

Temeljem članka 11. stavak 1. Zakona o energetskej učinkovitosti ("Narodne novine" broj 127/14.) i članka 30. točka 13. Statuta Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 2/95., 2/97., 3/99., 3/01., 8/01., 9/03., 13/05., 2/06., 5/09., 16/09. i 2/13.), a uz prethodnu suglasnost Centra za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija od 17. studenog 2016. godine, Skupština Osječko-baranjske županije donijela je na 26. sjednici 20. prosinca 2016. godine

AKCIJSKI PLAN

energetske učinkovitosti Osječko-baranjske županije za razdoblje 2017. - 2019. godine

1. Uvod

Osječko-baranjska županija prepoznala je važnost energetske učinkovitosti u svim sektorima energetske potrošnje i prije donošenja zakonskih obveza te ju je identificirala kao jednu od tema u okviru prioriteta i mjera definiranih u Županijskoj razvojnoj strategiji Osječko-baranjske županije 2011. - 2013. godine ("Županijski glasnik" broj 14/12.)

Uslijed donošenja zakonskih akata koje je na to obavezuju, Osječko-baranjska županija donijela je niz programskih, planskih i normativnih akata kojima je uredila ovo područje, a polazna osnovica je bio Projekt "Sustavno gospodarenje energijom u gradovima i županijama" (SGE). Među planovima i programima ističu se:

- Program učinkovitog korištenja energije u neposrednoj potrošnji na području Osječko-baranjske županije za razdoblje 2013. - 2015. ("Županijski glasnik" broj 14/12.),
- Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije na području Osječko-baranjske županije u 2013. godini ("Županijski glasnik" broj 4/13.),
- Plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije na području Osječko-baranjske županije u 2014. godini ("Županijski glasnik" broj 3/14.),
- Godišnji plan energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije u 2015. godini ("Županijski glasnik" broj 1/15.),
- Godišnji plan energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije za 2016. godinu ("Županijski glasnik" broj 16/15.).

Pored toga izgrađen je u sustav potpora kućanstvima:

- Pravilnik o sufinanciranju projekta "Poticanje korištenja obnovljivih izvora energije u kućanstvima" na području Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 7/13.),
- Pravilnik o sufinanciranju programa "Poticanje povećanja energetske učinkovitosti obiteljskih kuća" na području Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 8/14.).

Ovaj Akcijski plan energetske učinkovitosti Županije predstavlja strateški dokument koji je ujedno i obveza prema Zakonu o energetskej učinkovitosti ("Narodne novine" broj 127/14.). Akcijski plan se donosi za period od tri godine i s njime se utvrđuje trogodišnja provedbena politika za poboljšanje energetske učinkovitosti na području županije usklađena s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom. U srpnju 2014. usvojen je 3. Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje 2014. - 2016.

Akcijski plan Županije sadrži prikaz i ocjenu stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji energije, ciljeve, mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti, izvore sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti te druge potrebne podatke. Akcijski plan predlaže izvršno tijelo, a donosi predstavničko tijelo županije.

Akcijski plan energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije prikazuje jasne smjernice vezane za tehno-ekonomske i ekološke parametre s terminskim planom, a uključuje:

- prikaz i ocjenu stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji energije;
- plan ušteda energije na području županije;
- mjere i pokazatelje za poboljšanje energetske učinkovitosti;
- nositelje aktivnosti i rokove provedbe;
- izračun planiranih ušteda energije u skladu s Pravilnikom za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda ("Narodne novine" broj 71/15.);
- način praćenja izvršenja aktivnosti predviđenih akcijskim planom i
- izvore sredstava za financiranje ulaganja u primjenu mjera poboljšanja energetske učinkovitosti.

Akcijskim planom daju se strateški ciljevi za racionalizaciju potrošnje i troškova za energiju i emisiju u okoliš prema Nacionalnom akcijskom planu energetske učinkovitosti i Zakonu o energetske učinkovitosti te prijedlozi mjera za navedene sektore.

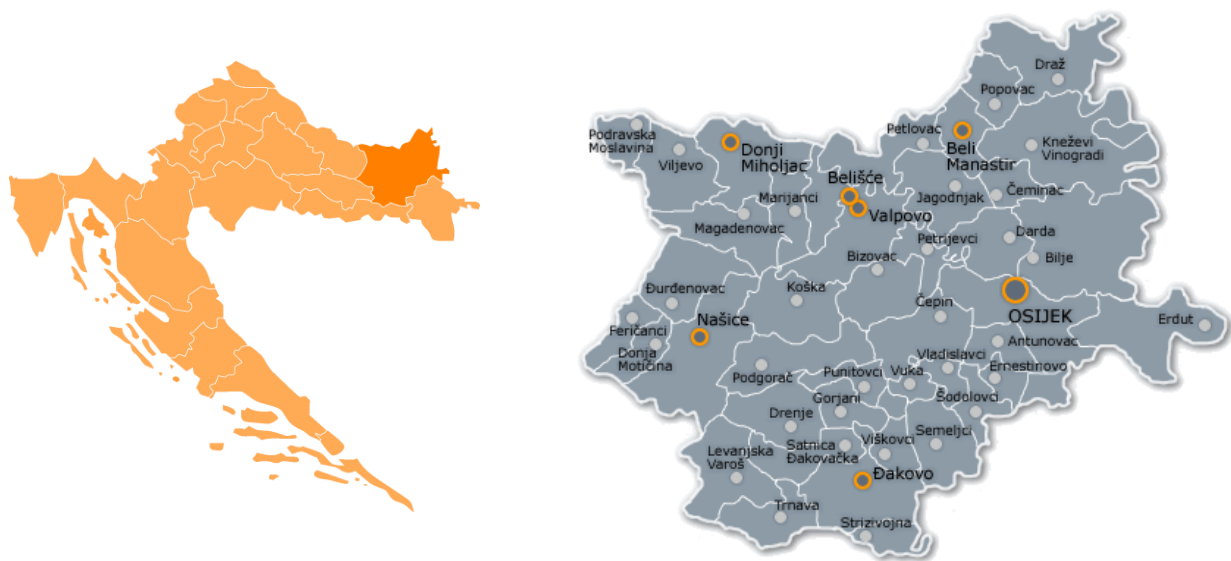
Rezultat je jasan popis aktivnosti koje su korelirane sa smjernicama Zakona o energetske učinkovitosti i ostalim trenutno važećim zakonskim okvirom. Svaka aktivnost ima definiran potencijal uštede, dinamiku implementacije, odgovorne strukture za provedbu, financijski okvir i izvore (su)financiranja te ostale opisne kriterije.

2. Osječko-baranjska županija i temeljne postavke

Osječko-baranjska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave dio je upravno-teritorijalnog ustrojstva Republike Hrvatske. Sjedište Osječko-baranjske županije je u gradu Osijeku, a obuhvaća 264 naselja smještena u 42 jedinice lokalne samouprave od kojih je 7 sa statusom grada te 35 sa statusom općine.

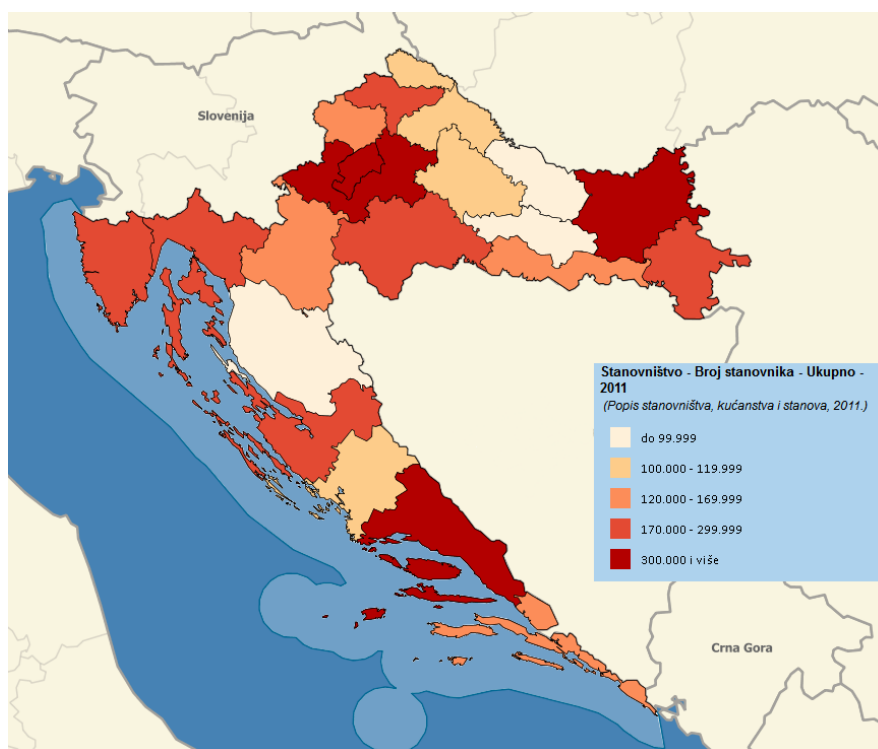
Osječko-baranjska županija smještena je u sjeveroistočnom dijelu Republike Hrvatske u Panonskom prostoru i prostire na površini od 4.152 km². Obuhvaća krajeve oko donjeg toka rijeke Drave prije njezinog utoka u Dunav.

Područje Osječko-baranjske županije ispresijecano je s preko 1.700 km cesta i 180 km željezničkih pruga. Rijeke Dunav i Drava (koja je plovna do Donjeg Miholjca, a sa statusom međunarodnog plovnog puta do Osijeka) povezuju ovo područje i s riječnom mrežom europskih rijeka. S dvije zračne luke kod Osijeka (Osijek i Klisa) Osječko-baranjska županija je povezana s mrežom hrvatskih zračnih luka. Osijekom prolazi i europski prometni koridor V/c koji povezuje sjever Europe (Baltik) s njegovim jugom (Jadransko more). U pripremi je izgradnja transeuropske autoceste (u okviru TEM projekta) Budimpešta-Osijek-Sarajevo-Ploče.



SLIKA 1. KARTA - POLOŽAJ I GRADOVI OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS) 2011. godine broj stanovnika u Osječko-baranjskoj županiji bio je 304.541 (slika 2.), što je svrstava u četvrtu županiju u Republici Hrvatskoj po broju stanovnika. Broj kućanstava te godine bio je 109.933, dakle prosječan broj članova kućanstva bio 2,77 što odgovara državnom prosjeku. Prema procjenama DZS-a za 2014. godinu, broj stanovnika smanjio se na 298.272 (izvor: "Procjene stanovništva Republike Hrvatske u 2014.", Priopćenje broj 1.7.4., Zagreb 11. rujna 2015., DZS).



SLIKA 2. STANOVNIŠTVO U RH PO ŽUPANIJAMA, 2011. GODINA (IZVOR: DZS)

Ekonomski razvitak i poboljšanje uvjeta življenja na području Osječko-baranjske županije temelji se u prirodnim resursima, očuvanom okolišu, relativno nezagađenom tlu, bogatstvu vodotokova, umjerenoj klimi što omogućava bogatstvo biljnog i životinjskog svijeta, dobrom zemljopisnom položaju, izgrađenosti infrastrukture i napose u ljudskom potencijalu. Svoj gospodarski razvitak Osječko-baranjska županija temelji na poljoprivredi i prehrambenoj industriji, ali i obrtu, zanatstvu, prometu, drugim granama industrije i turizmu.

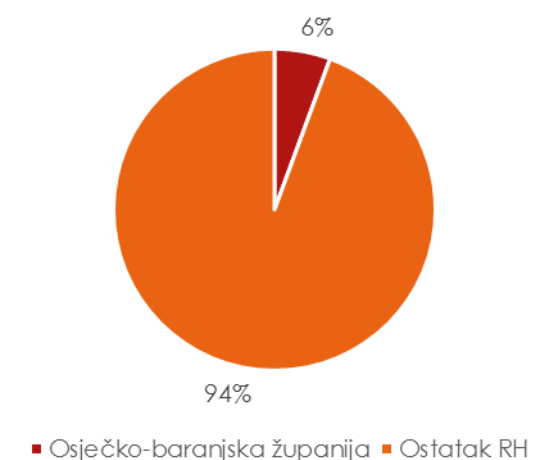
Tradicionalna poljoprivredna proizvodnja i prateća preradbenja industrija spadaju među najvažnije grane privrede u Osječko-baranjskoj županiji. Ukupne poljoprivredne površine u Osječko-baranjskoj županiji iznose 208.481 ha od čega se kao oranične površine koristi 198.463 ha. U strukturi sjetvenih površina prevladavaju žitarice zasijane na 63%, uljarice na 20,1%, krmno bilje na 9,4%, šećerna repa na 6%, povrće na 1%, duhan na 0,1%, cvijeće, aromatično bilje i ostalo na 0,4% površine. Od ukupno 35.689 zaposlenih u tvrtkama - pravnim subjektima Osječko-baranjske županije (prema financijskim izvješćima za 2015. g.) u tvrtkama čija je osnovna djelatnost poljoprivrede, šumarstvo i ribarstvo zaposleno je 4.145 djelatnika ili 11,6%. U proizvodnji prehrambenih proizvoda zaposleno je 3.011 djelatnika ili 8,4%, a u proizvodnji pića 196 ili 0,5%. Na području Županije djeluje 224 poduzeća u rasponu od ratarske i stočarske proizvodnje pa do uslužnih djelatnosti u poljoprivredi sela, lova i šumarstva, te 83 poduzeća proizvodnje hrane i 18 proizvodnje pića. Osim tradicionalne poljoprivredne proizvodnje javlja se sve veći interes za ekološku proizvodnju hrane, a također sve veći broj obiteljskih gospodarstava okreće se bavljenju seoskim turizmom, kao profitabilnijom djelatnošću.

Prerađivačka industrija Osječko-baranjske županije ostvaruje 30,10% ukupnog prihoda Osječko-baranjske županije, a zastupljena je kroz 22 djelatnosti. Osim prehrambene, još se ističe kemijska industrija, drvna i papirna industrija, proizvodnja metala i proizvoda od metala, strojogradnja, tekstilna industrija, industrija građevinskog materijala te graditeljstvo.

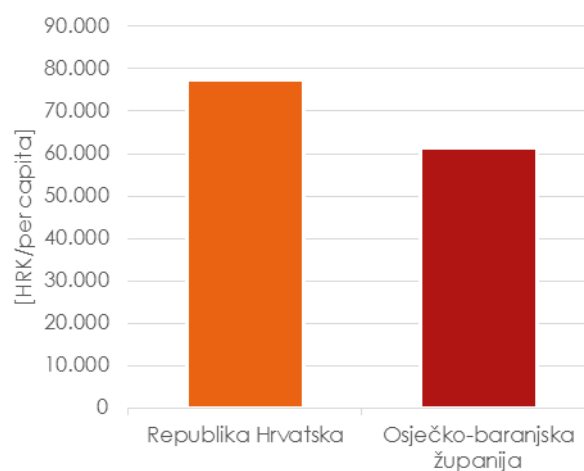
Zahvaljujući prirodnoj, kulturnoj i ekološkoj očuvanosti resursa, Osječko-baranjska županija ima iznimno velik potencijal za razvoj različitih oblika kontinentalnog turizma. Programom razvitka turizma u ruralnom prostoru započeo je sustavni razvoj ruralnog turizma.

Osječko-baranjska županija ima izrazito povoljan zemljopisno-prometni položaj. Kroz Osječko-baranjsku županiju prolazi međunarodni koridor VC te na dijelu koji prolazi kroz Osječko-baranjsku županiju nalazi se autocesta A5 (Beli Manastir-Osijek-Svilaj) u dužini od 88,6 km. Autocesta A5 direktno je spojena na autocestu A3 Zagreb - GP Bajakovo. Od državnih cesta najvažnije su D2 - Podravska magistrala te D7 Kneževo - Sl. Šamac. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u Osječko-baranjskoj županiji ima 1.651 km cesta, od čega je 43 km autocesta, 466 km državnih, 651 km županijskih i 491 km lokalnih cesta. Prema podacima FINA-e u 2014. godini, djelatnošću prijevoza i skladištenja bavilo se 160 poduzetnika koji su zapošljavali 1.437 djelatnika, a ostvarili su 838 milijuna kuna ukupnog prihoda.

Bruto domaći proizvod (BDP) Osječko-baranjske županije u 2013. godini¹ iznosio je 18.502 milijuna kuna, dok je za Republiku Hrvatsku iznosio 329.571 milijuna kuna. To predstavlja udio od 5,6% u ukupnom BDP-u Republike Hrvatske (slika 3.), čime se Osječko-baranjska županija svrstava na šesto mjesto svih županija po veličini BDP-a u Hrvatskoj. BDP per capita (tekuće cijene) u Osječko-baranjskoj županiji 2013. iznosio je 61,5 tisuća kuna, što je manje od BDP-a per capita RH koji je iznosio 77,5 tisuća kuna.



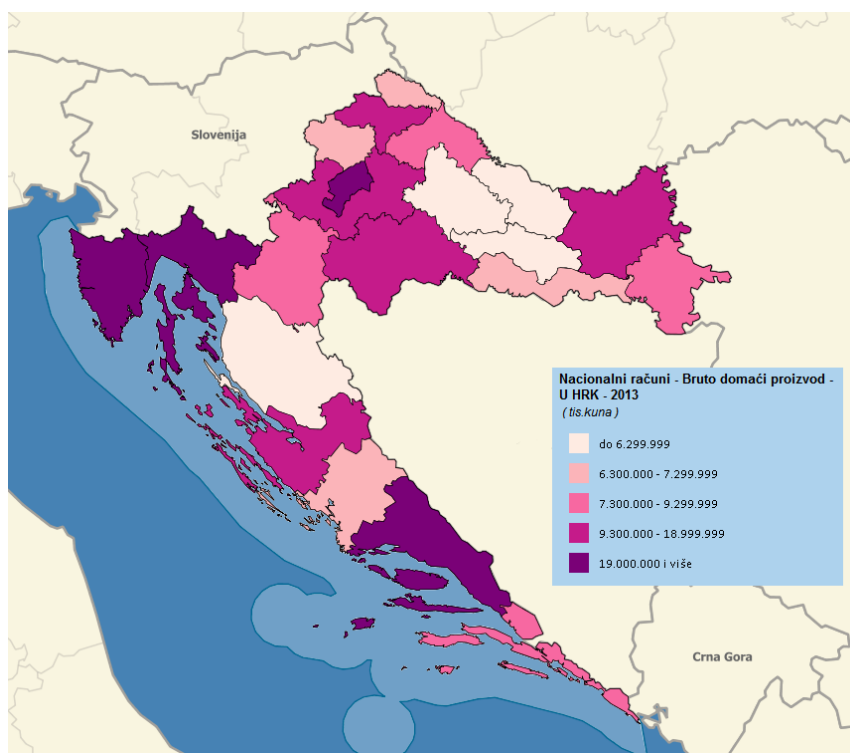
SLIKA 3. UDIO OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE U UKUPNOM BDP-U U RH



SLIKA 4. BDP PER CAPITA (TEKUĆE CIJENE) OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE I RH

¹ Podaci o Bruto domaćem proizvodu na razini županija u trenutku izrade dokumenta zadnje su dostupni za 2013. godinu (Priopćenje DZS-a od 15. veljače 2016.)

