AKCIJSKI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZADARSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2020.-2022. GODINE

Naručitelj: **ZADARSKA ŽUPANIJA**, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar

Izvršitelj: **VITAR U KRMU**, obrt za stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, vl. Mojca Soža

25. ožujka 2020. godine

Naziv projekta:	**AKCIJSKI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZADARSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE 2020.-2022. GODINE**
Naručitelj studije:	**ZADARSKA ŽUPANIJA** Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar
Odgovorna osoba naručitelja:	**Božidar Longin, dipl.ing.** Župan
Ovlaštenik naručitelja za praćenje ugovora:	**Ante Vukašina, dipl.oec.** Pomoćnik pročelnika u Upravnom odjelu za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Izrađivač studije: Vitar u krmu	**VITAR U KRMU, obrt za stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, vl. Mojca Soža** Vukovac 5, 22202 Primošten
Odgovorna osoba:	**mr.sc. Mojca Soža, univ.bacc.oec.** Vlasnica obrta Mojca Soža VITAR U KRMU vl. Mojca Soža Vukovac 5, Primošten OIB: 83686001213
Voditelj projekta:	**mr.sc. Mojca Soža, univ.bacc.oec.**
Datum izrade studije:	25. ožujka 2020. godine

SADRŽAJ

UVOD 1

1. ZAKONODAVSTVO I METODOLOGIJA 2

2. ZADARSKA ŽUPANIJA – GLAVNE ZNAČAJKE 4

2.1 Geografski položaj 4

2.2 Stanovništvo 5

2.3 Gospodarstvo 7

3. ANALIZA PROVEDENIH PROJEKATA U PRETHODNOM TROGODIŠNJEM RAZDOBLJU 9

4. PRIKAZ I OCJENA STANJA I POTREBA U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI ENERGIJE 13

4.1 Ukupna neposredna potrošnja energije u Zadarskoj županiji 13

4.2 Potrošnja energije u sektoru industrije 15

4.3 Potrošnja energije u sektoru prometa 16

4.4 Potrošnja energije u kućanstvima 19

4.5 Potrošnja energije u uslužnom sektoru 19

5. ANALIZA POTROŠNJE ENERGIJE U OBJEKTIMA U VLASNIŠTVU ZADARSKE ŽUPANIJE ILI USTANOVA KOJIMA JE ZADARSKA ŽUPANIJA OSNIVAČ 21

6. JAVNA RASVJETA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE 28

7. POSTAVLJANJE DUGOROČNIH CILJEVA UŠTEDE ENERGIJE 31

7.1 Nacionalni ciljevi 31

7.2 Dugoročni ciljevi na razini Zadarske županije 33

8. PRIJEDLOG MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA RAZDOBLJE 2020.-2022. 35

8.1 Definiranje kategorija mjera energetske učinkovitosti 35

8.2 Predložene mjere prema sektorima neposredne potrošnje 36

8.2.1 Sektor opće potrošnje 36

8.2.2 Sektor prometa 48

8.2.3 Svi sektori 50

8.3 Sumarni prikaz predloženih mjera za razdoblje 2020.-2022. i izračun ukupnih planiranih ušteda energije 52

9. UKUPNI TROŠKOVI I NAČINI FINANCIRANJA AKCIJSKOG PLANA 54

10. NAČIN PRAĆENJA IZVRŠENJA PLANA I IZVJEŠTAVANJA 59

ZAKLJUČAK 60

POPIS TABLICA 62

POPIS SLIKA 63

PRILOZI 64

POPIS KRATICA

BDP – bruto domaći proizvod

BDV – bruto dodana vrijednost

CEI – Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicija

CO_2 – ugljikov dioksid

DZS – Državni zavod za statistiku

EFRR – Europski fond za regionalni razvoj

EIB – Europska investicijska banka

ESI fondovi – Europski Strukturni i investicijski fondovi

EU – Europska unija

FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost

god. – godišnje

HBOR – Hrvatska banka za obnovu i razvitak

HGK – Hrvatska gospodarska komora

ISGE – Informacijski sustav za gospodarenje energijom

JLS – jedinica lokalne samouprave

kn – hrvatska kuna

kWh – kilovat-sati

MGIPU – Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja

MRRFEU – Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije

MWh – megavat-sati

NN – Narodne novine

OŠ – Osnovna škola

PJ – petadžul

PTV – potrošna topla voda

SMIV – Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energija

t – tona

UVOD

Zadarska županija ovim dokumentom osigurava kontinuitet provedbe energetske politike koji je u prethodnim godinama provodila kroz provođenje Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2017.-2019. i Godišnjim planovima energetske učinkovitosti kroz cijelo navedeno razdoblje koji su detaljnije definirali provođenje mjera posebno za svaku godinu.

Zakonom o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) prenesena je europska Direktiva o energetskoj učinkovitosti 2012/27/EU s ciljem ostvarenja održivog energetskog razvoja. Njime su između ostalog definirane i obveze jedinica područne (regionalne) samouprave i velikih gradova, a jedna od obveza je izrada Akcijskog plana energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije za trogodišnje razdoblje i Godišnjeg plana energetske učinkovitosti.

Zakonom je utvrđeno da je Akcijski plan strateški dokument koji se donosi za razdoblje od tri godine te se njime utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikog grada u skladu s Strategijom energetskog razvitka Republike Hrvatske. Akcijski plan uz suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela donosi predstavničko tijelo županije.

Akcijski plan, sukladno zakonskim odredbama, mora biti usklađen s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom, a definirane mjere moraju biti u skladu sa Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske.

Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine (u daljnjem tekstu: Akcijski plan) usklađen je s Integriranim energetskim i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NECP) i u veljači 2020. usvojenom Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20). Isti se nadovezuje na prethodni Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije, za razdoblje 2017.–2019. godine.

Sadržaj Akcijskog plana energetske učinkovitosti propisan je Zakonom o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20).

1. ZAKONODAVSTVO I METODOLOGIJA

Akcijski plan energetske učinkovitosti izrađuje se temeljem članka 11. stavak 1. Zakona o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) koji propisuje obvezu donošenja Akcijskog plana energetske učinkovitosti jedinicama područne (regionalne) samouprave i velikim gradovima, a mogu ga donijeti i druge jedinice lokalne samouprave. Nadalje, članak 11. stavak 2. utvrđuje da je Akcijski plan planski dokument koji se odnosi na trogodišnje razdoblje u skladu s Nacionalnim akcijskim planom, a kojim se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti u jedinici područne (regionalne) samouprave, odnosno na području velikog grada.

Zakonom o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) je člankom 11. stavkom 3. propisan sljedeći sadržaj Akcijskog plana energetske učinkovitosti:

1. prikaz i ocjenu stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji energije;
2. dugoročne ciljeve, uključujući okvirni cilj ušteda energije, mjere i pokazatelje za poboljšanje energetske učinkovitosti;
3. nositelje aktivnosti i rokove provedbe;
4. mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske;
5. izračun planiranih ušteda energije u skladu s pravilnikom za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (tj. Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20));
6. način praćenja izvršenja plana i izvještavanja;
7. način financiranja plana.

Sukladno zakonskim odredbama, Akcijski plan mora biti usklađen s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom, a mjere definirane u Akcijskom planu također moraju biti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade RH.

Za vrijeme izrade ovog Akcijskog plana, na snazi su:

- Integrirani energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NECP),
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20),

te ih ovaj Akcijski plan u potpunosti uvažava.

NECP zamjenjuje dosadašnje trogodišnje nacionalne akcijske planove energetske učinkovitosti (zadnji, Četvrti Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti odnosio se na razdoblje do kraja 2019. godine).

Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20) usvojena je na sjednici Hrvatskog sabora 28. veljače 2020. te zamjenjuje prethodnu Strategiju energetskog razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09), koja je obuhvaćala razdoblje do 2020. godine.

Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20) propisana je metodologija za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije u skladu sa člankom 22. stavkom 1. Zakona o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20). Svrha Pravilnika je uspostava sustava za praćenje i ocjenjivanje uspješnosti provedbe politike energetske učinkovitosti ostvarivanja ciljeva utvrđenih u Strategiji energetskog razvoja Republike Hrvatske

i Nacionalnom akcijskom planu. Pravilnik propisuje način praćenja i izračun pokazatelja potrošnje energije na nacionalnoj i sektorskoj razini, način izračuna uštede energije koja je rezultat provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti i uštede energije koja je rezultat primjene energetskih usluga i postupak verifikacije ušteda energije. Koncept se temelji na preporukama Europske komisije danim u dokumentu „Recommendations on Measurement and Verification Methods in the Framework of Directive 2006/32/EC on Energy End Use Efficiency and Energy Services". Metodologija je usklađena s međunarodnim EMEEES (engl. Evaluation and Monitoring for the EU Directive on Energy End-Use Efficiency and Energy Services) smjernicama i međunarodnim protokolom IPMVP (engl. International Performance Measurement and Verification Protocol).

Predložene mjere energetske učinkovitosti sadrže sljedeće parametre:

1. Redni broj i naziv mjere
    - redni broj i proizvoljan naziv projekta / mjere energetske učinkovitosti;
2. Vrsta mjere
    - vrsta mjere definirana Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20)
    - kategorija provedbe
3. Nositelj uštede
    - obveznik planiranja ili pružatelj energetske usluge koji ulaže vlastita sredstva u mjere za povećanje energetske učinkovitosti i snosi rizike povezane s provedbom projekta energetske učinkovitosti
4. Opis mjere s podacima specifičnim za projekt koji su dostupni u trenutku izrade ovog Akcijskog plana
5. Iznos uštede energije i smanjenje emisija
    - očekivane uštede energije podrazumijevaju godišnje uštede energije nastale provedbom mjere energetske učinkovitosti
    - očekivano smanjenje emisija CO_2 podrazumijeva godišnje smanjenje emisija nastalo provedbom mjere energetske učinkovitosti
6. Životni vijek mjere, odnosno razdoblja u kojem se primjenom mjere energetske učinkovitosti ostvaraju uštede energije, definiran je Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20)
7. Planirani iznos ulaganja u provedbu mjere – ukupni financijski iznosi ulaganja u provedbu mjere energetske učinkovitosti
8. Izvori financiranja provedbe mjere – obuhvaćaju planirana sredstva unutar proračuna Zadarske županije, ali i sve druge izvore financiranja koji se planiraju na lokalnoj, nacionalnoj razini ili EU fondova (okvirne pretpostavke o navedenim iznosima)
9. Rokovi provedbe mjere
10. Način praćenja mjere

Budući da detaljna metodologija za izradu Akcijskog plana energetske učinkovitosti nije definirana zakonom, u izradi Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine slijedimo Upute za izradu Godišnjih i Akcijskih planova energetske učinkovitosti izdane od strane Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetsku učinkovitost u siječnju 2016. godine.

2. ZADARSKA ŽUPANIJA – GLAVNE ZNAČAJKE

2.1 GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Zadarska županija nalazi se u središnjem djelu Jadranske Hrvatske, na sjeveru Dalmacije. Geografski zahvaća primorje sjeverne Dalmacije te zaobalje Ravnih Kotara, Bukovice, Pozrmanja i Južne Like. S kontinentalnim dijelovima Jadranske Hrvatske je odvojena, ali i povezana visokim masivom Velebita, što je tisućljećima određivalo njezin razvoj, u smislu otežanog prometa. Danas je ta povezanost bitno unaprjeđena probijanjem autocestovnog tunela Sveti Rok. Ima ključni geoprometni položaj u povezivanju kontinentalnog i priobalnog prostora Hrvatske. Preko njenog teritorija prolazi autocesta Zagreb - Zadar - Split - Dubrovnik, dijelom i kao trasa buduće Jadransko-jonske europske prometnice.

Slika 1: Geografski položaj Zadarske županije



Izvor podataka: https://zadarska-zupanija.hr/polozaj-i-osnovne-prostorne-karakteristike-zadarske-zupanije.

Ukupna površina Zadarske županije iznosi 7.276,23 km^2 (8,3% ukupne površine Republike Hrvatske), od čega kopneni dio zauzima 3.643,33 km^2 (6,4% površine Republike Hrvatske), a morski dio 3.632,9 km^2 (11,6% teritorijalnog mora Republike Hrvatske).

Grad Zadar je administrativno središte Zadarske županije i zauzima peto mjesto po veličini u Hrvatskoj.

Teritorijalno je Zadarska županija ustrojena od 34 jedinice lokalne samouprave, od čega je 28 općina (Bibinje, Galovac, Gračac, Jasenice, Kali, Kolan, Kukljica, Lišane Ostrovičke, Novigrad, Pakoštane, Pašman, Polača, Poličnik, Posedarje, Povljana, Preko, Privlaka, Ražanac, Sali, Stankovci, Starigrad, Sukošan, Sveti Filip i Jakov, Škabrnja, Tkon, Vir, Vrsi i Zemunik Donji) i 6 gradova (Zadar, Benkovac, Biograd na Moru, Obrovac, Pag i Nin).

Najveću površinu među gradovima imaju Benkovac (513,84 km^2), Obrovac (352,73 km^2) te Zadar (191,71 km^2). Od 28 općina najveću površinu u Zadarskoj županiji imaju Gračac (955,45 km^2), Starigrad (171,47 km^2), Sali (127,47 km^2) te Jasenice (121,30 km^2).

Zadarsku županiju možemo raspodijeliti na sedam prostorno-razvojnih cjelina, to su Zadarska urbana regija, Zadarsko-biogradski otoci, Ravnokotarski zaobalni prostor, Prostor Podvelebitskog kanala, Bukovica, Ličko-pounski prostor i Otok Pag (koji je djelomično u Zadarskoj županiji).

Slika 2: Prostorno – razvojne cjeline Zadarske županije



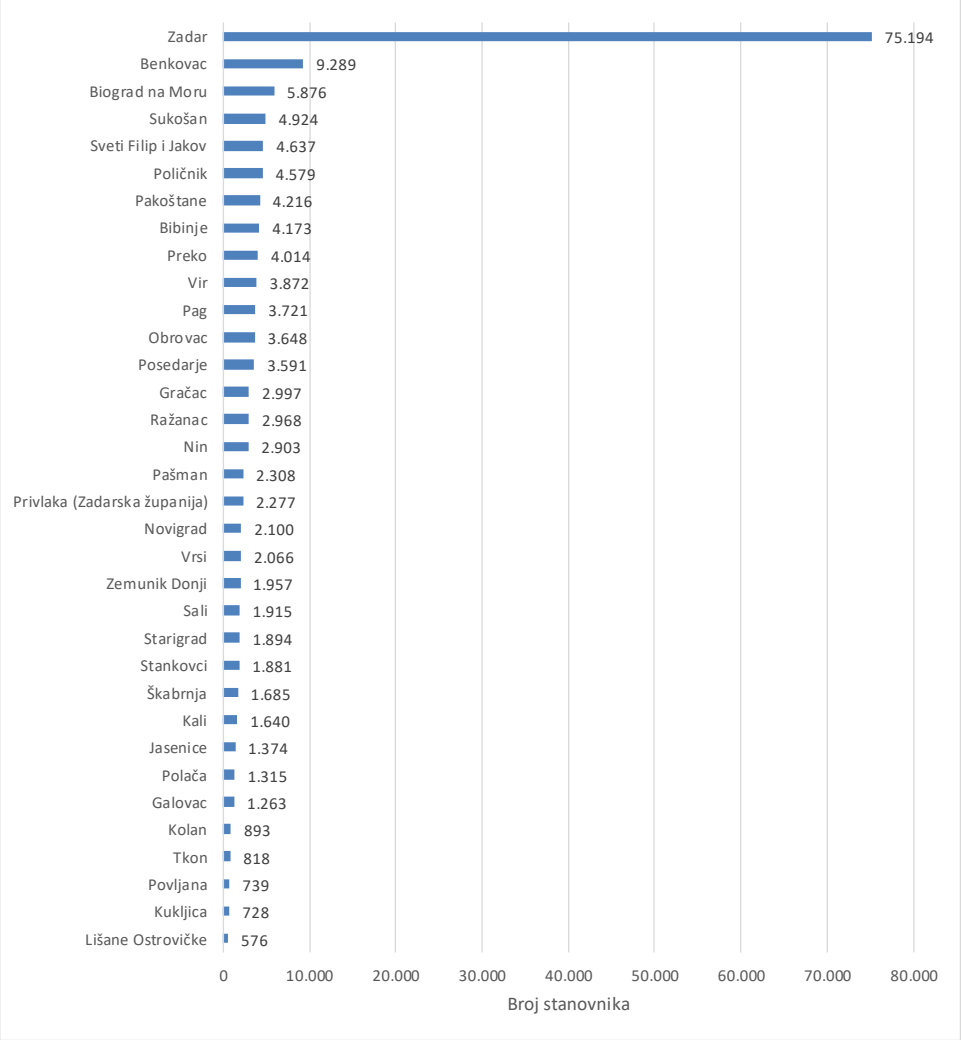
Izvor podataka: Županijska razvojna strategija Zadarske županije do 2020.

2.2 STANOVNIŠTVO

Prema službenom Popisu stanovništva iz 2011. broj stanovnika u Zadarskoj županiji iznosio je 170.017 (tj. 3,97% ukupnog broja stanovništva Republike Hrvatske). Državni zavod za statistiku pomoću statistike rođenih, statistike umrlih, statistike unutarnje migracije stanovništva i statistike vanjske migracije stanovništva izrađuje godišnje procjene broja stanovnika. Prema toj procjeni, broj stanovnika u Zadarskoj županiji u 2018. godini iznosio je 168.031 (tj. 4,12% ukupnog stanovništva Republike Hrvatske).

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku Grad Zadar je imao u 2018. godini 75.194 stanovnika, a broj stanovnika u pojedinim gradovima i općinama Zadarske županije je sljedeći:

Slika 3: Broj stanovnika u gradovima i općinama Zadarske županije (procjena Državnog zavoda za statistiku za 2018. godinu)



Izvor podataka: Državni zavod za statistiku.

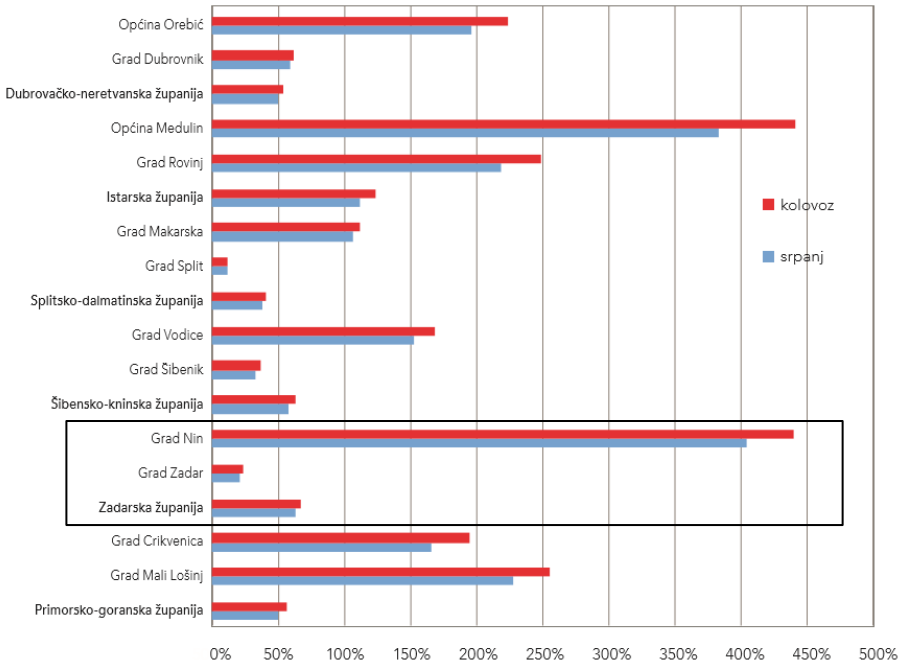
Naseljenost Zadarske županije jako je neravnomjerna. Dok Prostor Zadarske urbane regije bilježi 210 stanovnika/km^2, na Ličko-pounskom prostoru (prostor općine Gračac) živi samo 5 stanovnika/km^2. Za preostale dijelove županije su brojke sljedeće: Bukovica 10 stanovnika/km^2, Prostor Podvelebitskog kanala 24 stanovnika/km^2, Pag – dio u Zadarskoj županiji 26 stanovnika/km^2, Zadarsko-biogradski otoci 27 stanovnika/km^2 te Ravnokotarski zaobalni prostor 31 stanovnik/km^2. Prosječna gustoća naseljenosti (46,6 stanovnika/km^2) značajno je manja od hrvatskog prosjeka (75,5 stanovnika/km^2). Skoro 45% stanovništva županije živi u sjedištu županije, u Zadru, a taj se udio i dalje povećava utječući na demografsko pražnjenje prostranog prostora zaobalja i otoka zadarske regije (kod Popisa stanovništva u 2011. godini taj je udio iznosio 40%).

Broj stanovnika Zadarske županije u posljednjim godinama (od 2013. godine dalje) upada, što je sukladno općem trendu u Hrvatskoj.

HGK na osnovi podataka DZS izračunava procjenu povećanja broja stanovnika primorskih županija u turističkoj sezoni. Hrvatski turizam izuzetno je sezonskoga karaktera, prema podacima HGK-a, ta sezonalnost je u Hrvatskoj najviše izražena u cijeloj EU. Tako izražena sezonalnost uzrokuje, među ostalim, rast potražnje u trgovini na malo (u srpnju i kolovozu se ostvaruje najveći maloprodajni promet u godini) na vrhuncu sezone, ali i veliki pritisak na komunalnu infrastrukturu uslijed gotovo istovremenog dolaska velikog broja turista. Izračun

HGK je pokazao da povećanje broja stanovnika u Zadarskoj županiji u prosjeku iznosi oko 60-70%, pri čemu najveće povećanje u županiji snosi Grad Nin, čak do 450%.

