014. godinu iznosila je 260,54 PJ, a smanjena je za 5% u odnosu na prethodnu godinu.

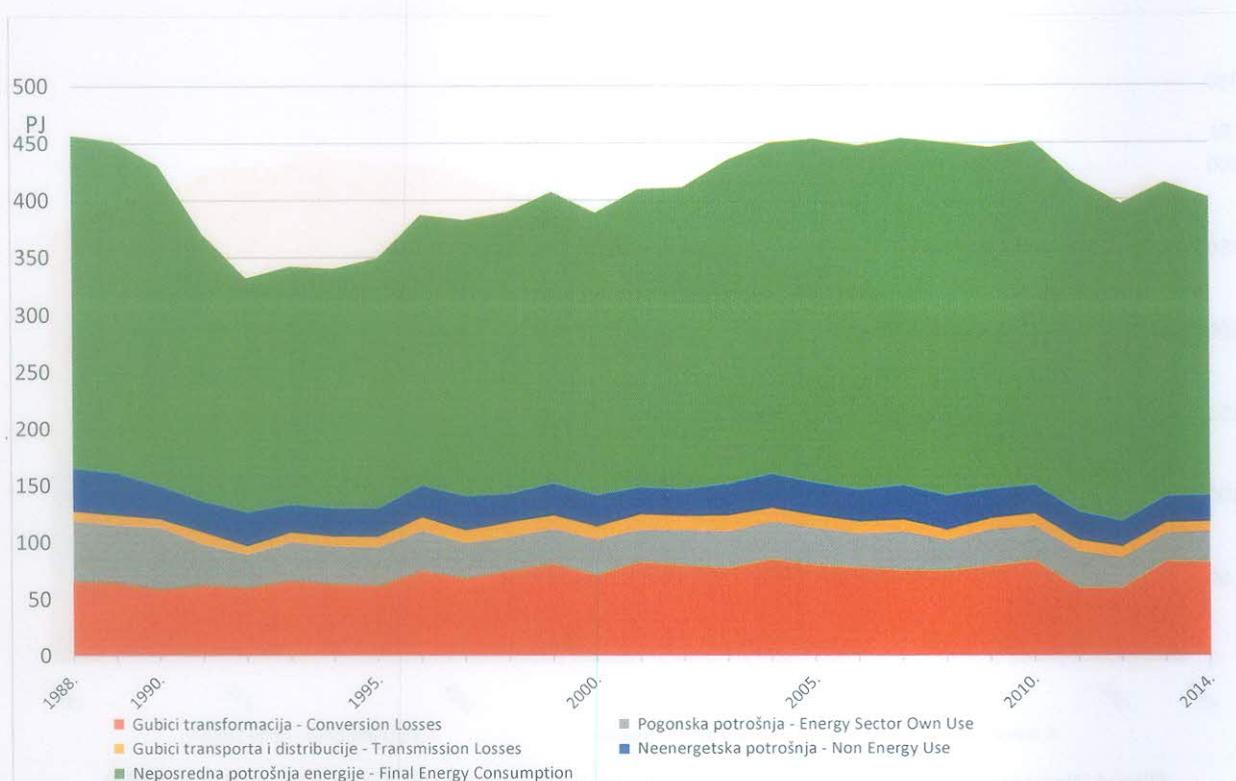
Tijekom proteklog razdoblja od 2009. do 2014. godine neposredna potrošnja energije ostvarila je trend smanjenja s prosječnom godišnjom stopom od 2,7%.

Tablica 2. Struktura ukupno utrošene energije

Table 2. Total Primary Energy Supply by Sectors

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2014./13.	2009.-14.
	PJ						%	
<b>Ukupna potrošnja energije</b>								
Total Primary Energy Supply	446,05	451,50	417,84	396,84	415,04	402,22	-3,1	-2,0
Gubici transformacija								
Conversion Losses	79,95	84,50	60,39	60,30	84,07	83,49	-0,7	0,9
Pogonska potrošnja								
Energy Sector Own Use	31,59	30,24	32,03	26,57	24,33	26,72	9,8	-3,3
Gubici transporta i distribucije								
Transmission Losses	10,29	10,88	10,14	10,00	9,76	8,87	-9,1	-2,9
Neenergetska potrošnja								
Non Energy Use	25,19	24,97	24,94	22,31	22,52	22,60	0,4	-2,1
<b>Neposredna potrošnja energije</b>								
Final Energy Consumption	299,04	300,90	290,34	277,66	274,36	260,54	-5,0	-2,7
- Industrija								
- Industry	51,14	50,30	46,96	41,56	40,92	40,63	-0,7	-4,5
- Promet								
- Transport	89,84	86,80	85,39	84,02	85,49	84,53	-1,1	-1,2
- Opća potrošnja								
- Other Sectors	158,05	163,81	157,99	152,08	147,95	135,38	-8,5	-3,0

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

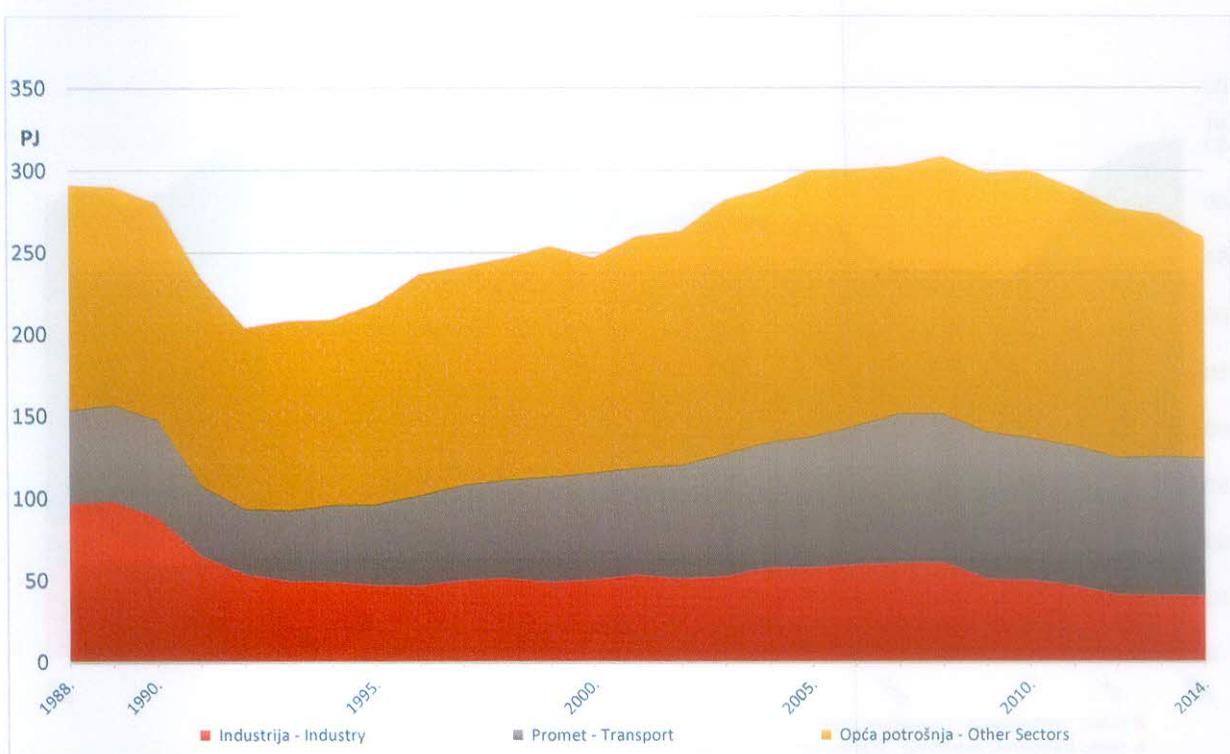


Slika 3. Struktura ukupne potrošnje energije (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014)

Najveći udio u ukupnoj potrošnji energije ostvarila je neposredna potrošnja te je njezin udio u 2014. godini iznosio 64,8%. U razdoblju od 2009. do 2014. godine udio neposredne potrošnje energije smanjen je za 2,2%. U navedenom razdoblju smanjen je i udio energije za pogon energetskih postrojenja i to sa 7,1 na 6,6%, a udio gubitaka transporta i distribucije energije neznatno je smanjen za 0,1% te je u 2014. godini iznosio 2,2%. Udio ne energetske potrošnje energije se nije promijenio i iznosio je 5,6%. Udio gubitaka energetskih transformacija je povećan za 2,9% tako da je u 2014. godini iznosio 20,8%.