Na slici 5. prikazan je bruto domaći proizvod po županijama u 2013. godini.



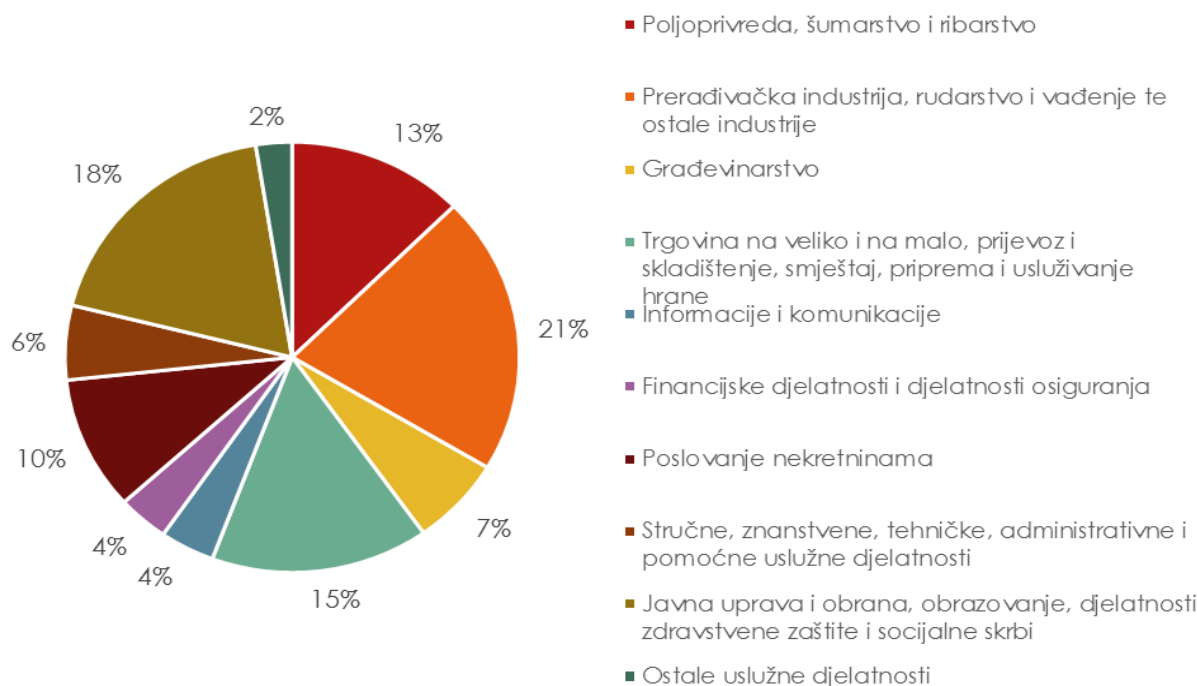
SLIKA 5. BDP PO ŽUPANIJAMA, 2013. GODINA (IZVOR: DZS)

Udio Osječko-baranjske županije u bruto dodanoj vrijednosti Republike Hrvatske prema pojedinim djelatnostima NKD-a u 2013. godini prikazan je tablicom niže (izvor: DZS, Priopćenje broj 12.1.3., Zagreb, 15. veljače 2016.).

TABLICA 1. UDIO BRUTO DODANE VRIJEDNOSTI OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE U RH PREMA DJELATNOSTIMA (IZVOR: DZS, PRIOPĆENJE BROJ 12.1.3.)

NKD		Udio u BDP RH (%)
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	16,1
B,C,D,E	Prerađivačka industrija, rudarstvo i vađenje te ostale industrije	5,5
F	Građevinarstvo	6,9
G,H,I	Trgovina na veliko i na malo, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane	4,2
J	Informacije i komunikacije	4,8
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	3,1
L	Poslovanje nekretninama	5,4
M,N	Stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	3,9
O,P,Q	Javna uprava i obrana, obrazovanje, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	6,8
R,S,T,U	Ostale uslužne djelatnosti	4,7
	Bruto dodana vrijednost (bazične cijene)	5,6

Slika 6. prikazuje strukturu bruto dodane vrijednosti Osječko-baranjske županije prema djelatnostima.



SLIKA 6. STRUKTURA BRUTO DODANE VRIJEDNOSTI OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE PREMA DJELATNOSTIMA

3. Analiza stanja i potreba u neposrednoj potrošnji energije

U ovom poglavlju dan je pregled potrošnje neposredne energije u 2014. godini na području Osječko-baranjske županije. Za potrebe analize potrošnje neposredne energije, kao i za izradu energetske bilance, potrebno je raspolagati svim potrebnim podacima za isto razdoblje, tj. za istu kalendarsku godinu. Obzirom na dostupnost podataka, pregled potrošnje neposredne energije te energetska bilanca napravljeni su na temelju podataka za 2014. godinu, dok su analize potrošnje energije u objektima i voznom parku u vlasništvu Osječko-baranjske županije napravljene na temelju podataka za 2015. godinu.

U poglavljima od 3.1. do 3.4. prikazana je potrošnja energije u pojedinim sektorima potrošnje te ukupna energetska bilanca na području Osječko-baranjske županije². Ta se potrošnja odnosi na sve potrošače sektora industrije, kućanstava, uslužnog sektora te prometa.

Poglavlja 3.5. i 3.6. detaljnije razmatraju potrošnju energije u objektima i voznom parku u vlasništvu Osječko-baranjske županije.

3.1. Potrošnja energije u sektoru industrije

Ukupna neposredna potrošnja energije u sektoru industrije na području Osječko-baranjske županije iznosi 1,7 TWh odnosno 6,24 PJ što je 15% ukupne potrošnje energije u industriji u Republici Hrvatskoj.

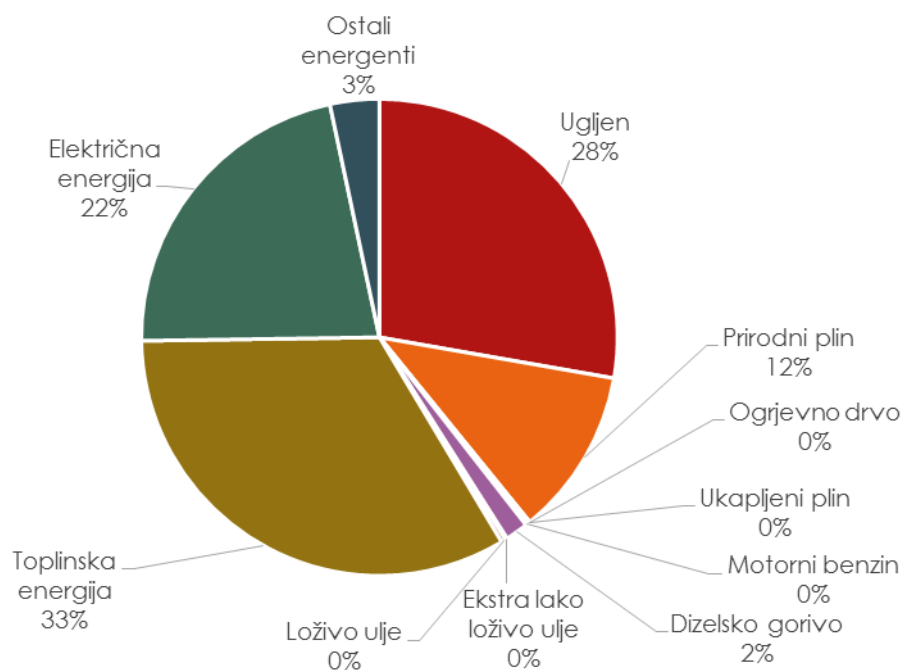
² Izračuni potrošnje napravljeni su korištenjem brojeva s više decimalnih mjesta, međutim radi jasnoće prikaza u svim tablicama u ovom poglavlju prikazani brojevi zaokruženi bez decimalnog mjesta. Iz tog razloga u pojedinim tablicama suma pojedinih kategorija ne odgovara sumi brojeva prikazanih u tablici.

TABLICA 2. NEPOSREDNA POTROŠNJA ENERGIJE U INDUSTRIJI

Vrsta goriva	MWh	GJ
Ugljen	481.097	1.731.951
Prirodni plin	197.201	709.923
Ogrjevno drvo	33	119
Ukapljeni plin	912	3.282
Motorni benzin	4.595	16.543
Dizelsko gorivo	26.907	96.866
Ekstra lako loživo ulje	2.373	8.542
Loživo ulje	5.102	18.367
Toplinska energija	578.091	2.081.129
Električna energija	379.459	1.366.052
Ostali energenti	57.951	208.623
UKUPNO	1.733.721	6.241.397

Struktura korištenih energenata određena je strukturom industrije, odnosno aktivnim industrijskim granama te njihovom aktivnošću i proizvodnjom koja je određena zahtjevima i specifičnostima industrijskih procesa.

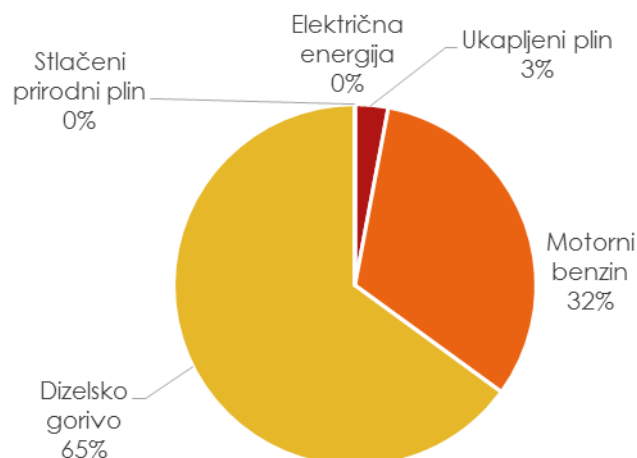
U neposrednoj potrošnji dominiraju ugljen i prirodni plin kao primarni energenti te električna i toplinska energija kao transformirani oblici energije.



SLIKA 7. STRUKTURA NEPOSREDNE POTROŠNJE ENERGIJE U INDUSTRIJI

3.2. Potrošnja energije u sektoru prometa

U segmentu prometa razmatrana je samo potrošnja u cestovnom prometu na području Osječko-baranjske županije. Prikazana potrošnja energenata rezultat je modeliranja potrošnje u cestovnom prometu na temelju strukture registriranih vozila koja je prikazana u tablici 4.



SLIKA 8. STRUKTURA POTROŠNJE ENERGENATA U SEKTORU PROMETA

TABLICA 3. POTROŠNJA ENERGENATA U SEKTORU CESTOVNOG PROMETA (2014.)

Vrsta goriva	MWh	GJ
Ukapljeni plin	7.957	28.646
Motorni benzin	86.429	311.143
Dizelsko gorivo	175.013	630.046
Električna energija	2	7
Stlačeni prirodni plin	10	37
UKUPNO	269.411	969.879

TABLICA 4. STRUKTURA VOZILA REGISTRIRANIH NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE U 2014. GODINI

Kategorija vozila	Dizel gorivo	Motorni benzin	UNP	SPP	Elektro	Hibrid	Ukupno
M1 - osobna vozila (do 8 putnika)	35.625	45.471	4.196	3	1	16	85.312
M2 - autobusi (više od 8 putnika, do 5t)	31						31
M3 - autobusi (više od 8 putnika, iznad 5t)	185					1	186
L - motocikli i mopedi	1	8.534	1	1			8.537
N1 - teretna (do 3,5t)	5.108	173	47	1			5.329
N2 - teretna (od 3,5 - 12t)	836	4	1				841
N3 - teretna (iznad 12t)	1.777	3					1.780
Radni stroj	745	28					773
Traktor	10.352	15					10.367
Ukupno	54.660	54.228	4.245	5	1	17	113.156

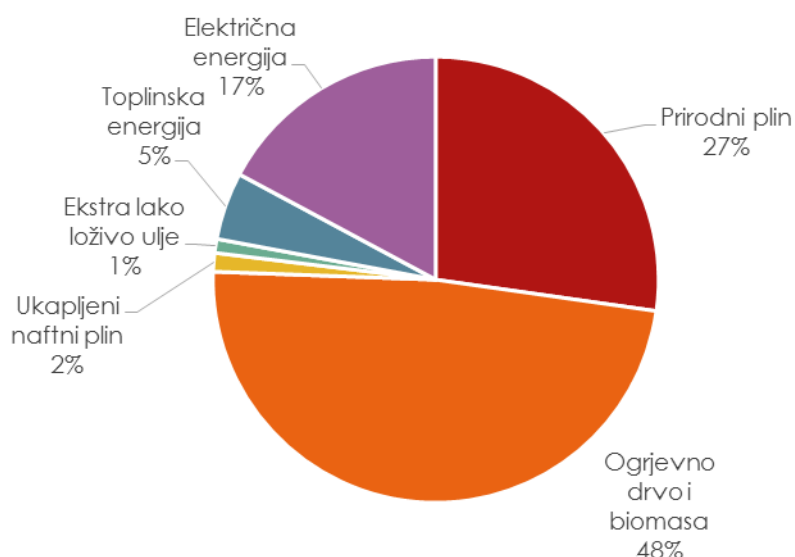
3.3. Potrošnja energije u sektoru opće potrošnje

Sektor opće potrošnje sastoji se od podsektora kućanstava, usluga, poljoprivrede i građevinarstva. Zbog specifičnosti potrošnje sektora poljoprivrede i građevinarstva te nedostupnosti disagregiranih podataka, oni nisu prikazani zasebno već je potrošnja ta dva podsektora uključena u potrošnju ostalih sektora.

Potrošnja energije u podsektoru kućanstva

Potrošnja energenata u podsektoru kućanstava analizirana je temeljem prikupljenih podataka po potrošnji pojedinih energenata u 2014. godini te modeliranjem potrošnje za dio neumreženih energenata prema specifičnostima Osječko-baranjske županije i strukturi kućanstava.

Dominantan energent u neposrednoj potrošnji domaćinstava je ogrjevno drvo što je rezultat toplinskih potreba u Osječko-baranjskoj županiji te niskoj učinkovitosti prilikom transformacije energije drva u korisnu toplinu.



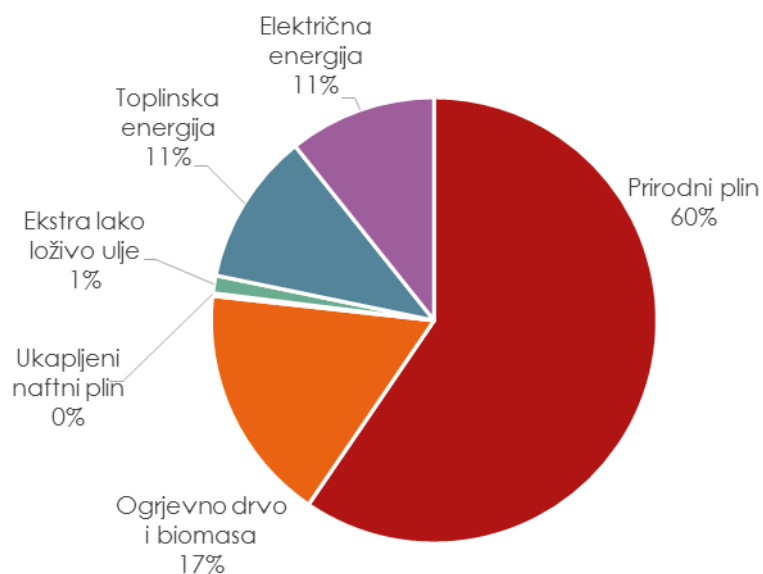
SLIKA 9. STRUKTURA NEPOSREDNE POTROŠNJE ENERGIJE U KUĆANSTVIMA

TABLICA 5. NEPOSREDNA POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA

Vrsta goriva	MWh	GJ
Prirodni plin	509.469	1.834.089
Ogrjevno drvo i biomasa	903.750	3.253.500
Ukapljeni naftni plin	25.263	90.946
Ekstra lako loživo ulje	18.870	67.930
Toplinska energija	91.570	329.653
Električna energija	321.020	1.155.672
UKUPNO	1.869.942	6.731.790

Potrošnja energije u podsektoru usluga

Za razliku od sektora kućanstava u kojem dominira potrošnja ogrjevnog drva i ostale šumske biomase, a potom potrošnja prirodnog plina, u uslužnom sektoru dominantna je potrošnja prirodnog plina koja je tri puta veća od potrošnje ogrjevnog drva.



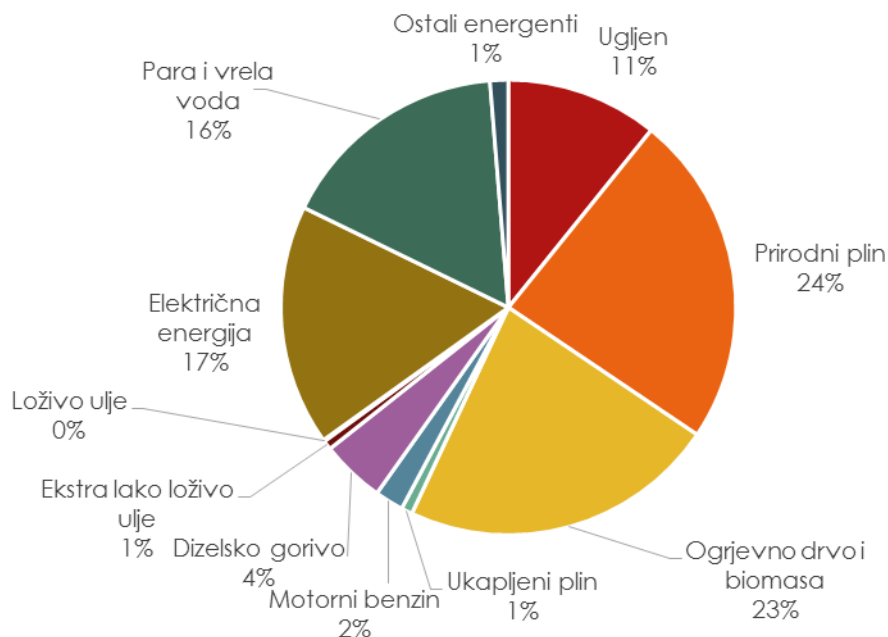
SLIKA 10. STRUKTURA NEPOSREDNE POTROŠNJE ENERGIJE U SEKTORU USLUGA

TABLICA 6. NEPOSREDNA POTROŠNJA ENERGIJE U SEKTORU USLUGA

Vrsta goriva	MWh	GJ
Prirodni plin	347.106	1.249.583
Ogrjevno drvo i biomasa	100.417	361.500
Ukapljeni naftni plin	1.219	4.389
Ekstra lako loživo ulje	7.472	26.900
Toplinska energija	64.460	232.057
Električna energija	62.420	224.714
UKUPNO	583.094	2.099.143

3.4. Bilanca potrošnje energije Osječko-baranjske županije

Bilanca potrošnje finalne energije Osječko-baranjske županije dobiva se sumiranjem iznosa pojedinih sektora potrošnje. Struktura, odnosno zastupljenost pojedinih energenata u finalnoj potrošnji energije dana je na slici 11.