Slika 4: Procjena povećanja broja stanovnika zbog turističkih noćenja, u srpnju i kolovozu 2019.



Izvor podataka: Hrvatska gospodarska komora: Županije – razvojna raznolikost i gospodarski potencijali (2019./2020.).

Navedeni podaci važni su u kontekstu Akcijskog plana energetske učinkovitosti iz razloga što prikazano povećanje broja stanovništva u turističkoj sezoni na tim područjima značajno utječe posebice na potrošnju električne energije i količinu emisija plinova iz prometa.

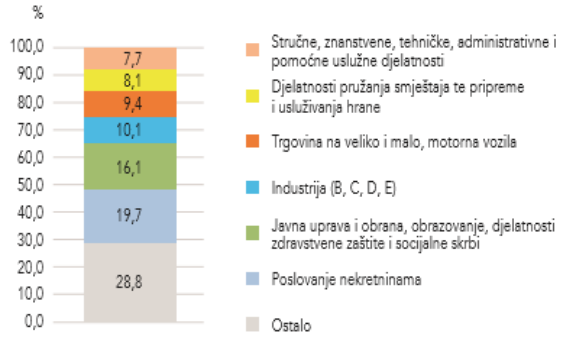
2.3 GOSPODARSTVO

Zadnji podaci o bruto domaćem proizvodu (BDP) po županijama, u trenutku izrade ovog Akcijskog plana, dostupni su za 2016. godinu. BDP Zadarske županije iznosio je 2016. godine 11,6 milijardi kuna, što je 3,31% ukupnog BDP-a Republike Hrvatske. U razdoblju od 2014. do 2016. godine BDP Zadarske županije rastao je po prosječnoj godišnjoj stopi od 3%. Na nacionalnoj razini, u istom razdoblju zabilježena je prosječna godišnja stopa rasta BDP-a od 1,9%.

BDP po stanovniku u Zadarskoj županiji iznosio je 66.611 kuna u 2016. godini što je 81,5% u odnosu na visinu BDP-a po stanovniku na nacionalnoj razini.

Najzastupljenija djelatnost po bruto dodanoj vrijednosti (BDV) je na području Zadarske županije djelatnost poslovanja s nekretninama (19,7% u ukupnom BDV-u). Općenito, Kontinentalnu Hrvatsku obilježava viša razina prerađivačke industrije koja je najzastupljenija djelatnost u strukturi BDV-a te nešto zastupljenija trgovina na veliko i malo, dok Jadransku Hrvatsku očekivano obilježava visok udio poslovanja nekretninama koje obuhvaća poslove iznajmljivanja te visok udio djelatnosti smještaja, pripreme i usluživanja hrane.

Slika 5: Najvažnije gospodarske grane u Zadarskoj županiji, prema strukturi bruto dodane vrijednosti, 2016. godina



Izvor podataka: Hrvatska gospodarska komora: Županije – razvojna raznolikost i gospodarski potencijali (2019./2020.).

Tablica 1: Struktura bruto dodane vrijednosti prema djelatnostima, Republika Hrvatska, Zadarska županija, u 2016. godini

	Naziv djelatnosti prema NKD2007.	Republika Hrvatska	Zadarska županija	Udio BDV Zadarske županije u RH
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	3,8%	6,0%	5,2%
B, C, D, E	Prerađivačka industrija, rudarstvo i vađenje te ostale industrije	21,4%	10,1%	1,6%
F	Građevinarstvo	5,3%	7,3%	4,6%
G, H, I	Trgovina na veliko i malo, prijevoz i skladištenje, smještaj, priprema i usluživanje hrane	22,0%	23,5%	3,5%
J	Informacije i komunikacije	4,5%	1,2%	0,9%
K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	6,3%	4,8%	2,5%
L	Poslovanje nekretninama	10,0%	19,7%	6,5%
M, N	Stručne, znanstvene, tehničke, administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	8,3%	7,7%	3,1%
O, P, Q	Javna uprava i obrana, obrazovanje, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	15,1%	16,1%	3,5%
R, S, T, U	Ostale uslužne djelatnosti	3,3%	3,6%	3,6%
UKUPNO		100,0%	100,0%	3,3%

Izvor podataka: Državni zavod za statistiku – Priopćenje Bruto domaći proizvod za Republiku Hrvatsku, NKPJS 2012. – 2. razina i županije u 2016. (13. veljače 2019.).

Brodarstvo, marikultura i ribarstvo te turizam Zadarske županije imaju poseban značaj za cijelu zemlju, zbog njihova visokog udjela u navedenim djelatnostima na državnoj razini. Strukturu gospodarstva Zadarske županije prema ukupnom prihodu, uz ostale djelatnosti, dominantno čine: trgovina, prerađivačka industrija, turizam, ribarstvo i marikultura te brodarstvo. Uzgajivači bijele ribe i tune u Županiji čine čak 75% ukupne hrvatske marikulture prema kriteriju koncesionirane površine mora i prodanim količinama. U Zadru je sjedište najveće brodarske tvrtke koja (s tvrtkom kćeri) čini 38% nosivosti trgovačke flote u zemlji , što snažno utječe na uspješnost županijskoga gospodarstva u cjelini. Zahvaljujući zemljopisnom položaju i ulaganjima u prometnu infrastrukturu, najveći potencijal gospodarstva Zadarske županije jest u turizmu i djelatnostima koje ga nadopunjuju. Trenutni kapacitet je gotovo 170.000 kreveta bez vezova u marinama. Dolasci i noćenja imaju udjel od 11% u hrvatskom turizmu. Prerađivačka industrija oslanja se na proizvodnju metalnih komponenti za automobilsku, prehrambenu i farmaceutsku industriju.

HGK od 2016. godine izračunava Indeks gospodarske snage županija koji objedinjuje najvažnije ekonomske pokazatelje kroz njihov trogodišnji prosjek pomoću kojeg se može prikazati stvaran položaj pojedine županije u odnosu na prosjek RH (RH=100). Vrijednost Indeksa gospodarske snage za Zadarsku županiju u 2016. godini iznosio je 91,1, u 2017. godini 91.3 i u 2018. godini 92,2. Kroz cijelo promatrano razdoblje Zadarska županija se nalazi na sedmome mjestu, tj. iza Grada Zagreba, Istarske županije, Primorsko-goranske, Varaždinske, Zagrebačke i Međimurske županije u 2018. godini.

3. ANALIZA PROVEDENIH PROJEKATA U PRETHODNOM TROGODIŠNJEM RAZDOBLJU

Zadarska županija je prethodni trogodišnji plan energetske učinkovitosti, tj. Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije 2017.-2019., ostvarivala kroz provedbu mjera koje su bile planirane u pojedinim Godišnjim planovima energetske učinkovitosti.

U Akcijskom planu energetske učinkovitosti Zadarske županije 2017.-2019. su navedene ciljane uštede energije za razdoblje 2017.-2019. u ukupnom iznosu od 9% u promatranom razdoblju, od toga 1,5% u 2017. godini, 3% u 2018. godini i 4,5% u 2019. godini. Sukladno navedenim ciljanim uštedama, Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije 2017.-2019. navodi ciljane uštede u zgradama u vlasništvu Zadarske županije i ustanova kojima je osnivač Zadarska županija. Te su sljedeće:

- ciljana ušteda energije u 2017. godini: 245.978,90 kWh
- ciljana ušteda energije u 2018. godini: 491.957,80 kWh
- ciljana ušteda energije u 2019. godini: 737.936,70 kWh

Zadarska županija je u prošlom trogodišnjem razdoblju kontinuirano provodila aktivnu politiku u pogledu poboljšanja energetske učinkovitosti u svim sektorima, a pogotovo u zgradama čijih vlasnik ili korisnik je te u sektoru kućanstava.

Provodile su se mjere cjelovitih energetskih obnova zgrada u nadležnosti Zadarske županije. Te mjere zaista su kompleksne te se je kroz navedeno razdoblje provodio cijeli spektar aktivnosti: izrada energetskih pregleda, izrada projektne dokumentacije, izrada projektnih prijava i stjecanje bespovratnih sredstava za provedbu obnova, raspisivanje javnih nabava i na kraju provedba energetskih obnova s cjelovitim nadzorom i praćenjem provedbe projekata, izvještavanjem i stvarnim stjecanjem bespovratnih sredstava. Cjelovito su obnovljene Osnovna škola Jurja Dalmatinca Pag, Osnovna Škola Vladimira Nazora Škabrnja i Osnovna Škola Nikole Tesle Gračac, a u tijeku su radovi na energetskoj obnovi zgrada u kompleksu u Perivoju Vladimira Nazora i radovi na energetskoj obnovi pet zgrada Psihijatrijske bolnice Ugljan.

Zadarska županija svaku godinu u proračunu osigura 1.000.000 kuna za program sufinanciranja energetske obnove obiteljskih kuća. U sklopu navedenog programa godišnje se provedu mjere energetske učinkovitosti u oko 40-45 obiteljskih kuća čime se ostvaruju brojni ciljevi: smanjenje emisije CO_2 u okoliš, smanjenje troškova kućanstava za energentsku opskrbu njihovih domova, podizanje razine svijesti u smislu korištenja obnovljivih izvora energije, poboljšanje energetske učinkovitosti u neposrednoj potrošnji energije u Zadarskoj županiji, povećanje korištenja energije iz obnovljivih izvora i smanjenje korištenja fosilnih goriva.

Kontinuirano se provodu aktivnosti informiranja praktički svih skupina (sektora) – potrošača energije kako bi se utjecalo na njihovu svijest i ravnanje u smislu mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti. U programu u sklopu Županijskih dana se svaku godinu održavaju različite aktivnosti poticanja mjera energetske učinkovitosti, na primer:

- u 2017. godini provedba radionice „Modernizacija javne rasvjete putem ESCO modela“ i predavanja „Poticanje energetske učinkovitosti u industrijskom i uslužnom sektoru“;
- u 2018. godini provedba manifestacije „Upali i uštedi“;
- u 2019. godini Predstavljanje dovršenih radova na ugradnji nove rasvjete u sklopu projekta IRENE i provedba manifestacije „Upali i uštedi“ a sklopu koje je bilo umirovljenicima podijeljeno 300 LED sijalica i 300 perlatora.

Osim manifestacija u sklopu Županijskih dana, svaku godinu provodi se još niz drugih aktivnosti s ciljem podignuti razinu svjesnosti svih korisnika energije na području Zadarske županije. Kontinuirano se informira i savjetuje zainteresirane skupine za sudjelovanje u projektima poticanja korištenja obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti (građani, tvrtke, JLS itd.). U 2019. godini je, na primjer, u suradnji s Regionalnom energetskom agencijom Sjever, organiziran regionalni okrugli stol pod nazivom Prioriteti lokalnih i regionalnih vlasti u energetskom planiranju. U sklopu okruglog stola predstavljen je i projekt C-Track 50, primjer dobre prakse povezane s energetskom učinkovitosti i obnovljivim izvorima energije. Također, okrugli stol bio je namijenjen razmjeni mišljenja o novim tehnologijama i njihovoj primjenama te prioritetima pojedine jedinice lokalne (regionalne) samouprave. Prisutni su pokazali velik interes za različite modele financiranja projekata modernizacije javne rasvjete te instalaciju fotonaponskih modula na javne zgrade što dovodi do znatnih ušteda u energiji što se izravno može vidjeti na njihovim računima za električnu energiju. Također, okupljeni su saznali nešto više i o električnim automobilima, odnosno njihovoj primjeni u praksi, zastupljenosti u Hrvatskoj te trenutno dostupnoj infrastrukturi (punionice za električna vozila).

S ciljem potaknuti poboljšanje energetske učinkovitosti javne rasvjete na cijelom području Zadarske županije, u 2018. godini sufinancirale su se pojedine (manje opsežne) mjere energetski učinkovite javne rasvjete u JLS na području Zadarske županije.

U 2018. godini sufinancirale su se mjere e-mobilnosti te je sufinancirano postavljanje punionica za električna vozila ukupno 4 gospodarskim subjektima (JU Park prirode Vransko Jezero, Borik d.o.o., JU Nacionalni park Paklenica, Turisthotel d.d.), a u 2019. izrađena je studija Analiza potreba postavljanja električnih punionica na području Zadarske županije.

Izrađena je kompletna projektna dokumentacija za provedbu energetske obnove brojnih zgrada u nadležnosti Zadarske županije te se čekaju javni pozivi za sufinanciranje provedbe istih.

Kontinuirano su se pripremali Godišnji planovi energetske učinkovitosti Zadarske županije, a u proračunu su se planirala potrebna sredstva za njihovu provedbu.

Iz pojedinih Godišnjih planova energetske učinkovitosti Zadarske županije može se zaključiti da su se projekti kontinuirano pripremali, međutim, zbog kašnjenja u provedbi pojedinih projekata ciljane uštede u razdoblju 2017.-2019. nisu u potpunosti ostvarene. Također, nekoliko mjera u Akcijskom planu energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2017.-2019. nije bilo planirano realno te su očekivane uštede stoga bile značajno precijenjene (pogotovo su to mjere energetske obnove kućanstava i mjera ranije zamjene postojećeg sustava grijanja i sustava za pripremu PTV u objektima u nadležnosti Zadarske županije).

Osim navedenog, mjere koje su bile planirane Godišnjim planovima za 2017. i 2018. godinu, bile su pretežito mjere koje ne donose izravne uštede energije; u većini su to bile mjere koje su preduvjet kako bi se u budućem razdoblju mogle ostvariti određene uštede energije.

Bez obzira na to, Zadarska županija je kroz cijelo promatrano razdoblje pomno planirala projekte energetske obnove zgrada u vlastitoj nadležnosti te bi, da nije došlo do kašnjenja u provedbi dvaju velikih projekata (Perivoj Vladimira Nazora i Psihijatrijska bolnica Ugljan), plan ušteda ispunila. S obzirom na veliki broj pripremljenih projekata za buduće razdoblje, Zadarska županija će u razdoblju 2020.-2022. postići značajne energetske uštede koje bi, prema planu, trebale uvelike nadmašiti postignute i proteklom trogodišnjem razdoblju.

U tablici u nastavku nalazi se cjelovit pregled planiranih i realiziranih mjera u razdoblju 2017.-2019. godine.

Tablica 2: Analiza provedbe planiranih mjera iz Akcijskog plana i Godišnjih planova energetske učinkovitosti Zadarske županije u razdoblju 2017.-2019. i njihove realizacije

AKCIJSKI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZADARSKE ŽUPANIJE 2017.-2019.		
Br.	**Naziv planirane mjere (prema Akcijskom planu 2017.-2019.)**	**Status provedbe mjere u razdoblju 2017.-2019.**
1.	Provođenje energetskih pregleda u zgradarstvu (20 objekata)	Mjera provedena
2.	Provođenje ISGE-a, sustavno gospodarenje energijom	Mjera provedena (se kontinuirano provodi)
3.	Obnova toplinske ovojnice pojedinih dijelova ovojnice zgrada u nadležnosti Zadarske županije (2 zgrade)	Mjera provedena
4.	Analiza potrebe izgradnje punionica za električna vozila	Mjera provedena
5.	Izgradnja punionica za električna vozila (2 punionice)	Mjera provedena
6.	Promotivne aktivnosti za povećanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u industriji, turizmu i trgovini	Mjera provedena
7.	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila (1 vozilo)	Mjera provedena
8.	Poticanje eko vožnje za vozače koji su djelatnici Županije (15 djelatnika)	Mjera nije provedena
9.	Promotivne aktivnosti za veće korištenje bicikala, car sharing i ostale modele putovanja	Mjera djelomično provedena
10.	Ranija zamjena postojećeg sustava grijanja i sustava za pripremu PTV u objektima kojima je matični korisnik Županija (prije isteka životnog vijeka opreme) (60 objekata)	Mjera nije provedena
11.	Fotonaponski sunčevi moduli (7.958,96 m²)	Mjera nije provedena
12.	Provedba energetskih pregleda stambenog sektora (107.997 m²)	Mjera nije provedena
13.	Energetska obnova kućanstava (100 obiteljskih kuća)	Mjera provedena

GODIŠNJI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI 2017. – PREGLED REALIZACIJE PLANIRANIH MJERA				
Br.	**Naziv mjere**	**Realizirana ušteda energije (MWh)**	**Realizirana ušteda emisija CO_2 (t)**	**Napomena**
1.	Promocija korištenja obnovljivih izvora energije kroz organizaciju seminara, radionica, prezentacija, izradu promotivnih materijala	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
2.	Poticanje energetske učinkovitosti javnih zgrada kroz financiranje izrade projektne dokumentacije i provedbom energetskih obnova javnih zgrada institucija kojima je županija osnivač	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena u smislu izrade projektne dokumentacije i pripreme projekata na provedbu
3.	Izrada Godišnjeg plana energetske učinkovitosti	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
4.	Sufinanciranje energetski učinkovite javne rasvjete kroz financiranje energetskih pregleda javne rasvjete prema zahtjevima JLS	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
5.	Program energetske obnove obiteljskih kuća	486,11*	*	Mjera provedena
6.	Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu zgrada javnog sektora	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
*Navedena je procjena uštede energije prema Godišnjem planu za 2017. godinu, međutim, u Godišnjem planu za 2018. godinu nije navedena realizacija plana iz 2017. te je stoga na ovome mjestu ostavljena procjena predviđenih energetskih ušteda. Izračun uštede emisija CO_2 u Godišnjem planu za 2017 nije napravljen.				

GODIŠNJI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI 2018.				
Br.	**Naziv mjere**	**Realizirana ušteda energije (MWh)**	**Realizirana ušteda emisija CO_2 (t)**	**Napomena**
1.	Energetska obnova zgrada javne namjene u nadležnosti Zadarske županije	83,94	45,64	Mjera provedena na OŠ Jurja Dalmatinca Pag
2.	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javne namjene u nadležnosti Zadarske županije	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
3.	Program energetske obnove obiteljskih kuća	258,88	47,87	Mjera provedena

4.	Izgradnja punionice za električna vozila	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena u obliku sufinanciranja postavljanja punionica 4 gospodarskim subjektima na turističkim lokacijama na području županije
5.	Promotivne aktivnosti za povećanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u industriji, turizmu i trgovini	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
6.	Korištenje bicikala, car sharing i ostali modeli putovanja	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera djelomično provedena (model car sharing nije realiziran)
7.	[mjera nije bila planirana Godišnjim planom] Izrada energetskih certifikata i projekata obnove za pet zgrada Psihijatrijske bolnice Ugljan	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
8.	[mjera nije bila planirana Godišnjim planom] Energetski učinkovita javna rasvjeta u JLS	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena

GODIŠNJI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI 2019.

Br.	Naziv mjere	Realizirana ušteda energije (MWh)	Realizirana ušteda emisija CO_2 (t)	Napomena
1.	Energetska obnova OŠ Vladimira Nazora Škabrnja	124,81	41,40	Mjera provedena
2.	Energetska obnova OŠ Nikole Tesle Gračac	320,97	174,70	Mjera provedena
3.	Energetska obnova u Perivoju Vladimira Nazora	**	**	Mjera je u provedbi
4.	Energetska obnova OŠ Jurja Dalmatinca Pag – završni radovi	***	***	Mjera provedena
5.	Energetska obnova pet zgrada Psihijatrijske bolnice Ugljan	**	**	Mjera je u provedbi
6.	Izrada Studije analize potreba postavljanja električnih punionica	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
7.	Sufinanciranje izgradnje punionica za električna vozila	-	-	Mjera nije provedena
8.	Sufinanciranje energetske učinkovitosti javne rasvjete jedinicama lokalne samouprave	-	-	Mjera nije provedena
9.	Sufinanciranje mjera energetske obnove obiteljskih kuća	244,79	50,50	Mjera provedena
10.	Organiziranje manifestacije Upali i uštedi	8,88	2,93	Mjera provedena
11.	Aktivnosti za podizanje svjesnosti o obnovljivim izvorima energije u kućanstvima	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
12.	Izrada Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za 2019. godinu	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
13.	Izrada Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za 2020.-2022.	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena
14.	Izrada Godišnjeg plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za 2020. godinu	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Mjera provedena

**Mjera je u provedbi te će biti završena prema kraju 2020. godine. Ukupne uštede energije i smanjenje emisija CO_2 bit će pripisane 2020. godini.

***Ukupne uštede energije i smanjenje emisija CO_2 su pripisane 2018. godini.

4. PRIKAZ I OCJENA STANJA I POTREBA U NEPOSREDNOJ POTROŠNJI ENERGIJE

Neposredna potrošnja energije definirana je kao cjelokupna energija kojom se opskrbljuju sektori neposredne potrošnje, ne uzimajući u obzir isporuku sektoru za provedbu energije i samoj energetskoj industriji. U hrvatskim se energetskim statistikama sektori neposredne potrošnje dijele na promet, industriju i opću potrošnju, koja se potom dijeli na kućanstva, usluge, poljoprivredu i graditeljstvo. Poljoprivreda i graditeljstvo imaju mali udio u ukupnoj potrošnji.

Sastavni dio Akcijskog plana energetske učinkovitosti je prikaz i ocjena stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji energije. Zadnja detaljna energetska bilanca Zadarske županije napravljena je za 2012. godinu, nakon toga ista se više nije izrađivala.