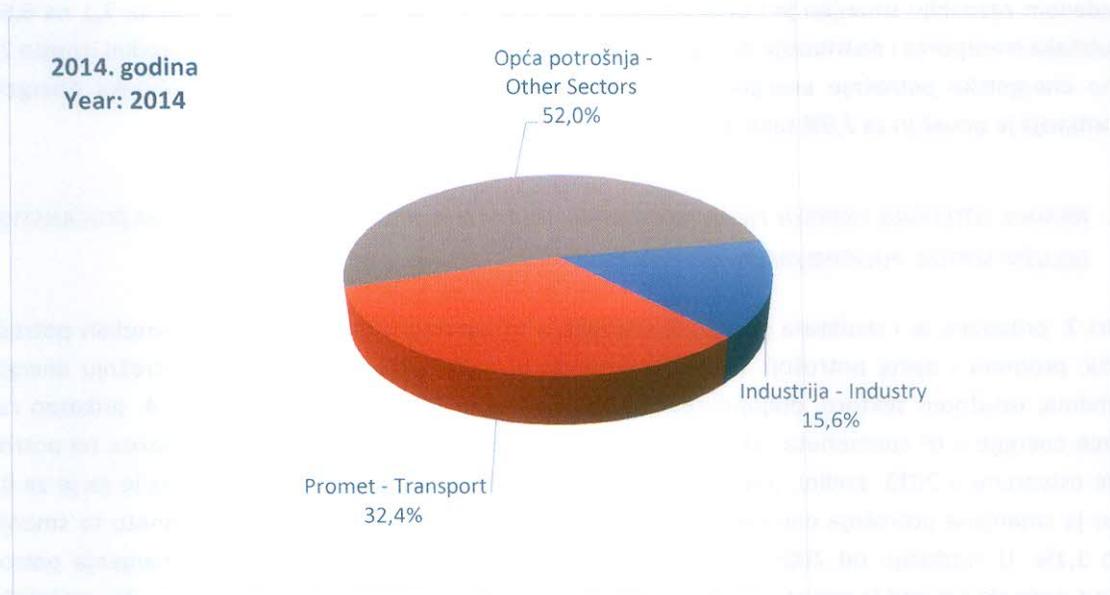
### **III. KRAJNJE POTROŠNJE ENERGIJE PREMA SEKTORIMA: INDUSTRIJA, PROMET, OPĆA POTROŠNJA (KUĆANSTVA, USLUŽNI SEKTOR, POLJOPRIVREDA I GRAĐEVINARSTVO)**

U tablici 2. prikazana je i struktura potrošnje energije u tri karakteristična sektora neposrednih potrošača: industriji, prometu i općoj potrošnji. Potrošnja energije u općoj potrošnji obuhvaća potrošnju energije u kućanstvima, uslužnom sektoru, poljoprivredi i građevinarstvu. Jednako je tako na slici 4. prikazan razvoj potrošnje energije u tri spomenuta sektora u proteklom razdoblju od 1988. godine. U odnosu na potrošnju energije ostvarenu u 2013. godini, potrošnja energije u industriji u 2014. godini smanjena je za 0,7%. Također je smanjena potrošnja energije u sektoru opće potrošnje za 8,5%, dok je u prometu to smanjenje iznosilo 1,1%. U razdoblju od 2009. do 2014. godine u industriji je ostvaren trend smanjenja potrošnje energije s prosječnom godišnjom stopom od 4,5%. U prometu se potrošnja energije smanjivala s prosječnom godišnjom stopom od 1,2%, a u općoj potrošnji s prosječnom godišnjom stopom od 3%.



Slika 4. Neposredna potrošnja energije u pojedinim sektorima (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014)

Na slici 5. prikazani su udjeli pojedinih sektora neposredne potrošnje energije u 2014. godini. Najveći udio u neposrednoj potrošnji energije ostvarila je opća potrošnja s 52%, zatim promet s 32,4% te industrija s 15,6%.



Slika 5. Udjeli sektora u neposrednoj potrošnji energije (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014)

Struktura potrošnje oblika energije u industriji tijekom promatranog razdoblja od 2009. do 2014. godine prikazana je u tablici 3. Potrošnja energije u industriji nastavila se smanjivati pa je tako i u 2014. godini ostvareno smanjenje od 0,7% u odnosu na prethodnu godinu. Također pad potrošnje doprinijelo je smanjenje potrošnje većine korištenih oblika energije, osim električne energije čija je potrošnja povećana za 4,8%. Najveće smanjenje izraženo postocima ostvareno je u potrošnji tekućih goriva, a iznosilo je 5,3%. U potrošnji ogrjevnog drva i biomase te pare i vrele vode smanjenje potrošnje iznosilo je 3,6%, odnosno 3,5%. Smanjenje potrošnje ugljena i koksa, kao i prirodnog plina bilo je nešto manje i iznosilo je 2,2%, odnosno 1,3%.

U razdoblju od 2009. do 2014. godine ostvaren je trend smanjenja potrošnje energije u industriji s prosječnom godišnjom stopom od 4,5%. U tome razdoblju ostvaren je trend smanjenja u potrošnji većine oblika energije, osim u potrošnji ogrjevnog drva i ostale biomase čija je potrošnja rasla s prosječnom godišnjom stopom od 2,1%. Najbrže se smanjivala potrošnja tekućih goriva i prirodnog plina s prosječnim godišnjim stopama od 11%, odnosno 10,8%. Potrošnja pare i vrele vode te ugljena i koksa smanjivala se s prosječnim godišnjim stopama od 4,3%, odnosno 1%. Smanjenje potrošnje električne energije bilo je malo sporije, a prosječna godišnja stopa je iznosila 0,4%.

Tablica 3. Neposredna potrošnja energije u industriji

Table 3. Final Energy Consumption in Industry by Fuels

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2014./13.	2009.-14.
	PJ						%	
<b>Ugljen i koks</b>								
<i>Coal and coke</i>	9,00	9,28	8,19	7,63	8,74	8,54	-2,2	-1,0
<b>Ogrjevno drvo i biomasa</b>								
<i>Fuel Wood and biomass</i>	0,83	0,86	0,63	1,18	0,96	0,92	-3,6	2,1
<b>Tekuća goriva</b>								
<i>Liquid Fuels</i>	4,29	3,32	3,13	2,76	2,53	2,40	-5,3	-11,0
<b>Plinovita goriva</b>								
<i>Gaseous Fuels</i>	12,78	12,42	11,33	8,14	7,31	7,21	-1,3	-10,8
<b>Električna energija</b>								
<i>Electricity</i>	11,82	12,18	11,76	10,65	11,05	11,59	4,8	-0,4
<b>Para i vrela voda</b>								
<i>Steam and Hot Water</i>	12,43	12,22	11,93	11,20	10,34	9,98	-3,5	-4,3
<b>UKUPNO</b>	<b>51,14</b>	<b>50,30</b>	<b>46,96</b>	<b>41,56</b>	<b>40,92</b>	<b>40,63</b>	<b>-0,7</b>	<b>-4,5</b>
<b>TOTAL</b>								