SLIKA 11. STRUKTURA OBLIKA ENERGIJE U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI
OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE U 2014. GODINI

Najveći udio u potrošnji energenata ima prirodni plin koji se koristi u svim sektorima osim prometa i to s udjelom od 24%, slijedi ga ogrjevno drvo i biomasa s udjelom od 23%. U strukturi potrošnje energenata slijede električna energija sa udjelom od 17% te toplinska energija (para i vrela voda) s udjelom od 16%. Na kraju slijedi ugljen s udjelom od 11% i te ostali izvori energije s udjelom manjim od 5%.

Apsolutni iznosi potrošnje pojedinih energenata prikazani po sektorima potrošnje mogu se vidjeti u tablici 7 - bilanci potrošnje energije Osječko-baranjske županije. Najznačajniji sektor potrošnje su kućanstva s iznosom od 6.732 TJ godišnje, a slijede ga sektor industrije s iznosom od 6.241 TJ godišnje, sektor usluga s iznosom od 2.099 TJ te sektor prometa s iznosom od 970 TJ.

Ukupna potrošnja svih sektora Osječko-baranjske županije dobiva se sumiranjem iznosa potrošnje pojedinih sektora (industrije, prometa, kućanstva i usluga), a iznosi 16.042 TJ godišnje.

TABLICA 7. BILANCA POTROŠNJE ENERGIJE OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE ZA 2014. GODINU

Mjerna jedinica: TJ	Industrija	Promet	Kućanstva	Usluge	UKUPNO
Ugljen	1.732				1.732
Prirodni plin	710		1.834	1.250	3.794
Ogrjevno drvo i biomasa			3.254	362	3.615
Ukapljeni plin	3	29	91	4	127
Motorni benzin	17	311			328
Dizelsko gorivo	97	630			727
Ekstra lako loživo ulje	9		68	27	103
Loživo ulje	18				18
Električna energija	1.366		1.156	225	2.746
Para i vrela voda	2.081		330	232	2.643
Ostali energenti	209				209
UKUPNO	6.241	970	6.732	2.099	16.042

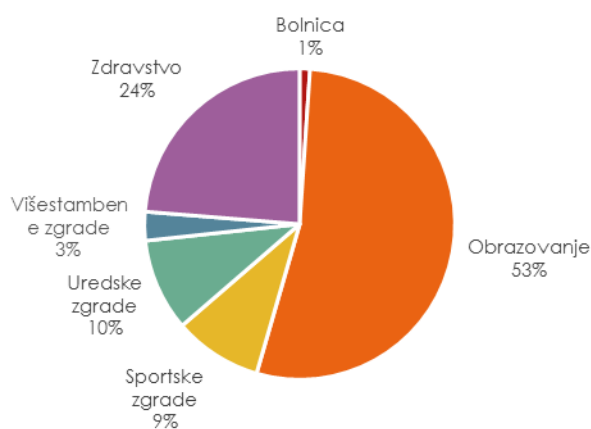
3.5. Objekti u vlasništvu Osječko-baranjske županije

Analiza potrošnje energije u objektima Osječko-baranjske županije napravljena je na temelju podataka upisanih u ISGE sustav. Dostavljeni podaci o karakteristikama objekata, potrošnjama pojedinog energenta te ostali dodatni podaci objedinjeni su u jedinstvenu bazu podataka koja je konsolidirana na način da bude pogodna za analizu određenih pokazatelja koja je dana u nastavku. U bazi se nalazi popis od ukupno 468 objekata koji su za potrebe ove analize raspodijeljeni u šest skupina prema njihovoj namjeni, kako je prikazano u sljedećoj tablici i grafu. Namjena objekta definirana u ISGE sustavu svrstana je u jednu od šest kategorija prema ključu danom u tablici u Prilogu 1.

Struktura objekata prema namjeni objekta

TABLICA 8. STRUKTURA OBJEKATA PREMA NAMJENI OBJEKTA

Skupina objekata	Broj objekata	Udio
Bolnica	5	1,1 %
Obrazovanje	250	53,4 %
Sportske zgrade	43	9,2 %
Uredske zgrade	45	9,6 %
Višestambene zgrade	14	3,0 %
Zdravstvo	111	23,7 %
Ukupno	468	



Za izračun pojedinih indikatora potrošnje određeni podaci o pojedinom objektu su neophodni, a budući da u bazi podataka nisu za svaki objekt poznati svi ključni podaci, prvo je napravljena analiza dostupnih skupina podataka po godinama. Tako je za izračun specifične godišnje potrošnje energije za grijanje po metru kvadratnom neophodan podatak o ukupnoj godišnjoj potrošnji energenta te podatak o površini objekta. Broj takvih skupina podataka koji su dostupni za analizu prikazan je prema skupini objekta i po godinama u tablici 9.

TABLICA 9. BROJ DOSTUPNIH PODATAKA (GODIŠNJA POTROŠNJA ENERGIJE ZA GRIJANJE I POVRŠINA OBJEKTA)

Skupina objekata	2012	2013	2014	2015
Bolnica	1	1	1	1
Obrazovanje	166	164	153	145
Sportske zgrade	3	3	2	2
Uredske zgrade	19	18	18	15
Višestambene zgrade	12	11	10	6
Zdravstvo	62	59	56	47
Ukupno	263	256	240	216

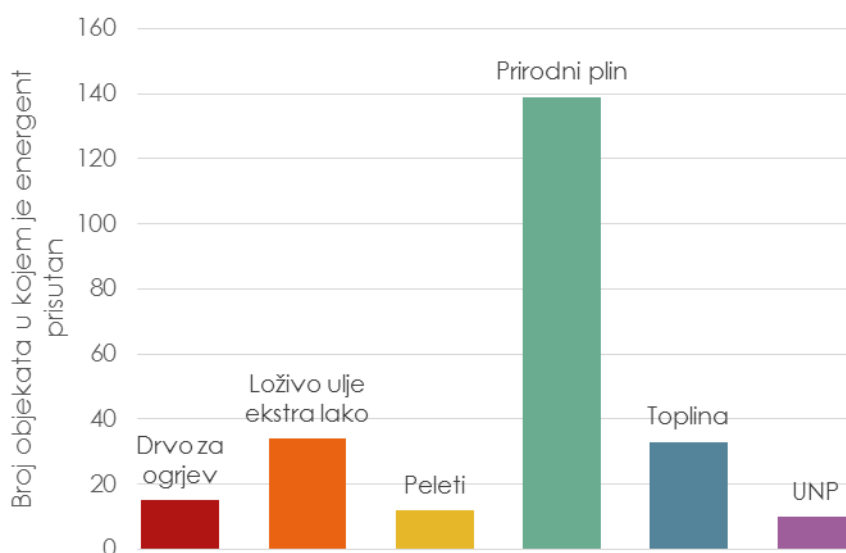
Za izračun specifične godišnje potrošnje električne energije za netoplinke po metru kvadratnom namjene potreban je podatak o godišnjoj potrošnji električne energije te podatak o površini objekta. Broj dostupnih skupina podataka po godinama i prema skupini objekata prikazan je u tablici 10.

TABLICA 10. BROJ DOSTUPNIH PODATAKA
(GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE I POVRŠINA OBJEKTA)

Skupina objekata	2012	2013	2014	2015
Bolnica	1	1	1	1
Obrazovanje	184	184	180	167
Sportske zgrade	17	17	18	17
Uredske zgrade	22	23	21	19
Višestambene zgrade	8	8	7	3
Zdravstvo	81	81	81	81
Ukupno	313	314	308	288

Zastupljenost glavnog energenta za grijanje

Budući da se u pojedinim objektima dva ili više energenata koriste za namjene grijanja prostora nije moguće egzaktno izračunati zastupljenost pojedinog energenta za grijanje, stoga je grafom prikazana prisutnost pojedinog energenta u određenom broju objekata u 2015. godini. Iz analize proizlazi da je prirodni plin značajno zastupljeniji energent od ostalih (koristi se u 139 objekata), a slijede ga ekstra lako loživo ulje (34 objekta) te grijanje na toplanu (33 objekta).



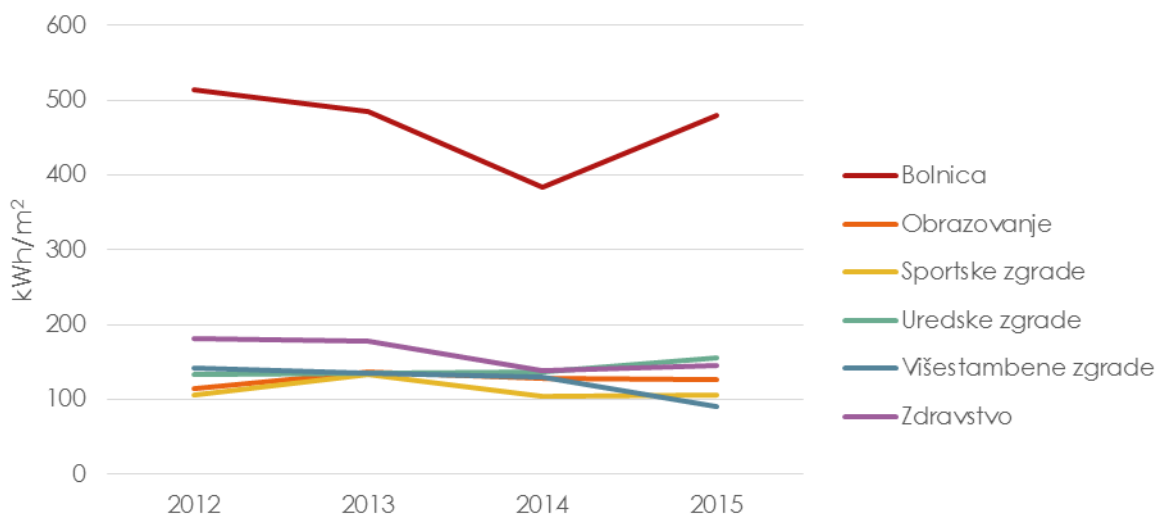
SLIKA 12. PRISUTNOST ENERGENATA ZA GRIJANJE

Potrošnja energije za grijanje prostora

Na temelju podataka iz ISGE sustava, za svaku skupinu objekata izračunata je prosječna godišnja specifična potrošnja energije za grijanje po metru kvadratnom. Rezultat je prikazan u tablici i grafu (tablica 11. i slika 13.). Iz rezultata se može vidjeti da specifična potrošnja energije bolnice znatno odskake od prosjeka ostalih skupina objekata. Ne gledajući bolnicu, ukupan prosjek specifične potrošnje energije za grijanje kroz sve četiri godine (2012. - 2015.) najveći je za skupinu objekata "Zdravstvo" (161 kWh/m²) dok je on najmanji za skupinu objekata "Sportske zgrade" (113 kWh/m²). Sumarni redak ("Ukupno - svi objekti") prikazuje prosječnu potrošnju energije za grijanje po metru kvadratnom svih objekata Osječko-baranjske županije.

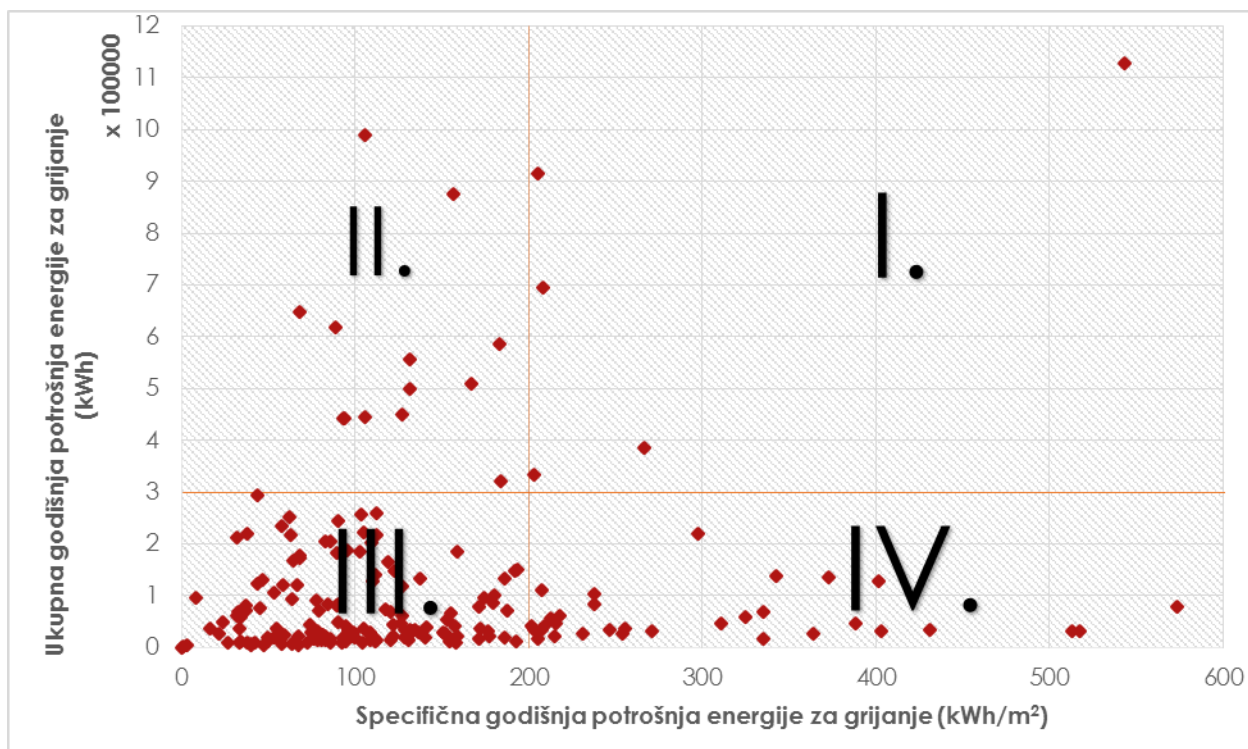
TABLICA 11. SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ENERGIJE ZA GRIJANJE (KWH/M²)

Skupina objekata	2012	2013	2014	2015	Ukupan prosjek
Bolnica	513	486	384	480	466
Obrazovanje	115	136	128	127	127
Sportske zgrade	105	133	104	107	113
Uredske zgrade	133	135	136	156	140
Višestambene zgrade	141	136	129	90	126
Zdravstvo	181	177	138	145	161
Ukupno - svi objekti	131	146	133	134	136

SLIKA 13. SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ENERGIJE ZA GRIJANJE (KWH/M²)

Objekti s većom ukupnom i specifičnom potrošnjom energije za grijanje

Dodatna analiza provedena je kako bi se istaknuli objekti sa znatno većom ukupnom, odnosno specifičnom godišnjom potrošnjom energije za grijanje. Analiza je napravljena temeljem podataka o potrošnji u 2015. godini, prikazana grafički (slika 14.) te su u nastavku dani popisi izdvojenih objekata. Za te objekte prije svega je potrebno provesti provjeru točnosti podataka koji se nalaze u bazi. Ukoliko se utvrdi da se radi o ispravnim podacima, to znači da će sve mjere energetske učinkovitosti provedene na istaknutim objektima imati najveći relativni doprinos u ukupnim uštedama.



SLIKA 14. UKUPNA I SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ENERGIJE ZA GRIJANJE

Objekti su raspodijeljeni u četiri skupine ovisno o ukupnoj i specifičnoj godišnjoj potrošnji energije za grijanje prostora. Kao granična vrijednost postavljeno je 3 GWh za ukupnu, a 200 kWh/m² za specifičnu godišnju potrošnju energije. Takva podjela prikazana je na grafu (slika 14.) gdje se svaki od objekata nalazi u jednom od četiri kvadranta. Skupina objekata u pojedinom kvadrantu zasebno je analizirana u nastavku.

I. Kvadrant

U objektima koji se nalaze u prvom kvadrantu ostvaruje se velika ukupna godišnja potrošnja energije (više od 3.000.000 kWh), a uz to i vrlo visoka specifična godišnja potrošnja energije (više od 200 kWh/m²). Time objekti u ovoj skupini predstavljaju najveći potencijal za ostvarivanje ušteda u potrošnji energije za grijanje. Stoga je preporučljivo da se upravo na tim objektima, nakon detaljne analize, provedu neke od mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti.

U ovoj skupini nalazi se ukupno 8 objekata pri čemu 3 objekta nisu vidljiva na grafu zbog izrazito velikih potrošnji. Osnovni podaci ovih objekata dani su u tablici 12, a detaljniji popis nalazi se u Prilogu 2.

TABLICA 12. OBJEKTI S VEĆOM POTROŠNOM ENERGIJE ZA GRIJANJE - I. KVADRANT

	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja energije (kWh)	Specifična godišnja potrošnja energije (kWh/m ²)	Objekt
1	5.527	6.042.422	1.093	SŠ Isidora Kršnjavoga, A. Cesarca 20, Našice
2	2.333	2.016.021	864	SŠ Donji Miholjac - kompleks, Vukovarska 84, Donji Miholjac
3	4.083	1.958.006	480	Opća bolnica Našice, Bana J. Jelačića 6, Našice
4	2.078	1.128.867	543	SŠ Isidora Kršnjavoga - radionica, Strossmayerova 19, Našice

5	4.453	915.493	206	DZ Đakovo - kompleks, P. Preradovića 2, Đakovo
6	3.336	694.637	208	Graditeljsko-geodetska škola Osijek, Drinska 16a, Osijek
7	1.450	386.123	266	OBŽ - administrativna zgrada, Trg Ante Starčevića 2, Osijek
8	1.637	332.461	203	DZ Našice - glavna zgrada, Bana Jelačića 6, Našice

Prva tri objekta istaknuta crvenim slovima karakterizira izrazito velika ukupna godišnja potrošnja energije za grijanje te stoga nisu niti vidljiva na grafičkom prikazu.

II. Kvadrant

Objekte iz drugog kvadranta karakterizira visoka ukupna godišnja potrošnja energije (više od 3.000.000 kWh), no njihova specifična godišnja potrošnja energije ne prelazi 200 kWh/m². Prema tome, iako specifična potrošnja u tim objektima nije velika, čak i malo smanjenje specifične potrošnje rezultirati će znatnim ukupnim smanjenjem godišnje potrošnje energije za grijanje. Stoga je provedba mjera poboljšanja energetske učinkovitosti na ovim objektima itekako opravdana.

U ovoj skupini nalazi se ukupno 13 objekata, a osnovni podaci dani su u tablici 13., dok su objekti detaljnije popisani u Prilogu 3.