U smislu Akcijskog plana energetske učinkovitosti, najvažniji dio neposredne potrošnje je energetska potrošnja u sektoru zgradarstva odnosno u zgradama u nadležnosti Zadarske županije s obzirom da je to jedini dio ukupne neposredne potrošnje na koji ima Zadarska županija direktni utjecaj. Također, jedini je to dio potrošnje na koji može Zadarska županija direktno utjecati s planiranjem i provođenjem mjera energetske učinkovitosti. Stoga smo u analizi neposredne potrošnje posebno detaljno obuhvatili taj dio energetske potrošnje u Zadarskoj županiji, na način, da smo analizirali stvarnu energetsku potrošnju objekata u nadležnosti Zadarske županije (Poglavlje 5).

Za cjelovitu neposrednu potrošnju na području Zadarske županije smo napravili procjenu pomoću raspoloživih podataka i modeliranja te je ista prikazana u nastavku. Zbog boljeg uvida u cjelovitu neposrednu potrošnju i strukturu energenata trebala bi Zadarska županija u narednom razdoblju pristupiti k izradi nove energetske bilance. Naime, od izrade energetske bilance za 2012. godinu dogodile su se brojne promjene koje su utjecale na samu količinu kako i na strukturu potrošnje energije na području Zadarske županije. Procjena koja je prikazana u nastavku može dati okvirni uvid u stanje, međutim, detaljna energetska bilanca prikazat će točnu situaciju.

4.1 UKUPNA NEPOSREDNA POTROŠNJA ENERGIJE U ZADARSKOJ ŽUPANIJI

Prema podacima iz 2012. godine, ukupna neposredna potrošnja energije u Zadarskoj županiji iznosila je 10,4299 PJ. Industrija je činila 7,70% u ukupnoj neposrednoj potrošnji, promet 49,83% te opća potrošnja 42,47% u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije. Prema strukturi energenata, najveći su udio zauzimali derivati nafte (63,66%). Električna energija imala je 24,24% udio, biomasa 12,09% te prirodni plin 0,02%.

Radovi na plinofikaciji Zadarske županije započeli su u travnju 2011. godine te su u lipnju 2012. godine na plinsku distributivnu i opskrbnu mrežu priključeni prvi korisnici. U energetskoj bilanci Zadarske županije koja je izrađena u 2012. godini tako su obuhvaćeni tek prvi priključeni korisnici, to su stambeni kompleks Crvene kuće i Maraska kao prvi poslovni korisnik plinske mreže na području Zadarske županije. Ukupno distribuirana količina prirodnog plina u 2012. godini iznosila je prema podacima iz energetske bilance 0,0017 PJ.

Prema podacima tvrtke EVN Croatia Plin, koncesionara za izgradnju plinske mreže na području Zadarske županije, do kraja 2019. godine izgrađena je plinska mreža na području Zadarske županiji u ukupnoj duljini od 43 kilometara te se na njoj nalazi ukupno 696 korisnika, od toga 647 kućanstava te 49 poslovnih korisnika. Krajem 2019. godine na plinsku mrežu Zadarske županije priključeno je ukupno 15 korisnika javnog značaja: Dom za starije i nemoćne osobe Zadar, Opća bolnica Zadar, Specijalna bolnica za ortopediju Biograd, Dječji vrtić Radost, P. O. Grigor Vitez Zadar, Centar za socijalnu skrb Benkovac, Dječji vrtić Biograd, HP-Hrvatska pošta

d.d., Trajektni terminal Zadar – Gaženica, Srednja škola Biograd – OMM1 i Srednja škola Biograd – OMM2, Dječji vrtić Bubamara Benkovac, Športski centar Višnjik d.o.o. Zadar, Opća bolnica Zadar – Bolnička kotlovnica, Vatrogasna postrojba grada Biograda n/m i Dječji vrtić Radost, P. O. Višnjik Zadar. Ukupno distribuirana količina prirodnog plina u 2019. godini iznosila je 46.428.691 kWh (0,1670 PJ), odnosno prema pojedinim sektorima:

Tablica 3: Distribucija prirodnog plina na području Zadarske županije u 2019. godini

Sektor potrošnje	kWh	PJ
Kućanstva	6.938.708	0,0250
Industrija	23.325.253	0,0839
Usluge	16.164.730	0,0581
UKUPNO	**46.428.691**	**0,1670**

Izvor podataka: EVN Croatia Plin d.o.o.

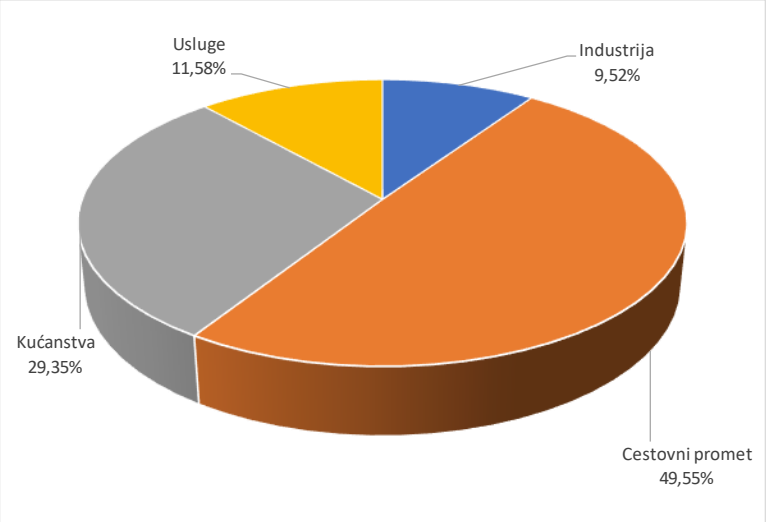
Sljedeća tablica i grafikoni prikazuju procijenjenu ukupnu neposrednu potrošnju energije na području Zadarske županije i strukturu potrošnje prema energentima i prema sektorima potrošnje.

Tablica 4: Neposredna potrošnja energije na području Zadarske županije – prema energentima i prema sektorima potrošnje

Mjerna jedinica: PJ	Industrija	Promet	Kućanstva	Usluge	Ukupno
Motorni benzin	-	1,2302	-	-	**1,2302**
Dizelsko gorivo	-	3,7781	-	-	**3,7781**
Preostali derivati nafte (ekstra lako loživo ulje, loživo ulje, ukapljeni naftni plin)	0,2312	0,0530	0,2307	0,3507	**0,8656**
Prirodni plin	0,0839	0,0023	0,0250	0,0581	**0,1693**
Ogrjevno drvo i biomasa	0,1176	-	1,3972	0,0003	**1,5151**
Električna energija	0,5403	0,0003	1,3466	0,7742	**2,6614**
UKUPNO	**0,9730**	**5,0639**	**2,9995**	**1,1833**	**10,2197**

Prema izrađenoj analizi je struktura neposredne potrošnje energije na području Zadarske županije prema pojedinim sektorima potrošnje sljedeća:

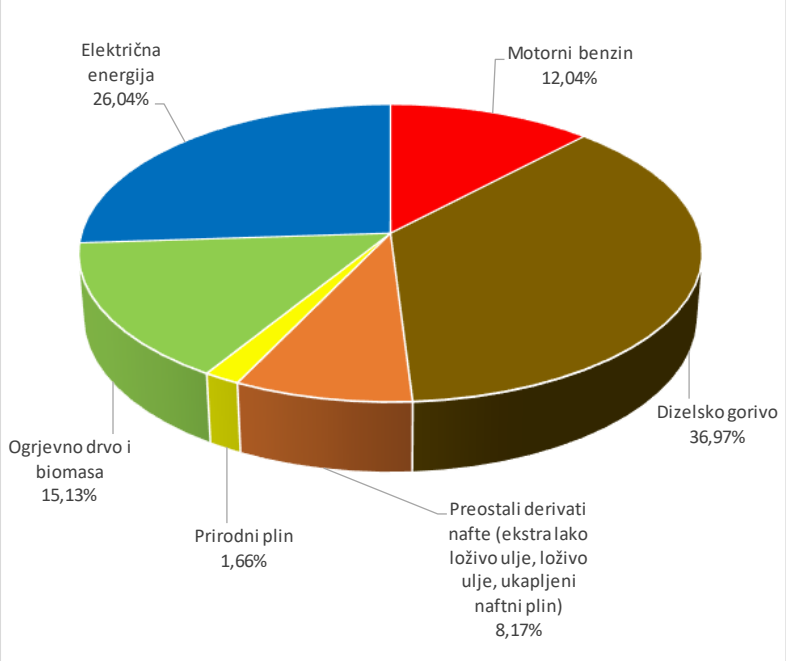
Slika 6: Struktura neposredne potrošnje energije na području Zadarske županije prema sektorima potrošnje



Najveći udio neposredne potrošnje energije na području Zadarske županije čini promet s 50% udjelom. Kućanstva obuhvaćaju 29% neposredne potrošnje energije na području Zadarske županije, usluge imaju udio od 11,6% te industrija 9,5% udio.

Struktura zastupanih energenata u neposrednoj potrošnji na području Zadarske županije je prikazana u sljedećem grafikonu.

Slika 7: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije na području Zadarske županije



U strukturi energenata u neposrednoj potrošnji prevladava dizelsko gorivo s udjelom od 37%. Drugi najzastupaniji energent je električna energija s 26%. Veliki udio, oko 15% čine ogrjevno drvo i biomasa koji su ponajviše zastupani u kućanstvima. Od preostalih derivata nafte koji ukupno čine udio od oko 8% prevladava ekstra lako loživo ulje, a u vrlo malom udjelu pojavljuju se ukapljeni naftni plin i (obično) lož ulje. Udio motornog benzina u ukupnoj neposrednoj potrošnji je oko 12%. Prirodni plin još uvijek čini mali udio ukupne neposredne potrošnje, tj. oko 1,7%. Ako usporedimo, u 2012. godini kad je započela plinofikacija Zadarske županije te su se prvi korisnici spojili na plinsku mrežu u mjesecu lipnju 2012., udio prirodnog plina u ukupnoj neposrednoj potrošnji bio je 0,02%. S obzorom da je prirodni plin doveden u većini u urbana područja županije, isti je ponajviše zamjena za ekstra lako loživo ulje te u manjem broju slučajeva za ogrjevno drvo ili biomasu koji se više koriste na ruralnim područjima županije.

U nastavku je prikazana procjena neposredne potrošnje energije na području Zadarske županije u pojedinim sektorima potrošnje.

4.2 POTROŠNJA ENERGIJE U SEKTORU INDUSTRIJE

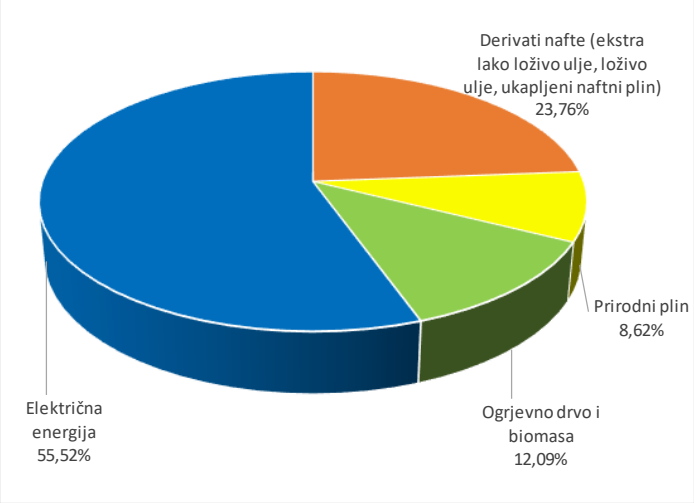
Ukupna neposredna potrošnja u sektoru industrije na području Zadarske županije prema procjenama iznosi 0,9730 PJ odnosno 270.496,02 MWh.

Tablica 5: Neposredna potrošnja energije u industriji na području Zadarske županije

	PJ	MWh
Derivati nafte: ekstra lako loživo ulje, loživo ulje, ukapljeni naftni plin	0,2312	64.278,20
Prirodni plin	0,0839	23.325,25
Ogrjevno drvo i biomasa	0,1176	32.703,02
Električna energija	0,5403	150.189,55
UKUPNO	**0,9730**	**270.496,02**

Struktura korištenih energenata u industriji na području Zadarske županije je sljedeća:

Slika 8: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u industriji na području Zadarske županije



Povećanje neposredne potrošnje energije u industriji u Zadarskoj županiji u odnosu na zadnju energetsku bilancu iz 2012. godine odgovara povećanju industrijske proizvodnje u istom razdoblju. Izgradnja plinske mreže u Zadarskoj županiji uzrokovala je promjenu u strukturi energenata u industriji, međutim, promjena nije toliko značajna s obzirom da se veći broj tvornica nalazi izvan područja plinofikacije. Prirodni plin trenutno ima 8,62% udio u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije u industriji Zadarske županije (u 2012. godini njegov je udio bio zanemariv).

4.3 POTROŠNJA ENERGIJE U SEKTORU PROMETA

U segmentu prometa razmatrana je potrošnja u cestovnom prometu na području Zadarske županije, a analiza je napravljena na temelju broja i strukture registriranih vozila na području Zadarske županije prema kategoriji, vrsti pogonskog goriva i starosti vozila (izvor podataka: Centar za vozila Hrvatske). Analiza je pokazala, da se zbog turističkih dolazaka na području Zadarske županije (gledano cijelo područje županije) broj stanovništva u srpnju i kolovozu u prosjeku poveća za oko 20-25%, a osim toga, mnogima Zadarska županija nije konačno odredište nego kroz nju putuju na druge destinacije prema jugu Hrvatske i s time također doprinose ukupnom broju prijeđenih kilometara na cestama Zadarske županije. Uzimajući navedeno u obzir, u izračunatoj potrošnji energije u sektoru prometa, koja je prikazana u nastavku, nalazi se i potrošnja koju ostvaruju turisti tokom turističke sezone.

Procjena potrošnje energije u sektoru cestovnog prometa napravljena je na osnovi podataka o strukturi registriranih vozila na području Zadarske županije.

Tablica 6: Broj vozila registriranih na području Zadarske županije u 2019. godini prema kategoriji vozila i pogonskom gorivu

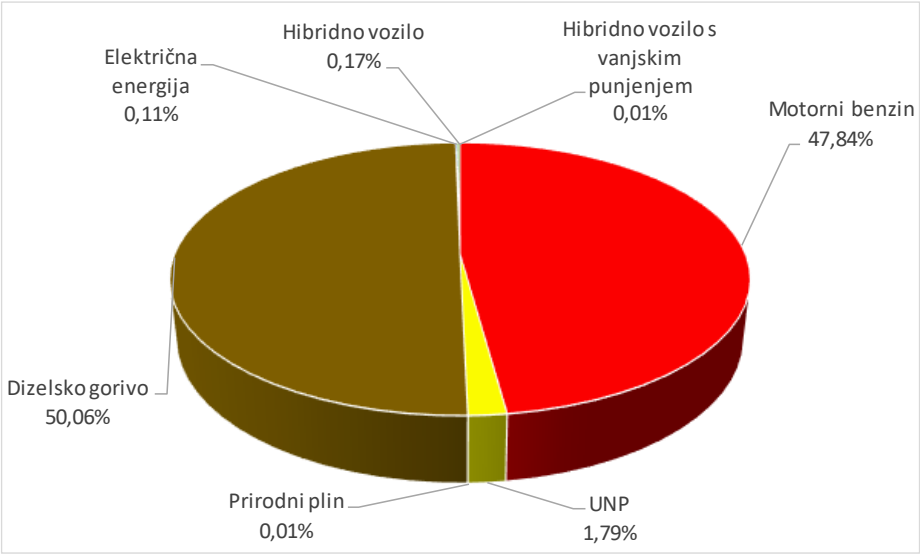
Kategorija vozila	Motorni benzin	UNP	Prirodni plin	Dizelsko gorivo	Električna energija	Hibrid	Plug-in Hibrid	Ukupno
Mopedi i motocikli (L1-L7)	8.140	-	-	2	83	-	-	**8.225**
Osobna vozila (M1)	33.688	1.545	4	33.962	10	151	13	**69.373**
Autobusi do 5t (M2)	-	-	-	42	-	-	-	**42**
Autobusi iznad 5t (M3)	-	-	-	281	-	-	-	**281**
Kamioni do 3,5t (N1)	341	39	1	6.796	5	-	-	**7.182**
Kamioni iznad 3,5t (N2)	-	-	-	993	-	1	-	**994**

Cestovni tegljači (N3)	-	-	-	1.226	-	-	-	**1.226**
Traktori na kotačima (T)	81	-	-	903	1	-	-	**985**
UKUPNO	**42.250**	**1.584**	**5**	**44.205**	**99**	**152**	**13**	**88.308**

Izvor podataka: Centar za vozila Hrvatske.

Ukupna struktura vozila prema pogonskom gorivu je na području Zadarske županije sljedeća:

Slika 9: Struktura vozila u Zadarskoj županiji prema vrsti pogonskog goriva u 2019. godini



Sljedeća tablica prikazuje podatke o starosti vozila na području Zadarske županije, prema kategoriji vozila i prema pogonskom gorivu.

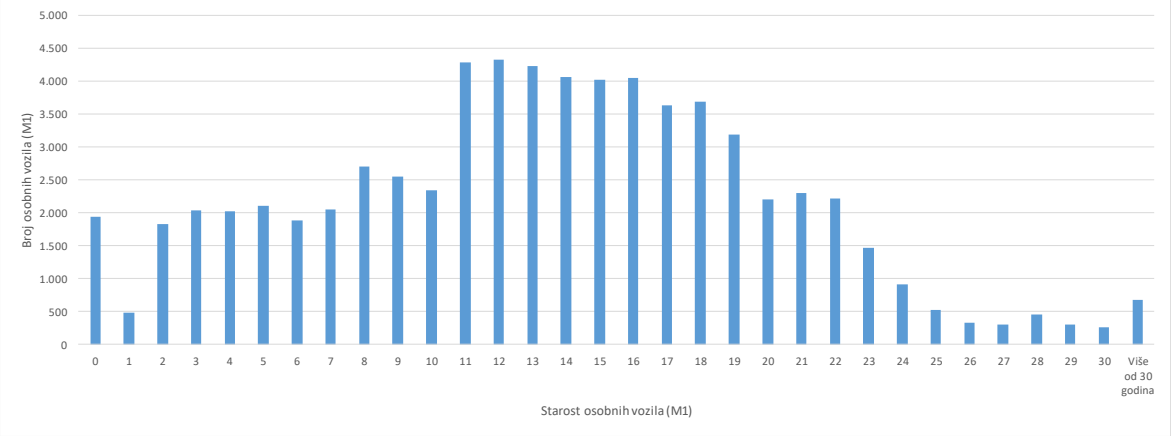
Tablica 7: Prosječna starost vozila registriranih na području Zadarske županije u 2019. godini prema kategoriji vozila i prema pogonskom gorivu

Kategorija vozila	Motorni benzin	UNP	Prirodni plin	Dizelsko gorivo	Električna energija	Hibrid	Plug-in Hibrid
Lako motorno vozilo (L1)	12,11	-	-	-	1,54	-	-
Moped na tri kotača (L2)	12,57	-	-	-	0,60	-	-
Motocikl na dva kotača (L3)	12,03	-	-	-	-	-	-
Motocikl na dva kotača s bočnom prikolicom (L4)	51,00	-	-	-	-	-	-
Motorni tricikl (L5)	21,59	-	-	22,00	-	-	-
Laki četverocikl (L6)	10,07	-	-		4,67	-	-
Teški četverocikl (L7)	9,18	-	-	14,00	5,06	-	-
Osobna vozila (M1)	14,44	15,53	8,25	12,25	2,60	3,82	3,62
Autobusi do 5 t (M2)	-	-	-	11,48	-	-	-
Autobusi iznad 5 t (M3)	-	-	-	11,95	-	-	-
Kamioni do 3,5 t (N1)	10,99	10,46	7,00	12,34	4,40	-	-
Kamioni iznad 3,5 t (N2)	-	-	-	18,97	-	3,00	-
Cestovni tegljači (N3)	-	-	-	15,39	-	-	-
Traktori na kotačima	3,09	-	-	28,22	-	-	-

Izvor podataka: Centar za vozila Hrvatske.

Prosječna starost vozila u kategoriji M1 (osobna vozila) koja čini 79% svih registriranih vozila na području Zadarske županije, iznosi 13,4 godine. Struktura vozila u kategoriji M1 (osobna vozila) prema starosti vozila je prikazana u sljedećem grafikonu.

Slika 10: Struktura osobnih vozila (kategorija M1) u Zadarskoj županiji prema starosti



Izvor podataka: Centar za vozila Hrvatske.

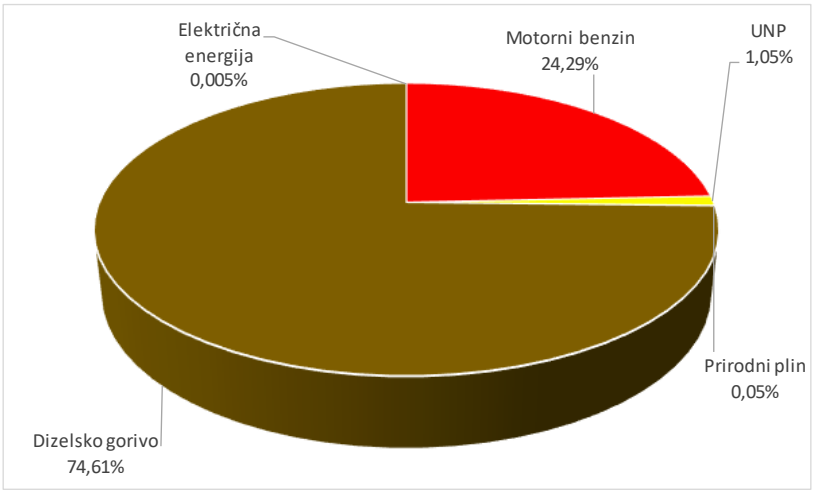
Na osnovi navedenih ulaznih podataka, izračunata je potrošnja u cestovnom prometu na području Zadarske županije.