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

PROMET

U tablici 4. prikazana je struktura energije utrošenih u prometu u razdoblju od 2009. do 2014. godine. U 2014. godini potrošnja energije u prometu smanjena je za 1,1% u odnosu na potrošnju ostvarenu u 2013. godini. Povećana je potrošnja dizelskog goriva, mlaznog goriva, ukapljenog plina i prirodnog plina, dok je potrošnja ostalih energenata smanjena. Smanjena je potrošnja motornog benzina za 7,7%, električne energije za 1,8% i tekućih biogoriva za 6,3%. Također je smanjena potrošnja loživih ulja koja se u prometu koriste u vrlo malim količinama. Porast potrošnje dizelskog goriva iznosio je 1,7%, mlaznog goriva 0,2% i ukapljenog plina 7,3%. Vrlo visok porast potrošnje ostvario je prirodni plin koji još uvijek u ukupnoj energetskoj potrošnji prometa

sudjeluje s vrlo malim udjelom. Tijekom proteklog razdoblja od 2009. do 2014. godine potrošnja energije u prometu smanjivala se s prosječnom godišnjom stopom od 1,2%.

Tablica 4. Neposredna potrošnja energije u prometu

Table 4. Final Energy Consumption in Transport by Fuels

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2014./13.	2009.-14.
	PJ						%	
<b>Tekuća biogoriva</b>								
<i>Liquid biofuels</i>	0,30	0,11	0,14	1,51	1,33	1,25	-6,3	33,5
<b>Ukapljeni plin</b>								
<i>LPG</i>	3,26	2,75	2,62	2,57	2,64	2,83	7,3	-2,8
<b>Prirodni plin</b>								
<i>Natural gas</i>	0,05	0,09	0,03	0,03	0,06	0,13	108,9	23,2
<b>Motorni benzin</b>								
<i>Motor gasoline</i>	30,17	28,41	27,76	25,80	25,20	23,26	-7,7	-5,1
<b>Mlazno gorivo</b>								
<i>Jet fuel</i>	4,26	4,54	4,81	4,98	5,44	5,46	0,2	5,1
<b>Dizelsko gorivo</b>								
<i>Diesel oil</i>	50,67	49,68	48,87	48,00	49,72	50,59	1,7	0,0
<b>Loživa ulja</b>								
<i>Fuel oils</i>	0,02	0,08	0,07	0,08	0,08	0,02	-80,0	
<b>Električna energija</b>								
<i>Electricity</i>	1,12	1,12	1,09	1,04	1,01	0,99	-1,8	-2,5
<b>UKUPNO</b>								
<b>TOTAL</b>	<b>89,84</b>	<b>86,80</b>	<b>85,39</b>	<b>84,02</b>	<b>85,49</b>	<b>84,53</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,2</b>

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

Potrošnja energije u pojedinim vrstama prometa u razdoblju od 2009. do 2014. godine prikazana je u tablici 5. U 2014. godini je u željezničkom prometu, cestovnom prometu, javnom gradskom prometu i ostalom prometu ostvareno smanjenje potrošnje energije. U ostalim vrstama prometa potrošnja energije je povećana.

Tablica 5. Potrošnja energije pojedinih vrsta prometa

Table 5. Final Energy Consumption by Means of Transport

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2014./13.	2009.-14.
	PJ						%	
<b>Željeznički promet</b>								
<i>Rail Transport</i>	1,84	1,84	1,75	1,65	1,54	1,43	-7,2	-4,9
<b>Cestovni promet</b>								
<i>Road Transport</i>	80,03	77,13	75,59	74,30	75,17	74,17	-1,3	-1,5
<b>Zračni promet</b>								
<i>Air Transport</i>	4,38	4,65	4,92	5,07	5,55	5,56	0,2	4,9
<b>Pomorski i riječni promet</b>								
<i>Sea and River Transport</i>	2,07	1,65	1,65	1,58	1,79	1,93	7,8	-1,3
<b>Javni gradski promet</b>								
<i>Public City Transport</i>	1,43	1,45	1,41	1,35	1,36	1,35	-0,6	-1,1
<b>Ostali promet</b>								
<i>Non Specified</i>	0,09	0,08	0,07	0,07	0,09	0,09	-0,4	-0,7
<b>UKUPNO PROMET</b>	<b>89,84</b>	<b>86,80</b>	<b>85,39</b>	<b>84,02</b>	<b>85,49</b>	<b>84,53</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,2</b>
<b>TOTAL TRANSPORT</b>								

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

## OPĆA POTROŠNJA (KUĆANSTVA, USLUŽNI SEKTOR, POLJOPRIVREDA I GRAĐEVINARSTVO)

Potrošnja energije u općoj potrošnji obuhvaća potrošnju energije u kućanstvima, uslužnom sektoru, poljoprivredi i građevinarstvu. Razvoj strukture oblika energije utrošenih u općoj potrošnji u razdoblju od 2009. do 2014. godine prikazan je u tablici 6. Potrošnja energije u općoj potrošnji u 2014. godini smanjena je za 8,5% u odnosu na prethodnu godinu. Povećana je potrošnja ostalih obnovljivih izvora (sunčeve energije, geotermalna energija i biogoriva) za 32,5%, dok je potrošnja ostalih oblika energije smanjena.

Tablica 6. Neposredna potrošnja energije u općoj potrošnji

Table 6.. Final Energy Consumption in Other Sectors by Fuels

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2014./13.	2009.-14.
	PJ						%	
<b>Ugljen</b>								
<i>Coal</i>	0,18	0,26	0,23	0,22	0,18	0,11	-36,4	-8,6
<b>Ogrjevno drvo i biomasa</b>								
<i>Fuel Wood and Biomass</i>	46,36	49,82	48,64	48,57	48,27	42,57	-11,8	-1,7
<b>Tekuća goriva</b>								
<i>Liquid Fuels</i>	29,93	28,06	26,62	23,36	21,66	19,80	-8,6	-7,9
<b>Plinovita goriva</b>								
<i>Gaseous Fuels</i>	30,16	32,29	29,55	27,73	26,87	24,45	-9,0	-4,1
<b>Električna energija</b>								
<i>Electricity</i>	42,82	43,74	43,73	43,50	42,11	40,76	-3,2	-1,0
<b>Toplinska energija</b>								
<i>Heat</i>	8,29	9,13	8,68	8,10	8,23	6,86	-16,6	-3,7
<b>Obnovljivi izvori</b>								
<i>Renewables</i>	0,32	0,51	0,55	0,59	0,63	0,83	32,5	20,7
<b>UKUPNO</b>	<b>158,05</b>	<b>163,81</b>	<b>157,99</b>	<b>152,08</b>	<b>147,95</b>	<b>135,38</b>	<b>-8,5</b>	<b>-3,0</b>
<b>TOTAL</b>								