TABLICA 13. OBJEKTI S VEĆOM POTROŠNOM ENERGIJE ZA GRIJANJE - II. KVADRANT

	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja energije (kWh)	Specifična godišnja potrošnja energije (kWh/m ²)	Objekt
1	9.334	990.825	106	OBŽ - administrativna zgrada, Županijska 4, Osijek
2	5.584	874.969	157	OŠ J.J. Strossmayera - kompleks, K. A. Stepinca bb, Đurđenovac
3	9.549	649.172	68	SŠ i dvorana Valpovo - kompleks, F. Tuđmana, Valpovo
4	6.946	617.106	89	OŠ Ivana Kukuljevića - kompleks, K. Tomislava 196, Belišće
5	3.189	584.932	183	OŠ A. Harambašić, Prilaz stadionu 1, Donji Miholjac
6	4.216	555.578	132	OŠ Dore Pejačević - kompleks, A.Cesarca 18, Našice
7	3.059	510.000	167	Dom za starije i nemoćne osobe Osijek - DOM I, Drinska 10, Osijek
8	3.796	498.349	131	Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija R. Boškovića Osijek, Medicinska škola Osijek - kompleks, Vukovarska 209, Osijek
9	3.550	451.118	127	OŠ Vladimir Nazor - kompleks, Kalnička 17, Čepin
10	4.200	444.000	106	Dom za starije i nemoćne osobe Osijek - stacionar, Drinska 10, Osijek
11	4.711	443.000	94	DZ Osijek - Gornji grad - Centralna zgrada, Park K.Krešimira 6, Osijek
12	4.726	442.000	94	Škola primijenjene umjetnosti i dizajna, Krbavska bb, Osijek
13	1.743	321.119	184	DZ Valpovo, K.P.Krešimira IV 4, Valpovo

III. Kvadrant

U ovoj skupini nalazi se najveći broj objekata, a budući da njihova ukupna, odnosno specifična potrošnja ne prelazi postavljene granice, ti objekti nisu zasebno analizirani.

IV. Kvadrant

Objekti iz četvrtog kvadranta ističu se relativno velikom specifičnom godišnjom potrošnjom energije za grijanje (više od 200 kWh/m²). Budući da njihova ukupna godišnja potrošnja nije velika (manje od 3.000.000 kWh), manjim smanjenjima specifične potrošnje nije moguće ostvariti značajan apsolutni

iznos uštede energije. Međutim, u ovoj skupini nalazi se ukupno 29 objekata te bi stoga provedba mjera poboljšanja energetske učinkovitosti na tim objektima mogla višestruko smanjiti specifičnu potrošnju, a što bi na kraju rezultiralo znatnim uštedama u ukupnoj potrošnji energije. Četiri objekata iz ove skupine s najvećom specifičnom potrošnjom energije prikazano je u tablici 14, dok je cijeli popis od 29 objekata dan u Prilogu 4.

TABLICA 14. OBJEKTI S VEĆOM POTROŠNJOM ENERGIJE ZA GRIJANJE - IV. KVADRANT

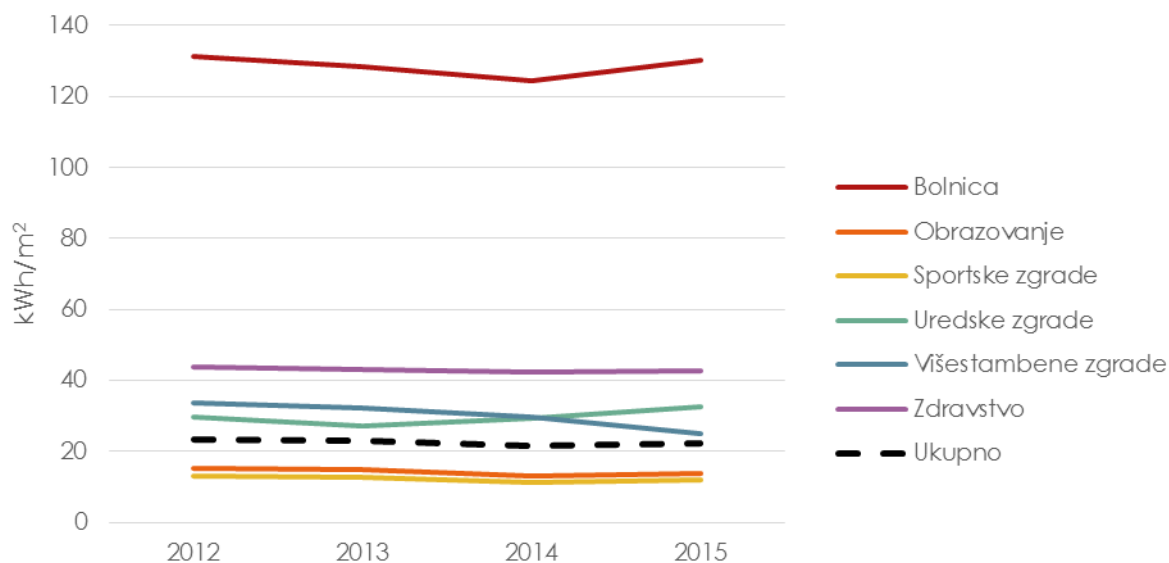
	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja energije (kWh)	Specifična godišnja potrošnja energije (kWh/m²)	Objekt
1	136	77.827	574	OŠ van Brnjik Slovak, Jelisavac, PŠ Lađanska, J.B.Jelačića 1, Breznica Našička
2	60	31.050	518	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Pribiševci, Pribiševci, Đurđenovac
3	60	30.774	513	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Bokšić, Bokšić, Đurđenovac
4	77	31.050	403	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Šaptinovci, Šaptinovci, Đurđenovac

Potrošnja električne energije za netoplinke namjene

Na temelju podataka iz ISGE sustava za svaku skupinu objekata izračunata je prosječna godišnja specifična potrošnja električne energije po metru kvadratnom. Rezultat je prikazan u tablici i grafu (tablica 15. i slika 15.). Kao i kod specifične potrošnje energije za grijanje ovdje se također iz rezultata može vidjeti da specifična potrošnja električne energije bolnice znatno odskače od prosjeka ostalih skupina objekata. Ne gledajući bolnicu, ukupan prosjek specifične potrošnje električne energije za netoplinke namjene kroz sve četiri godine (2012. - 2015.) najveći je za skupinu objekata "Zdravstvo" (43 kWh/m²) dok je on najmanji za skupinu objekata "Sportske zgrade" (12 kWh/m²). Sumarni redak ("Ukupno - svi objekti") prikazuje prosječnu godišnju potrošnju električne energije po metru kvadratnom svih objekata Osječko-baranjske županije.

TABLICA 15. SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE (KWH/M²)

Skupina objekata	2012.	2013.	2014.	2015.	Ukupan prosjek
Bolnica	131	128	124	130	129
Obrazovanje	15	15	13	14	14
Sportske zgrade	13	13	11	12	12
Uredske zgrade	30	27	29	33	30
Višestambene zgrade	34	32	30	25	32
Zdravstvo	44	43	42	43	43
Ukupno - svi objekti	24	23	22	22	23

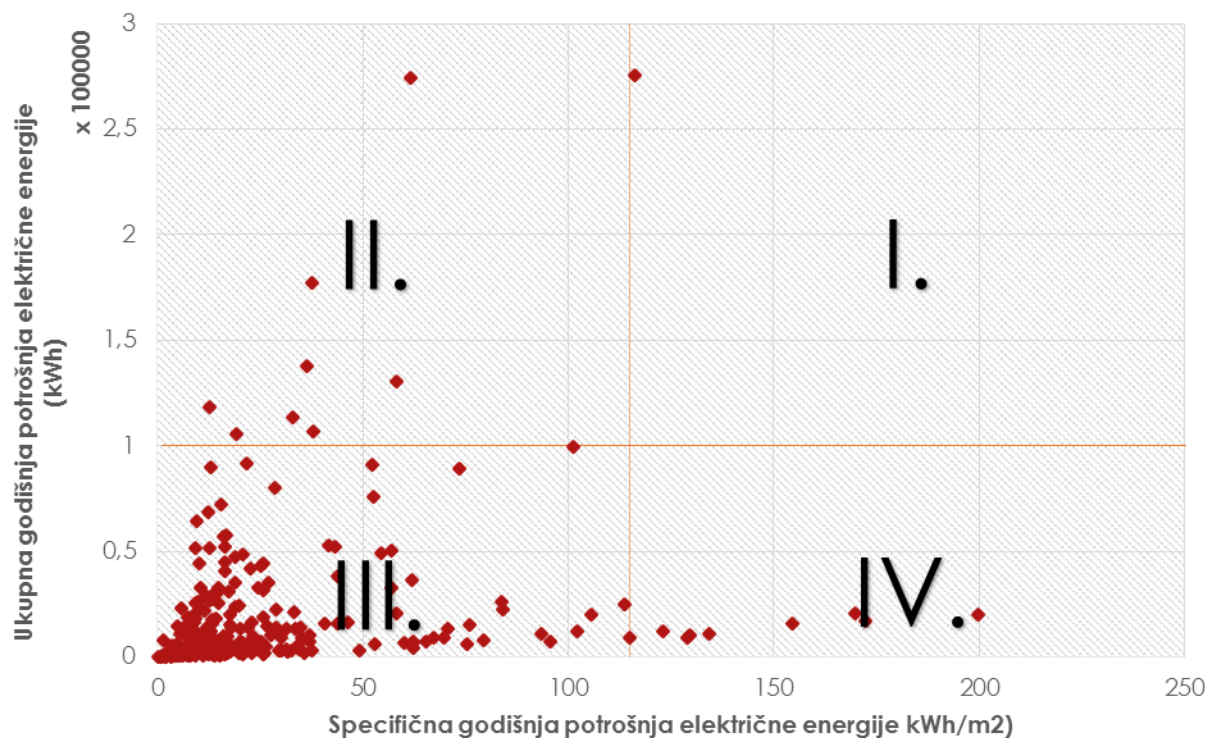


SLIKA 15. SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE (KWH/M²)

Objekti s većom ukupnom i specifičnom potrošnjom električne energije

Analogno analizi ukupne i specifične potrošnje energije za grijanje pojedinog objekta provedena je i analiza ukupne i specifične potrošnje električne energije pojedinog objekta (u 2015. godini). Za razliku od specifične potrošnje toplinske energije koja je direktno u korelaciji s grijanom površinom, specifična potrošnja električne energije za netoplinke namjene najčešće je u korelaciji s brojem zaposlenika/korisnika određenog objekta. Međutim, budući da je često i površina objekta u korelaciji sa brojem korisnika, a u nedostatku podataka o broju korisnika objekta, za potrebe ove analize izračunata je specifična potrošnja električne energije po metru kvadratnom.

Potrošnje električne energije pojedinog objekta prikazane su na grafu koji je također raspodijeljen u četiri kvadranta. Granične ukupne i specifične potrošnje električne energije postavljene su tako da se izdvoji deset objekata s najvećom ukupnom i deset objekata s najvećom specifičnom potrošnjom električne energije. Tako je granica za ukupnu godišnju potrošnju električne energije postavljena na 1 GWh, a granica za specifičnu godišnju potrošnju električne energije na 115 kWh/m². Izdvojeni objekti predstavljaju potencijal za ostvarenje ušteda provođenjem mjera poboljšanja energetske učinkovitosti, a prikazani su na grafu (slika 16.), te u tablicama.



SLIKA 16. UKUPNA I SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Objekti iz prvog kvadranta ostvaraju visoku ukupnu godišnju potrošnju električne energije (iznad 1 GWh) te ujedno i visoku specifičnu potrošnju električne energije (iznad 115 kWh/m²). Objekt istaknut crvenom bojom karakterizira izrazito visoka ukupna potrošnja električne energije te ga stoga nije moguće jasno prikazati na grafu.

Objekte iz drugog i četvrtog kvadranta karakterizira velika ukupna, odnosno specifična potrošnja električne energije.

TABLICA 16. UKUPNA I SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA NETOPLINSKE NAMJENE
- I. KVADRANT

	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja (kWh)	Specifična godišnja potrošnja (kWh/m ²)	Objekt
1	6547	6.547	853.136	Opća bolnica Našice - kompleks, Bana J. Jelačića 6, Našice
2	2368	2.368	275.165	Zavod za javno zdravstvo OBŽ, Franje Krežme 1, Osijek

TABLICA 17. UKUPNA I SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA NETOPLINSKE NAMJENE
- II. KVADRANT

	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja (kWh)	Specifična godišnja potrošnja (kWh/m ²)	Objekt
1	4453	4.453	274.362	DZ Đakovo - kompleks, P. Preradovića 2, Đakovo
2	4711	4.711	177.204	DZ Osijek - Gornji grad - Centralna zgrada, Park K.Krešimira 6, Osijek

3	3796	3.796	137.889	Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija R. Boškovića Osijek, Medicinska škola Osijek - kompleks, Vukovarska 209, Osijek
4	2241	2.241	130.610	DZ Donji Miholjac - kompleks, Trg A. Starčevića 25, Donji Miholjac
5	9334	9.334	118.124	OBŽ - administrativna zgrada, Županijska 4, Osijek
6	3447	3.447	113.375	Ugostiteljsko - turistička škola, Matije Gupca 61, Osijek
7	2814	2.814	106.588	DZ Beli Manastir, Školska 5, Beli Manastir
8	5527	5.527	105.387	Srednja škola Isidora Kršnjavoga, A. Cesarca 20, Našice
9	981	981	99.328	OBŽ - administrativna zgrada, Radićeva 4, Osijek

TABLICA 18. UKUPNA I SPECIFIČNA GODIŠNJA POTROŠNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA NETOPLINSKE NAMJENE
- IV. KVADRANT

	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja (kWh)	Specifična godišnja potrošnja (kWh/m ²)	Objekt
1	100	100	20.006	DZ Osijek, ZS Bekećinci, Čepinska bb, Vuka
2	97	97	16.692	DZ Osijek, ZS Čepinski Martinci, Vladimira Nazora 2, Čepin
3	121	121	20.545	DZ Beli Manastir, ZS Knežovo, Vijenac grada Vukovara 16, Knežovo
4	100	100	15.471	DZ Osijek, ZS Aljmaš, Aljmaš bb, Aljmaš
5	79	79	10.604	DZ Beli Manastir, ZS Grabovac (Brestovac), Čeminačka 8, Kneževi Vinogradi
6	77	77	9.971	OŠ Hinka Juhna, Podgorač, PŠ Poganovci, Osječka 17 Poganovci, Budimci
7	70	70	9.022	DZ Beli Manastir, ZS Lug, Petefi Šandora 114a, Lug
8	96	96	11.807	DZ Đakovo, ZS Vrbica, Glavna 35, Đurđanci
9	80	80	9.203	DZ Đakovo, ZS Potnjani, I. Marinkovića 34, Bračevci

3.6. Vozni park javnog sektora Osječko-baranjske županije

Osječko-baranjska županija koristi se sa sedamnaest službenih automobila, od čega ih je devet pogonjeno dizelskim gorivom, a osam benzinskim gorivom (tablica 19.).

TABLICA 19. VOZNI PARK OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

	Broj vozila	Udio
Dizel	9	53 %
Benzin	8	47 %
Ukupno vozila	17	100 %

U pogledu starosti voznog parka, jedan automobil ističe se većom starošću (13 godina) dok je prosječna starost ostatka voznog parka jednaka 3,7 godina.

U svrhu izračuna ukupne godišnje potrošnje goriva dani su na uvid knjigovodstveni podaci Osječko-baranjske županije o iznosima troškova za dizelska i benzinska goriva u 2015. godini. Na temelju prosječnih cijena goriva u 2015. godini te uz pretpostavku da je udio potrošnje dizelskog goriva u ukupnoj potrošnji jednak 70 % (uslijed veće ostvarene prijeđene kilometraže vozila na dizelski pogon) izračunata je godišnja potrošnja pojedinog goriva.

Ulazni podatak - OBŽ	Ulazni podatak - EIHP		Pretpostavka	Izračun		
Godišnji trošak za gorivo (kn)	Prosječna cijena dizela u 2015. godini (kn/l)	Prosječna cijena benzina u 2015. godini (kn/l)	Udio dizela u ukupnoj potrošnji	Godišnja potrošnja - ukupno (l)	Godišnja potrošnja - dizel (l)	Godišnja potrošnja - benzin (l)
430.745,10	8,70	9,50	70 %	48.181,78	33.727,24	14.454,53

Iz proračuna proizlazi da godišnja potrošnja dizelskog goriva iznosi blizu 34 tisuće litara dok godišnja potrošnja dizelskog goriva iznosi oko 14,5 tisuća litara.

4. Prijedlog mjera energetske učinkovitosti

U nastavku poglavlja dan je pregled predloženih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Osječko-baranjske županije. Mjere su podijeljene prema podsektorima neposredne potrošnje - industrija, promet i sektor opće potrošnje.

Mjere energetske učinkovitosti dijele se na kategorije provedbe ovisno o načinu i odgovornostima u provedbi, na sljedeći način:

1. Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno - primjer takvih mjera je zamjena uredskih aparata energetske učinkovitom, zamjena voznog parka, obnova zgrada kojima se koristi obveznik planiranja i/ili društva nad kojima ima upravljačka prava, trening eko vožnje za zaposlene kod obveznika planiranja i slično. Smatra se da mjere obveznik planiranja provodi samostalno i ako su sufinancirane iz nekog drugog izvora, a u planu se navodi planirani iznos vlastitih sredstava i planirani izvor sufinanciranja. Iznos vlastitih sredstava se dokazuje i planom proračuna obveznika planiranja za godinu koja je obuhvaćena planom.
2. Mjere koje obveznik planiranja sufinancira - odnosi se na mjere koje provode subjekti nad kojima obveznik planiranja nema upravljačka prava. Primjeri su programi sufinanciranja mjera kod građana ili poduzetnika, a takve mjere uključuju i one mjere u kojima se uz sufinanciranje obveznika planiranja koriste i sredstva iz drugih izvora, poput sredstava FZOEU, EU fondova, ministarstava, itd.
3. Mjere koje obveznik planiranja ugovara - odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja ima ovlasti ugovoriti provedbu mjera, ali ne snosi rizike provedbe takvih mjera i ne financira ih svojim sredstvima. Primjer je provedba energetske obnove zgrada obveznika planiranja kao energetske usluge i provedba projekata javno-privatnog partnerstva.
4. Mjere koje obveznik planiranja provodi - odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja sudjeluje i/ili odlučuje u provedbi, ali ih ne financira/sufinancira vlastitim sredstvima i ne snosi rizike vezane uz provedbu. Primjer takve mjere je provedba info kampanje koja je potpuno financirana iz drugog izvora, ali je za provedbu zadužen obveznik planiranja i/ili društva nad kojima obveznik planiranja ima upravljačka prava. Ako se rad na provedbi takve mjere ne financira iz vanjskog izvora, smatra se da ih obveznik planiranja sufinancira iznosom vrijednosti utrošenog rada zaposlenih, te ne spadaju u ovu kategoriju.
5. Mjere s posrednim učinkom na obveznika planiranja - odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja stvara preduvjete za provedbu drugih mjera koje provodi samostalno. Primjer je priprema kriterija energetske učinkovitosti u javnoj nabavi, ili studije i analize potencijala za povećanje energetske učinkovitosti. Pri planiranju ovih mjera procjenjuju se troškovi koji proizlaze iz stvarnih troškova obveznika planiranja i troška rada zaposlenih, ali ne procjenjuju se uštede, s obzirom da će uštede biti utvrđene kada se pojedine mjere budu provodile.