Tablica 8: Potrošnja u cestovnom prometu na području Zadarske županije

Vrsta goriva	PJ	MWh
Motorni benzin	1,2302	341.985,70
UNP	0,0530	14.721,65
Stlačeni prirodni plin	0,0023	641,99
Dizelsko gorivo	3,7781	1.050.312,83
Električna energija	0,0003	72,95
UKUPNO	**5,0639**	**1.407.735,13**

Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u sektoru cestovnog prometa na području Zadarske županije je sljedeća:

Slika 11: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji u sektoru cestovnog prometa na području Zadarske županije



U strukturi potrošnje prema pogonskom gorivu prevladava dizelsko gorivo koje čini 75% ukupne potrošnje energenata u sektoru cestovnog prometa na području Zadarske županije. Motorni benzin ima četvrtinski udio u strukturi pogonskih goriva u cestovnom prometu Zadarske županije. Preostala goriva su u strukturi pogonskih goriva u cestovnom prometu na području Zadarske županije praktički zanemariva.

4.4 POTROŠNJA ENERGIJE U KUĆANSTVIMA

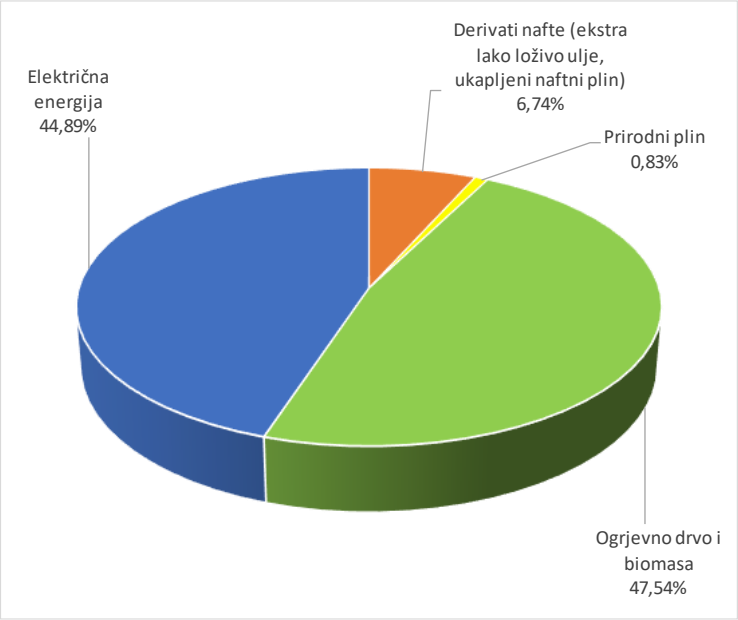
Ukupna neposredna potrošnja u kućanstvima na području Zadarske županije prema procjenama iznosi 2,9995 PJ odnosno 833.869,78 MWh.

Tablica 9: Neposredna potrošnja energije u kućanstvima na području Zadarske županije u 2018. godini

	PJ	MWh
Derivati nafte: ekstra lako loživo ulje, ukapljeni naftni plin	0,2020	56.166,44
Prirodni plin	0,0250	6.938,71
Ogrjevno drvo i biomasa	1,4259	396.400,53
Električna energija	1,3466	374.364,10
UKUPNO	**2,9995**	**833.869,78**

Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u kućanstvima na području Zadarske županije jest sljedeća:

Slika 12: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u kućanstvima na području Zadarske županije



U kućanstvima u strukturi energenata prevladava ogrjevno drvo i biomasa sa skoro polovičnim udjelom. Drugi najzastupaniji energent je električna energija sa 45%. U manjem udjelu je prisutno ekstra lako loživo ulje, a ukapljeni naftni plin koristi se u zanemarivim količinama te u kategoriji derivata nafte u ukupnom udjelu od 6,7% prevladava ekstra lako loživo ulje. Prirodni plin je u kućanstvima prisutan u manjem postotku, ispod 1% u ukupnoj strukturi korištenih energenata u kućanstvima na području Zadarske županije. Na plinsku distribucijsku mrežu je priključeno 647 korisnika u skupini kućanstava.

4.5 POTROŠNJA ENERGIJE U USLUŽNOM SEKTORU

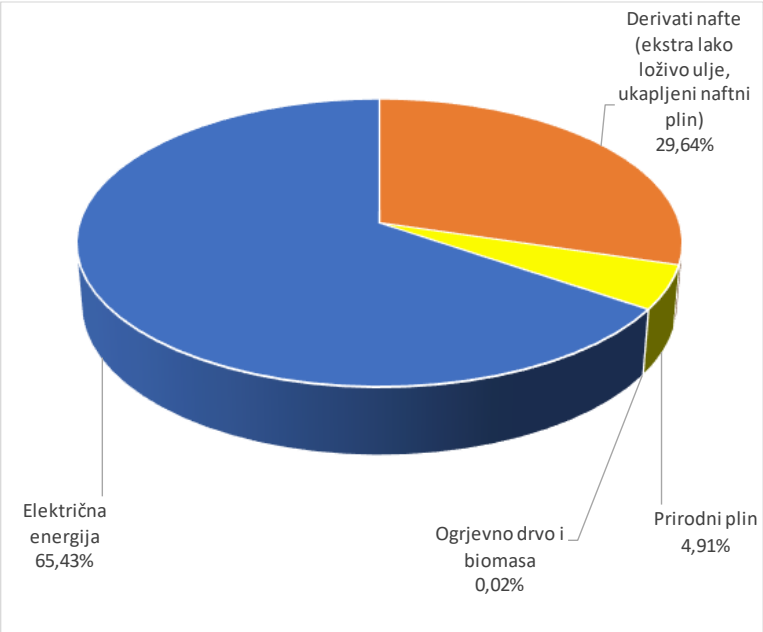
Ukupna neposredna potrošnja u uslužnom sektoru na području Zadarske županije prema procjenama iznosi 1,1833 PJ odnosno 328.952,35 MWh.

Tablica 10: Neposredna potrošnja energije u uslužnom sektoru na području Zadarske županije u 2018. godini

	PJ	MWh
Derivati nafte: ekstra lako loživo ulje, ukapljeni naftni plin	0,3507	97.488,32
Prirodni plin	0,0581	16.164,73
Ogrjevno drvo i biomasa	0,0003	75,90
Električna energija	0,7742	215.235,66
UKUPNO	**1,1833**	**328.952,35**

Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u uslužnom sektoru na području Zadarske županije je sljedeća:

Slika 13: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u uslužnom sektoru na području Zadarske županije



U uslužnom sektoru u strukturi energenata prevladava potrošnja električne energije s 65%. Derivati nafte s prevladavajućim udjelom ekstra lakog loživog ulja (ukapljeni naftni plin prisutan je u skoro zanemarivom udjelu) čine oko 30% ukupne potrošnje energije u uslužnom sektoru. Prirodni plin prisutan je u uslužnom sektoru s oko 5% ukupne neposredne potrošnje energije.

5. ANALIZA POTROŠNJE ENERGIJE U OBJEKTIMA U VLASNIŠTVU ZADARSKE ŽUPANIJE ILI USTANOVA KOJIMA JE ZADARSKA ŽUPANIJA OSNIVAČ

Posebna analiza u sklopu neposredne potrošnje izrađena je za segment objekata u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač. Razlog je u tome što je to (jedini) segment na koji ima Zadarska županija izravan utjecaj, može izravno planirati financijska sredstva za provedbu mjera, planirati samu provedbu i također je izravan stjecatelj koristi provedenih mjera.

Objekti u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač analizirani su na temelju podataka prikupljenih iz ISGE-a. Pregledom upisanih podataka u ISGE-u utvrdili smo da su isti nepotpuni, pogotovo u segmentu potrošnje energenta za grijanje objekata (tj. ekstra lakog loživog ulja u najviše slučajeva). Cijela analiza postojećeg stanja u ovome Akcijskom planu odnosi se na 2018. godinu, međutim, u objektima gdje potrošnja u 2018. godini nije upisana u ISGE, istu smo procijenili na osnovi prosječne potrošnje u prethodnim godinama. Kao osnovu za procjenu potrošnje koristili smo kod svakog objekta zadnje upisane podatke, pri čemu smo obratili pažnju na možebitne izvedene rekonstrukcije u međuvremenu.

U smislu analize potrošnje energije bilo bi korektnije izraditi analizu za svaku pojedinu godinu (2017., 2018. i 2019. ili 2016., 2017. i 2018. godinu) te napraviti zaključke na osnovi izračuna trogodišnjeg prosjeka. Naime, zbog različitih vremenskih uvjeta pa i različite intenzivnosti korištenja pojedine zgrade može doći do nemalih razlika u potrošnji energije u različitim godinama. Međutim, s obzirom na to da smo zbog nepotpunih podataka u ISGE-u za veliki broj objekata trebali napraviti procjenu godišnje potrošnje na osnovi podataka iz prethodnih godina, u nastavku navedene podatke o potrošnji možemo označiti kao trogodišnje prosječne podatke o potrošnji energije u promatranim objektima.

U analizi u nastavku obuhvaćeni su sljedeći segmenti objekata kojih je matični korisnik Zadarska županija:

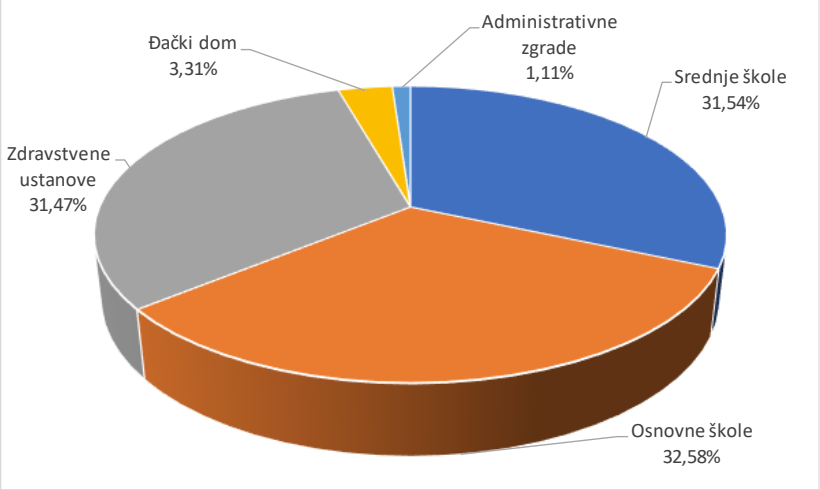
- administrativne zgrade,
- zdravstvene ustanove,
- đački dom,
- osnovne škole (sa ili bez sportske dvorane u sklopu objekta),
- područne škole,
- srednje škole (sa ili bez sportske dvorane u sklopu objekta).

Popis svih objekata u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač nalazi se u Prilogu ovog dokumenta.

Prema površini, u približno jednakim udjelima zastupane su srednje škole, osnovne škole i zdravstvene ustanove. Potrebno je istaknuti kako je taj zaključak napravljen na osnovi podataka koji su upisani u bazu ISGE i koji nisu upotpunjeni. Od većih objekata, nisu upisani podaci o površini Specijalne bolnice za ortopediju Biograd na Moru i OŠ Obrovac, a od manjih, nema podataka o većem broju područnih škola.

Ukupna površina zgrada za koje su u ISGE popunjeni podaci o njihovoj površini (riječ je o ploštini korisne površine zgrada – Ak) iznosi 142.180 m^2, a struktura iste prema namjenu zgrade je sljedeća:

Slika 14: Struktura korisne površine zgrada koje su u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač, prema namjenu zgrada



Izvor podataka: ISGE.

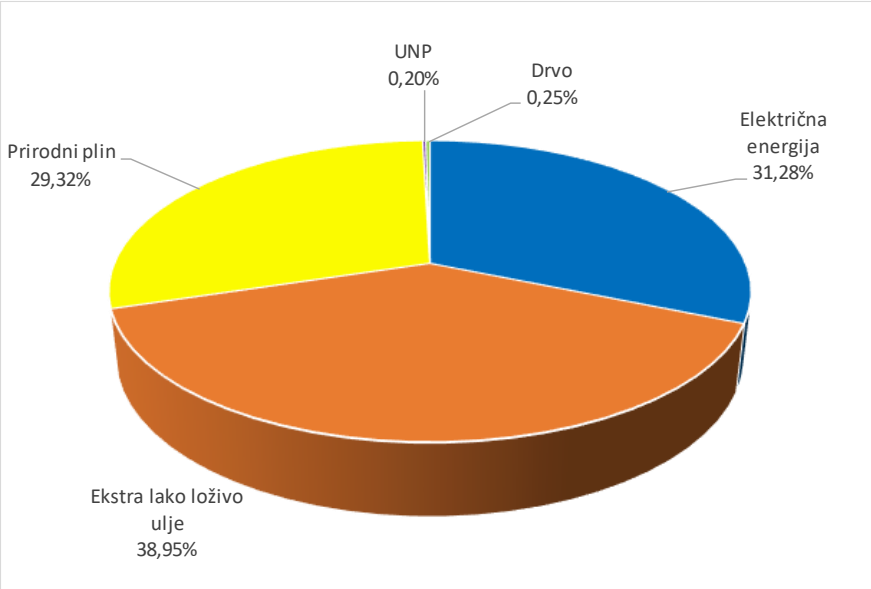
Prema podacima u ISGE-u i prema izrađenim procjenama potrošnje za zgrade za koje najnoviji podaci o potrošnji nisu upisani u ISGE-u, ukupna potrošnja energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač, u 2018. godini iznosi oko 25.000 MWh.

Tablica 11: Potrošnja energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač

Energent	**Potrošnja u 2018. godini (kWh)**	**Emisije CO_2 (t)**
Električna energija	7.554.118	1.773,78
Ekstra lako loživo ulje	9.406.601	2.817,94
Prirodni plin	7.081.913	1.559,42
UNP	47.156	12,30
Drvo	60.000	0,00
UKUPNO	**24.149.788**	**6.163,44**

Izvor podataka: ISGE i vlastiti izračuni.

Slika 15: Struktura potrošnje prema korištenim energentima u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač, u 2018. godini



U potrošnji energenata prevladava ekstra lako loživo ulje (39%) koji se koristi za grijanje u većini zgrada. Najveća dva potrošača (Opća bolnica Zadar i Specijalna bolnica za ortopediju Biograd na moru) korisnici su prirodnog plina koji je zastupan sa 29% u ukupnoj potrošnji energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač. Električna energija ima 31% udio u ukupnoj potrošnji navedenih zgrada. U nekoliko manjih objekata (manje područne osnovne škole i sl.) koristi se isključivo električna energija (tj. također za grijanje), međutim, riječ je isključivo o malim objektima. U srednjoj školi u Biogradu na Moru koristi se prirodni plin, u jednoj osnovnoj školi ogrjevno drvo, a u bolnici na Ugljanu djelomično (u manjoj količini) koristi se UNP. U svim preostalim objektima se kao energent za grijanje koristi ekstra lako loživo ulje.

Navedene količine potrošenih energenata i njihova struktura uzrokovale su emisije CO_2 u ukupnom iznosu 6.163,44 t.

U nastavku smo analizirali specifičnu potrošnju energije za grijanje u pojedinim objektima, međutim za nekoliko objekata u ISGE-u nisu navedeni svi potrebni podaci za izračun specifične potrošnje energije u tim objektima (godišnja potrošnja toplinske energije, ploština korisne površine Ak). U sljedećoj tablici se nalaze podaci za sve one objekte gdje je izračun bio moguć. Objekti su razvrstani redom od onih sa najvećom specifičnom potrošnjom toplinske energije prema onima s najmanjom specifičnom potrošnjom toplinske energije u 2018. godini.

Tablica 12: Specifična potrošnja energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač

ISGE šifra	Objekt	Specifična potrošnja energije za grijanje objekta (kWh/m²)	Godišnja potrošnja toplinske energije (kWh)
HR-23275-0001-0	Psihijatrijska bolnica Ugljan – U OBNOVI	263,21	2.481.277
HR-23422-0001-1	OŠ Petar Zoranić, Stankovci	242,24	205.660
HR-23222-0008-1	OŠ Galovac – PŠ Gorica	227,65	77.857
HR-23222-0007-1	OŠ Galovac	186,87	157.346
HR-23000-0135-0	Opća bolnica Zadar (kompleks)	181,40	5.933.000
HR-23440-0003-1	SŠ Gračac	177,50	321.446
HR-23206-0001-1	OŠ Sukošan – PŠ Debeljak	153,28	30.657
HR-23243-0050-1	OŠ Petar Zoranić – PŠ Rovanjska	146,72	38.000
HR-23244-0001-1	OŠ Starigrad	132,12	84.555
HR-23000-0007-1	OŠ Vladimira Nazora – PŠ Prkos	116,39	19.553
HR-23241-0072-0	OŠ Poličnik	115,16	113.431
HR-23226-0001-1	OŠ Braće Radić, Pridraga	106,26	96.700
HR-23312-0002-1	OŠ Novigrad	104,61	73.229
HR-23000-0037-1	Hotelijersko-turistička i Ugostiteljska škola, Ekonomsko-birotehnička i Trgovačka škola	103,86	455.000
HR-23207-0002-1	OŠ Sveti Filip i Jakov	103,09	60.000
HR-23423-0001-1	OŠ Polača	102,85	201.371
HR-23312-0003-1	OŠ Novigrad – PŠ Paljuv	97,19	38.000
HR-23000-0091-1	Glazbena škola Blagoje Bersa	94,21	139.426
HR-23248-0006-0	OŠ Jurja Barakovića, Ražanac	91,19	60.000
HR-23000-0001-1	Zgrada gimnazije u Zadru – U OBNOVI	96,51	580.000
HR-23242-0001-1	OŠ Braća Ribar, Posedarje	89,58	131.000
HR-23243-0001-1	OŠ Petar Zoranić, Jasenice	88,11	100.000
HR-23206-0002-0	OŠ Sukošan	87,70	232.852
HR-23205-0001-0	OŠ Stjepana Radića, Bibinje	86,94	302.911
HR-23000-0034-1	Gimnazija Franje Petrića	79,85	87.196
HR-23000-0040-1	Medicinska škola Ante Kuzmanića i SŠ Stanka Ožanića – poljoprivredno, prehrambena i veterinarska škola	78,01	305.000
HR-23000-0005-1	Obrtnička škola Gojka Matuline	75,65	187.000
HR-23222-0006-1	OŠ Zemunik	75,52	145.000
HR-23420-0005-0	OŠ Benkovac	72,68	133.000
HR-23281-0002-1	OŠ Petar Lorini, Sali	72,21	40.797
HR-23210-0004-0	SŠ Biograd	67,05	207.913
HR-23211-0004-1	OŠ Pakoštane	65,93	90.000

HR-23420-0008-1	OŠ „Ivan Goran Kovačić“, Lišane Ostovičke	65,89	79.600
HR-23264-0001-1	OŠ Vladimir Nazor, Nevidane	65,63	148.722
HR-23420-0006-1	SŠ kneza Branimira, Benkovac	62,99	331.000
HR-23000-0010-1	OŠ Vladimira Nazora, Škabrnja	59,16	106.485
HR-23450-0004-1	SŠ Obrovac	58,22	210.000
HR-23233-0002-1	OŠ Privlaka	58,22	92.400
HR-23273-0001-1	OŠ Valentin Klarin, Preko	55,27	181.500
HR-23250-0004-1	OŠ Jurja Dalmatinca, Pag	53,50	106.246
HR-23000-0036-1	Pomorska škola	50,28	135.400
HR-23210-0006-0	OŠ Biograd	48,57	170.000
HR-23000-0039-1	Strukovna škola „Vice Vlatkovića“	47,78	336.400
HR-23235-0014-0	OŠ Petar Zoranić – PŠ Vrsi	29,75	37.429

U gornjoj tablici je u zadnjem stupcu navedena ukupna godišnja potrošnja toplinske energije u pojedinom objektu. Kod planiranja rekonstrukcija navedenih objekata prioritetni trebaju biti objekti s većom ukupnom potrošnjom energije – tako će obnova rezultirati u veću apsolutnu uštedu energije.

Prema analizi koja je bila izrađena u sklopu izrade Dugoročne strategije za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske (ožujak, 2019., NN 28/19), prosječna godišnja potrebna toplinska energija za grijanje nestambenih zgrada javne namjene na području Primorske Hrvatske iznosi između 32 kWh/m^2 i 135 kWh/m^2 i zavisi od godine izgradnje zgrade. Prema različitim razdobljima izgradnje zgrada, godišnja potrebna toplinska energija za grijanje nestambenih zgrada javne namjene na području Primorske Hrvatske u prosjeku je sljedeća:

Tablica 13: Prosječna godišnja potrebna toplinska energija za grijanje nestambenih zgrada javne namjene na području Primorske Hrvatske (kWh/m^2 a)

	do 1940.	**1941.-1970.**	**1971-1980.**	**1981.-1987.**	**1988.-2005.**	**2006.-2009.**	**2010.-2011.**
Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje – nestambene zgrade javne namjene – Primorska Hrvatska	95	125	135	87	79	65	32

Izvor podataka: Dugoročna strategija za poticanje ulaganja u obnovu nacionalnog fonda zgrada Republike Hrvatske (ožujak 2019., NN 28/19).