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

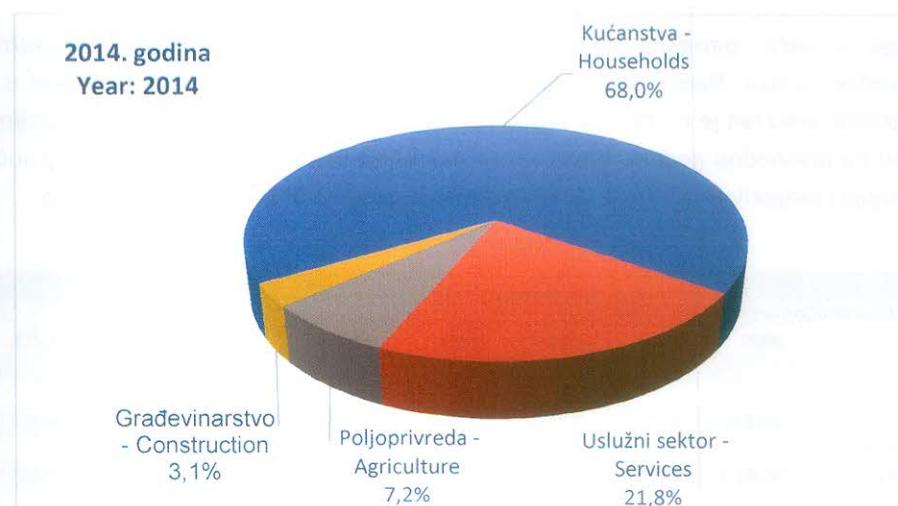
Potrošnja energije u pojedinim sektorima opće potrošnje u razdoblju od 2009. do 2014. godine i u razdoblju od 1988. do 2014. godine prikazana je u tablici 7., odnosno na slici 6. Ukupna potrošnja energije u općoj potrošnji u 2014. godini smanjena je za 8,5%, pri čemu je potrošnja energije smanjena u kućanstvima i građevinarstvu dok je u preostala dva sektora ostvareno povećanje potrošnje. Porast potrošnje u uslužnom sektoru bio je zanemarivo malen, dok je potrošnja energije u poljoprivredi ostvarila porast od 2,4%. Smanjenje potrošnje energije u odnosu na prethodnu godinu u kućanstvima je iznosilo 11,8 posto, a u građevinarstvu 9,6%.

Tablica 7. Potrošnja energije u podsektorima opće potrošnje

Table 7. Final Energy Consumption in Other Sectors by Subsectors

	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2014./13.	2009.-14.
	PJ						%	
<b>Kućanstva</b>								
<i>Households</i>	110,80	115,97	110,67	107,24	104,35	91,99	-11,8	-3,7
<b>Uslužni sektor</b>								
<i>Services</i>	30,63	32,18	31,66	30,44	29,52	29,52	0,01	-0,7
<b>Poljoprivreda</b>								
<i>Agriculture</i>	10,47	10,27	10,49	9,61	9,47	9,70	2,4	-1,5
<b>Građevinarstvo</b>								
<i>Construction</i>	6,15	5,39	5,16	4,79	4,60	4,16	-9,6	-7,5
<b>UKUPNO OPĆA POTROŠNJA</b>	<b>158,05</b>	<b>163,81</b>	<b>157,99</b>	<b>152,08</b>	<b>147,95</b>	<b>135,38</b>	<b>-8,5</b>	<b>-3,0</b>
<b>TOTAL OTHER SECTORS</b>								

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.



Slika 6. Udjeli podsektora opće potrošnje u potrošnji energije (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014)

#### IV. BRUTO DODANE VRIJEDNOSTI PO SEKTORU

Tablica 8. Bruto dodana vrijednost

Bruto dodana vrijednost - BDV	2011.	2012.	2013.
Industrija	41 111 335 tis. kuna	40 574 316 tis. kuna	39 239 510 tis. kuna
Usluge*	204 687 303 tis.kuna	202 017 046 tis. kuna	203 274 527 tis. kuna

Izvor: Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2014.

**BDV1** - Bruto dodana vrijednost za poljoprivredu, šumarstvo i ribarstvo

**BDV2** - Bruto dodana vrijednost za rudarstvo i vađenje

**BDV3** - Bruto dodana vrijednost za prerađivačku industriju

#### **BDV4 - Bruto dodana vrijednost za građevinarstvo**

\* **BDV usluge = BDV ukupno – (BDV1 + BDV2 + BDV3 + BDV4)**

Podaci o BDV za 2014. godinu nisu dostupni u Statističkom ljetopisu iz 2015. godine.

#### **V. RASPOLOŽIVI DOHODAK KUĆANSTVA**

Tablica 9. Raspoloživi dohodak kućanstva

	2010.	2011.
Raspoloživi dohodak kućanstva u godini	86.975 Kn	81.215 Kn

Izvor: Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2011. i 2012.

Nije dostupan podatak o raspoloživom dohotku kućanstva za 2012. i 2013. godinu. Statistički ljetopisi iz 2015., 2014., 2013. i 2012. godine ne iznose ovaj podatak.

Prema statističkom ljetopisu 2015., prosječna mjesečna isplaćena neto plaća u 2014. iznosila je **5.533 kuna**, a prosječna mjesečna bruto plaća u 2014. iznosila je **7.953 kuna**.

Statistički ljetopis 2013. - Izdaci za potrošnju prema godišnjem prosjeku po kućanstvu su ukupno u 2011. iznosili 74 941 kuna, od toga 15,7% izdvajalo se za troškove stanovanja i potrošnju energenata.

#### **VI. BRUTO DOMAĆI PROIZVOD**

Tablica 10. Bruto domaći proizvod - BDP

	2013.
Bruto domaći proizvod - BDP	328.431 mil. kuna 10.162 €/per capita

Izvor: Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2015.

#### **VII. PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE U TERMOELEKTRANAMA**

Tablica 11. Proizvodnja električne energije u termoelektranama

	<i>GWh</i>	2013.	2014.	2014./13.%
Proizvodnja <i>-termoelektrane</i>	<i>Production</i> <i>-thermal power plants</i>	2501,2	2374,3	-0,5

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

#### **VIII. PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE U POSTROJENJIMA ZA KOMBINIRANU PROIZVODNJU TOPLINSKE I ELEKTRIČNE ENERGIJE, UKLJUČUJUĆI INDUSTRIJSKU OTPADNU TOPLINU**

Tablica 12. Proizvodnja električne energije u postrojenjima za kombiniranu proizvodnju toplinske i električne energije, uključujući industrijsku otpadnu toplinu

	<i>GWh</i>	2013.	2014.	2013./14. %
Proizvodnja <i>-javne toplane</i>	<i>Production</i> <i>-public cogeneration plants</i>	1.968,8	951,8	-51,6
<i>-industrijske toplane</i>	<i>- industrial cogeneration plants</i>	326,6	338,2	-3,6
<b>Ukupno</b>	<b>Total</b>	<b>2.295,4</b>	<b>1.290</b>	

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

## **IX. PROIZVODNJA TOPLINSKE ENERGIJE U TERMOELEKTRANAMA**

U Hrvatskoj ne postoji proizvodnja toplinske energije u termoelektranama u izoliranom obliku, nego se toplinska energija proizvedena u termoelektranama dobiva kroz spojene proizvodne procese u kojima se dobiva električna i toplinska energija.

Iz tog razloga se toplinska energija dobivena u tim procesima obračunava u poglavlju X. Proizvodnja toplinske energije u postrojenjima za kombiniranu proizvodnju toplinske i električne energije, uključujući industrijsku otpadnu toplinu.

Iz tog razloga, proizvodnja toplinske energije u termoelektranama obračunata ovom točkom Izvješća iznosi nula.

## **X. PROIZVODNJE TOPLINSKE ENERGIJE U POSTROJENJIMA ZA KOMBINIRANU PROIZVODNU TOPLINSKE I ELEKTRIČNE ENERGIJE, UKLJUČUJUĆI INDUSTRIJSKU OTPADNU TOPLINU.**

Tablica 13. Proizvodnje toplinske energije u postrojenjima za kombiniranu proizvodnju toplinske i električne energije, uključujući industrijsku otpadnu toplinu

PJ		2012.	2013.	2013./14.%
Javne toplane	-public cogeneration plants	9,117	8,014	-7,8

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

## **XI. GORIVO UTROŠENO U TERMOELEKTRANAMA**

U Tablici 14. dan je prikaz goriva utrošenog u svim oblicima energetskih transformacija prema sirovinama.