Kategorija mjere označava način izračuna ušteda te mjere. Sukladno preporuci Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost definirane su tri kategorije mjera:

1. Mjere za koje postoji metodologija definirana u Pravilniku za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda ("Narodne novine" broj 71/15.)
 - njihovu uštedu potrebno je izračunati prema navedenoj metodologiji.

2. Mjere kojima se ušteda utvrđuje mjerenjem
 - ukoliko postoje mjere kojima se ušteda energije utvrđuje mjerenjem potrošnje onda se njihova ušteda proračunava na način kako je opisano u Pravilniku o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru ("Narodne novine" broj 18/15.). U navedenom Pravilniku ušteda energije se utvrđuje razlikom mjerene potrošnje energije i referentne potrošnje energije.
3. Mjere za koje ne postoji metodologija izračuna uštede
 - za specifične mjere koje nisu propisane metodologijom (npr. mjere u industriji), uštede se određuju po projektu, a procjenjuju ih za to ovlaštene stranke.

4.1. Sektor opće potrošnje

Analizirani su podaci o potrošnji zgrada koji su uneseni u ISGE te se prema dobivenim parametrima odredila potreba za obnovom pojedinih zgrada i njihovih sustava.

Analiziranjem potrošnje zgrada, došlo se do zaključka da je daleko najveći potrošač energije Opća bolnica Našice, te se došlo do zaključke da postoji mogućnost da se bolnica obnovi putem energetske usluge. Kako bi se to provelo potrebno je prvo napraviti detaljni energetske pregled kojim će se ustanoviti stvarni potencijali uštede te odrediti koji je optimalan način za financiranje obnove. Investicija je pretpostavljena prema kvadraturi zgrade za slične zgrade koje su se obnavljale putem energetske usluge.

Također se predlaže da se nastaviti s izbacivanjem ekstra lakog loživo ulja iz sustava grijanja zgrada te da se umjesto njega instalira sustav grijanja na obnovljive izvore energije (pelete). Također u zgradama koje su obnovljene, a koje se griju na ekstra lako loživo ulje (OŠ Bratoljuba Klaića, Bizovac), potrebno je donijeti odluku hoće li se zgrada spojiti na plinsku mrežu i ugraditi plinski kotlovi ili će se u istu ugraditi sustav grijanja na pelete.

Kod odabira integralnih mjera vanjske ovojnice zgrade su podijeljene u dvije grupe i to u grupu zgrada do 550 m² čija potrošnja energija za grijanje u prosjeku prelazi 200 kWh/m² i onih iznad 550 m² čija se potrošnja energije za grijanje nalazi u rasponu od 100 - 200 kWh/m².

Naziv mjere	Energetska obnova kompleksa Opće bolnice Našice
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira/Mjere koje obveznik planiranja ugovara
Kategorija mjere	Integralna obnova kompleksa
Opis mjere	Nakon provođenja detaljnog energetskog pregleda potrebno je utvrditi optimalan način financiranja energetske obnove. Uslijed trenutno velikih troškova kompleksa, pretpostavlja se da bi se kompleks mogao ugovoriti putem energetske usluge. Ukupna površina kompleksa iznosi 6.547 m ² , od čega se 1.214 m ² izgradilo 2006. godine te se pretpostavlja da neće biti potrebno većih ulaganja u te zgrade, dok su se ostale zgrade kompleksa izgradile u razdoblju od 1970. do 1980. godine. Uštede se procjenjuju na 50 % trenutno potrošnje energije i vode. Ukoliko se pokaže opravdanim predlaže se integralna obnova vanjske ovojnice, te rekonstrukcija sustava grijanja, ventilacija i klimatizacije te rasvjete.
Iznos uštede	1.550 MWh / 430 tCO ₂
Životni vijek	10 - 30 godina
Očekivani iznos investicije	8.000.000 kuna
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Ovisno o modelu sufinanciranja
Izvor sufinanciranja	FZOEU, ministarstva, APN, privatni kapital, financijski instrumenti
Rokovi provedbe	2018. - 2019. godina
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

Za kompleks Opće bolnice Našice postoje izrađena tri energetska certifikata odnosno izvješća za tri zgrade. Predlaže se prijavljivanje kompleksa uslijed njegove velike potrošnje na energetske obnovu putem ugovaranja energetske usluge. Potrebno je izraditi detaljni energetski pregled čitavog kompleksa kako bi se ispitala sve moguće mjere energetske učinkovitosti i odredio optimalan scenarij. Dosadašnja praksa je bila da se zgrada na obnovu prijavljuje APN-u, te da se, ukoliko APN odobri projekt, detaljni izvještaj sufinancira u potpunosti.

Naziv mjere	Modernizacija kotlovnica i zamjena primarnog energenta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere	Zamjena sustava grijanja i sustava potrošne tople vode
Opis mjere³	Zamjena primarnog energenta (loživog ulja) s obnovljivim izvorom energija (peleti, osim ukoliko projektna dokumentacija pokaže da je na nekom od objekata isplativija zamjena primarnog energenta s prirodnim plinom) u obrazovnim zgradama na području Osječko Baranjske Županije: OŠ Bratoljuba Klaića, Bizovac (3.000 m ²), OŠ Šećerana, Šećerana, PŠ Branjin Vrh (364 m ²), OŠ Popovac, Popovac, PŠ Knežovo (910 m ²), OŠ Popovac (1.932 m ²), OŠ Kneževi Vinogradi, Kneževi Vinogradi, PŠ Grabovac (383 m ²), OŠ Kneževi Vinogradi, Kneževi Vinogradi, PŠ Karanac (383 m ²), OŠ Šećerana, Šećerana, PŠ Petlovac (318 m ²), OŠ Šećerana, Šećerana, PŠ Baranjsko Petrovo Selo (771 m ²), OŠ Jagodnjak, Jagodnjak, PŠ Bolman (270m ²) OŠ Jagodnjak, Jagodnjak (2.114 m ²) OŠ Lug, Lug (1.167 m ²), OŠ Budrovci, Budrovci (2.610 m ²), OŠ Milka Cepelića, Vuka (2.199 m ²), OŠ Gorjani, Gorjani (1731 m ²), OŠ Josipa Kozarca, Josipovac Punitovački (2446 m ²), OŠ Hinka Juhna, Podgorač, PŠ Budimci (277 m ²), OŠ Hinka Juhna i DV Zvončići, Podgorač (1.382 m ²). Zamjena trenutnog sustava grijanja na ekstra lako loživo ulje novim visokoučinkovitim sustavom grijanja na pelete učinkovitosti sustava od 90 % ili više. Za neke objekte u vlasništvu Osječko-baranjske županije planira se i ugradnja indirektnih toplinskih stanica.
Iznos uštede	247 MWh / 662 tCO ₂
Životni vijek	25 godina
Očekivani iznos investicije	12.200.000 kuna
Planirani iznos vlastitog ulaganja	2.440.000 - 4.880.000 kuna (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika i modelu financiranja)
Izvor sufinanciranja	FZOEU, ministarstva, ostali izvori financiranja
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina (ovisno o drugim dionicima i modelu financiranja)
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

Naziv mjere	Integralna mjera obnove zgrada javne namjene manjih od 550 m² s već postojećom projektnom dokumentacijom
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere	Integralna mjera obnove postojećih zgrada javne namjene
Opis mjere	Integralna mjera obnove zgrada Osječko baranjske županije koje imaju povećanu specifičnu potrošnju energije za grijanje, a za koje postoji projektna dokumentacija: OŠ Ivan Brnjik Slovak, Jelisavac - PŠ Lađanska (200 m ²), OŠ Ivan Brnjik Slovak, Jelisavac, PŠ Breznica Našička (207 m ²), OŠ Čeminac, Čeminac, PŠ Kozarac (170 m ²), OŠ Petrijevci, Petrijevci - PŠ Satnica (200 m ²), OŠ Lug, Lug - PŠ Vardarac (300 m ²), OŠ Ante Starčevića, Viljevo PŠ Kapelna (255 m ²), OŠ Hrvatski Sokol, Podravski Podgajci, PŠ Črnkovci (330 m ²), OŠ Hinka Juhna, Podgorač - PŠ Budimci (500 m ²), OŠ Josip Kozarac - dvorana (550 m ²), OŠ Lug, Lug, PŠ Vardarac (252 m ²), DZ Našice ZS Koška.

³ Pretpostavka/uvjet provođenja mjere na svakom pojedinom navedenom objektu su uredno riješeni imovinski pravni odnosi i legalnost objekta.

Iznos uštede	270 MWh / 60 tCO ₂
Životni vijek	25 godina
Očekivani iznos investicije	3.600.000 kuna
Planirani iznos vlastitog ulaganja	720.000 - 1.440.000 (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika)
Izvor sufinanciranja	FZOEU, ministarstva, ostali izvori financiranja
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

Naziv mjere	Integralna mjera obnove zgrada javne namjene manjih od 550 m²
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere	Integralna mjera obnove postojećih zgrada javne namjene
Opis mjere⁴	Integralna mjera obnove zgrada Osječko-baranjske županije koje imaju povećanu specifičnu potrošnju energije za grijanje: Ostali objekti - prijedlog: OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Pribiševci (60 m²), OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Bokšić (60m²), OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Šapatinovci (80 m²), OŠ Šećerana, Šećerana, PŠ Petlovac (318 m²), OŠ Hinka Juhna, Podgorač, PŠ Razbojište (120 m²), OŠ Vladimira Nazora, Feričanci, PŠ Seona (70 m²), OŠ Matija Gubec, Piškorevci, PŠ Novi Perkovci (51 m²), OŠ Hinka Juhna, Podgorač, PŠ Stipanovci (150 m²), OŠ Zmajevac, Zmajevac, PŠ Kotlina (140 m²), OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Klokočevci (140 m²), DZ Beli Manastir, ZS Bilje (351 m²), OŠ Zmajevac, Zmajevac, PŠ Suza (110 m²), OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Beljevina (214 m²) Ljekarna Đurđenovac (102 m²), DZ Beli Manastir, ZS Čeminac (263 m²), OŠ Jagodnjak, Jagodnjak, PŠ Uglješ (162 m²), DZ Đakovo Ambulanta Piškorevci (82 m²), DZ Donji Miholjac, Ambulanta Podravska Moslavina (162 m²), OŠ Zmajevac, Zmajevac, PŠ Novi Bezdán (203 m²), OŠ Vladimira Nazora, Feričanci, PŠ Donja Motičina (480 m²), OŠ Lug, Lug, PŠ Kopačevo (229 m²).
Iznos uštede	355 MWh / 90 tCO ₂
Životni vijek	25 godina
Očekivani iznos investicije	5.500.000 kuna
Planirani iznos vlastitog ulaganja	1.100.000 - 2.200.000 kuna (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika)
Izvor sufinanciranja	FZOEU, ministarstva, ostali izvori financiranja
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

Naziv mjere	Integralna mjera obnove zgrada javne namjene većih od 550 m² s već postojećom projektnom dokumentacijom
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere	Integralna mjera obnove postojećih zgrada javne namjene
Opis mjere⁵	Integralna mjera obnove zgrada Osječko-baranjske županije koje imaju povećanu (veću od 100 kWh/m²) specifičnu potrošnju energije za grijanje, a za koje postoji projektna dokumentacija: Druga srednja škola Beli Manastir (1.200 m²), OŠ Dora Pejačević, Našice (6.680 m²), OŠ Dora Pejačević, Našice - dvorana (581 m²), OŠ Petrijević, Petrijević (1.900 m²), OŠ Ladimirevci, Ladimirevci (1.143 m²), OŠ Ivan Brnjik Slovak,

⁴ Pretpostavka/uvjet provođenja mjere na svakom pojedinom navedenom objektu su uredno riješeni imovinsko pravni odnosi i legalnost objekta.

⁵ Pretpostavka/uvjet provođenja mjere na svakom pojedinom navedenom objektu su uredno riješeni imovinsko pravni odnosi i legalnost objekta.

	Jelisavac (1.800 m ²), OŠ M.P. Katančića, Valpovo (3.775 m ²), OŠ M.P. Katančića, Valpovo - dvorana (908,6 m ²), Elektrotehnička i prometna škola Osijek (8.700 m ²), OŠ Josipa Antuna Čolnića, Đakovo (4.775 m ²), OŠ Josipa Antuna Čolnića, Đakovo - dvorana (1.550 m ²), Graditeljsko-geodetska škola, Osijek (5.882 m ²), Graditeljsko-geodetska škola, Osijek - dvorana (1.045 m ²), OŠ A. Harambašić, Donji Miholjac (3.738 m ²), OŠ A. Harambašić, Donji Miholjac - dvorana (2.483 m ²), Medicinska škola Osijek (2.160 m ²), OŠ I. Brlić Mažuranić, Koška (2.500 m ²), OŠ I. Brlić Mažuranić, Koška-Dvorana 600 m ²), OŠ Josipa Kozarca, Semeljci (3.400 m ²), Srednja strukovna šk. A. Horvata Đakovo (4.500 m ²), Srednja šk. Izidora Kršnjavoga Našice (5.500 m ²), Dom za starije i nemoćne osobe Osijek-zgrada 2 (3.709,88 m ²), OŠ Ivana Kukuljevića, Belišće (3.886 m ²), OŠ Ivana Kukuljevića, Belišće - dvorana (2.605,82 m ²), OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac (3.597 m ²), OŠ Miroslava Krlež, Čepin (2.600 m ²), Osnovna škola Dalj (2.500 m ²), OŠ Matija Gubec, Magadenovac (1.400 m ²), OŠ Matija Gubec, Magadenovac - dvorana (1.200 m ²), OŠ Lug, Lug (1.200 m ²), OŠ Kralja Tomislava, Našice (3.300 m ²), Gimnazija A. G. Matoša Đakovo (2.100 m ²), Dom za starije i nemoćne osobe Osijek-Zgrada 1 (3.065 m ²), OŠ Laslovo, Laslovo (2.600 m ²), Tehn.šk.i prirodosl.gimn. R.Bošković Osijek (4.200 m ²), OŠ Ivan Goran Kovačić, Đakovo-Razredna nastava (1.328 m ²), OŠ Ivan Goran Kovačić, Đakovo-Predmetna nastava (1.570 m ²), OŠ Hinka Juhna, Podgorač (1.300 m ²), OŠ Šećerana, Šećerana, PŠ Baranjsko Petrovo selo (800 m ²), SŠ Valpovo (9.284 m ²), Dom za starije i nemoćne osobe Osijek-Zgrada 3 (3.656 m ²), I. gimnazija Osijek (1.900 m ²),
Iznos uštede	9.150 MWh / 2.980 tCO ₂
Životni vijek	25 godina
Očekivani iznos investicije	105.000.000 kuna
Planirani iznos vlastitog ulaganja	21.000.000 - 42.000.000 kuna (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika)
Izvor sufinanciranja	FZOEU, ministarstva i ostali izvori financiranja
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

Naziv mjere	Integralna mjera obnove zgrada javne namjene većih od 550 m²
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere	Integralna mjera obnove postojećih zgrada javne namjene
Opis mjere⁶	Integralna mjera obnove zgrada Osječko baranjske županije koje imaju povećanu (veću od 100 kWh/m ²) specifičnu potrošnju energije za grijanje: Ostali objekti - prijedlog: DZ Đakovo (4.453 m ²), OŠ Vladimir Nazor Čepin (3.550 m ²), DZ Valpovo (1.743 m ²), SŠ J. Kozarca Đurđenovac (974 m ²).
Iznos uštede	950 MWh / 260 tCO ₂
Životni vijek	25 godina
Očekivani iznos investicije	20.000.000 kuna
Planirani iznos vlastitog ulaganja	4.000.000 - 8.000.000 kuna (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika)
Izvor sufinanciranja	FZOEU, ministarstva, ostali izvori financiranja
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

Naziv mjere	Izrada projektne dokumentacija i provođenje energetske pregleda i energetskog certificiranja zgrada javne namjene
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom

⁶ Pretpostavka/uvjet provođenja mjere na svakom pojedinom navedenom objektu su uredno riješeni imovinski pravni odnosi i legalnost objekta.

Opis mjere	Izrada idejnih/glavnih/izvedbenih projekata za objekte koje će u natječajnoj dokumentaciji za energetsom obnovom zgrada biti potrebno dostaviti. Županija je za zgrade u vlasništvu ili u vlasništvu institucija nad kojima ima osnivačka prava osigurala financijska sredstva za provođenje energetskih pregleda i energetskih certifikata. Od projektne dokumentacije Županija će financirati izradu strojarskih i građevinskih projekata za zgrade javne namjene na području Županije. Za objekte javne namjene na području Županije i za objekte čija je to obveza prema FZOEU ili ministarstvima Županija će financirati provedbu energetskih pregleda i energetskog certificiranja.
Iznos uštede	-
Životni vijek	-
Očekivani iznos investicije	5.000.000 kn
Planirani iznos vlastitog ulaganja	5.000.000 kn
Izvor sufinanciranja	FZOEU, Proračunska sredstva Osječko-baranjske županije, ostali izvori financiranja
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

Naziv mjere	Integralna mjera obnove višestambenih zgrada i obiteljskih kuća i korištenje obnovljivih izvora energije
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira
Kategorija mjere	Financijski instrumenti
Opis mjere	Cilj mjere je poticanje povećanja energetske učinkovitosti kod fizičkih osoba za višestambene zgrade i obiteljske kuće na području Županije u kojima bi se ostvarila ušteda u potrošnji energenata za zagrijavanje stambenog prostora, manji režijski troškovi kućanstva, kvalitetnija toplinska učinkovitost i manji troškovi održavanja, uz značajno smanjenje emisije stakleničkih plinova. Mogućnost sufinanciranja ugradnje sustava sa: solarnim toplinskim kolektorima za pripremu potrošne tople vode ili za pripremu potrošne tople vode i potpore grijanju, kotlovima na drvenu sječku/pelete ili pirolitičkim kotlovima na drva za pripremu potrošne tople vode i grijanje i dizalicama topline (zemlja-voda, voda-voda, zrak-voda) za pripremu potrošne tople vode, grijanje i hlađenje. Mjera obuhvaća i povećanje energetske učinkovitosti sustava grijanja ugradnjom plinskih kondenzacijskih kotlova. Preduvjet za energetska obnovu višestambene zgrade je projektna dokumentacija. Obnova zgrade minimalno uključuje toplinsku izolaciju vanjske ovojnice, a prema mjerama iz glavnog projekta kojima se smanjuje potrošnja toplinske energije u zgradi. Mjera uključuje: Poticanje integralne obnove višestambenih zgrada: - Izrada projektne dokumentacije, - Povećanje toplinske zaštite vanjske ovojnice, - Zamjena vanjske stolarije. Opseg provedbe: 95.000 m² godišnje.
Iznos uštede	19.420,8 MWh / 5.440 tCO ₂ (godišnje)
Životni vijek	20 godina
Očekivani iznos investicije	20.000.000 kuna
Planirani iznos vlastitog ulaganja	1.200.000 kuna
Izvor sufinanciranja	Županijski proračun i proračuni JLS, vlastita sredstva i krediti građana, ostali izvori financiranja
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina
Način praćenja	Sustav za mjerenje i verifikaciju ušteda (SMiV)

4.2. Sektor prometa

Potrošnja energije u sektoru prometa čini znatan dio potrošnje na području grada Osječko-baranjske županije, a važnost prometa za smanjenje potrošnje energije i emisije stakleničkih plinova prepoznata je i kroz resurse alocirane upravo na sektor prometa.