U odnosu na prosjek možemo zaključiti da su analizirane zgrade na području Zadarska županije u većini u granicama prosječnih podataka za geografsko područje Primorske Hrvatske te da itekako postoji potencijal za poboljšanje njihove energetske učinkovitosti. Mjere će biti u nastavku dokumenta predložene prema sljedećim kriterijima:

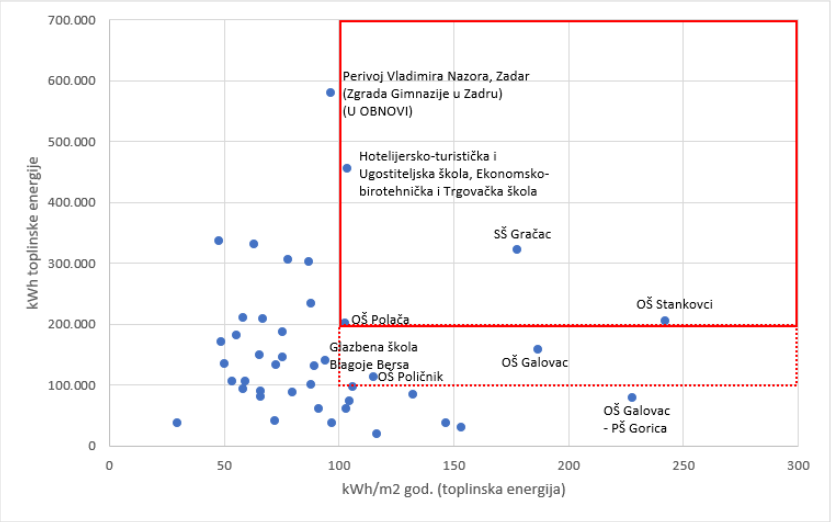
- prosječna godišnja potrošnja energije za grijanje zgrade,
- ukupna godišnja potrošnja energije za grijanje zgrade.

U prioritetne zgrade za obnovu, prema dostupnim podacima, možemo svrstati one čijih godišnja potrošnja toplinske energije za grijanje je veća od 100 kWh/m^2, a u toj skupini zgrade s većom apsolutnom količinom potrebne toplinske energije za grijanje:

- **<u>prioritet 1:</u>**
  - **Psihijatrijska bolnica Ugljan** (počela je energetska obnova 5 objekata te će biti završena tokom 2020. godine)**,**
  - **Opća bolnica Zadar,**
  - **OŠ Petar Zoranić, Stankovci,**
  - **SŠ Gračac,**
  - **Hotelijersko-turistička i Ugostiteljska škola, Ekonomsko-birotehnička i Trgovačka škola;**

- prioritet 2:
    - OŠ Polača,
    - OŠ Galovac.

Slika 16: Specifična potrošnja toplinske energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač, u 2018. godini, i prikaz prioritetnih zgrada za energetsku obnovu



Kompleks zgrada u Perivoja Vladimira Nazora je u provedbi radova energetske obnove, rok završetka projekta je 30.11.2020.

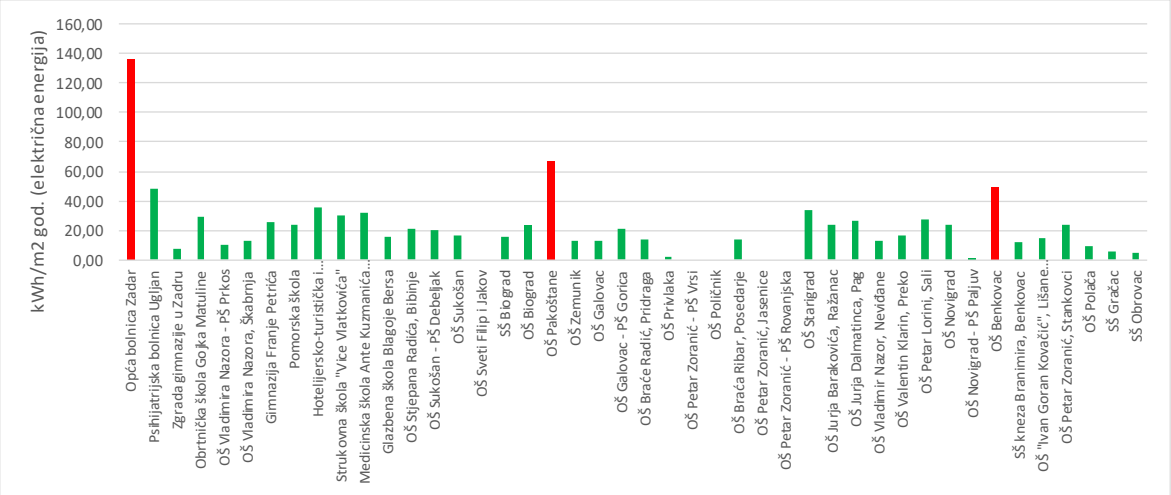
U gornji grafikon zbog korektnosti prikaza (s obzirom na opseg apsolutne potrošnje) nismo uvrstili kompleks Opće bolnice Zadar i kompleks Psihijatrijske bolnice Ugljan. S obzirom na izračunatu specifičnu potrošnju toplinske energije, **Opća bolnica Zadar** (kao kompleks) sa 181,40 kWh/m^{2}a i **Psihijatrijska bolnica Ugljan** (kao kompleks) sa 263,21 kWh/m^{2}a svrstavaju se u **prioritet 1** za provedbu cjelovite energetske obnove. Zgrade u kompleksu bolnica specifične su u potrošnji energije te je stoga pogotovo tu potrebno pogledati i pokazatelj ukupne (primarne) specifične potrošnje energije, tj. pokazatelj koji obuhvaća osim toplinske i električnu energiju. Prema pokazatelju ukupne primarne specifične potrošnje energije, Opća bolnica Zadar i Psihijatrijska bolnica Ugljan također obje bilježe visoku potrošnju; Opća bolnica Zadar 317,97 kWh/m^{2}a te Psihijatrijska bolnica Ugljan 311,62 kWh/m^{2}a, što znači da ih možemo obje prema tome pokazatelju svrstati kao prioritet 1 za provedbu cjelovite energetske obnove.

Opća bolnica Zadar trenutno provodi postupak javne nabave za izradu projektne dokumentacije za energetsku obnovu oko 40% ukupne korisne površine kompleksa Opće bolnice Zadar. U prvoj fazi namjerava se pristupiti energetskoj obnovi Zgrade interne medicine, Zgrade ginekologije i Zgrade pedijatrije.

Psihijatrijska bolnica Ugljan počela je sa radovima – energetskom obnovom pet zgrada – Zgrade socijalnog smještaja, Odjela za alkoholizam, Centra socijalne psihijatrije i rehabilitacije, Odjela 7 i Upravne zgrade, ukupne korisne površine 2.853 m^2, tj. 30% ukupne korisne površine kompleksa Psihijatrijske bolnice Ugljan.

U nastavku smo provjerili još stanje u području specifične potrošnje električne energije u zgradama, tj. u zgradama za koje raspolažemo sa svim potrebnim podacima (godišnja potrošnja električne energije, ploština korisne površine Ak). Rezultati analize su prikazani u grafikonu u nastavku.

Slika 17: Specifična godišnja potrošnja električne energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač, u 2018. godini



U području potrošnje električne energije u zgradama istupaju dvije osnovne škole, to su OŠ Pakoštane i OŠ Benkovac, te Opća bolnica Zadar.

Opća bolnica Zadar pokrenula je postupak javne nabave izrade projektne dokumentacije za energetsku obnovu Opće bolnice Zadar te su, prema projektnom zadatku, planirane i mjere koje će značajno smanjiti potrošnju električne energije u zgradama koje će biti predmet obnove.

Preporučujemo praćenje potrošnje električne energije u OŠ Pakoštane i OŠ Benkovac na mjesečnoj razini i poduzimanje potrebnih (i mogućih) mjera.

Dio potrošnje energije od strane Zadarske županije i ustanova čijih osnivač je Zadarska županija čini i **potrošnja goriva službenih vozila Zadarske županije**. Zadarska županija raspolaže s ukupno 15 osobnih vozila i jednim motociklom (motocikl se ne koristi). Na osnovi podataka o prijeđenim kilometrima svakog od navedenih vozila u zadnje tri godine i na osnovi referentnih vrijednosti potrošnje goriva pojedinih vrsta vozila (prema Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije, NN 33/20) izračunate su prosječne godišnje potrošnje vozila. Od ukupno 15 osobnih vozila, 7 vozila je pogonjeno dizelskim, a 8 benzinskim gorivom. Prosječna starost osobnih vozila iznosi 8,6 godina.

Tablica 14: Popis službenih vozila Zadarske županije, pregled prijeđenih kilometara i izračun godišnje potrošnje za pojedino vozilo

R.br.	Marka i tip vozila	Godina proizvodnje	Gorivo	Broj prijeđenih kilometara (km)				Prosječna potrošnja (l/100 km)*	Prosječna godišnja potrošnja (l)
				2017.	2018.	2019.	Godišnji prosjek 2017.-2019.		
1.	Opel Corsa D 1.3 CDTI	2009.	Dizel	9.573	9.331	6.620	8.508	6,4	544,51
2.	Opel Astra G 1.6i Classic	2008.	Benzin	8.448	11.961	8.435	9.615	7,1	682,64
3.	Opel Astra H 1.7 DTH	2009.	Dizel	14.562	8.371	12.335	11.756	6,4	752,38
4.	Opel Astra Enjoy H 16 XEP	2008.	Benzin	8.747	8.193	6.420	7.787	7,1	552,85
5.	Opel Astra H 1.7 DTH L 48	2007.	Dizel	8.439	726	0	3.055	6,4	195,52
6.	Opel Corsa 1.4 16v	2013.	Benzin	8.971	7.121	10.165	8.752	7,1	621,42
7.	Mazda 2 1.3	2013.	Benzin	8.384	5.215	556	4.718	7,1	335,00
8.	Mazda 2	2014.	Benzin	2.510	2.516	1.967	2.331	7,1	165,50
9.	Peugeot 508	2014.	Dizel	30.799	17.225	27.638	25.221	6,4	1.614,12
10.	Peugeot 508	2014.	Benzin	15.449	34.761	31.416	27.209	7,1	1.931,82
11.	Ford Focus 1.0 GTDI	2015.	Benzin	32.179	21.697	27.159	27.012	7,1	1.917,83
12.	Opel Insignia 2.0 CDTI	2011.	Dizel	18.704	25.072	21.873	21.883	6,4	1.400,51
13.	Opel Insignia NB Sport	2011.	Benzin	16.260	8.140	9.680	11.360	7,1	806,56
14.	Audi A6.3 TDI Quatro	2008.	Dizel	33.530	44.660	30.490	36.227	6,4	2.318,51
15.	Opel Astra 1.6 CDTI, Innovation Hatchback	2017.	Dizel	5.308	8.697	16.530	10.178	6,4	651,41
16.	Piaggio Liberty	2006.	Benzin	0	0	0	0	4,0	0,00

* Referentne vrijednosti potrošnje goriva sukladno Metodologiji za ocjenu ušteda energije u neposrednoj potrošnji koja je propisana Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20).

Izvor podataka: Zadarska županija.

Korištenjem pretvorbenih faktora za svaku vrstu korištenog goriva:

- benzin: 9,56 kWh/l goriva;
- dizel: 10,03 kWh/l goriva,

možemo izračunati ukupnu godišnju potrošnju goriva službenih vozila Zadarske županije:

Tablica 15: Sumarni prikaz potrošnje energije službenih vozila Zadarske županije

	Broj vozila	Prosječna starost vozila (godina)	Ukupni godišnji broj prijeđenih kilometara (km)	Ukupna godišnja potrošnja goriva (l)	Ukupna godišnja potrošnja goriva (kWh)
Benzin	8	8,0	98.783	7.013,62	67.050,18
Dizel	7	9,29	116.828	7.476,97	74.994,02
UKUPNO	**15**	**8,6**	**215.611**	**14.490,59**	**142.044,19**

6. JAVNA RASVJETA NA PODRUČJU ZADARSKE ŽUPANIJE

Javna rasvjeta na području Zadarske županije u upravljanju je svakog grada odnosno općine te stoga Zadarska županija nije izravno ona koja treba planirati mjere u tom području. Međutim, Zadarska županija, s ciljem poboljšati stanje i na tom području, u proračunu kontinuirano planira određena sredstva kako bi potakla općine i gradove najprije k izradi energetskih pregleda javne rasvjete a zatim i provedbi energetski učinkovitih mjera.

U sklopu ovog Akcijskog programa željeli smo provjeriti stvarno stanje u području javne rasvjete u pojedinim općinama i gradovima i potrebu po daljnjem sufinanciranju mjera za energetski učinkovitiju javnu rasvjetnu na području Zadarske županije. Slanjem upitnika na adrese svih općina i gradova na području Zadarske županije željeli smo provjeriti trenutno stanje javne rasvjete i planove pojedinih JLS za iduće trogodišnje razdoblje. Željeli smo provjeriti postoji li još dalje potreba na strani Zadarske županije po planiranju financijskih sredstava u proračunu za sufinanciranje mjera u području javne rasvjete.

Odaziv na poslani upitnik bio je zadovoljavajući. Analiza ispunjenih upitnika je pokazala da su JLS do sada u većini već izradile energetske preglede javne rasvjete te da potrebe po sufinanciranju istih više nema. Većina općina i gradova na području Zadarske županije postupačno ulaže u povećanje energetske učinkovitosti javne rasvjete i također u izgradnju iste na pojedinim područjima gdje javna rasvjeta još nije izgrađena. Većina općina i gradova također u sljedeće tri godine planira određene mjere, sukladno financijskim mogućnostima.

Cjelovit pregled odrađene ankete prikazujemo u sljedećoj tablici.

Tablica 16: Podaci o stanju javne rasvjete u općinama i gradovima na području Zadarske županije

	Energetski pregled javne rasvjete (DA/NE)	Godišnja potrošnja električne energije za javnu rasvjetu (kWh)	Broj rasvjetnih tijela javne rasvjete	Opće stanje javne rasvjete	Prevladavajuća vrsta rasvjetnih tijela	Ulaganja u javnu rasvjetu u zadnje 3 godine	Planirana ulaganja u javnu rasvjetu 2020.-2022.
Grad Benkovac	DA (2014.)	832.845	1.350	različito u pojedinim dijelovima grada	visokotlačne natrijeve, živine žarulje, LED	2, 3, 4	
Općina Bibinje	DA*						
Grad Biograd n/m	DA (2018.)	750.000	1.480	većinoma nije odgovarajuće, energetski neučinkovito	visokotlačne natrijeve, živine žarulje	2, 3, 4	2, 3, 4
Općina Galovac	DA (2015.)	n.p.	350	različito, 50% novo, 50% potpuno zastarjelo	visokotlačne natrijeve, živine žarulje	2	2
Općina Gračac	DA (2015.)	741.099	800	zadovoljavajuće	visokotlačne natrijeve, LED	2, 3, 4	2, 3, 4
Općina Jasenice	DA (2019.)	14.336	900	solidno	n.p.	3	1
Općina Kali	DA (2015.)	94.748	243	zadovoljavajuće, potrebno je povećati broj rasvjetnih tijela	LED	2, 3, 4	2, 3 4
Općina Kukljica	DA*						
Općina Kolan	DA (2015.)	160.000	750	dobro, oko 30% rasvjete potrebno je rekonstruirati	visokotlačne natrijeve, LED	3, 4	3, 4 + izgradnja rasvjete tamo gdje je nema
Općina Lišane Ostrovičke	DA*						
Grad Nin	DA (2019.)	796.506	1.961	43% rasvjete je potpuno zastarjele, 35% u dobrome stanju, 14% nove	visokotlačne natrijeve, živine žarulje	3, 4	3, 4
Općina Novigrad	DA (2014.)	400.000	810	zadovoljavajuće	visokotlačne natrijeve, LED	2, 3, 4	2
Grad Obrovac	DA*						
Grad Pag							
Općina Pakoštane	DA (2015.)	298.014	1.212	vrlo dobro	LED	2, 3, 4	3, 4
Općina Pašman	NE	440.642	1.563	srednje dobro, u staroj jezgri zastarjela, dijelovi općine nemaju rasvjetu	LED, visokotlačne natrijeve	2, 3, 4	2, 3, 4
Općina Posedarje	DA*						
Općina Povljana	DA*						
Općina Polača	DA (2015.)	150.000	496	srednje dobro	LED	4 + izgradnja kompletne rasvjete u dva naselja	4
Općina Poličnik	DA*						
Općina Preko	DA (2014.)	320.241	2.100	rasvjetna tijela su vrlo dobra, mreža jako loša	LED	1	3, 4
Općina Privlaka	DA (2019.)	463.383	1.185	vrlo dobro	natrijeve žarulje	1	3, 4
Općina Ražanac	NE*						
Općina Sali	DA*						
Općina Stankovci	NE*						
Općina Starigrad	DA (2019.)	358.587	1.242	zadovoljavajuće	LED	3, 4	2, 3, 4
Općina Sukošan	DA*						
Općina Sveti Filip i Jakov	DA (2015.)	550.000	1.500	zadovoljavajuće	visokotlačne natrijeve žarulje	2, 3, 4	2, 3, 4
Općina Škabrnja	DA (2012.)	65.200	416	vrlo dobro	LED	4	2, 4
Općina Tkon	NE	126.700	500	zadovoljavajuće	LED	3, 4	2, 3, 4
Općina Vir	DA (2014.)	1.271.000	2.700	zadovoljavajuće	visokotlačne natrijeve, LED	3, 4	3, 4
Općina Vrsi	DA (2018.)	295.000	895	energetski neučinkovita JR, dijelom predimenzionirana, dijelom poddimenzionirana	živine i visokotlačne natrijeve žarulje	3, 4	1
Grad Zadar	DA	8.212.000	14.339	srednje dobro, različito u pojedinim dijelovima grada	živine i visokotlačne natrijeve žarulje	2, 3, 4	2, 3, 4
Općina Zemunik Donji	DA (2014.)	398.000	694	loše	živine žarulje	4	3, 4

Pojašnjenja uz tablicu:

- U zadnja dva stupca su mjere (provedene, planirane) definirane na sljedeći način:
  1…cjelovita rekonstrukcija javne rasvjete na području općine / grada
  2…cjelovita rekonstrukcija javne rasvjete na jednom dijelu općine / grada
  3…djelomične manje rekonstrukcije javne rasvjete
  4…otklanjanje kvarova na javnoj rasvjeti prema potrebi
  5…bez ulaganja u javnu rasvjetu
- U stupcu „Energetski pregled javne rasvjete (DA/NE)“, odgovor označen sa zvjezdicom* označuje podatak iz prošlog Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije, za razdoblje 2017.-2019. Novijih informacija od strane tih općina odnosno gradova nismo uspjeli dobiti.

Izvor podataka: Provedena anketa (ispunjeni upitnici).

Skoro bez iznimke sve općine i gradovi planiranju manja ili veća ulaganja u javnu rasvjetu, u izgradnju iste na područjima gdje još nije sagrađena (cilj: povećanje sigurnosti stanovnika) i u modernizaciju postojeće rasvjete (cilj: poboljšanje energetske učinkovitosti, smanjenje tekućih troškova i ponegdje također povećanje sigurnosti stanovnika u situacijama gdje postojeća javna rasvjeta zbog zastarjelosti više nije u funkciji).

U sklopu provedene ankete smo također naišli na zanimljivu informaciju iz općine Kolan, naime, probno su instalirali tri lampe javne rasvjete na solarno napajanje te u buduće planiraju izvesti još preostalu potrebnu rekonstrukciju javne rasvjete u LED tehnici ili u tehnici sa solarnim lampama.

S obzirom na rezultate ankete možemo zaključiti da će općine i gradovi na području Zadarske županije i u narednim godinama trebati tehničku potporu, a i financijsku potporu u planiranju i provedbi mjera za poboljšanje stanja javne rasvjete (povećanje energetske učinkovitosti javne rasvjete, povećanje sigurnosti stanovnika, smanjenje negativnih utjecaja neprimjerene javne rasvjete na stanovnike).

7. POSTAVLJANJE DUGOROČNIH CILJEVA UŠTEDE ENERGIJE

Akcijski plan, sukladno zakonskim odredbama, mora biti usklađen s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom, a definirane mjere moraju biti u skladu sa Strategijom energetskog razvoja RH i drugim strateškim dokumentima Vlade Republike Hrvatske.

7.1 NACIONALNI CILJEVI

Ulaskom u punopravno članstvo Europske unije, Republika Hrvatska je zajedno s drugim državama članicama, a temeljem Direktive 2012/27/EU Europskog Parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetskoj učinkovitosti, izmjeni Direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage Direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ, preuzela obvezu povećanja energetske učinkovitosti u EU radi ostvarivanja cilja uštede 20 posto potrošnje primarne energije na razini Europske unije do 2020. u usporedbi s projekcijama. Komisija je 22. siječnja 2014. predstavila klimatski i energetski okvir do 2030. Riječ je o komunikaciji u kojoj je utvrđen okvir klimatske i energetske politike EU-a u razdoblju od 2020. do 2030. godine. Okvir do 2030. ima za cilj pomoći EU-u rješavanju pitanja kao što su:

- poduzimanje sljedećeg koraka prema smanjenju emisija stakleničkih plinova do 2050. za 80 – 95 % u usporedbi s razinama iz 1990.,
- visoke cijene energije i osjetljivost gospodarstva EU-a na buduće poraste cijena, posebno nafte i plina,
- ovisnost EU-a o uvozu energije, često iz politički nestabilnih područja,
- potreba za zamjenom i modernizacijom energetske infrastrukture i pružanje stabilnog regulatornog okvira mogućim ulagačima,
- postizanje dogovora o cilju smanjenja emisija stakleničkih plinova za 2030.