Tablica 14. Gorivo utrošeno u termoelektranama

Javne elektrane	Public Electricity Plants	Ugulen 1000 ten	Derivati naftne 1000 ten	Plinovita goriva 1000 ten
		Coal 1000 toe	Petroleum Products 1000 toe	Gas 1000 toe
Javne elektrane	Public Electricity Plants	540,7	2,6,1	0,5
Javne toplane	Public CHP Plants	-	25,7	291

Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.

## **XII. PUTNIČKI KILOMETRI (PKM)**

Sektor prometa je jedan od najintenzivnijih potrošača energije u Republici Hrvatskoj, a u budućnosti se u njemu također očekuje brži rast potrošnje nego u ostalim sektorima. U razdoblju od 1991. do 2014. godine udio potrošnje prometnog sektora u finalnoj potrošnji porastao je s 21 na 33%, što ukazuje na veliki potencijal za provedbu mjera energetske učinkovitosti.

Potencijali za povećanje učinkovitosti leže uglavnom u optimiranju strukture transportnih oblika, u što većem iskorištavanju kapaciteta (povećanje loading faktora) te implementaciji što učinkovitijih motora i vozila, kao i u odgovarajućim režimima vožnje.

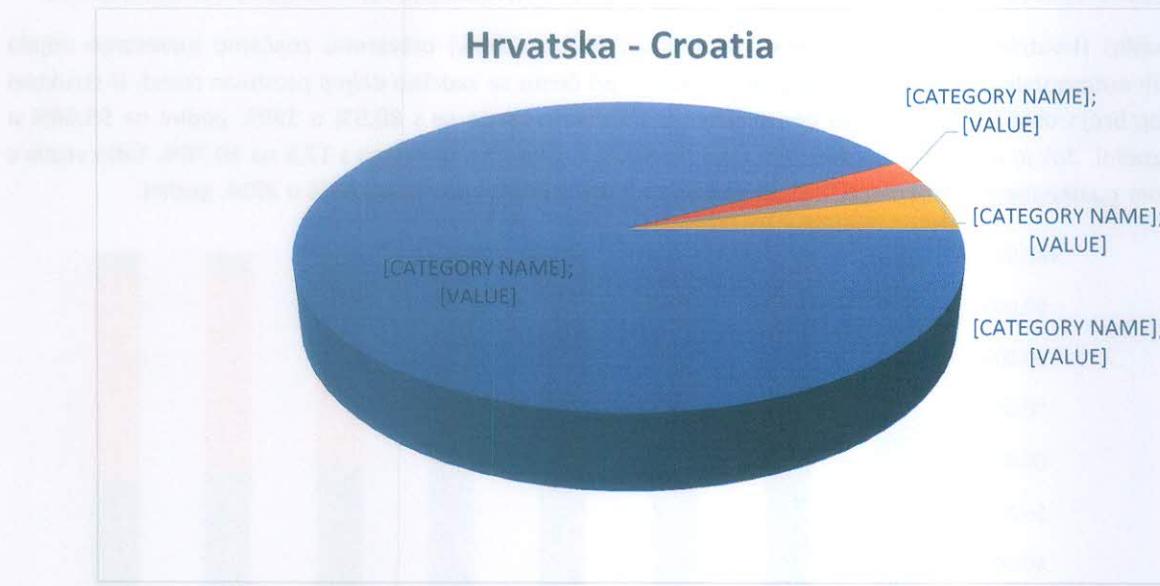
Tablica 15. Putnički kilometri

		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Automobili benzin	[10^9 pkm]	15,919	15,608	14,669	14,347	13,322
Automobili dizel	[10^9 pkm]	18,197	18,240	17,873	18,474	18,710
Automobili elektr.	[10^9 pkm]	0,000	0,000	0,002	0,003	0,004
Automobili SPP	[10^9 pkm]	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003
Automobili UNP	[10^9 pkm]	1,692	1,622	1,596	1,647	1,730
Zrakoplovi	[10^9 pkm]	0,140	0,161	0,158	0,150	0,154
Motorkotači	[10^9 pkm]	0,279	0,270	0,234	0,232	0,220
Autobusi (dizel)	[10^9 pkm]	7,163	6,607	6,389	6,899	6,607
Autobusi SPP	[10^9 pkm]	0,088	0,026	0,032	0,068	0,122
Vlakovi	[10^9 pkm]	1,742	1,486	1,104	0,858	0,927
Tramvaji elektri.	[10^9 pkm]	1,189	1,176	1,128	1,094	0,059
Ukupno		46,410	45,200	43,187	43,775	41,857

Izvor: Energetski institut Hrvoje Požar

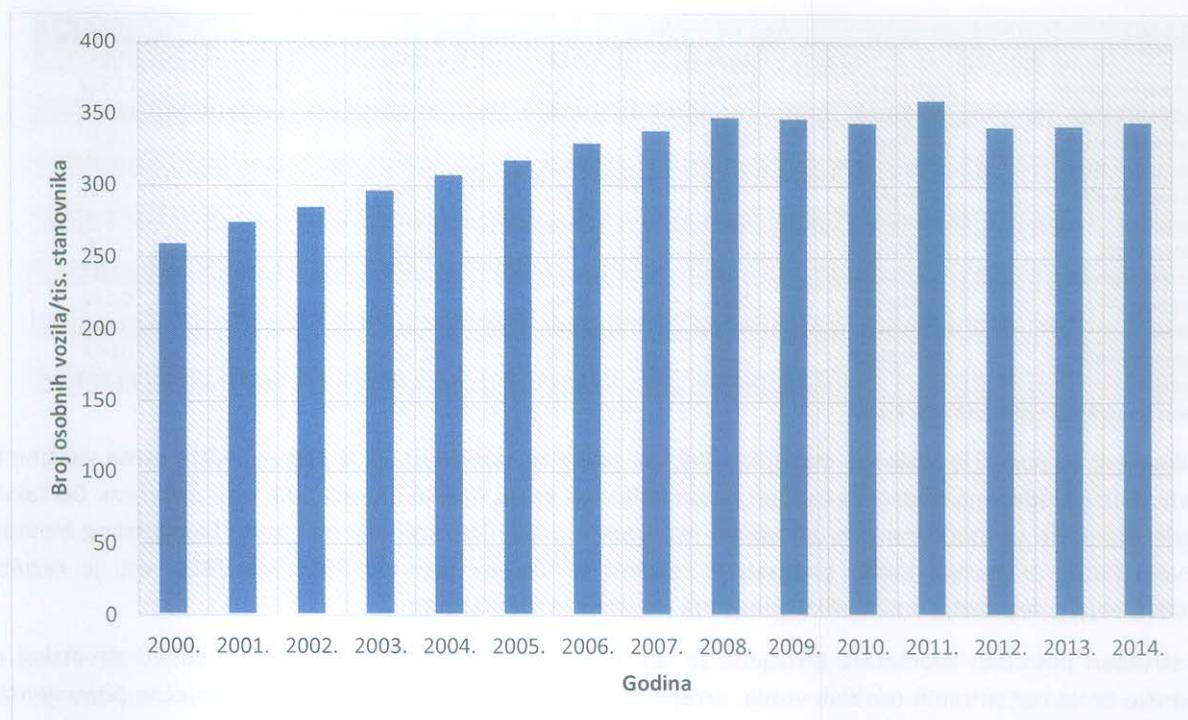
Prikupljeni su podaci iz službene statistike (Državni zavod za statistiku), ali ti podaci sadrže samo veličine za javni prijevoz odnosno podaci za osobne automobile koji imaju daleko najveći udio nisu uključeni. Do takvih podataka došlo se modeliranjem određenih rezultata iz prijašnjih razdoblja od strane Energetskog instituta Hrvoje Požar. U gornjoj tablici prikazan je rezultat za ukupne pkm od 2010. do 2014. koji je rezultat modeliranja i predstavlja realnu sliku odnosa za pojedine vrste prometa.