U sektoru prometa predviđena je jedna mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti za čiju provedbu je izravno zadužena Osječko-baranjska županija:

- Trening i promocija eko vožnje.

Naziv mjere	Trening i promocija eko vožnje
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Kategorija mjere	Poticanje eko vožnje
Opis	Ovom mjerom želi se postići maksimalna razina osviještenosti svih građana i vozača u Republici Hrvatskoj o prednostima eko vožnje, kroz aktivno provođenje treninga eko vožnje te promotivnim aktivnostima među vozačima koji su stekli licencu prije donošenja Pravilnika o osposobljavanju kandidata za vozače ("Narodne novine" broj 13/09.). Posebni elementi nacionalne kampanje trebaju biti posvećeni edukaciji o eko vožnji za: vozače osobnih automobila, autobusa i teretnih vozila > 3,5 tone. Ovom mjerom predviđa se uključivanje vozača službenih vozila u nadležnosti jedinice lokalne samouprave u program edukacije eko vožnje i promocijom eko vožnje među svim građanima županije. Osječko-baranjska županija će organizirati trening eko vožnje za 45 zaposlenika županijske uprave.
Očekivane uštede	35.000 kWh / 9,1 tCO ₂
Životni vijek	5 godina
Očekivani iznos investicije	30.000 kn godišnje (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika)
Planirani iznos vlastitog ulaganja	15.000 - 30.000 kn godišnje (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika)
Izvor sufinanciranja	FZOEU, Proračun Osječko-baranjske županije
Rokovi provedbe	2017. - 2019. godina
Način praćenja	Osječko-baranjska županija - SMIV

4.3. Sektor industrije

Republika Hrvatska je svojom energetsom politikom, prije svega Nacionalnim akcijskom planom energetske učinkovitosti, odredila provedbu nekoliko mjera energetske učinkovitosti u industriji. Unatoč tome što jedinice lokalne i regionalne samouprave nisu izravno nadležne za provedbu navedenih mjera, Osječko-baranjska županija će raditi na promociji mjera energetske učinkovitosti u industriji te raditi na unaprjeđenju komunikacije između javne uprave i institucija te poslovnih subjekata.

4.4. Sumarni prikaz predloženih mjera

U nastavku je dan sumarni prikaz mjera poboljšanja energetske učinkovitosti koje se planiraju provesti tijekom razdoblja 2017. - 2019. godine, a u nadležnosti su Osječko-baranjske županije. Očekivani iznos svih investicija je 179,3 milijuna kuna pri čemu planirana vlastita ulaganja iznose od 35,5 do 64,7 milijuna kuna (od 20% do 40%) svojih sredstava (ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika).

TABLICA 20. SUMARNI PREGLED SVIH MJERA POBOLJŠANJA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

Naziv mjere	Očekivani iznos investicije (kn)	Planirani iznos vlastitog ulaganja (kn)
Mjere koje obveznik planiranja sufinancira/Mjere koje obveznik planiranja ugovara		
Energetska obnova Komplexa Opće bolnice Našice	8.000.000	
Ukupno	8.000.000	-
Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Modernizacija kotlovnica i zamjena primarnog energenta	12.200.000	2.440.000 - 4.880.000
Integralna mjera obnove zgrada javne namjene manjih od 550 m ² s već postojećom projektnom dokumentacijom	3.600.000	720.000 - 1.440.000
Integralna mjera obnove zgrada javne namjene manjih od 550 m ²	5.500.000	1.100.000 - 2.200.000
Integralna mjera obnove zgrada javne namjene većih od 550 m ² s već postojećom projektnom dokumentacijom	105.000.000	21.000.000 - 42.000.000
Integralna mjera obnove zgrada javne namjene većih od 550 m ²	20.000.000	4.000.000 - 8.000.000
Izrada izrade projektne dokumentacija i provođenje energetskih pregleda i energetskog certificiranja zgrada javne namjene	5.000.000	5.000.000
Integralna mjera obnove višestambenih zgrada i obiteljskih kuća i korištenje obnovljivih izvora energije	20.000.000	1.200.000
Trening i promocija eko vožnje	30.000	15.000 - 30.000
Ukupno	171.330.000	35.475.000 - 64.750.000

TABLICA 21. SUMARNI PREGLED MJERA PREMA KATEGORIJI PROVEDBE

Naziv mjere	Očekivani iznos investicije (kn)	Planirani iznos vlastitog ulaganja (kn)
Mjere koje obveznik planiranja sufinancira/Mjere koje obveznik planiranja ugovara	8.000.000	-
Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	171.330.000	35.475.000 - 64.750.000
Ukupno	179.330.000	35.475.000 - 64.750.000

5. Način praćenja izvršenja plana i izvještavanja

Praćenje izvršenja plana te pravodobno izvještavanje o implementiranim mjerama i aktivnostima važan je segment u provedbi mjera energetske učinkovitosti.

Važnost praćenja ušteda energije prepoznata je i u Zakonu o energetske učinkovitosti u kojem se prema članku 22. definira Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije kao računalni sustav za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o energetske učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije (SMIV). Navedeni sustav vodi i održava Nacionalno koordinacijsko tijelo u skladu s Pravilnikom za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije.

Istim člankom određena je obaveza odgovornih osoba javnog sektora unositi sve potrebne informacije u Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda.

Web aplikacija SMIV koristi Metodologiju "odozdo prema gore" (engl. Bottom-up) koja je opisana u Pravilniku o metodologiji za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije u neposrednoj potrošnji ("Narodne novine" broj 77/12.), a mjere energetske učinkovitosti se prate i verificiraju u četiri sektora neposredne potrošnje (sektor kućanstva, industrije, usluga i transporta). U registar planova pohranjuju se ciljevi i planirane mjere energetske učinkovitosti gradova, županija i općina, a registar provedenih mjera podrazumijeva pohranjivanje podataka o uštedama energije (kWh), smanjenju emisije (tCO₂) i o troškovima provedbe mjera (kn).

Web aplikacija sustava ima za cilj uspostaviti sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju uštedama kojim će se omogućiti kontinuirano ocjenjivanje uspješnosti politika energetske učinkovitosti te ispunjenje zadanih ciljeva. Kontinuirano praćenje aktivnosti također će omogućiti i olakšanu reviziju Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti te olakšati njegovu izradu.

Za kvalitetnu analizu provedenih mjera i ostvarenih ušteda potrebna je dobra komunikacija i koordinacija svih jedinica lokalne samouprave koje provode mjere energetske učinkovitosti kako bi se dobila cjelovita slika provedenih projekata i natječaja.

Konzistentna i redovita primjena i korištenje SMIV aplikacija trebala bi olakšati navedene analize te doprinijeti cjelovitosti analize ušteda na području Županije.

Praćenje provedbe aktivnosti i mjera propisanih ovim planom energetske učinkovitosti, odnosno postignutih ušteda, obavljat će odgovorna osoba imenovana od strane Osječko-baranjske županije kroz sustav SMIV.

6. Izvori financiranja i financijski mehanizmi za provedbu mjera

6.1. Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU)

Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost osnovan je kao izvanproračunski fond s ciljem sudjelovanja svojim sredstvima u financiranju nacionalnih energetskih programa imajući u vidu postizanje energetske učinkovitosti, odnosno korištenja obnovljivih izvora energije. Sredstva Fonda se dodjeljuju na temelju javnog natječaja objavljenog u Narodnim novinama, na Internet stranicama Fonda te u javnim glasilima.

U narednom razdoblju očekuje se donošenje godišnjeg programa javnih poziva i natječaja, a za ilustraciju onoga što se može očekivati u nastavku je dan godišnji program javnih poziva i natječaja za 2015. godinu s pripadajućim iznosima i namjenama koji pokrivaju područje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije.

Naziv javnog poziva/natječaja	Maksimalno po pojedinačnom ugovoru (kn)	Namjena
PROVEDBA NACIONALNIH ENERGETSKIH PROGRAMA		
Javni poziv za sufinanciranje energetskih pregleda sustava javne rasvjete	50.000	Poziv je namijenjen jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave. Sufinancirat će se izrada energetskih pregleda sustava javne rasvjete u skladu sa Zakonom o energetskoj učinkovitosti ("Narodne novine" broj 127/14.).
Javni poziv za sufinanciranje izrade projektne dokumentacije za projekte energetski učinkovite i ekološke javne ili vanjske rasvjete	200.000	Poziv je namijenjen jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, javnim ustanovama i ostalim proračunskim i izvanproračunskim korisnicima koji u vlasništvu imaju sustav javne ili vanjske rasvjete, a sufinancirat će se izrada glavnih/izvedbenih projekata rekonstrukcije/izgradnje ekoloških i energetski učinkovitih sustava javne rasvjete u skladu sa Zakonom o gradnji i tehničkim smjernicama Fonda.
Javni poziv za sufinanciranje projekata rekonstrukcije/izgradnje energetski učinkovite i ekološke javne ili vanjske rasvjete	1.400.000	Poziv je namijenjen jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, javnim ustanovama i ostalim proračunskim i izvanproračunskim korisnicima koji u vlasništvu imaju sustav javne ili vanjske rasvjete, a sufinancirat će se investicijski projekti rekonstrukcije/izgradnje ekoloških i energetski učinkovitih sustava javne rasvjete koji zadovoljavaju tehničke smjernice Fonda.

Javni natječaj za sufinanciranje projekata energetski učinkovitih elektromotornih pogona i ostalih mjera energetske učinkovitosti u proizvodnim procesima	1.400.000 (13.000.000)	Natječaj je namijenjen trgovačkim društvima i obrtnicima, a sufinancirat će se investicijski projekti za poboljšanje energetske učinkovitosti elektromotornih pogona kao i druge mjere energetske učinkovitosti u proizvodnim/opskrbnim procesima kojima se smanjuje potrošnja energije i prelazi na energetski i okolišno povoljnije energente. Po javnom pozivu bit će moguće dobiti subvencije investicije ili beskamatne zajmove (iznos u zagradi odnosi se na beskamatne zajmove).
Javni poziv za sufinanciranje kupnje energetski učinkovitih kućanskih uređaja	800	Poziv je namijenjen građanima, a moći će se ostvariti bespovratna sredstva za kupnju energetski najučinkovitijih uređaja na tržištu, prema tehničkim smjernicama Fonda.
PROVEDBA ENERGETSKIH PREGLEDA I DEMONSTRACIJSKIH AKTIVNOSTI		
Javni poziv za sufinanciranje energetskih pregleda i uvođenja sustava upravljanja energijom u velikim poduzećima	50.000	Poziv je namijenjen trgovačkim društvima koja pripadaju kategoriji velikih poduzeća, a sufinancirat će se izrada energetskih pregleda i/ili uvođenje sustava upravljanja energijom u skladu s normom ISO 50001 u skladu sa Zakonom o energetske učinkovitosti.
Javni poziv za sufinanciranje energetskih pregleda i uvođenja sustava upravljanja energijom u malim i srednjim poduzećima	50.000	Poziv je namijenjen trgovačkim društvima i obrtnicima koji pripadaju kategoriji malih i srednjih poduzeća, a sufinancirat će se izrada energetskih pregleda i/ili uvođenje sustava upravljanja energijom u skladu s normom ISO 50001 u skladu sa Zakonom o energetske učinkovitosti.
POTICANJE KORIŠTENJA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE		
Javni poziv za sufinanciranje projekata obnovljivih izvora energije u turističkom sektoru	1.400.000 (13.000.000)	Poziv je namijenjen vlasnicima kampova, hotela, apartmana i drugih turističkih objekata koji žele investirati u projekte korištenja obnovljivih izvora energije. Po javnom pozivu dodjeljivat će se bespovratna sredstva, kao i beskamatni zajmovi (iznos u zagradi odnosi se na beskamatne zajmove).
Javni natječaj za sufinanciranje projekata obnovljivih izvora energije	1.400.000 (13.000.000)	Natječaj je namijenjen trgovačkim društvima, obrtnicima i pravnim osobama iz javnog sektora, jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, javnim ustanovama i ostalim proračunskim i izvanproračunskim korisnicima koji žele investirati u projekte korištenja obnovljivih izvora energije. Po javnom pozivu dodjeljivat će se bespovratna sredstva, kao i beskamatni zajmovi (iznos u zagradi odnosi se na beskamatne zajmove).
POTICANJE ODRŽIVE GRADNJE		
Javni natječaj za sufinanciranje energetske obnove nestambenih zgrada	1.400.000 (13.000.000)	Natječaj je namijenjen trgovačkim društvima, obrtnicima i pravnim osobama iz javnog sektora, jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, javnim ustanovama i ostalim proračunskim i izvanproračunskim korisnicima za projekte energetske obnove zgrada u njihovom vlasništvu. Projektima obnove moraju se zadovoljiti tehnički uvjeti Fonda. Na natječaj se mogu prijaviti i projekti izgradnje novih zgrada, koje su namijenjene za vlastitu uporabu, a moraju biti najmanje energetskog razreda A ili bolje. Po natječaju će se dodjeljivati bespovratna sredstva, kao i beskamatni zajmovi (iznos u zagradi odnosi se na beskamatne zajmove).
Javni poziv za sufinanciranje niskoenergetske novogradnje	1.400.000	Poziv je namijenjen građanima za sufinanciranje izgradnje novih zgrada, koje moraju biti energetskog razreda A ili boljeg.
POTICANJE ČIŠĆEG TRANSPORTA		
Javni poziv za sufinanciranje električnih, plug-in hibridnih i hibridnih vozila za građane	70.000	Poziv je namijenjen građanima, a sufinancira se kupnja električnih, plug-in hibridnih i hibridnih osobnih vozila.
Javni poziv za sufinanciranje električnih, plug-in hibridnih i hibridnih vozila za trgovačka društva i obrtnike	70.000	Poziv je namijenjen trgovačkim društvima i obrtnicima, a sufinancira se kupnja električnih, plug-in hibridnih i hibridnih osobnih vozila.

Javni poziv za sufinanciranje treninga eko vožnje	200.000	Poziv je namijenjen trgovačkim društvima i obrtnicima za sufinanciranje treninga eko-vožnje.
Javni poziv za sufinanciranje ostalih mjera energetske učinkovitosti u prometu	1.400.000	Poziv je namijenjen trgovačkim društvima, obrtnicima i pravnim osobama iz javnog sektora, jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, javnim ustanovama i ostalim proračunskim i izvanproračunskim korisnicima, za sufinanciranje različitih mjera kojima se smanjuju emisije onečišćujućih plinova te potrošnja goriva u prometu.
POTICANJE OBRAZOVNIH, ISTRAŽIVAČKIH I RAZVOJNIH AKTIVNOSTI U PODRUČJU ENERGETSKE UČINKOVITOSTI		
Javni poziv za provedbu obrazovnih, istraživačkih i razvojnih aktivnosti	200.000	Poziv je namijenjen pravnim osobama i obrtnicima koje provode obrazovne, istraživačke i razvojne aktivnosti u području EnU i OIE. Poticat će se provedba aktivnosti kojima se utječe na povećanje razine svijesti o energetske učinkovitosti i obnovljivim izvorima energije, razvoj novih tehnologija, analitičkih modela i alata u ovom području.
Javni pozivi za izradu programa i planova energetske učinkovitosti	80.000	Poziv je namijenjen jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave, a sufinancirat će se izrada akcijskih planova u skladu sa Zakonom o energetske učinkovitosti, izrada planova održivog energetskog razvoja u sklopu inicijative Sporazum gradonačelnika te izrada programa energetske učinkovitosti u gradskom prometu.
PROGRAM OBNOVE VIŠESTAMBENIH ZGRADA		
Javni natječaj za sufinanciranje energetske obnove višestambenih zgrada	1.400.000	Natječaj je namijenjen upraviteljima zgrada, koji u ime i za račun suvlasnika vode projekt energetske obnove. Mjere koje se potiču su toplinska izolacija ovojnice, zamjena stolarije, rekonstrukcija zajedničkih tehničkih sustava zgrade (grijanje, ventilacija, rasvjeta).
Javni poziv za ugradnju uređaja za mjerenje potrošnje toplinske energije u višestambenim zgradama	2.000.000	Natječaj je namijenjen upraviteljima zgrada, koji u ime i za račun suvlasnika organiziraju ugradnju uređaja za mjerenje potrošnje energije u višestambenim zgradama priključenima na centralne toplinske sustave, u skladu sa Zakonom o tržištu toplinske energije. Sufinancira se ugradnja uređaja za mjerenje, termoregulacijskih ventila te balansiranje sustava.
PROGRAM OBNOVE VIŠESTAMBENIH ZGRADA - SUFINANCIRANJE IZRADE ENERGETSKIH PREGLEDA, ENERGETSKIH CERTIFIKATA I PROJEKTNE DOKUMENTACIJE		
Javni poziv za izradu energetskih pregleda i energetskih certifikata višestambenih zgrada	200.000	Pozivi su namijenjeni upraviteljima zgrada, koji u ime i za račun suvlasnika organiziraju provedbu energetskih pregleda, izradu energetskih certifikata ili glavnih projekata za energetske obnovu.
Javni poziv za izradu projektne dokumentacije za energetske obnovu višestambenih zgrada	200.000	
PROGRAM OBNOVE OBITELJSKIH KUĆA		
Javni poziv za sufinanciranje mjera energetske učinkovitosti u obiteljskim kućama	2.000.000	Poziv je namijenjen za sufinanciranje provedbe mjera energetske učinkovitosti (toplinska izolacija vanjske ovojnice, zamjena vanjske stolarije, zamjena sustava grijanja) ili ugradnju sustava za korištenje obnovljivih izvora energije (fotonaponski, sunčani toplinski sustavi, kotlovi na biomasu, dizalice topline) u obiteljskim kućama.
Javni poziv za sufinanciranje sustava obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama	2.000.000	
ZAJEDNIČKI NATJEČAJ SEKTORA ZAŠTITE OKOLIŠA I SEKTORA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI		
Javni natječaj za sufinanciranje projekata u području zaštite okoliša i prirode, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije	100.000	Natječaj je namijenjen organizacijama civilnog društva za projekte iz područja zaštite okoliša i prirode (biološka i krajobrazna raznolikost, ruralni razvoj, obrazovne, istraživačke i razvojne studije, programi i projekti), te projekte iz područja energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije.

MEĐUNARODNA SURADNJA		
Javni poziv za sufinanciranje međunarodnih projekata sufinanciranih sredstvima EU	200.000	Poziv je namijenjen pravnim osobama i obrtnicima, koji sudjeluju u projektima sufinanciranim iz programa EU, a sufinancirat će se domaća komponenta.

6.2. Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR)

HBOR je razvojna i izvozna banka osnovana sa svrhom kreditiranja obnove i razvitka hrvatskog gospodarstva. Za pružanje financijske potpore i poticanje ulaganja u projekte zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije uveden su posebni financijski programi. Kredite je moguće realizirati izravno ili putem poslovnih banaka koje surađuju s HBOR-om.