Trogodišnji Nacionalni akcijski planovi energetske učinkovitosti (NAPEnU) predstavljaju sveobuhvatni provedbeni dokument politike energetske učinkovitosti za određeno trogodišnje razdoblje, a ujedno sadržavaju i izvješće s detaljnim prikazom aktivnosti provedenih u prethodnom trogodišnjem razdoblju. Zadnji, Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti Republike Hrvatske za razdoblje do kraja 2019. godine, obuhvaćao je sljedeće okvirne nacionalne ciljeve povećanja energetske učinkovitosti:

- okvirni nacionalni cilj povećanja energetske učinkovitosti, izražen kao apsolutni iznos neposredne potrošnje energije u 2020. godini iznosi 291,3 PJ (6,96 Mtoe),
- cilj izražen kao apsolutni iznos primarne energije u 2020. godini iznosi 448,5 PJ (10,71 Mtoe).

Temeljem Uredbe (EU) 2018/1999 Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime, kojom se propisuje izrada integriranih nacionalnih energetskih i klimatskih planova za desetogodišnje razdoblje, izrađen je **Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine** koji predstavlja temeljni provedbeni dokument energetske i klimatske politike te u tom smislu zamjenjuje trogodišnje nacionalne akcijske planove energetske učinkovitosti. Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine nadovezuje se na postojeće nacionalne strategije i planove. Njime se daje pregled trenutačnog energetskog sustava i stanja u području energetske i klimatske politike. Također se daje pregled nacionalnih ciljeva za svaku od pet ključnih dimenzija energetske unije: energetsku sigurnost, unutarnje energetsko tržište, energetsku učinkovitost, dekarbonizaciju i istraživanje, inovacije i konkurentnost, te odgovarajuće politike i mjere za ostvarivanje tih ciljeva. Ciljevi do 2030. godine uključuju smanjenje emisija stakleničkih plinova, energiju iz obnovljivih izvora, energetsku učinkovitost i elektroenergetsku međusobnu povezanost. Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za

Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine zadaje za 2030. godinu sljedeće najvažnije ciljeve:

Tablica 17: Najvažniji ciljevi Integriranog nacionalnog energetskog i klimatskog plana za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, za 2030. godinu

Indikator	Cilj
Smanjenje emisije stakleničkih plinova za ETS sektor, u odnosu na 2005. godinu	Najmanje 43%
Smanjenje emisije stakleničkih plinova za sektore izvan ETS-a, u odnosu na 2005. godinu	Najmanje 7%
Udio OIE u bruto neposrednoj potrošnji energije	36,4%
Udio OIE u neposrednoj potrošnji energije u prometu	13,2%
Potrošnja primarne energije (ukupna potrošnja energije bez neenergetske potrošnje)	344,38 PJ (8,23 ktoe)
Neposredna potrošnja energije	286,91 PJ (6,85 ktoe)

Izvor podataka: Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (prosinac 2019.)

Na sjednici Hrvatskog sabora 28. veljače 2020. usvojena je **Strategija energetskog razvoja RH do 2030. s pogledom na 2050. godinu** (NN 25/20) koja zamjenjuje prethodnu Strategiju energetskog razvoja Republike Hrvatske (NN 130/09), koja je obuhvaćala razdoblje do 2020. godine. Strateški ciljevi razvoja energetskog sektora Republike Hrvatske temelje se na osiguranju kvalitetne, sigurne i pristupačne opskrbe energijom uz postupno smanjenje emisija stakleničkih plinova u skladu s EU ciljevima. Glavni strateški ciljevi energetskog razvoja Republike Hrvatske su sljedeći:

- rastuća, fleksibilna i održiva proizvodnja energije kroz smanjenje ovisnosti o uvozu energije zaustavljanjem pada domaće proizvodnje, optimalnim korištenjem postojećih kapaciteta za proizvodnju i ulaganjima u novu proizvodnju (osiguranje adekvatnog energetskog miksa s nižim emisijama stakleničkih plinova),
- razvoj energetske infrastrukture i novih dobavnih pravaca energije,
- veća energetska učinkovitost.

U Strategiji je istaknuto kako energetska tranzicija podrazumijeva povećanje energetske učinkovitosti cijelog energetskog lanca, uključujući proizvodnju, prijenos, distribuciju i neposrednu potrošnju energije, a da se pri tome se najsnažniji učinci očekuju u zgradarstvu i prometu, a posljedica su:

- energetske obnove fonda zgrada po prosječnoj godišnjoj stopi od 1,6 % u scenariju S2 odnosno od 3 % u scenariju S1 i
- penetracije električnih i hibridnih vozila čiji udio u ukupnoj putničkoj aktivnosti u cestovnom prometu dostiže 3,5% u 2030., odnosno 65% u 2050. godini u scenariju S2 i 4,5% u 2030., odnosno 85% u 2050. godini u scenariju S1.

Sukladno okvirnim ciljevima Republike Hrvatske, izraženim u apsolutnim vrijednostima primarne i neposredne potrošnje energije, prema EU direktivi o energetskoj učinkovitosti, **smanjenje potrošnje primarne energije do 2030. godine iznosilo bi 1% i 18% do 2050. u odnosu na razinu potrošnje iz 2017. godine u scenariju S2 te 6% do 2030. i 28% do 2050. u scenariju S1**.

Tablica 18: Okvirni nacionalni ciljevi energetske učinkovitosti

	Polazna godina (PJ)	Scenarij S1 (PJ)			Scenarij S2 (PJ)		
	2017.	2030.	2040.	2050.	2030.	2040.	2050.
Potrošnja primarne energije	349,4	328,7	292,2	251,0	344,4	325,7	287,4
Neposredna potrošnja energije	289,9	272,5	238,3	189,6	286,9	265,2	225,6

Izvor podataka: Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)

Povećanjem energetske učinkovitosti ostvarit će se koristi za okoliš, smanjiti emisije stakleničkih plinova, poboljšati energetska sigurnost, sniziti troškovi energije te ublažiti energetsko siromaštvo. To će dovesti do veće konkurentnosti, povećanja zaposlenosti i povećane gospodarske aktivnosti, čime će se poboljšati kvaliteta života građana.

Sve navedene koristi povećane energetske učinkovitosti na nacionalni razini mogu se aplicirati i na regionalnu razinu, na razinu Zadarske županije.

7.2 DUGOROČNI CILJEVI NA RAZINI ZADARSKE ŽUPANIJE

Zadarska županija može postaviti ciljeve u područjima potrošnje na koje ima izravan utjecaj, a to su objekti u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač, i službena vozila Zadarske županije koja su u korištenju zaposlenika. Na sva druga područja potrošnje energije Zadarska županija može utjecati samo neizravno, putem određenog sufinanciranja ili putem provođenja različitih mjera za podizanje svjesnosti, informiranja i obrazovanja.

Sufinanciranjem izabranih mjera moguće je obuhvatiti samo mali broj stvarnih primatelja tih bespovratnih sredstava s obzirom na proračunska ograničenja Županije. Međutim, može se očekivati da će kvalitetno odrađeni i u dovoljnoj mjeri promovirani projekti koji su predmet sufinanciranja potaknuti k odluci za slična ulaganja i druge korisnike.

S druge strane, provođenje različitih mjera (aktivnosti) za podizanje svjesnosti, informiranja i obrazovanja financijski je prihvatljivije za proračun te se može na taj način obuhvatiti veliki broj zainteresiranih. Međutim, upitno je koliko tih (informiranih) korisnika će zaista pristupiti k određenom ulaganju koje će na kraju rezultirati u smanjenje potrošnje energije (u odnosu na postojeće stanje).

Mjere koje će na kraju rezultirati u određene uštede energije vezane su uz financijsko ulaganje koje je još dodatni razlog zašto Zadarska županija ne može postavljati izravne ciljeve za povećanje energetske učinkovitosti na primjer u industrijskom sektoru. Međutim, iste može odrediti jedino u onome segmentu potrošnje u kojem je Županija izravni korisnik, a na sve preostale segmente potrošnje može utjecati samo neizravno te su stoga u ovim segmentima i ciljevi drugačiji (npr., broj podijeljenih bespovratnih potpora, broj educiranih, broj uključenih u različite edukativne i/ili informativne aktivnosti itd.).

Kako bi Zadarska županija dugoročno u svim segmentima potrošnje postala održivija i energetski učinkovitija važno je planirati uravnoteženu kombinaciju svih vrsta mjera i provoditi mjere u svim navedenim segmentima, tj. od energetskih obnova objekata u nadležnosti Zadarske županije (izravne mjere za povećanje energetske učinkovitosti), preko sufinanciranja prema mogućnostima proračuna te sve do aktivnosti informiranja s kojima se može obuhvatiti široki krug korisnika.

Postavljeni ciljevi za poboljšanje energetske učinkovitosti ne odnose se nužno isključivo na apsolutno smanjenje potrošnje energije kao konačni cilj. Naime, ciljevi moraju pratiti razvoj (gospodarski, socijalni, institucionalni) koji je skoro nužno povezan s povećanim energetskim potrebama. Na primjer, izgradnja novog dječjeg vrtića, škole, uređenje novog odjela u školi,

otvaranje novih poduzeća, nove proizvodne linije, doseljavanje stanovnika itd. rezultirat će svakako u dodatnu potrošnju energije gledajući u apsolutnom smislu (u odnosu na postojeće stanje) te su sve navedene aktivnosti bez obzira na to itekako dobro došle i rezultat su pozitivnih gospodarskih, socijalnih i demografskih kretanja županije. Stoga, postavljanje ciljeva energetske učinkovitosti nije i ne može biti jednoznačno u smislu samo apsolutnog (ili relativnog) smanjenja potrošnje energije u određenom razdoblju.

Mjere koje će pridonijeti apsolutnom smanjenju potrošnje energije nužno je provoditi kombinirano sa mjerama koje će sustavno poticati promjenu ponašanja i promjenu odnosa prema energiji. Jedino na taj način može se dugoročno očekivati energetski održiv razvoj županije i svjesnog i odgovornog korisnika u bilo kojem segmentu potrošnje energije.

Uzimajući u obzir rezultate analize postojećeg stanja i mjera koje su zacrtane kao ciljane mjere u razdoblju 2020.-2022., ciljevi za razdoblje 2020.-2022. su sljedeći:

- Smanjenje potrošnje energije u postojećim zgradama u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač, u apsolutnom iznosu od **2.500 MWh**, t.j. oko 10% ukupne trenutne potrošnje toplinske energije u navedenim zgradama, provođenjem mjera koje će rezultirati u cjelovitu energetsku obnovu istih.
- Priključivanje zgrada u nadležnosti Zadarske županije na plinsku mrežu, gdje za to postoje uvjeti; cilj je do kraja 2022. godine na plinsku mrežu priključiti najmanje četiri zgrade u nadležnosti Zadarske županije (tj. zgrade u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač) te posljedično smanjiti potrošnju energije u ukupnom apsolutnom iznosu od **200 MWh**. Cilj uključuje zamjenu postojećih kotlovnica za nove, plinske, s većom učinkovitošću sustava grijanja u odnosu na postojeću.
- Smanjenje potrošnje energije u preostalim segmentima u ukupnom apsolutnom iznosu od **1.500 MWh**, provođenjem različitih mjera poput sufinanciranja energetske obnove obiteljskih kuća, sufinanciranja mjera u obnovi javne rasvjete u općinama i gradovima na području Zadarske županije, i provođenjem mjera u području energetski učinkovitije mobilnosti i e-mobilnosti.

Osim navedenih ciljeva koji će izravno rezultirati u smanjenje potrošnje energije, dodatni ciljevi za razdoblje 2020.-2022. kojima će Zadarska županija pokušati na neizravan način postići dodatne uštede energije, su sljedeći:

- uključiti 300 kućanstava i 50 poduzetnika u različite aktivnosti informiranja, educiranja i podizanja svjesnosti o mjerama energetske učinkovitosti;
- informirati 100 vozača o eko vožnji;
- informirati 50 privatnih iznajmljivača o mjerama za povećanje energetske učinkovitosti u segmentu potrošnje električne energije;
- u različite aktivnosti informiranja uključiti sve općine i gradove na području Zadarske županije, organiziranjem najmanje jedne aktivnosti godišnje;
- korištenjem ustaljenih načina javnog obavještavanja, ažurno obavještavati zainteresiranu javnost o svim mogućnostima sufinanciranja pojedinih mjera, a za pojedine skupine organizirati info radionice na kojima će im se pomoći s nuđenjem dodatnih informacija.

8. PRIJEDLOG MJERA ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA RAZDOBLJE 2020.-2022.

Kako bi se moglo postići navedene ciljeve, predložena je provedba mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti na području Zadarske županije u razdoblju od 2020. do 2022. godine koje su detaljno opisane u nastavku ovog poglavlja.

8.1 DEFINIRANJE KATEGORIJA MJERA ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

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 obnova zgrada kojima se koristi obveznik planiranja ili ustanove kojima je osnivač Zadarska županija, zamjena voznog parka i slično. Smatra se da mjere obveznik planiranja provodi samostalno i ako su sufinancirane iz nekog drugog izvora.
2. Mjere koje obveznik planiranja sufinancira: primjer takvih mjera je program sufinanciranja mjera kod građana ili poduzetnika. Odnosi se na mjere koje provode subjekti nad kojima obveznik planiranja nema upravljačka prava.
3. Mjere koje obveznik planiranja ugovara: primjer takvih mjera je provedba energetske obnove zgrada obveznika planiranja kao energetske usluge i provedba projekata javno-privatnog partnerstva. 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.
4. Mjere koje obveznik planiranja provodi: primjer takvih mjera je provedba info kampanje koja je potpuno financirana iz drugog izvora, ali je za provedbu zadužen obveznik planiranja. 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.
5. Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja: primjer takvih mjera je priprema kriterija energetske učinkovitosti u javnoj nabavi ili studije i analize potencijala za povećanje energetske učinkovitosti. Odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja stvara preduvjete za provedbu drugih mjera koje provodi samostalno. Pri planiranju ovih mjera se ne procjenjuju uštede, s obzirom da će uštede biti utvrđene kada se pojedine mjere budu provodile.

Sukladno preporuci Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetsku učinkovitost definirane su tri kategorije mjera prema načinu izračuna ušteda mjera:

1. Mjere za koje postoji metodologija definirana u Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20): njihovu uštedu potrebno je izračunati prema navedenoj metodologiji.
2. Mjere kojima se ušteda utvrđuje mjerenjem: 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.

Predložene mjere energetske učinkovitosti detaljnije su opisane u nastavku ovog poglavlja, prikazane su tablično te obuhvaćaju parametre definirane Metodologijom.

8.2 PREDLOŽENE MJERE PREMA SEKTORIMA NEPOSREDNE POTROŠNJE

8.2.1 SEKTOR OPĆE POTROŠNJE

Sektor opće potrošnje obuhvaća podsektor „Usluge“ i podsektor „Kućanstva“. Podsektor „Usluge“ obuhvaća sve vrste uslužnih djelatnosti, uključujući javni sektor.

Naziv mjere	**Energetska obnova u Perivoju Vladimira Nazora – U TIJEKU**
Redni broj mjere	1
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova zgrada u Perivoju Vladimira Nazora – Škola za tekstil, dizajn i primijenjenu umjetnost, Gimnazija Jurja Barakovića, Gimnazija Vladimira Nazora, Prirodoslovno-grafička škola: sanacija vanjskih zidova ugradnjom izolacije, sanacija stropa prema tavanu, izolacija ravnog krova, zamjena vanjske stolarije, modernizacija rasvjete.
Ciljana skupina	Odgojno-obrazovne ustanove
Period provedbe	2019.-2020. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	8.231.476,88 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Ukupna vrijednost projekta u 2020. godini: 4.768.973,14 kn (preostalo realizirano u 2019. godini) Financiranje projekta u 2020.: Zadarska županija: 1.704.725,52 kn MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 3.064.247,62 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	689,15
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	248,73

Naziv mjere	**Energetska obnova Psihijatrijske bolnice Ugljan – U TIJEKU**
Redni broj mjere	2
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	U 2020. godini bit će izvedena integralna (cjelovita) energetska obnova pet zgrada Psihijatrijske bolnice Ugljan – Zgrada socijalnog smještaja, Odjel za alkoholizam, Centar socijalne psihijatrije i rehabilitacije, Odjel 7, Upravna zgrada: sanacija vanjskih zidova, sanacija stropa prema tavanu, izolacija ravnog krova, zamjena vanjske stolarije. Do kraja 2022. godine predviđena su još dodatna ulaganja za povećanje energetske učinkovitosti kompleksa bolnice.
Ciljana skupina	Zdravstvene ustanove
Period provedbe	2020.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina

Troškovi provedbe [kn]	28.561.033,00 kn 1. faza: provedba u 2020. godini: 25.561.033,00 kn – radovi su u tijeku 2. faza: predviđena u 2022. godini: 3.000.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	2020: Zadarska županija (Psihijatrijska bolnica Ugljan): 13.831.119,29 kn MGIPU (FZOEU): 3.700.865,38 kn MRRFEU: 8.029.048,33 kn 2022: Zadarska županija (Psihijatrijska bolnica Ugljan): 3.000.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Psihijatrijska bolnica Ugljan
Tijela praćenja	Psihijatrijska bolnica Ugljan Zadarska županija – Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Zadarska županija – Upravni odjel za zdravstvo, socijalnu skrb, udruge i mlade
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	251,69
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	152,16

Naziv mjere	**Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu tri zgrade Opće bolnice Zadar**
Redni broj mjere	3
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjera sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Izrada projektne dokumentacije energetske obnove zgrada na razini glavnog projekta je zakonska obveza, a ujedno je i obvezni dio prijavne dokumentacije u okviru javnih poziva ili natječaja za dodjelu bespovratnih sredstava namijenjenih postizanju smanjenja potrošnje energije u zgradama javnog sektora. Mjera podrazumijeva izradu cjelovite projektne dokumentacije na razini glavnog projekta, kako bi se stvorili svi potrebni preduvjeti za pokretanje provedbe cjelovite energetske obnove tri zgrade Opće bolnice Zadar: Zgrade interne medicine, Zgrade ginekologije i Zgrade pedijatrije. Navedene tri zgrade obuhvaćaju 42% ukupne bruto površine Opće bolnice Zadar. Uz mjere za povećanje energetske učinkovitosti navedenih zgrada, predviđena je i izgradnja dva fotonaponska sustava na krovnim površinama Zgrade interne medicine i Zgrade pedijatrije.
Ciljana skupina	Zdravstvene ustanove
Period provedbe	2020. godina
Životni vijek mjere	5 godina
Troškovi provedbe [kn]	993.750,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Opća bolnica Zadar: 993.750,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Opća bolnica Zadar
Tijela praćenja	Opća bolnica Zadar
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Energetska obnova tri zgrade Opće bolnice Zadar**
Redni broj mjere	4
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova tri zgrade Opće bolnice Zadar: Zgrade interne medicine, Zgrade ginekologije i Zgrade pedijatrije. Uz arhitektonsku sanaciju navedenih zgrada, predviđene su i preostale mjere za povećanje energetske učinkovitosti: obnova termotehničkih instalacija s novom instalacijom hlađenja s ugradnjom energetski učinkovitih izvora rashladne energije, sustav centralnog nadzora i energetskog upravljanja, modernizacija rasvjete, sustav daljinskog očitanja potrošnje energenata i vode. Uz mjere za povećanje energetske učinkovitosti navedenih zgrada, predviđena je i izgradnja dva fotonaponskog sustava na krovnim površinama Zgrade interne medicine i Zgrade pedijatrije. Ukupno će sanacija obuhvatiti 17.403 m² bruto površine, tj. 42% ukupne bruto površine zgrada Opće bolnice Zadar.
Ciljana skupina	Zdravstvene ustanove
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn] (procjena)	100.000.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija (Opća bolnica Zadar): 60.000.000,00 kn (direktno financiranje iz proračuna ili financiranje iz postignutih ušteda energije putem ESCO modela financiranja) MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 40.000.000,00 kn (bespovratna sredstva još nisu osigurana)
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Opća bolnica Zadar
Tijela praćenja	Opća bolnica Zadar Zadarska županija – Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Zadarska županija – Upravni odjel za zdravstvo, socijalnu skrb, udruge i mlade
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	1.663,99
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	486,22

Naziv mjere	**Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu četiri zgrade u nadležnosti Zadarske županije – U ZAVRŠNOJ FAZI**
Redni broj mjere	5
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjera sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Izrada projektne dokumentacije energetske obnove zgrada na razini glavnog projekta je zakonska obveza, a ujedno je i obvezni dio prijavne dokumentacije u okviru javnih poziva ili natječaja za dodjelu bespovratnih sredstava namijenjenih postizanju smanjenja potrošnje energije u zgradama javnog sektora. Mjera podrazumijeva izradu cjelovite projektne dokumentacije na razini glavnog projekta, kako bi se stvorili svi potrebni preduvjeti za pokretanje provedbe cjelovite energetske obnove sljedeće četiri zgrade u nadležnosti Zadarske županije:

	- Srednja Obrtnička škola – zgrada na adresi Ivana Mažuranića 32, Zadar - Inspektorat Zadarske županije – zgrada na adresi Ivana Mažuranića 30, Zadar - Dom zdravlja i hitna pomoć – zgrada na adresi Ivana Mažuranića 28, Zadar - Onkologija – zgrada na adresi Bože Peričića 6, Zadar
Ciljana skupina	Odgojno-obrazovne ustanove
Period provedbe	2020. godina
Životni vijek mjere	5 godina
Troškovi provedbe [kn]	612.500,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 612.500,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport Upravni odjel za zdravstvo, socijalnu skrb, udruge i mlade
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport Upravni odjel za zdravstvo, socijalnu skrb, udruge i mlade
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Energetska obnova zgrade u nadležnosti Zadarske županije na adresi Ivana Mažuranića 30 – Inspektorat Zadarske županije**
Redni broj mjere	6
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova zgrade na adresi Ivana Mažuranića 30 – Inspektorat Zadarske županije: povećanje toplinske zaštite krova iznad grijanog prostora, povećanje toplinske zaštite vanjskih zidova, povećanje toplinske zaštite poda prema vanjskom prostoru, zamjena vanjske stolarije
Ciljana skupina	Županijska uprava / upravna i/ili uredska zgrada
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	3.480.363,75 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 2.251.291,44 kn MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 1.229.072,31 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija
Tijela praćenja	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	36,18
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	11,70

Naziv mjere	**Energetska obnova zgrade u nadležnosti Zadarske županije na adresi Ivana Mažuranića 28 – Dom zdravlja i hitna pomoć**
Redni broj mjere	7
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova zgrade na adresi Ivana Mažuranića 28 – Dom zdravlja i hitna pomoć: povećanje toplinske zaštite krova iznad grijanog prostora, povećanje toplinske zaštite vanjskog zida, povećanje toplinske zaštite poda prema vanjskom prostoru, povećanje toplinske zaštite poda prema negrijanom prostoru, povećanje toplinske zaštite stropa prema negrijanom prostoru, zamjena vanjske stolarije
Ciljana skupina	Zdravstvene ustanove
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	4.037.420,25 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 2.547.373,16 kn MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 1.490.047,09 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Dom zdravlja Zadar
Tijela praćenja	Dom zdravlja Zadar Zadarska županija – Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Zadarska županija – Upravni odjel za zdravstvo, socijalnu skrb, udruge i mlade
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	268,67
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	17,50

Naziv mjere	**Energetska obnova zgrade u nadležnosti Zadarske županije na adresi Ivana Mažuranića 32 – Srednja Obrtnička škola**
Redni broj mjere	8
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova zgrade na adresi Ivana Mažuranića 32 – Srednja Obrtnička škola: povećanje toplinske zaštite krova iznad grijanog prostora, povećanje toplinske zaštite vanjskog zida, povećanje toplinske zaštite poda prema vanjskom prostoru, povećanje toplinske zaštite poda prema negrijanom prostoru, povećanje toplinske zaštite stropa prema negrijanom prostoru, zamjena vanjske stolarije
Ciljana skupina	Odgojno-obrazovne ustanove
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	8.437.246,25 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 5.402.265,06 kn MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 3.034.981,19 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport

Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	237,35
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	74,13

Naziv mjere	**Energetska obnova zgrade u nadležnosti Zadarske županije na adresi Bože Peričića 6 – Onkologija**
Redni broj mjere	9
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova zgrade na adresi Bože Peričića 6 – Onkologija: povećanje toplinske zaštite vanjskog zida, povećanje toplinske zaštite krova iznad grijanog prostora, zamjena vanjske stolarije
Ciljana skupina	Zdravstvene ustanove
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	1.831.855,98 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 1.129.605,51 kn MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 702.250,47 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	69,64
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	23,03

Naziv mjere	**Energetska obnova zgrade u nadležnosti Zadarske županije na adresi Antuna Gustava Matoša 40 – Ekonomsko-birotehnička i trgovačka škola Zadar**
Redni broj mjere	10
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova zgrade na adresi Antuna Gustava Matoša 40 – Ekonomsko-birotehnička i trgovačka škola Zadar: povećanje toplinske zaštite vanjskog zida, povećanje toplinske zaštite krova iznad grijanog prostora, zamjena vanjske stolarije
Ciljana skupina	Odgojno-obrazovne ustanove
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	8.207.868,75 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 5.335.114,69 kn MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 2.872.754,06 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom

	Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	421,43
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	130,77

Naziv mjere	**Energetska obnova zgrade u nadležnosti Zadarske županije na adresi Obala kneza Branimira 10A – Srednjoškolski đački dom Zadar**
Redni broj mjere	11
Vrsta mjere	Integralna obnova objekta
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Integralna (cjelovita) energetska obnova zgrade na adresi Obala kneza Branimira 10A – Srednjoškolski đački dom Zadar: povećanje toplinske zaštite vanjskog zida, zamjena vanjske stolarije
Ciljana skupina	Odgojno-obrazovne ustanove
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	2.964.105,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 1.926.668,25 kn MGIPU (FZOEU)/MRRFEU: 1.037.436,75 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	178,23
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	59,56

Naziv mjere	**Izrada energetskih pregleda za 3-5 zgrada u nadležnosti Zadarske županije**
Redni broj mjere	12
Vrsta mjere	Energetski pregledi
Kategorija provedbe	Mjera sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Energetski pregled zgrade izrađuje se prema zakonskoj obavezi temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) te sukladno Pravilniku o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17). Energetski pregled zgrade je, prema Pravilniku, sustavan postupak za stjecanje odgovarajućeg znanja o postojećoj potrošnji energije i energetskim svojstvima zgrade ili skupine zgrada koje imaju zajedničke energetske sustave, za utvrđivanje i određivanje isplativosti primjene mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti te izradu izvješća o energetskom pregledu zgrade s prikupljenim informacijama i predloženim mjerama, a obavlja ga ovlaštena osoba. Izrađenim energetskim pregledima moći će točno odrediti koje će se zgrade u sljedećoj fazi energetski renovirati i koje će se mjere na njima provesti. U sklopu energetskih pregleda procijenit će se vrijednosti potrebnih ulaganja i očekivanih ušteda energije nakon provedbe mjera.

	Na osnovi osnovne analize specifične potrošnje energije u zgradama u nadležnosti Zadarske županije predlažemo izradu energetskih pregleda sljedećih zgrada: - OŠ Petar Zoranić Stankovci, - SŠ Gračac, - 3 objekta prema naknadnoj procjeni, s obzirom na nepotpunost podataka na osnovi kojih je izračunata specifična potrošnja energije u zgradama u nadležnosti Zadarske županije. Na osnovi izrađenih energetskih pregleda zgrada, odredit će se koje će se zgrade u idućim godinama aplicirati na aktualne natječaje za dodjelu bespovratnih sredstava za energetsku obnovu istih.
Ciljana skupina	Odgojno-obrazovne ustanove
Period provedbe	2021. godina
Životni vijek mjere	5 godina
Troškovi provedbe [kn]	100.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 100.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Metoda praćenja / mjerenja ušteda energije	Ušteda energije koja proizlazi iz samog energetskog pregleda određuje se temeljem procijenjenih potencijala danih u završnom izvješću energetskog pregleda. Pretpostavlja se da će se od tih potencijala ostvariti barem 5%, sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20).
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	46,25
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	13,80

Naziv mjere	**Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu zgrada u nadležnosti Zadarske županije (tri zgrade)**
Redni broj mjere	13
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjera sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Na osnovi izrađenih energetskih pregleda (redni broj mjere: 12) odredit će se koje će se zgrade u idućim godinama aplicirati na aktualne natječaje za dodjelu bespovratnih sredstava za energetsku obnovu istih. U sklopu ove mjere izradit će se projektna dokumentacija za odabrane zgrade, za njihovu cjelovitu energetsku obnovu kako bi projekti bili spremni u trenutku objave aktualnog natječaja. Izrada projektne dokumentacije energetske obnove zgrada na razini glavnog projekta je zakonska obveza, a ujedno je i obvezni dio prijavne dokumentacije u okviru javnih poziva ili natječaja za dodjelu bespovratnih sredstava namijenjenih postizanju smanjenja potrošnje energije u zgradama javnog sektora. Mjera podrazumijeva izradu cjelovite projektne dokumentacije na razini glavnog projekta, kako bi se stvorili svi potrebni preduvjeti za pokretanje provedbe cjelovite energetske obnove tri zgrade u nadležnosti Zadarske županije iz segmenta odgojno-obrazovnih ustanova.
Ciljana skupina	Odgojno-obrazovne ustanove
Period provedbe	2022. godina

Životni vijek mjere	5 godina
Troškovi provedbe [kn]	500.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 500.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Izrada projektne dokumentacije za 6 zgrada u nadležnosti Zadarske županije za strojarske instalacije vezano za priključivanje kotlovnica (zgrada) na plinsku mrežu**
Redni broj mjere	14
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjera sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Mjera obuhvaća izradu projektne dokumentacije za 6 zgrada u nadležnosti Zadarske županije koje se nalaze na trasi plinske mreže, međutim, za sada na mrežu još nisu priključene. Prema podacima koncesionara za izgradnju plinske mreže na području Zadarske županije, tvrtke EVN Croatia Plin d.o.o., potencijalne zgrade za priključenje na plinsku mrežu su sljedeće: - Benkovac: osnovna škola, srednja škola, dom zdravlja; - Biograd na Moru: osnovna škola; - Zadar: srednja škola i đački dom. Za izabrane zgrade u sklopu ove mjere izradit će se projektna dokumentacija za obnovu kotlovnica s instalacijom plinskih kotlova odgovarajuće snage. Uvođenje prirodnog plina umjesto ekstra lakog loživog ulja smanjit će potrošnju primarne energije zbog veće učinkovitosti novih kotlova (u usporedbi s postojećim). Osim toga, prirodni plin uzrokuje manje emisije CO_2 u odnosu na ekstra lako loživo ulje (prirodni plin: 0,202 kg CO_2/kWh, ekstra lako loživo ulje: 0,267 kg CO_2/kWh) te će se stoga još dodatno smanjiti emisije CO_2.
Ciljana skupina	Zgrade u nadležnosti Zadarske županije
Period provedbe	2021. godina
Životni vijek mjere	5 godina
Troškovi provedbe [kn]	300.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 300.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Priključivanje 6 zgrada u nadležnosti Zadarske županije na plinsku mrežu**
Redni broj mjere	15
Vrsta mjere	Nova instalacija ili zamjena sustava grijanja i sustava za pripremu PTV u stambenim zgradama i zgradama uslužnog sektora
Kategorija provedbe	Mjera koju obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Mjera podrazumijeva provedbu svih potrebnih nabava i radova kako bi se 6 zgrada u nadležnosti Zadarske županije: - Benkovac: osnovna škola, srednja škola, dom zdravlja; - Biograd na Moru: osnovna škola; - Zadar: srednja škola i đački dom. priključilo na plinsku mrežu. Promjenom sustava grijanja smanjit će se potrošnja energije (povećanje učinkovitosti sustava grijanja), a postojeći energent (ekstra lako loživo ulje) zamijenit će se za okolišu prihvatljiviji energent – prirodni plin. Navedene zgrade nalaze se na trasi plinske mreže te je za njih tako s gledišta okoliša i dostave energenta kako i s cjenovnog gledišta to najekonomičnija varijanta dugoročne opskrbe navedenih zgrada energijom.
Ciljana skupina	Zgrade u nadležnosti Zadarske županije
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	25 godina
Troškovi provedbe [kn]	2.500.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 2.500.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	301,68
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	173,68

Naziv mjere	**Sufinanciranje energetske učinkovitosti javne rasvjete jedinicama lokalne samouprave**
Redni broj mjere	16
Vrsta mjere	Zamjena ili instalacija novog sustava javne rasvjete
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Mjera poticanja energetske učinkovitosti javne rasvjete jedinicama lokalne samouprave može se provoditi na različite načine, na primjer, sufinanciranjem izrade energetskih pregleda javne rasvjete, kroz nuđenje tehničke pomoći u planiranju provedbe ili u samoj provedbi odnosno kroz direktno sufinanciranje obnove javne rasvjete. Javna rasvjeta na području Zadarske županije nije u direktnoj pristojnosti Zadarske županije, međutim, s obzirom na potrebe jedinica lokalne samouprave Zadarska županija bez obzira na navedeno može poticati provedbu mjera koje će doprinijeti energetskoj učinkovitosti javne rasvjete na njenom geografskom području. U sklopu izrade ovog Akcijskog plana ispitane su sve JLS na području Zadarske županije o njihovim potrebama i planovima za rekonstrukciju javne rasvjete. Ustanovljeno je da su potrebe još uvijek

	velike, bez obzira na to, da većina JLS kontinuirano ulaže u postupačni prijelaz na energetski učinkovitiju javnu rasvjetu. Kako bi Zadarska županija s uloženim sredstvima, koja su također ograničena, postigla najveći mogući učinak, u 2020. će putem javnog poziva odabrati 4 JLS kojima će nuditi tehničku pomoć u provedbi postupka javne nabave cjelovite obnove javne rasvjete. Nadalje, u 2021. i 2022. godini predlažemo provedbu istog ili sličnog modela pomoći. Navedeni model imat će značajno veći učinak nego što bi ga imala direktna pomoć u sufinanciranju pojedinih (manjih) ulaganja u javnu rasvjetu što se potvrdilo u prethodnim godinama (npr., u 2018. Zadarska županija je uložila 200.000 kn u sufinanciranje malih projekata javne rasvjete u nekoliko JLS, međutim, mjere koje su bile provedene nisu rezultirale u uštede energije).
Ciljana skupina	Jedinice lokalne samouprave
Period provedbe	2020.-2022. godina
Životni vijek mjere	15 godina
Troškovi provedbe [kn]	200.000,00 kn godišnje, ukupno 600.000 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 200.000,00 kn godišnje, ukupno 600.000 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	50
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	16,5

Naziv mjere	**Sufinanciranje mjera energetske obnove obiteljskih kuća**
Redni broj mjere	17
Vrsta mjere	Obnova toplinske izolacije pojedinih dijelova ovojnice zgrada Zamjena vanjske stolarije energetski učinkovitom Solarni toplinski sustavi za pripremu potrošne tople vode i/ili grijanje prostora za kućanstvo Sustavi s fotonaponskim modulima za proizvodnju električne energije za potrebe kućanstva Dizalice topline Kotlovi na drvnu biomasu
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira
Sektor	Opća potrošnja (kućanstva)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Sufinanciranja mjera energetske obnove obiteljskih kuća kao nastavak uspješnog provođenja te mjere u prošlim godinama. Na osnovi objavljenog javnog poziva sufinancirati će se mjere za povećanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u obiteljskim kućama na području županije. Cilj je sufinancirati mjere energetske učinkovitosti u 45 kućanstava Zadarske županije godišnje, ukupno u razdoblju 2020.-2022. u 135 kućanstava.
Ciljana skupina	Kućanstva na području Zadarske županije
Period provedbe	2020.-2022. godina
Životni vijek mjere	10-30 godina, zavisi od mjera koje će se sufinancirati Na primjer: 20 godina za solarne toplinske sustave za pripremu PTV 25 godina za toplinsku izolaciju tavana/krova 30 godina za toplinsku izolaciju zidova i za ugradnju energetski učinkovitih prozora 10 godina za dizalice topline zrak-zrak 23 godina za fotonaponske sunčeve panele
Troškovi provedbe [kn]	1.000.000,00 kn godišnje, ukupno 3.000.000 kn

Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 1.000.000,00 kn godišnje, ukupno 3.000.000 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	250
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	50

Naziv mjere	**Organiziranje manifestacije Upali i uštedi**
Redni broj mjere	18
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Opća potrošnja (kućanstva)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Manifestacija „Upali i uštedi“ provodi se sada već tradicionalno u sklopu Županijskih dana te je dobro prihvaćena od strane građana. Mjera svaku godinu obuhvati veliki broj građana, a namijenjena je prvenstveno kućanstvima odnosno umirovljenicima, kojima se u sklopu provođenja te mjere podjelu LED sijalice i perlatori te ima tako osim informativnog i socijalni karakter. Građani mogu u sklopu manifestacije potražite za njih relevantne informacije o mjerama energetske učinkovitosti te je stoga provođenje te mjere iznimno velikog značenja. S obzirom na pozitivno iskustvo s provođenjem manifestacije u prošlim godinama predlažemo, da se njeno provođenje nastavi i u budućem trogodišnjem razdoblju.
Ciljana skupina	Šira javnost, kućanstva
Period provedbe	2020.-2022. godina
Životni vijek mjere	-
Troškovi provedbe [kn]	15.000,00 kn godišnje, ukupno 45.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 15.000,00 kn godišnje, ukupno 45.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	26,40
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	8,79

Naziv mjere	**Sustavno gospodarenje energijom u zgradama u nadležnosti Zadarske županije**
Redni broj mjere	19
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Opća potrošnja (uslužni sektor)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Mjera predviđa povećanje učinkovitosti korištenja energije i smanjenje potrošnje energije u školama, domovima zdravlja, bolnicama i ostalim javnim ustanovama u nadležnosti Zadarske županije kroz kontinuirano praćenje i analizu potrošnje energije u svim objektima korištenjem ISGE sustava. ISGE sustav omogućava sljedeće radnje: - Prikupljanje i unos osnovnih podataka o zgradama te kontrola potrošnje energije i vode;

	- Pristup informacijama o ukupno potrošenoj količini energije i vode, načinima i mjestima na kojima se energija troši i energentima koji se koriste; - Izračun i analize sa ciljem uočavanja neželjene, prekomjerne i neracionalne potrošnje; - Verifikaciju ostvarenih ušteda. Da bi bilo sve to moguće, važno je ažuran i cjeloviti unos svih podataka za svaku pojedinu zgradu.
Ciljana skupina	Zadarska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave
Period provedbe	2020.-2022. godina, kontinuirano provođenje
Životni vijek mjere	-
Troškovi provedbe [kn]	-
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	-
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove Zadra NOVA
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

8.2.2 SEKTOR PROMETA

U sektoru prometa predlažemo provedbu sljedećih mjera:

Naziv mjere	**(Su)financiranje izgradnje punionica za električna vozila**
Redni broj mjere	20
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjera koju obveznik planiranja provodi samostalno i/ili Mjera koju obveznik planiranja sufinancira
Sektor	Promet
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Kako bi se aktivnije pokrenulo e-mobilnost kod građana, a također kako bi se turističkim posjetiteljima destinacija na području Zadarske županije omogućilo adekvatnu infrastrukturu električnih punionica, potrebno je daljnje ulaganje i izgradnju dodatnih punionica. Ulaganje se može provesti kao samostalno ulaganje ili u obliku sufinanciranja gospodarskim subjektima koji su zainteresirani za navedeno ulaganje, ali uz uvjet, da se te punionice stave na raspolaganje svim potencijalnim korisnicima (a ne npr. samo gostima hotela koji je uz pomoć sufinanciranja od strane Zadarske županije izgradio punionicu). Kao osnova za ulaganje u izgradnju električnih punionica može poslužiti izrađena Studija analize potreba postavljanja električnih punionica iz siječnja 2019.
Ciljana skupina	Zadarska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	-
Troškovi provedbe [kn]	200.000,00 kn godišnje, ukupno 400.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 200.000,00 kn godišnje, ukupno 400.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove

Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Kupnja jednog osobnog vozila na električni pogon (zamjena za jedno postojeće službeno vozilo Zadarske županije)**
Redni broj mjere	21
Vrsta mjere	Zamjena postojećih i kupovina novih, učinkovitijih vozila
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Promet
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Prosječna starost službenih vozila Zadarske županije iznosi 8,6 godina, a prosječna starost službenih vozila Zadarske županije koja kao pogonsko gorivo koriste dizelsko gorivo, 9,3 godina. U prosjeku, službeno vozilo Zadarske županije godišnje prođe 14.374 km. Zamjenom jednog postojećeg vozila na dizelski pogon s jednim vozilom na električni pogon stvorit će se uštede energije i troškova, a što je još važnije, ulaganje u električno vozilo imat će veliku informativnu i promotivnu vrijednost. Vozilo se može koristiti i u drugih promotivnim aktivnostima i događajima na kojima se promoviraju mjere energetske učinkovitosti i mjere uvođenja obnovljivih izvora energije namjesto fosilnih.
Ciljana skupina	Zadarska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave
Period provedbe	2021. godina
Životni vijek mjere	7 godina (prema Metodologiji, 100.000 km)
Troškovi provedbe [kn]	260.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 260.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Tijela praćenja	Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	688,69
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	144,23

Naziv mjere	**Trening i promocija eko vožnje**
Redni broj mjere	22
Vrsta mjere	Poticanje eko vožnje
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno
Sektor	Promet
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Mjera obuhvaća godišnje uključivanje 10 vozača (ukupno 20 vozača) službenih vozila u nadležnosti Zadarske županije u program edukacije eko vožnje i promociju eko vožnje među svim građanima Zadarske županije.
Ciljana skupina	Zadarska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave
Period provedbe	2021.-2022. godina
Životni vijek mjere	2
Troškovi provedbe [kn]	10.000,00 kn godišnje, ukupno 20.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 10.000,00 kn godišnje, ukupno 20.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija

	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	3,38
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	0,87

8.2.3 SVI SEKTORI

Mjere koje su navedene u nastavku obuhvaćaju sve sektore u neposrednoj potrošnji energije: opći sektor (kućanstva i uslužni sektor), promet i industriju.