U strukturi putničkih kilometara (procjena za cestovni promet osobnim vozilima u Republici Hrvatskoj na temelju broja registriranih osobnih vozila, prosječne godišnje prijeđene udaljenosti i prosječne popunjenošću vozila), sukladno očekivanjima, prevladava cestovni promet osobnim vozilima.



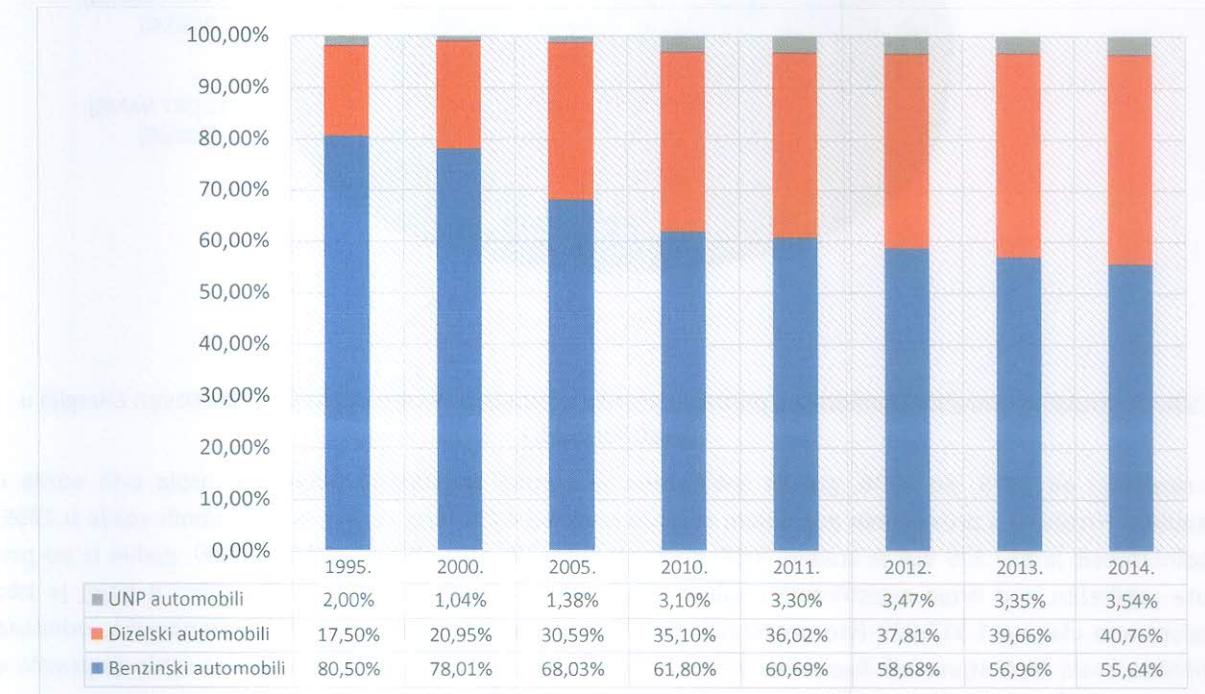
Slika 7. Struktura putničkih kilometara u prijevozu putnika u Republici Hrvatskoj 2014. godine (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.)

U razdoblju od 1995. do 2008. godine zabilježeno je gotovo konstantno povećanje broja svih vozila u Republici Hrvatskoj s prosječnom godišnjom stopom rasta od 4,8%. Broj registriranih osobnih vozila u 1995. godini iznosio je 817.229 dok je krajem 2008. godine dostigao brojku od 1.537.876. U 2009. godini je po prvi puta zabilježen pad broja registriranih osobnih vozila, koji je nastavljen i u 2010. godini u kojoj je bilo registrirano ukupno 1.517.079 (što predstavlja približno 346 osobnih vozila na 1 000 stanovnika, odnosno približno svaki treći stanovnik Republike Hrvatske posjeduje osobno vozilo). Situacija se malo popravila u 2011. godini ali u 2012., 2013. i 2014. godini dolazi do stagnacije broja osobnih vozila.



Slika 8. Broj osobnih vozila na 1 000 stanovnika u Republici Hrvatskoj (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.)

U Republici Hrvatskoj je u promatranom razdoblju (1995. – 2014.) ostvareno značajno povećanje udjela dizelskih automobila u ukupnom broju osobnih vozila, pri čemu se zadržao daljnji pozitivan trend. U strukturi ukupnog broja osobnih vozila, udio benzinskih automobila smanjio se s 80,5% u 1995. godini na 55,64% u 2014. godini, dok je u tom istom razdoblju udio dizelskih automobila porastao s 17,5 na 40,76%. Udio vozila s pogonom na ukapljeni naftni plin (UNP) porastao je s 2,0% u 1995. godini na 3,54% u 2014. godini.



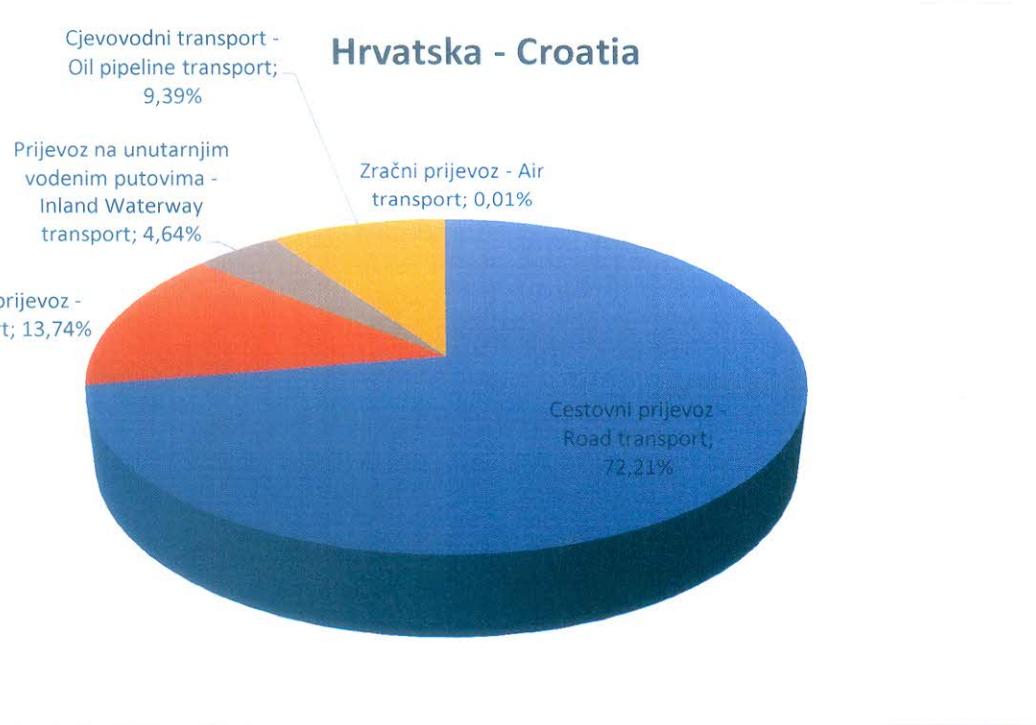
Slika 9. Struktura osobnih vozila prema vrsti pogonskog goriva (1995. – 2014.) (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.)