Naziv programa	PROGRAM KREDITIRANJA ENERGETSKE OBNOVE ZGRADA
Namjena programa	• adaptacija i rekonstrukcija građevinskih objekata • oprema i uređaji
Korisnici programa	• pružatelji energetske usluge (trgovačka društva i obrti koji izvršavaju uslugu poboljšanja energetske učinkovitosti zgrada javnog sektora, a koji su odabrani na javnom nadmetanju) • naručitelji energetske usluge (tijela državne uprave, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i ustanove, agencije, škole i bolnice u njihovom vlasništvu) • sva trgovačka društva i obrti koji ulažu u energetska učinkovitost
Vrsta sredstava	• kredit - putem poslovnih banaka⁷ ili izravnim kreditiranjem
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	• najveći iznos kredita nije ograničen, a ovisi o HBOR-ovim mogućnostima financiranja, konkretnom investicijskom programu, kreditnoj sposobnosti korisnika kredita, prihvatljivosti projekta temeljem Potvrde o tehničkoj i financijskoj izvedivosti projekta APN-a, odnosno stručne komisije te vrijednosti i kvaliteti ponuđenih instrumenata osiguranja • krediti se odobravaju u kunama uz valutnu klauzulu HBOR može razmatrati kreditiranje do 50% predračunske vrijednosti investicije bez PDV-a
Uvjeti financiranja	• kamata: 4% s mogućnošću snižavanja • poček: 1 godina • rok otplate: do 14 godina uključujući i poček

Naziv programa	PROGRAM KREDITIRANJA PROJEKATA ZAŠTITE OKOLIŠA, ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE
Namjena programa	• osnivačka ulaganja, • zemljište, • građevinski objekti, • oprema i uređaji • trajna obrtna sredstva - do 30% ukupnog iznosa kredita
Korisnici programa	• jedinice lokalne i regionalne samouprave • komunalna društva • trgovačka društva, obrtnici i ostale pravne osobe
Vrsta sredstava	• kredit - kreditiranje krajnjih korisnika putem poslovnih banaka⁸ i izravno kreditiranje

⁷ Addiko Bank d.d., Croatia banka d.d., Erste & Steiermärkische Bank d.d., Hrvatska poštanska banka d.d., Istarska kreditna banka Umag d.d., OTP banka Hrvatska d.d., Podravska banka d.d., Privredna banka Zagreb d.d., Raiffeisenbank Austria d.d., Sberbank d.d., Slatinska banka d.d., Societe Generale - Splitska banka d.d., Zagrebačka banka d.d.

⁸ Addiko Bank d.d., Zagreb; Banka Kovanica d.d., Varaždin; BKS Bank d.d., Rijeka; Croatia banka d.d., Zagreb; Erste & Steiermärkische bank d.d., Rijeka; Hrvatska poštanska banka d.d., Zagreb; Istarska Kreditna banka Umag d.d., Umag; Karlovačka banka d.d., Karlovac; Kentbank d.d., Zagreb; Kreditna banka Zagreb d.d., Zagreb; OTP banka Hrvatska d.d., Zadar; Partner banka d.d., Zagreb; Podravska banka d.d., Koprivnica; Privredna banka Zagreb d.d., Zagreb; Raiffeisenbank Austria d.d., Zagreb; Sberbank d.d., Zagreb; Slatinska banka d.d., Slatina; Société Générale-Splitska banka d.d., Split; Štedbanka d.d., Zagreb; Vaba d.d. banka Varaždin, Varaždin; Zagrebačka banka d.d., Zagreb

Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	• najveći iznos nije ograničen, a ovisi o HBOR-ovim mogućnostima financiranja, konkretnom investicijskom programu, kreditnoj sposobnosti korisnika kredita, vrijednosti i kvaliteti ponuđenih instrumenata osiguranja • HBOR kreditira do 75% predračunske vrijednosti investicije bez PDV-a • zahtjevi manji od 100.000 Kn u pravilu se neće razmatrati
Uvjeti financiranja	• kamata: 4% s mogućnošću snižavanja za projekte okoliša i energetske učinkovitosti • poček: 3 godine • rok otplate: do 14 godina uključujući i poček

6.3. Fondovi Europske unije i uloga ministarstava

Europski fondovi su zamišljeni kao financijski instrumenti koji podupiru provedbu pojedine politike Europske unije u zemljama članicama. Jedna od najznačajnijih je kohezijska politika, koja se provodi kroz strukturne fondove (Europski fond za regionalni razvoj, Europski socijalni fond) i Kohezijski fond, ali i kroz druge strukturne fondove: Europski poljoprivredni fond za ruralni razvoj i Europski fond za ribarstvo. Prema Direktivi 2012/27/EU o energetske učinkovitosti države članice i regije bi trebalo poticati da u potpunosti iskoriste strukturne fondove i Kohezijski fond kako bi potaknule ulaganja u mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti.

Prema Operativnom programu - Konkurentnost i kohezija (2014. - 2020.), usvojenom u prosincu 2014. godine, planirana je alokacija od 531.810.805 eura za prioritetnu os Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije iz Europskog fonda za regionalni razvoj. U idućoj tablici je dan pregled posredničkih tijela razine 1 i iznosa financiranja specifičnih ciljeva.

Prioritetna os 4: Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije		Ukupna alokacija za Prioritetnu os 4: 531.810.805 EUR	Posredničko tijelo razine 1
Investicijski prioritet 4b Promicanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u poduzećima	Specifični cilj 4b1 Povećanje energetske učinkovitosti i korištenja OIE u proizvodnim industrijama	60.000.000 EUR	MINGO
	Specifični cilj 4b2 Povećanje energetske učinkovitosti i korištenja OIE u privatnom uslužnom sektoru (turizam, trgovina)	40.000.000 EUR	MINGO
Investicijski prioritet 4c Podupiranje energetske učinkovitosti, pametnog upravljanja energijom i korištenje OIE u javnoj infrastrukturi, uključujući javne zgrade i u stambenom sektoru	Specifični cilj 4c1 Smanjenje energetske potrošnje u zgradama javnog sektora	211.810.805 EUR	MGIPU
	Specifični cilj 4c2 Smanjenje energetske potrošnje u stambenim zgradama (u više stambenim zgradama i obiteljskim kućama)	100.000.000 EUR	MGIPU
	Specifični cilj 4c3 Povećanje učinkovitosti sustava Toplinarstva	80.000.000 EUR	MGIPU
	Specifični cilj 4c4 Povećanje učinkovitosti javne rasvjete	20.000.000 EUR	MGIPU
Investicijski prioritet 4d Razvoj i provedba pametnih sustava distribucije koji djeluju pri niskim i srednjim razinama napona	Specifični cilj 4d1 Uvođenje pametnih mreža na pilot područjima	20.000.000 EUR	MINGO

Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova Europske unije je Upravljačko tijelo Operativnog programa - Konkurentnost i kohezija (2014. - 2020.), odnosno zaduženo je za upravljanje cjelokupne provedbe Operativnog programa. Za posrednička tijela razine 1 za ovu prioritetnu os, koja planiraju sredstva, provode mjere informiranja i vidljivosti, pripremaju natječajnu dokumentaciju za odabir projekata, iniciraju strateške projekte, sudjeluju u izbori projekata te u procesima plaćanja sredstava korisnicima, su određeni Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta i Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja.

Za posredničko tijelo razine 2, koje sudjeluje u pripremi natječajne dokumentacije i izboru projekata, zaključuje ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava s korisnikom, "dnevno" surađuje s korisnikom i savjetuje ga, provjerava izvršenje ugovornih obveza korisnika i nadzire napredak projekta, ispituje sumnje na nepravilnosti, odlučuje o prihvatljivosti troškova tijekom provedbe i inicira financijske korekcije, je određen Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost.

Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja

Nakon uspješno završenih Pilot Poziva za izradu projektne dokumentacije te radove energetske obnove odgojno-obrazovnih javnih ustanova temeljem kojih je dosad ugovoreno više od 100 projekata u vrijednosti od gotovo 60 milijuna kuna, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja radi na novim pozivima: 4c2.2. (Poziv na dostavu projektnih prijedloga za energetske obnovu višestambenih zgrada) i 4c1.3 (Poziv na dostavu projektnih prijedloga za energetske obnovu zgrada javnih ustanova koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja).

Trenutno je otvoren 4c2.2. Poziv na dostavu projektnih prijedloga za energetske obnovu višestambenih zgrada, dok se otvaranje 4c1.3. Poziva na dostavu projektnih prijedloga za energetske obnovu zgrada javnih ustanova koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja, očekuje uskoro.

Naziv programa	4c2.2. Poziv na dostavu projektnih prijedloga za energetske obnovu višestambenih zgrada
Namjena programa	energetska obnova višestambenih zgrada - mjere moraju rezultirati uštedom od 50% za grijanje/hlađenje na godišnjoj razini
Korisnici programa	višestambene zgrade (prijavu podnosi upravitelj zgrade ili predstavnik suvlasnika)
Vrsta sredstava	bespovratna sredstva
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	- raspoloživa sredstva iznose 152 milijuna kn - minimalni iznos bespovratnih sredstava za pojedinačni projektni prijedlog je 100.000 kn, a maksimalan 13 milijuna kn
Uvjeti financiranja	- projektna dokumentacija se sufinancira u iznosu od 85% - provedba energetske obnove, nadzor građenja i projektantski nadzor se sufinancira do 60%

Naziv programa	4c1.3. Poziv na dostavu projektnih prijedloga za energetske obnovu zgrada javnih ustanova koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja
Namjena programa	mjere energetske obnove zgrada i korištenje obnovljivih izvora energije koje će rezultirati smanjenjem potrošnje energije za grijanje/hlađenje na godišnjoj razini (kWh/god) od najmanje 50% u odnosu na godišnju potrošnju energije za grijanje/hlađenje prije provedbe navedenih mjera
Korisnici programa	- jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave koje su vlasnici zgrada u kojima javne ustanove obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja i/ili osnivači javnih ustanova koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja - javne ustanove koje obavljaju djelatnost predškolskog odgoja, osnovnoškolskog i srednjoškolskog odgoja i obrazovanja te visokog obrazovanja (osnovne škole, srednje škole, učenički domovi, dječji vrtići, jaslice i visokoškolske ustanove).
Vrsta sredstava	bespovratna sredstva
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	- raspoloživa sredstva iznose 152 milijuna kn - minimalni iznos bespovratnih sredstava za pojedinačni projektni prijedlog je 80.000 kn, a maksimalan 5,2 milijuna kn

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta

U trenutku izrade ovog dokumenta nema otvorenih natječaja Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta prema gore navedenim specifičnim ciljevima.

Aktualni natječaji se mogu pronaći na sljedećoj stranici: <http://www.strukturnifondovi.hr/>.

6.4. Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD)

Europska banka za obnovu i razvoj je najmlađa međunarodna financijska institucija, čija je misija financirati prvenstveno projekte u privatnom sektoru koji ne mogu pronaći izvor financiranja na tržištu, no samo one projekte koji potpomažu tranziciju prema tržišnoj ekonomiji i demokratskom društvu.

EBRD u Hrvatskoj ima mogućnost izravnog kreditiranja ili kreditiranja putem poslovnih banaka. U pravilu, izravno kreditira samo velike projekte (vrijednosti minimalno oko 3 milijuna EUR), a sve ostale projekte financira preko poslovnih banaka. Za prihvaćanje velikih projekata, EBRD razmatra kreditnu sposobnost klijenta te isplativost projekta, a potom kredit i financiranje određuje putem financijskog modela. EBRD u sklopu kredita nudi i bespovratna sredstva krajnjim korisnicima (određen postotak od iznosa kredita) kojim se umanjuje glavnica kredita. Krajnji korisnik će imati pravo na bespovratna sredstva ukoliko je zadovoljio određene uvjete (npr. ostvario određeno postotno smanjenje CO₂ ili smanjenje potrošnje energije).

U Hrvatskoj su trenutno aktualne dvije kreditne linije namijenjene financiranju projekata energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije:

- a) Western Balkans Sustainable Energy Financing Facility II (WEBSEFF II) - sredstva iz ove kreditne linije se distribuiraju putem sljedećih poslovnih banaka koje samostalno određuju komercijalne uvjete:
- Privredna banka Zagreb (budžet 20 milijuna EUR)
 - Zagrebačka banka (budžet 20 milijuna EUR)
 - Erste & Steiermärkische banka (budžet 10 milijuna EUR)

Naziv programa	Western Balkans Sustainable Energy Financing Facility II (WEBSEFF II)
Namjena programa	• energetska učinkovitost (energetska obnova zgrada, poboljšanje energetske učinkovitosti) • obnovljivi izvori energije
Korisnici programa	• javni sektor • privatni sektor
Vrsta sredstava	• kredit • grant • besplatna tehnička pomoć
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	• ukupan budžet za Hrvatsku iznosi 50 milijuna EUR, maksimalnog iznosa 2,5 milijuna EUR po projektu za javni sektor, 2 milijuna EUR za privatni sektor te 5 milijuna EUR za ESCO kompanije • financijski poticaj (grant) do 10% od iznosa kredita za privatni sektor, odnosno do 15% za javni sektor
Uvjeti financiranja	• uvjete financiranja određuje banka sudionik, pojedinačno za svakog korisnika kreditne linije

- b) **REENOVA+** - program financiranja koji potiče ulaganja u energetska učinkovitost u stambenom sektoru. Sredstva su prema ovom programu distribuirana putem Erste & Steiermärkische banke koja je formirala dvije vrste kredita.

Naziv programa	REENOVA+
Namjena programa	energetska učinkovitost u stambenom sektoru
Korisnici programa	- privatnim vlasnicima obiteljskih kuća, stanova i suvlasnicima stambenih zgrada - dobavljačima/proizvođačima prihvatljivih, energetske učinkovitih proizvoda i materijala visokih performansi
Vrsta sredstava	kredit
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	- Mini EKO potrošački krediti - do 2.000 EUR - EKO krediti - do 30.000 EUR
Uvjeti financiranja	- Mini EKO potrošački krediti - odobravaju se na rok od dvije godine, uz fiksnu kamatnu stopu od 5,90%, bez naknade za obradu kredita - EKO kredit - odobravaju se na rok od 2 do 7 godina uz fiksnu kamatnu stopu od 5,90% do 6,50%, bez naknade za obradu kredita

6.5. Europska investicijska banka (EIB)

Europska investicijska banka je razvojna banka Europske unije čija je uloga doprinijeti integraciji i uravnoteženom razvoju te gospodarskoj i socijalnoj koheziji zemalja članica EU, a slične ciljeve provodi i izvan teritorija EU. EIB i u Hrvatskoj sudjeluje u financiranju projekata javnog i privatnog sektora, i to direktnim financiranjem ili preko poslovnih banaka partnera.

EIB direktno financira samo projekte ukupne vrijednosti veće od 25 milijuna EUR, a sve manje projekte financira putem poslovnih banaka.

Kreditna sredstva te pripadajuća bespovratna sredstva namijenjena financiranju energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije plasira putem kreditnih linija preko Raiffeisen banke i Erste & Steiermärkische banke.

Naziv programa	Raiffeisen banka
Namjena programa	proširenja i modernizacije proizvodnih kapaciteta, infrastrukture, ekonomije znanja, obrazovanja, energije, okoliša i zdravstva
Korisnici programa	mala i srednja poduzeća (do 250 zaposlenika na konsolidiranoj osnovi) i srednje kapitalizirana poduzeća (do 3.000 zaposlenih)
Vrsta sredstava	kredit
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	- maksimalan iznos je 25 milijuna EUR - za male i srednje poduzetnike i srednje kapitalizirana poduzeća do 100 % ukupnog iznosa projekta (do 12,5 milijuna EUR) - za jedinice javne uprave i ostale subjekte do 50 % ukupnog troška projekta (do 12,5 milijuna EUR za infrastrukturne projekte za pružanje javnih usluga, koji su kandidati za odobrenje EU bespovratnih sredstava do 2,5 milijuna EUR)
Uvjeti financiranja	- uvjete financiranja određuje poslovna banka - u dogovoru s EIB-om, kamatna stopa je povoljnija od tržišne kamatne stope

Naziv programa	Erste & Steiermärkische banka
Namjena programa	energetska učinkovitost
Korisnici programa	- mali i srednji poduzetnici - velika poduzeća - javni sektor i ostali poslovni subjekti
Vrsta sredstava	kredit + dio bespovratnih sredstava
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	- bespovratna sredstva u visini 15% glavnice kredit - minimalan trošak projekta je 40.000 EUR, a maksimalan 2,5 milijuna EUR za modernizaciju proizvodnje (energetski učinkovitiju tehnologiju) te 250.000 EUR za poboljšanje energetske učinkovitosti zgrade
Uvjeti financiranja	povoljniji uvjeti financiranja (kamatna stopa) od komercijalnih

Hrvatskoj su dostupna i sredstva iz **Green for Growth (GGF) Fonda** koji je pokrenut kao javno-privatno partnerstvo u prosincu 2009. godine, od strane njemačke razvojne banke KfW i Europske investicijske banke (EIB), uz financijsku potporu Europske komisije, njemačkog Federalnog ministarstva za gospodarsku suradnju i razvoj (BMZ) i Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD). Za sada su dvije poslovne banke, Privredna banka Zagreb (budžet 25 milijuna EUR) i Zagrebačka banka (budžet 20 milijuna EUR) potpisale ugovore o financiranju s GGF-om.

Naziv programa	Green for Growth (GGF)
Namjena programa	- energetska učinkovitost - obnovljivi izvori energije
Korisnici programa	- veliki korporativni klijenti - malo i srednje poduzetništvo - kućanstva - industrija - javni sektor
Vrsta sredstava	- kredit - besplatna tehnička pomoć
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	- mali projekti: do 500.000 EUR za projekte koji će rezultirati 15%-tnim smanjenjem emisije CO₂ ili uštede u energiji - veliki projekti: više od 500.000 EUR za projekte koji će rezultirati 20%-tnim smanjenjem emisije CO₂ ili uštede u energiji
Uvjeti financiranja	uvjete financiranja određuje poslovna banka

6.6. ESCO kompanije

Na hrvatskom tržištu djeluje nekoliko ESCO kompanija (Energy Service Company) koje pružaju cjelovitu uslugu: razvoj, izvedbu i financiranje projekata; prilikom koje su sve obveze regulirane Ugovorom o energetske učinku.

Ugovor o Energetskom učinku je ugovorni sporazum između korisnika i pružatelja mjera energetske učinkovitosti, gdje se ulaganja (oprema, radovi ugradnje i operativne usluge) plaćaju u odnosu na sporazumno dogovorenu razinu poboljšanja energetske učinkovitosti i drugih kriterija energetske učinkovitosti, kao što su financijske uštede. Ključno načelo ugovora o energetske učinku je omogućavanje financiranja mjera energetske učinkovitosti s predviđenim smanjenjem troškova, izbjegavajući kapitalne zahtjeve od strane korisnika.