Navedena struktura upućuje na evidentne promjene u navikama kupaca u pogledu potrebe za sve većim i jačim vozilima, dok se istovremeno relativno dobro udovoljavaju kriteriji nabave energetski učinkovitijih vozila, kroz sve veći udio dizelskih automobila. Mehanizam pozitivne strukturalne promjene utemeljen je isključivo na tržišnim principima i to preko povoljnije cijene dizelskog goriva tijekom promatranog razdoblja, dakle bez posebnih poticajnih mjera.

### XIII. TONSKI KILOMETRI (TKM)

Osnovni pokazatelj energetske učinkovitosti u prometu je svakako struktura pojedinih oblika prijevoza te je, primjerice, veći udio prijevoza tereta željeznicom pokazatelj višeg stupnja energetske učinkovitosti u teretnom prometu.

Struktura tonskih kilometara u prijevozu tereta pokazuje da je u Republici Hrvatskoj primarni oblik za prijevoz tereta cestovni promet.



Slika 10. Struktura tonskih kilometara u transportu tereta u Republici Hrvatskoj 2014. godine (Izvor: Energija u Hrvatskoj 2014.)

Potrebno je naznačiti da je iz ukupnog promatranja izuzet pomorski i obalni promet koji daje donekle iskrivljenu sliku jer zbog velike prijeđene udaljenosti u međunarodnom brodskom prijevozu dolazi do velikog udjela tonskih kilometara u EU 28.

Prema podacima iz 2013. i 2014. godine vidljivo je znatno smanjenje u broju tonskih kilometara pomorskog i obalnog prijevoza (Tonski kilometri pomorskog i obalnog prijevoza u 2013. iznosili su 127.283 mil km, a 2014.

godine 107.709 mil km. prema Statističkom ljetopisu 2015. Državnog zavoda za statistiku). U tablici 16. prikazana je struktura tonskih kilometara.

Tonski kilometri (tkm)	2013.	2014.
Cestovni prijevoz	9 133 mil.km	9 381 mil.km
Željeznički prijevoz	2 086 mil.km	2 119 mil.km
Cjevovodni transport	1 485 mil.km	1 447 mil.km
Zračni prijevoz	2 mil.km	2 mil.km
Prijevoz na unutarnjim vodnim putovima	771 mil.km	716 mil.km
<b>UKUPNO</b>	<b>13 477 mil.km</b>	<b>13 665 mil.km</b>

Izvor: Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2015.

#### XIV. KOMBINIRANI PREVEZENI KILOMETRI – UKOLIKO NISU DOSTUPNI PODACI ZA XII. I XIII.

U prethodnim poglavljima prikazani su podaci za putničke i tonske kilometre pojedinačno.

#### XV. STANOVNIŠTVO

**Broj stanovnika:** 4.284.889 (Izvor: Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2015.; zadnji popis stanovništva proveden je 2011. godine)

**Broj kućanstava:** 1.519.038 (prosječan broj članova po kućanstvu 2,80)

(Izvor: Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopis 2015.)

**Gustoća stanovništva na km<sup>2</sup>:** 75,7

**Glavni grad:** Zagreb (779.145 stanovnika)

**Jezik:** Hrvatski

**Pismo:** Latinica

**Novčana jedinica:** Kuna (HRK ili Kn)

## B. Najnoviji podaci o glavnim zakonodavnim i ne zakonodavnim mjerama koje su provedene prošle godine i koje doprinose ostvarivanju ukupnih nacionalnih ciljeva povećanja energetske učinkovitosti za 2020.

---

### *GLAVNE REGULATORNE I NEREGULATORNE MJERE U 2015.*

#### *Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerjenje i verifikaciju ušteta energije*

Ministarstvo gospodarstva donijelo je 9. lipnja 2015. godine Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerjenje i verifikaciju ušteta energije (Narodne novine, br. 71/15). Ovim se Pravilnikom propisuje metodologija za praćenje, mjerjenje i verifikaciju ušteta energije u skladu sa Zakonom o energetskoj učinkovitosti (Narodne novine, br. 127/14) i Direktivom 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetskoj učinkovitosti kojom se dopunjuju direktive 2009/125/EZ i 2010/30/EU i ukidaju direktive 2004/8/EZ i 2006/32/EZ (SL L 315, 14. 11. 2012.).

Svrha ovoga Pravilnika je uspostava sustava za praćenje i ocjenjivanje uspješnosti provedbe politike energetske učinkovitosti ostvarivanja ciljeva utvrđenih u Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske i Nacionalnom akcijskom planu, metodologija za način praćenja i izračun pokazatelja potrošnje energije na nacionalnoj i sektorskoj razini, način izračuna uštete energije koja je rezultat provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti i uštete energije koja je rezultat primjene energetskih usluga i postupak verifikacije ušteta energije, kao i metodologija za izradu Akcijskog plana, odnosno Godišnjeg plana.

#### *Uredba o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru*

Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 29. siječnja 2015. godine donijela Uredbu o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (Narodne novine, br. 11/15). Ovom Uredbom propisuje se način ugovaranja energetske usluge za javni sektor, obveze pružatelja i naručitelja energetske usluge i sadržaj ugovora o energetskom učinku te proračunsko praćenje energetske usluge za naručitelja energetske usluge iz javnog sektora.

#### *Pravilnik o zahtjevima energetske učinkovitosti proizvoda povezanih s energijom u postupcima javne nabave*

Ministarstvo gospodarstva donijelo je 18. lipnja 2015. godine Pravilnik o zahtjevima energetske učinkovitosti proizvoda povezanih s energijom u postupcima javne nabave (Narodne novine, br. 70/15). Ovim Pravilnikom propisuju se zahtjevi energetske učinkovitosti za proizvode i usluge koje je središnja vlast dužna primjenjivati u postupcima javne nabave u mjeri u kojoj je to u skladu s troškovnom učinkovitošću, gospodarskom izvedivošću, širom održivošću, tehničkom prikladnošću i dovoljnom razinom tržišnog natjecanja.

Ovim se Pravilnikom u zakonodavstvo Republike Hrvatske prenosi Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetskoj učinkovitosti kojom se dopunjuju direktive 2009/125/EZ i 2010/30/EU i ukidaju direktive 2004/8/EZ i 2006/32/EZ (SL L 315, 14. 11. 2012.) (u dalnjem tekstu: Direktiva).

#### *Pravilnik o energetskom pregledu za velika poduzeća*

Ministarstvo gospodarstva donijelo je 4. studenog 2015. godine Pravilnik o energetskom pregledu za velika poduzeća (Narodne novine, br. 123/15). Ovim Pravilnikom propisuje se način provođenja energetskog

pregleda za velika poduzeća, uvjeti izdavanja i ukidanja ovlaštenja za energetske preglede za velika poduzeća, sadržaj i način vođenja registra, sadržaj izvješća o energetskim pregledima za velika poduzeća i druge obveze vezane uz provođenje energetskog pregleda za velika poduzeća.

#### *Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru*

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja donijelo je 9. veljače 2015. godine Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (Narodne novine, br. 18/15) kojim se u javnom sektoru propisuje obveza upravljanja potrošnjom energije i vode, analiza potrošnje, način izvještavanja o potrošnji energije i vode te metodologija sustavnog gospodarenja energijom. U navedenom Pravilniku Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama proglašena je provedbenim tijelom za sustavno gospodarenje energijom u javnom sektoru te za administriranje, razvoj i korištenje Nacionalnog informacijskog sustava za gospodarenje energijom (ISGE). Nastavno na Pravilnik i Metodologiju, užurbano se provodi spajanje baza mjernih mesta sa bazama računa dobavljača i opskrbljivača energenata i vode kako bi se u ISGE mogli upisivati podaci za javni sektor. Time će po prvi puta biti egzaktno poznat broj objekata javnog sektora i njihova potrošnja energenata i vode. U smislu razvoja ISGE-a implementirani su novi moduli javne rasvjete, energetske obnove i izvještavanja, te je do sad uključeno 98% svih objekata javne uprave.

Pored postojećeg tečaja za korištenje nacionalnog ISGE sustava – ISGEonica, Odjel za sustavno gospodarenje energijom u sklopu tehničke i stručne pomoći pri uvođenju sustavnog gospodarenja energijom u javnom sektoru priprema edukacije na dvije razine:

1. Tečaj za energetske savjetnike i energetske suradnike (TESS) namijenjen imenovanim osobama u javnom sektoru za uspješno ispunjenje obveza predviđenih Pravilnikom. Cilj tečaja je postavljanje funkcionalne strukture osoba zaduženih za praćenje potrošnje i planiranje mjera energetske učinkovitosti u javnom sektoru.
2. Zeleni ured (ZU) je edukacijsko-motivacijska radionica namijenjena svim djelatnicima javne uprave. Cilj je približiti pojам energetske učinkovitosti kroz primjere iz svakodnevnog života i potaknuti ih na suradnju s energetskim savjetnicima i suradnicima na radnom mjestu odnosno individualno djelovanje u vlastitom domu. Također ih se potiče na uključivanje u postojeće aktivnosti MGIPU-a, FZOEU-a i JLRS-a.

- C. Ukupna površina poda zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti države članice s ukupnom korisnom površinom poda većom od 500 m<sup>2</sup>, odnosno od 9. srpnja 2015. većom od 250 m<sup>2</sup> koje, do 1. siječnja godine u kojoj treba podnijeti izvješće, nisu ispunile zahtjeve energetskih svojstava iz članka 5. stavka 1.
- 

Nije primjenjivo na primjeru Republike Hrvatske koja je odabrala alternativni pristup za proračun uštede energije u prihvatljivim zgradama u vlasništvu i uporabi središnje vlasti.

**D. Ukupna površina poda grijanih i/ili hlađenih zgrada u vlasništvu i uporabi središnje vlasti država članica koja je bila renovirana prošle godine kako je navedeno u članku 5. stavku 1. ili iznos ušteda energije u prihvatljivim zgradama u vlasništvu i uporabi središnje vlasti kako je navedeno u članku 5. stavku 6.**

Direktivom 2012/27/EU uvedena je obaveza ostvarivanja ušteda energije u javnim zgradama u vlasništvu ili korištenih od institucija središnje države na način da se godišnje obnovi najmanje 3% tlocrtne površine tih zgrada najmanje na razinu investicije obnove javnih i privatnih stambenih i nestambenih zgrada koja mora uključivati pregled nacionalnog građevinskog fonda, troškovno učinkovite pristupe obnovi prema vrsti zgrada i klimatskim zonama, politiku i mjere poticanja dubinskih obnova uključuju i faznu obnovu zgrada, pregled budućih kretanja tržišta za potrebe investicija privatnih osoba, građevinske industrije i finansijskih institucija, te procjenu očekivanih energetskih ušteda i šire društvene koristi. Jednoznačan registar zgrada središnje države s iskazanim energetskim svojstvom zgrade još uvijek nije u potpunosti funkcionalan. Kao zamjenu se koriste podaci projekta "Dovesti kuću u red" kojom je formirana aktivna baza potrošnje energije za nestambene zgrade središnje države i jedinica lokalne samouprave.

Bazom ISGE prikupljaju se podaci o izmjerenoj potrošnji svih energenata i vode na mjesечноj razini prema računima distributera u zgradama. Od ukupno 3.700 zgrada uključenih u projekt ISGE, 774 zgrade su javne zgrade središnje države.

Zbog mogućnosti praćenja ušteda kroz isporučenu energiju, na nacionalnoj razini će se provoditi energetska obnova javnih zgrada u opsegu od 17 zgrada godišnje (14 u kontinentalnoj Hrvatskoj te 3 u primorskoj Hrvatskoj) što odgovara ukupnoj površini grijanog prostora od  $33.267 \text{ m}^2$  za standardni set zgrada, odnosno, prema specifičnoj uštedi koja se znatno razlikuje od uredskih zgrada do bolnica, u rasponu od  $10.941 \text{ m}^2$  do  $51.309 \text{ m}^2$  godišnje. Time će se postići ekvivalent ušteda energetskom obnovom 3% zgrada godišnje u visini 0,00489 PJ godišnje.

Ostvareni cilj za 2015. godinu iznosi 0,06136 PJ što je više od planiranog cilja 3% obnove zgrada. Veliki udio ostvarenog cilja odnosi se na integralnu obnovu Kliničkog bolničkog centra Split i Studentskih domova u Zagrebu.

Tablica 18. 3 % obnove zgrada središnje države

	Planirani cilj	Ostvarena ušteda
3 % obnove zgrada središnje države	0,00489 PJ	0,06136 PJ

Izvor: Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetsku učinkovitost, CEI

**E. Ušteda energije ostvarena putem nacionalnih sustava obveze energetske učinkovitosti iz članka 7. stavka 1. ili alternativnih mjera usvojenih primjenom članka 7. stavka 9.**

Tablica 19. Ušteda energije ostvarena provedbom alternativnih mjera

Naziv mjere	Broj projekata*	Ušteda [PJ]	Ušteda [tCO2]	Ukupni iznos investicije [kn]	Ukupno isplaćena sredstva Fonda [kn]
<b>STAMBENE ZGRADE</b>					
Program energetske obnove obiteljskih kuća 2014. - 2016.-Ukupno	4215	0,26943	14.280,63	297.743.374,04	183.428.273,77
Program energetske obnove višestambenih zgrada	136	0,07053	5.867,93	67.678.383,13	27.429.914,56
Uvođenje sustava individualnog mjerjenja potrošnje toplinske energije	236	0,16486	12.511	60.241.581,94	24.079.495,42
<b>ZGRADE JAVNOG SEKTORA</b>					
Program energetske obnove zgrada javnog sektora (2014. -2015.)	1	0,03580	2.683,77	78.060.108,19	27.572.529,77
Program energetske obnove zgrada javnog sektora (2016. -2020.)					
<b>KOMERCIJALNE NESTAMBENE ZGRADE</b>					
Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada	49	0,02716	2.024,78	31.492.371,77	12.156.286,77
<b>JAVNA RASVJETA</b>					
Program „Energetski učinkovita javna rasvjeta	38	0,01985	1.819,2253	39.621.955,26	20.957.680,13
<b>PROMET</b>					
Financijski poticaji za energetski učinkovita vozila	5	0,01214	831,88	67.298.231,92	16.133.781,91
Poticanje eko vožnje	13	0,017513	1.298,88	1.225.949,35	420.988,24
Uspostava posebnog poreza na motorna vozila na temelju emisija CO2					
<b>UKUPNO</b>	<b>4.693</b>	<b>0,617</b>	<b>41.318,09</b>	<b>635.889.421,9</b>	<b>308.603.902,7</b>

\*Broj projekata se odnosi na jednog korisnika : grad/županija/pojedinac. Svaki projekt može sadržavati jednu ili više mjera energetske učinkovitosti.

Izvor: Sustav za praćenje, mjerjenje i verifikaciju ušteda energije, CEI

Tablica 19. prikazuje alternativne mjere politike koje su ostvarene kroz natječaje Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Prikupljeni podaci o svim provedenim mjerama nalaze se u Sustavu za praćenje, mjerjenje i verifikaciju ušteda energije u kojemu su izračunate uštede prema metodologiji odozdo prema gore.