Ugovor o energetske učinku je način dostave infrastrukturnih poboljšanja organizacijama kojima nedostaje znanje o učinkovitosti energetske opreme, vještine energetskog upravljanja i kapitalnog financiranja.

Ključne prednosti ugovora o energetske učinku za klijente su:

- omogućavanje obnove i modernizaciju zgrada i objekata;
- pružanje dugoročne, zajamčene uštede s nula ili minimalnim ulaganjem;
- kontinuirano smanjenje utjecaja organizacije na okoliš;
- omogućavanje izdvajanja zadataka uštede energije vanjskim pružateljima usluga koji su plaćeni na temelju njihove učinkovitosti.

Naziv programa	ESCO kompanije
Namjena programa	- projektiranje, provedba, evaluacija i financiranje projekata energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Projekti uključuju modernizaciju, rekonstrukciju i obnovu postojećih postrojenja i objekata, što obuhvaća i ugradnju obnovljivih izvora energije - područja rada: - javna rasvjeta - zgradarstvo - industrija - sustavi opskrbe

Korisnici programa	• javni sektor • privatni sektor
Vrsta sredstava	• projektiranje, provedba, evaluacija i financiranje projekata
Iznos ukupnog budžeta i pojedinačnog ugovora	• ne postoji ograničenje u vezi budžeta projekta
Uvjeti financiranja	• uvjeti i karakteristike samog provođenja projekta se određuju i prilagođavaju svakom projektu pojedinačno

Više informacija se može pronaći na nacionalnom portalu energetske učinkovitosti⁹.

Program energetske obnove zgrada javnog sektora

Prema Zakonu o energetske učinkovitosti ("Narodne novine" broj 127/14.), Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama (APN) provodi postupak javne nabave za energetske usluge u zgradarstvu u ime i za račun proračunskih i izvanproračunskih korisnika državnog proračuna Republike Hrvatske, u skladu s Programom energetske obnove zgrada javnog sektora.

Prema Programu energetske obnove zgrada javnog sektora, koji je vrijedio u razdoblju od 2014. do 2015., potencijalni naručitelji usluge energetske obnove su se prijavljivali APN-u ispunjavanjem obrasca za vlasnika. APN je provodio postupak ocjene mogućnosti financiranja energetske obnove putem Ugovora o energetskom učinku, provodio postupak javne nabave, odabirao najpovoljnijeg ponuđača te odobravao i verificirao projekte. Ulaganje u energetske obnovu zgrada javnog sektora se financiralo sredstvima ESCO kompanije te bespovratnim sredstvima FZOEU, uz HBOR-ovu kreditnu liniju Program kreditiranja energetske obnove zgrada.

Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenje je trenutno u postupku donošenja novog Programa energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje od 2016. do 2020., koji će imati veći naglasak na iskorištavanje sredstava fondova Europske unije.

Više informacija se može pronaći na mrežnim stranicama APN-a¹⁰.

6.7. Energetske zadruge

Energetske zadruge su udruženja lokalnih aktera - pojedinaca, poduzeća, javnih ustanova te lokalnih samouprava koji zajedno razvijaju projekte obnovljivih izvora energije. Okrupnjavanjem kapitala i znanja, smanjuju rizik investicije, postižu veću pregovaračku moć i dijele dobit od projekta.

Cilj energetske zadruga jest zadržati energetske djelatnosti u vlasništvu lokalne zajednice kako bi ona od nje imala maksimalnu ekonomsku i društvenu korist, uz očuvanje okoliša kao dodatni aspekt.

Glavne odlike energetske zadruge jesu:

- demokratski način odlučivanja - svaki član zadruge ima jedan glas, neovisno o tome koliki je početni kapital unio u zadrugu,
- podjela dobiti - podjela dobiti ide prema učešću zadrugara u stvaranju dobiti, pri čemu se 30% obvezno reinvestira u razvoj zadruge.

U Republici Hrvatskoj trenutno djeluje devet energetske zadruge, koje zajednički razvijaju projekte obnovljivih izvora energije.

Više informacija se može pronaći na nacionalnom portalu energetske učinkovitosti¹¹.

⁹ <https://www.enu.hr/ee-u-hrvatskoj/tko-je-tko-ee-rh/pruzatelji-energetske-usluge>

¹⁰ <http://www.apn.hr/djelatnosti/energetska-obnova-zgrada-javnog-sektora>

¹¹ <https://www.enu.hr/ee-u-hrvatskoj/tko-je-tko-ee-rh/energetske-zadruge/>

6.8. Poslovne banke

Brojne poslovne banke su u svoje ponude uvrstile različite kreditne linije i modele financiranja kao temelj za strateško opredjeljenje ka ponudi financijskih rješenja za projekte energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, u cilju povećanja sudjelovanja na ovom rastućem tržištu.

Neke od poslovnih banaka su već navedene kao partneri HBOR-a te kao partneri na velikim europskim kreditnim linijama, dok je ostatak banaka razvio vlastite modele financiranja.

Pregledom svih modela financiranja od strane poslovnih banaka uočava se širok spektar kreditnih linija s različitim kamatnim stopama, uvjetima odobravanja samog kredita i rokovima otplate prilagođene svakoj pojedinoj namjeni financiranja.

7. Zaključak

Akcijski plan energetske učinkovitosti županije predstavlja strateški dokument koji je ujedno i obveza prema Zakonu o energetske učinkovitosti ("Narodne novine" broj 127/14.). Akcijski plan se donosi za period od tri godine i s njime se utvrđuje trogodišnja provedbena politika za poboljšanje energetske učinkovitosti na području županije usklađena s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom.

Ovim akcijskim planom analizirana je potrošnja energije u pojedinim sektorima potrošnje (industrija, promet, uslužni sektor, kućanstva) te ukupna energetska bilanca na području Osječko-baranjske županije. Dodatne analize potrošnje energije provedenu su za objekte i vozni park u vlasništvu županije.

U 2014. godini ukupna potrošnja energije svih sektora Osječko-baranjske županije iznosila je 16.042 TJ godišnje, pri čemu dominiraju sektor kućanstva (6.732 TJ) i sektor industrije (6.241 TJ).

Kao ključan dio akcijskog plana opisane su mjere energetske učinkovitosti koje se predlažu za implementaciju u narednom razdoblju na području Županije, uz analizu potrebnih financijskih sredstava za njihovu implementaciju. U pogledu mjere integralne obnove zgrada javne namjene, prioritetni objekti za obnovu su oni za koje već postoji projektna dokumentacija, dok su ostali navedeni kao prijedlog.

Praćenje izvršenja plana te pravodobno izvještavanje o implementiranim mjerama i aktivnostima ostvaruje se pomoću računalnog sustava za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o energetske učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije (SMIV). Navedeni sustav vodi i održava Nacionalno koordinacijsko tijelo u skladu s Pravilnikom za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije ("Narodne novine" broj 71/15.).

U dokumentu je dan pregled izvora financiranja i financijskih mehanizama za provedbu mjera. Kako u trenutku izrade ovog dokumenta od strane FZOEU-a nije objavljen godišnji program javnih poziva i natječaja za 2016. godinu, za ilustraciju onoga što se može očekivati u narednom razdoblju prikazan je plan za 2015. godinu.

Prema ovom Akcijskom planu, Osječko-baranjska županija će, ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika, u periodu provedbe ukupno investirati od 35,5 do 64,7 milijuna kuna (od 20% do 40% ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika) svojih sredstava za provedbu predloženih mjera, pri čemu je ukupni iznos svih investicija 179,3 milijuna kuna.

8. Prilozi

Prilog 1. - Nazivi objekata prema ISGE sustavu te odgovarajući nazivi skupine objekata

Naziv zgrada iz ISGE-a	Naziv skupine objekata
Administrativna zgrada	Uredske zgrade
Javne zgrade	Uredske zgrade
Javna zgrada	Uredske zgrade
Poslovna zgrada	Uredske zgrade
Ured	Uredske zgrade
Centar za socijalnu skrb	Uredske zgrade
Objekt (općenito)	Uredske zgrade
Pošta	Uredske zgrade
Prometna zgrada	Uredske zgrade
Postaja	Uredske zgrade
Bolnica	Bolnica
Ambulanta	Zdravstvo
Centar za posjetitelje	Zdravstvo
Dom zdravlja	Zdravstvo
Lječilište	Zdravstvo
Ljekarna	Zdravstvo
Đački dom	Višestambene zgrade
Dječji dom	Višestambene zgrade
Dom (općenito)	Višestambene zgrade
Kuće u nizu s više stanova po lameli - zgrade	Višestambene zgrade
Kaznionica	Višestambene zgrade
Studentski dom	Višestambene zgrade
Stambeni blok	Višestambene zgrade
Stambena zgrada s više od 3 stana	Višestambene zgrade
Umirovljenički dom	Višestambene zgrade
Vojarna	Višestambene zgrade
Zatvor	Višestambene zgrade
Dječji vrtić	Obrazovanje
Fakultetska zgrada	Obrazovanje
Osnovna škola s dvoranom	Obrazovanje
Osnovna škola	Obrazovanje
Područna škola	Obrazovanje
Područna škola s dvoranom	Obrazovanje
Srednja škola s radionicama	Obrazovanje
Srednja škola	Obrazovanje
Srednja škola s dvoranom	Obrazovanje
Gostionica	Ugostiteljski objekti i hoteli
Hotel	Ugostiteljski objekti i hoteli
Sportska dvorana	Sportske zgrade
Trgovački centar	Zgrada trgovine
Zgrada s dućanima	Zgrada trgovine
Kuće s jednim stanom u nizu ili drugačije povezane zgrade s jednim stanom	Obiteljska kuća
Kuće s najviše 3 stana	Obiteljska kuća

Slobodnostojeća stambena kuća s 1 stanom	Obiteljska kuća
Kino	Ostalo
Knjižnica	Ostalo
Kazalište	Ostalo
Muzej	Ostalo
Društveni dom	Ostalo
Terminal	Ostalo

Prilog 2. - Popis objekata s većom potrošnjom energije - kvadrant I.

	ISGE šifra	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja energije za grijanje (kWh)	Specifična godišnja potrošnja energije za grijanje (kWh/m²)	Objekt
1	HR-31500-0017-1	5.527	6.042.422	1.093	SŠ Isidora Kršnjavoga, A. Cesarca 20, Našice
2	HR-31540-0010-0	2.333	2.016.021	864	SŠ Donji Miholjac - kompleks, Vukovarska 84, Donji Miholjac
3	HR-31500-0001-1	4.083	1.958.006	480	Opća bolnica Našice, Bana J. Jelačića 6, Našice
4	HR-31500-0016-1	2.078	1.128.867	543	SŠ Isidora Kršnjavoga - radionica, Strossmayerova 19, Našice
5	HR-31400-0021-0	4.453	915.493	206	DZ Đakovo - kompleks, P. Preradovića 2, Đakovo
6	HR-31000-0013-1-A	3.336	694.637	208	Graditeljsko-geodetska škola Osijek, Drinska 16a, Osijek
7	HR-31000-0014-2	1.450	386.123	266	OBŽ - administrativna zgrada, Trg Ante Starčevića 2, Osijek
8	HR-31500-0001-5	1.637	332.461	203	DZ Našice - glavna zgrada, Bana Jelačića 6, Našice

Prilog 3. - Popis objekata s većom potrošnjom energije - kvadrant II.

	ISGE šifra	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja energije za grijanje (kWh)	Specifična godišnja potrošnja energije za grijanje (kWh/m²)	Objekt
1	HR-31000-0016-1	9.334	990.825	106	OBŽ- administrativna zgrada, Županijska 4, Osijek
2	HR-31511-0001-0	5.584	874.969	157	OŠ J.J. Strossmayera - kompleks, K. A. Stepinca bb, Đurđenovac
3	HR-31550-0010-0	9.549	649.172	68	SŠ i dvorana Valpovo - kompleks, F. Tuđmana, Valpovo
4	HR-31551-0003-0	6.946	617.106	89	OŠ Ivana Kukuljevića - kompleks, K. Tomislava 196, Belišće
5	HR-31540-0003-1	3.189	584.932	183	OŠ A. Harambašić, Prilaz stadionu 1, Donji Miholjac
6	HR-31500-0009-0	4.216	555.578	132	OŠ Dore Pejačević - kompleks, A.Cesarca 18, Našice
7	HR-31000-0032-1	3.059	510.000	167	Dom za starije i nemoćne osobe Osijek - DOM I, Drinska 10, Osijek
8	HR-31000-0045-0	3.796	498.349	131	Tehnička škola i prirodoslovna gimnazija R. Boškovića Osijek, Medicinska škola Osijek - kompleks, Vukovarska 209, Osijek

9	HR-31431-0005-0	3.550	451.118	127	OŠ Vladimir Nazor - kompleks, Kalnička 17, Čepin
10	HR-31000-0032-2	4.200	444.000	106	Dom za starije i nemoćne osobe Osijek - stacionar, Drinska 10, Osijek
11	HR-31000-0043-1	4.711	443.000	94	DZ Osijek - Gornji grad - Centralna zgrada, Park K.Krešimira 6, Osijek
12	HR-31000-0070-1	4.726	442.000	94	Škola primijenjene umjetnosti i dizajna, Krbavska bb, Osijek
13	HR-31550-0002-0	1.743	321.119	184	DZ Valpovo, K.P.Krešimira IV 4, Valpovo

Prilog 4. - Popis objekata s većom potrošnjom energije - kvadrant IV.

	ISGE šifra	Površina objekta	Ukupna godišnja potrošnja energije za grijanje (kWh)	Specifična godišnja potrošnja energije za grijanje (kWh/m2)	Objekt
1	HR-31225-0002-1	136	77.827	574	OŠ van Brnjik Slovak, Jelisavac, PŠ Lađanska, J.B.Jelačića 1, Breznica Našička
2	HR-31511-0003-1	60	31.050	518	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Pribiševeci, Pribiševeci, Đurđenovac
3	HR-31511-0005-1	60	30.774	513	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Bokšić, Bokšić, Đurđenovac
4	HR-31511-0004-1	77	31.050	403	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Šaptinovci, Šaptinovci, Đurđenovac
5	HR-31321-0001-1	318	127.554	401	OŠ Šećerana, Šećerana, PŠ Petlovac, Rade Končara 29, Petlovac
6	HR-31433-0003-1	120	46.575	388	OŠ Hinka Juhna, Podgorač, PŠ Razbojište, B. Radića 35, Razbojište, Podgorač
7	HR-31500-0004-1	70	25.500	364	OŠ Vladimira Nazora, Feričanci, PŠ Seona, Z. Frankopana 13 Seona, Našice
8	HR-31000-0068-1	400	137.000	343	Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo, Europske avenije 11, Osijek
9	HR-31000-0014-1-A	203	68.004	335	OBŽ – administrativna zgrada, Trg Ante Starčevića 1, Osijek
10	HR-31417-0002-1	51	17.000	335	OŠ Matija Gubec, Piškorevci, PŠ Novi Perkovi, Glavna, Piškorevci
11	HR-31322-0003-1	182	59.191	325	OŠ Šećerana, Šećerana, PŠ Torjanci i MO Torjanci, Graničarska 2, Baranjsko Petrovo Selo
12	HR-31433-0002-1	150	46.575	311	OŠ Hinka Juhna, Podgorač, PŠ Stipanovci, Strossmayerova Stipanovci, Podgorač
13	HR-31305-0001-0	740	220.029	297	OŠ i SD Draž - kompleks, Ive Lole Ribara 1, Draž
14	HR-31303-0003-1	115	31.200	271	OŠ Popovac, Popovac, PŠ Branjina, D. Kokanovića 4b, Popovac
15	HR-31307-0005-1	140	35.747	255	OŠ Zmajevac, Zmajevac, PŠ Kotlina, Glavna bb, Zmajevac
16	HR-31303-0001-1	104	26.434	254	DZ Beli Manastir ZS Popovac, Đ. Đakovića 2b, Popovac
17	HR-31500-0015-1	140	34.500	246	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Klokočevci, Klokočevci, Našice
18	HR-31000-0012-1	432	102.897	238	DZ Osijek - Stomatološka poliklinika, Trg Lava Mirskog 3, Osijek
19	HR-31327-0001-1	351	83.350	237	DZ Beli Manastir ZS Bilje, Petefi Šandora 33b, Bilje
20	HR-31308-0001-1	110	25.464	231	OŠ Zmajevac, Zmajevac, PŠ Suza, Trg Acs Gedeon 9, Suza

21	HR-31432-0001-1	277	60.283	218	OŠ Hinka Juhna, Podgorač, PŠ Budimci, B. Jelačića 175 Budimci, Budimci
22	HR-31511-0007-1	214	46.234	216	OŠ Josipa Jurja Strossmayera, Đurđenovac, PŠ Beljevina, Ljudevita Gaja 71, Đurđenovac
23	HR-31511-0010-1	102	21.961	215	Ljekarna Đurđenovac, Trg Bana Jelačića 4, Đurđenovac
24	HR-31325-0001-1	263	55.992	213	DZ Beli Manastir ZS Čeminac, Ljudevita Gaja 2, Čeminac
25	HR-31224-0006-1	195	40.762	209	DZ Našice ZS Koška, Trg F. Tuđmana 4, Koška
26	HR-31326-0004-1	162	33.649	208	OŠ Jagodnjak, Jagodnjak, PŠ Uglješ, Baranjska 11, Darda
27	HR-31417-0003-1	82	16.822	205	DZ Đakovo ZS Piškorevci, Preobraženski Trg 2, Piškorevci
28	HR-31530-0001-1	162	32.957	203	DZ Donji Miholjac ZS Podravska Moslavina, J.J Strossmayera 120 , Podravska Moslavina
29	HR-31307-0003-1	203	40.879	201	OŠ Zmajevac, Zmajevac, PŠ Novi Bezdán, Srednja 9, Novi Bezdán, Zmajevac

9. Ovaj Akcijski plan bit će objavljen u "Županijskom glasniku".

Klasa: 310-02/16-01/2

Urbroj: 2158/1-01-01-16-7

Osijek, 20. prosinca 2016.

Predsjednik

Antun Kapraljević, v.r.

Popis kratica

APN	Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama
BDP	bruto domaći proizvod
CEI	Centar za praćenje poslovanja energetskeg sektora i investicija
DV	dječji vrtić
DZ	dom zdravlja
DZS	Državni zavod za statistiku
EBRD	Europska banka za obnovu i razvoj
EIHP	Energetski institut Hrvoje Požar
EnU	energetska učinkovitost
ESCO	pružatelj energetskeg usluga (engl. Energy Service Company)
EU	Europska unija
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetskeg učinkovitost
HBOR	Hrvatska banka za obnovu i razvitak
HERA	Hrvatska energetska regulatorna agencija
HGK	Hrvatska gospodarska komora
MINGO	Ministarstvo gospodarstva
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
OBŽ	Osječko-baranjska županija
OIE	obnovljivi izvori energije
OŠ	osnovna škola
PŠ	područna škola
SPP	stlačeni prirodni plin (engl. CNG)
SŠ	srednja škola
SMIV	Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije
UNP	ukapljeni naftni plin (engl. LPG)