Naziv mjere	**Aktivnosti za podizanje svjesnosti o mjerama energetske učinkovitosti i o obnovljivim izvorima energije**
Redni broj mjere	23
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Svi sektori (opća potrošnja, industrija, promet)
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Provođenje aktivnosti koje imaju za cilj podizanje svjesnosti o mjerama energetske učinkovitosti i uvođenju obnovljivih izvora energije namjesto fosilnih goriva. Navedene aktivnosti treba provoditi u svim sektorima u neposrednoj potrošnji energije s obzirom da na primjer za uslužni i industrijski sektor Županija nema na raspolaganju puno mjera, s kojima bi ih mogla potaknuti u provođenju mjera energetske učinkovitosti, a industrija i uslužni sektor veliki su potrošač energije u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije na području Zadarske županije. Važan segment su i pojedine jedinice lokalne samouprave na području Zadarske županije s obzirom da često, pogotovo one manje, nemaju dovoljno informacija kako bi mogle same na svojim geografskim područjima provoditi učinkovite mjere. Također, na području Zadarske županije nalaze se brojni privatni iznajmljivači apartmana i kuća za odmor kojima treba prenijeti informacije o mjerama energetske učinkovitosti u potrošnji električne energije. Kućanstva trebaju kontinuiranu informaciju, o samim mjerama, o mogućnosti stjecanja bespovratnih sredstava, pomoć uz objavljene javne natječaje itd.
Ciljana skupina	Svi sektori u neposrednoj potrošnji energije na području Zadarske županije
Period provedbe	2020.-2022. godina
Životni vijek mjere	-
Troškovi provedbe [kn]	35.000,00 kn u 2020. godini 100.000,00 kn godišnje u 2021.-2022. godini Ukupno 2020.-2022.: 235.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 235.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Izrada Energetske bilance Zadarske županije**
Redni broj mjere	24
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Svi sektori
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Zadnja energetska bilanca Zadarske županije izrađena je za 2012. godinu. S obzirom na brojne promjene u razdoblju nakon 2012. koje je u velikoj mjeri uzrokovalo dovođenje prirodnog plina na područje Zadarske županije, a i promjene u gospodarskom sektoru, turizmu te na kraju krajeva i u kućanstvima, potrebna je izrada nove energetske bilance. Predlažemo izradu nove energetske bilance prije izrade novog trogodišnjeg Akcijskog plana energetske učinkovitosti, kako bi se mogla koristiti u njegovoj izradi.
Ciljana skupina	Zadarska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave
Period provedbe	2022. godina
Životni vijek mjere	-
Troškovi provedbe [kn]	100.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 100.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Izrada Godišnjih planova energetske učinkovitosti Zadarske županije za 2021., 2022. i 2023. godinu**
Redni broj mjere	25
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Svi sektori
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Godišnjim planovima energetske učinkovitosti, planskim dokumentom za svaku pojedinu godinu, detaljno će se godišnje definirati mjere energetske učinkovitosti za 2021., 2022. i 2023. godinu. Godišnji plan donosi se za vrijeme od jedne godine, a kojim se, u skladu s trogodišnjim Akcijskim planom energetske učinkovitosti i usvojenim Proračunom Zadarske županije za svaku godinu utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti na području županije.
Ciljana skupina	Zadarska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave
Period provedbe	2020.-2022. godina, godišnje
Životni vijek mjere	-
Troškovi provedbe [kn]	30.000,00 kn godišnje, ukupno 90.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 30.000,00 kn godišnje, ukupno 90.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

Naziv mjere	**Izrada Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije 2023.-2025.**
Redni broj mjere	26
Vrsta mjere	Mjera nije definirana metodologijom
Kategorija provedbe	Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja
Sektor	Svi sektori
Opis mjere	
Cilj / Kratak opis mjere	Akcijskim planom energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2023.-2025. napravit će se plan mjera energetske učinkovitosti Zadarske županije za naredno trogodišnje razdoblje, tj. 2023.-2025.
Ciljana skupina	Zadarska županija kao jedinica područne (regionalne) samouprave
Period provedbe	2022. godina
Životni vijek mjere	-
Troškovi provedbe [kn]	100.000,00 kn
Provedba mjere	
Izvori financiranja [kn]	Zadarska županija: 100.000,00 kn
Provedbena tijela – nositelj aktivnosti	Zadarska županija Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Tijela praćenja	Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Ušteda energije i smanjenje emisija	
Metoda praćenja izvršenja plana	SMIV
Očekivane uštede energije [MWh/god.]	-
Očekivano smanjenje emisija [t/god.]	-

8.3 SUMARNI PRIKAZ PREDLOŽENIH MJERA ZA RAZDOBLJE 2020.-2022. I IZRAČUN UKUPNIH PLANIRANIH UŠTEDA ENERGIJE

U nastavku je dan sumarni prikaz mjera poboljšanja energetske učinkovitosti na području Zadarske županije u razdoblju 2020.-2022. godine. Sve navedene mjere u nadležnosti su Zadarske županije što je najbitnije za uspješno planiranje i provedbu mjera.

Uštede svih mjera izračunate su sukladno Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20).

Provođenjem svih mjera, u razdoblju 2020.-2022. postignute će biti uštede u neposrednoj potrošnji energije u visini 5.782,72 MWh. Provedbom navedenih mjera smanjit će se emisije CO2 u visini od 1.780,66 t.

Ukupno potrebno ulaganje je procijenjeno na 175.607.619,86 kn, od čega je planirano stjecanje bespovratnih sredstava u ukupnom iznosu od 67.110.273,47 kn (tj. 38,2% ukupnog ulaganja). Veliki udio ulaganja, tj. 44,3% ukupnog procijenjenog iznosa će se izvesti od strane ustanova čijih osnivač je Zadarska županija (Opća bolnica Zadar, Psihijatrijska bolnica Ugljan). Detaljniji pregled strukture ulaganja i mogućih izvora financiranja dan je u sljedećem poglavlju.

Tablica 19: Sumarni prikaz svih predloženih mjera za razdoblje 2020.-2022. godine

A	B	C	D=B-C	E			F=E(UKUPNO)	G	H
PREDLOŽENE MJERE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI 2020.-2022.	Ukupna vrijednost ulaganja za projekt (mjeru)	Ukupno planirana **bespovratna** sredstva za projekt (mjeru)	Ukupno Proračun Zadarske županije i Ustanova ili drugi izvori za projekt (mjeru)	**Proračun Zadarske županije** i Ustanova ili drugi izvori (osim C) - **2020.**	**Proračun Zadarske županije** i Ustanova ili drugi izvori (osim C) - **2021.**	**Proračun Zadarske županije** i Ustanova ili drugi izvori (osim C) - **2022.**	Ukupno Proračun Zadarske županije i Ustanova ili drugi izvori (osim C) 2020.-2022.	Planirana ušteda energije (kWh)	Smanjenje emisije CO2 (t)
I. ENERGETSKE OBNOVE	**165.751.369,86**	**67.032.273,47**	**98.719.096,39**	**15.535.844,81**	**40.200.929,66**	**41.391.388,45**	**97.128.162,92**	**3.816.325,58**	**1.239,79**
Energetska obnova u Perivoju V. Nazora - dovršenje radova	8.231.476,88	4.935.817,89	3.295.658,99	1.704.725,52			1.704.725,52	689.146	248,73
Energetska obnova Psihijatrijske bolnice na Ugljanu	28.561.033,00	11.729.913,71	16.831.119,29	13.831.119,29		3.000.000,00	16.831.119,29	251.692	152,16
Energetska obnova Opće bolnice Zadar	100.000.000,00	40.000.000,00	60.000.000,00		30.000.000,00	30.000.000,00	60.000.000,00	1.663.993	486,22
Energetska obnova - Ivana Mažuranića 30 - Inspektorat Zadarske županije*	3.480.363,75	1.229.072,31	2.251.291,44		2.251.291,44		2.251.291,44	36.175	11,70
Energetska obnova - Ivana Mažuranića 28 - Dom zdravlja i hitna pomoć*	4.037.420,25	1.490.047,09	2.547.373,16		2.547.373,16		2.547.373,16	268.673	17,50
Energetska obnova - Ivana Mažuranića 32 - Srednja Obrtnička škola*	8.437.246,25	3.034.981,19	5.402.265,06		5.402.265,06		5.402.265,06	237.345	74,13
Energetska obnova - Bože Peričića 6 - Onkologija*	1.831.855,98	702.250,47	1.129.605,51			1.129.605,51	1.129.605,51	69.637	23,03
Energetska obnova - Ekonomsko-birotehnička i trgovačka škola Zadar*	8.207.868,75	2.872.754,06	5.335.114,69			5.335.114,69	5.335.114,69	421.434	130,77
Energetska obnova - Srednjoškolski đački dom Zadar*	2.964.105,00	1.037.436,75	1.926.668,25			1.926.668,25	1.926.668,25	178.230	95,56
*provedba u razdoblju 2021.-2022., sukladno raspoloživim javnim pozivima za sufinanciranje									
II. PRIPREMNE AKTIVNOSTI ZA ENERGETSKE OBNOVE	**2.506.250,00**	**0,00**	**2.506.250,00**	**1.606.250,00**	**400.000,00**	**500.000,00**	**2.506.250,00**	**46.245**	**13,80**
Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu OB Zadar	993.750,00	0,00	993.750,00	993.750,00			993.750,00	0	0,00
Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu (Ivana Mažuranića 30)	131.250,00	0,00	131.250,00	131.250,00			131.250,00	0	0,00
Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu (Ivana Mažuranića 28)	168.750,00	0,00	168.750,00	168.750,00			168.750,00	0	0,00
Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu (Ivana Mažuranića 32)	206.250,00	0,00	206.250,00	206.250,00			206.250,00	0	0,00
Izrada projektne dokumentacije za energetsku obnovu (Bože Peričića 6)	106.250,00	0,00	106.250,00	106.250,00			106.250,00	0	0,00
Izrada energetskih pregleda za 3-5 zgrada u nadležnosti Zadarske županije	100.000,00	0,00	100.000,00		100.000,00		100.000,00	46.245	13,80
Izrada projektne dokumentacije za 3 zgrade u nadležnosti Zadarske županije	500.000,00	0,00	500.000,00			500.000,00	500.000,00	0	0,00
Izrada projektne dokumentacije za 6 zgrada u nadležnosti Zadarske županije za strojarske instalacije vezano za priključivanje kotlovnica na plinsku mrežu	300.000,00	0,00	300.000,00		300.000,00		300.000,00	0	0,00
III. ENERGETSKI PROJEKTI I INFO AKTIVNOSTI	**7.060.000,00**	**78.000,00**	**6.982.000,00**	**1.250.000,00**	**2.957.000,00**	**2.775.000,00**	**6.982.000,00**	**1.920.147**	**527,07**
Organiziranje manifestacije Upali i uštedi	45.000,00	0,00	45.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	45.000,00	26.400	8,79
Sufinanciranje energetske učinkovitosti javne rasvjete	600.000,00	0,00	600.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	600.000,00	150.000	49,50
Program energetske obnove obiteljskih kuća	3.000.000,00	0,00	3.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	3.000.000,00	750.000	150
(Su)financiranje izgradnje punionica za električna vozila	400.000,00	0,00	400.000,00		200.000,00	200.000,00	400.000,00	0	0,00
Kupnja jednog osobnog vozila na električni pogon (zamjena za jedno postojeće vozilo)	260.000,00	78.000,00	182.000,00		182.000,00		182.000,00	688.688	144,23
Trening i promocija eko vožnje (ukupno 20 vozača - zaposlenika Zadarske županije)	20.000,00	0,00	20.000,00		10.000,00	10.000,00	20.000,00	3.380	0,87
Info aktivnosti (kućanstva, uslužni sektor, industrija)	235.000,00	0,00	235.000,00	35.000,00	100.000,00	100.000,00	235.000,00	0	0,00
Priključivanje 6 objekata u nadležnosti Zadarske županije na plinsku mrežu	2.500.000,00	0,00	2.500.000,00		1.250.000,00	1.250.000,00	2.500.000,00	301.679	173,68
IV. STUDIJE, PLANOVI	**290.000,00**	**0,00**	**290.000,00**	**30.000,00**	**30.000,00**	**200.000,00**	**260.000,00**	**0**	**0,00**
Sustavno gospodarenje energijom u zgradama u nadležnosti Zadarske županije	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
Izrada godišnjeg plana energetske učinkovitosti za 2021.	30.000,00	0,00	30.000,00	30.000,00			30.000,00	0	0,00
Izrada godišnjeg plana energetske učinkovitosti za 2022.	30.000,00	0,00	30.000,00		30.000,00		30.000,00	0	0,00
Izrada Akcijskog plana EnU za 2023.-2025. i Godišnjeg plana EnU za 2023.	130.000,00	0,00	130.000,00			100.000,00	100.000,00	0	0,00
Izrada energetske bilance Zadarske županije	100.000,00	0,00	100.000,00			100.000,00	100.000,00	0	0,00
UKUPNO	**175.607.619,86**	**67.110.273,47**	**108.497.346,39**	**18.422.094,81**	**43.587.929,66**	**44.866.388,45**	**106.876.412,92**	**5.782.717,22**	**1.780,66**

9. UKUPNI TROŠKOVI I NAČINI FINANCIRANJA AKCIJSKOG PLANA

Provedba mjera za povećanje energetske učinkovitosti i smanjenje emisija CO_2 iziskuje značajna financijska ulaganja. Hrvatskoj su na raspolaganju brojne mogućnosti za povlačenje sredstava iz Europskih strukturnih i investicijskih (ESI) fondova te je stoga potrebno što više planirati korištenje ovih izvora. U razdoblju provedbe prošlog Akcijskog plana energetske učinkovitosti, Zadarska županija i Razvojna agencija ZADRA NOVA kontinuirano su pripremale i prijavljivale projekte energetske obnove na raspoložive javne pozive te postigle veliki uspjeh (bespovratnim sredstvima su sufinancirane energetske obnove OŠ Jurja Dalmatinca na Pagu, OŠ Vladimira Nazora Škabrnja, OŠ Nikole Tesle Gračac i kompleks zgrada u Perivoju Vladimira Nazora u Zadru). U povlačenju bespovratnih sredstava bila je uspješna i Psihijatrijska bolnica Ugljan koja je uspjela povući čak 11,7 milijuna bespovratnih sredstava za energetsku obnovu ukupno pet zgrada kompleksa bolnice.

Provedba Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. procijenjena je na ukupno **175.607.619,86 kn**. Od navedenog ukupnog iznosa,

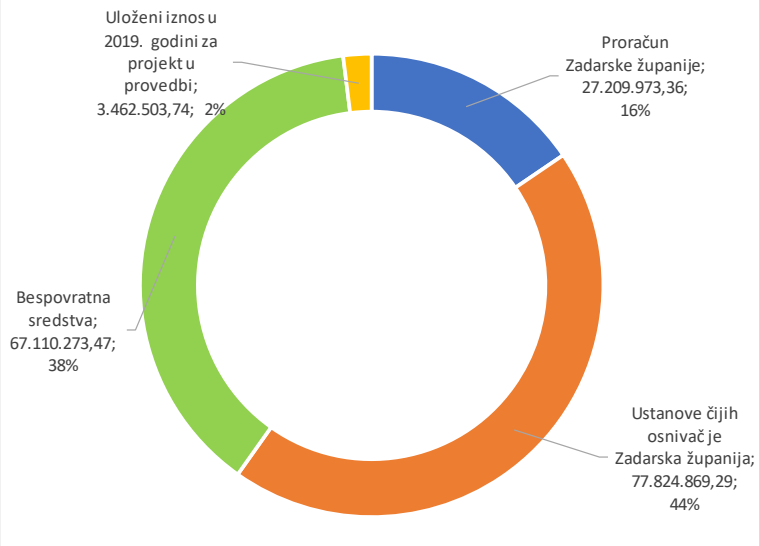
- **67.110.273,47 kn (38,2%)** planira se financirati pomoću **bespovratnih sredstava**,
- **77.824.869,29 kn (44,3%)** planira se financirati od strane **ustanova čijih osnivač je Zadarska županija**,
- **27.209.973,36 kn (15,5%)** planira se financirati izravno iz **proračuna Zadarske županije** (ili drugih raspoloživih izvora),
- 3.462.503,74 kn (2%) predstavlja iznos koji je već uložen u 2019. godini za projekt koji se nastavlja u 2020. godini (tj. energetska obnova zgrada u kompleksu Perivoja Vladimira Nazora).

Najveći udio planiranog ulaganja čini procijenjena vrijednost energetske obnove Opće bolnice Zadar – ukupno 100 milijuna kuna, od toga je planirano 40 milijuna kn bespovratnih sredstava te 60 milijuna kuna vlastitih sredstava ili financiranje putem ESCO modela (otplata investicije putem postignutih ušteda energije odnosno troškova za energiju).

Od ukupno 67.110.273,47 kn planiranih bespovratnih sredstava za sada je osigurano (sklopljeni ugovori o sufinanciranju) 16.665.731,60 kn. Preostali projekti koji se planiraju sufinancirati bespovratnim sredstvima aplicirat će se na raspoložive javne pozive. Svi projekti, osim Opća bolnica Zadar, pripremljeni su za provedbu (izrađena je projektna dokumentacija odnosno je ista u završnoj fazi).

Slika u nastavku prikazuje osnovnu strukturu izvora financiranja provedbe Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine.

Slika 18: Struktura izvora financiranja provedbe Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine – osnovni scenarij

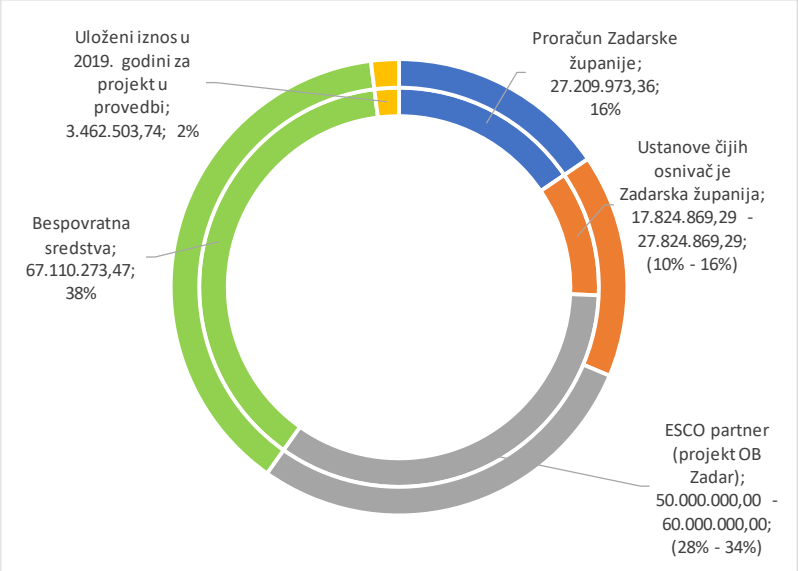


Prikazana struktura financiranja prikazuje najosnovniji scenarij, međutim, postoje različiti načini i izvori financiranja velikih projekata (poput financijski zahtjevnijih i opsežnijih energetskih obnova zgrada) koje ćemo detaljnije razmotriti u nastavku.

Financijski najzahtjevniji projekt koji se nalazi u Akcijskom planu energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. je energetska obnova Opće bolnice Zadar (tri zgrade). U kalkulacijama je korištena procjena da će ukupna vrijednost projekta iznositi oko 100 milijuna kuna, pri čemu je pretpostavka da će se projekt 40% financirati bespovratno. U praksi se je kao uspješan model financiranja investicija poput ove pokazao **model ESCO** (engl. Energy Service Company) koji je na primjer korišten i u strukturi financiranja drugih bolnica u Republici Hrvatskoj (nedavno na primjer Šibenik, Varaždin). ESCO predstavlja generičko ime koncepta na tržištu usluga na području energetike. ESCO model obuhvaća razvoj, izvedbu i financiranje projekata s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje. Cilj svakog projekta je smanjenje troška za energiju i održavanje ugradnjom nove, učinkovitije opreme i optimiziranjem energetskih sustava, čine se osigurava otplata investicije kroz ostvarene uštede u razdoblju od nekoliko godina, ovisno o značajkama projekta. Rizik ostvarenja ušteda u pravilu preuzima ESCO tvrtka davanjem jamstva, a pored inovativnih projekata za poboljšanje energetske učinkovitosti i smanjenja potrošnje energije često se nude i financijska rješenja za njihovu realizaciju. Tijekom otplate investicije za energetsku učinkovitost, klijent plaća jednaki iznos za troškove energije kao prije provedbe projekta. Moguće je također ugovoriti model prema kojem klijent odmah ispočetka plaća nešto manji iznos za troškove energije nego prije projekta, međutim, u tom slučaju se produžuje trajanje ugovora. Navedeno je stvar ugovornog dogovora između klijenta i ESCO tvrtke. Nakon otplate investicije, ESCO tvrtka izlazi iz projekta i sve pogodnosti predaje klijentu. ESCO projekti prilagođavaju se klijentu te je moguće i naknadno proširenje projekta (dodatne zgrade, dodatne mjere). Na taj način klijent je u mogućnosti modernizirati opremu bez rizika ulaganja i rizika ostvarenja ušteda. S obzirom da ESCO tvrtka garantira dogovorene uštede, ugrađena oprema bit će uvijek održavana uvažavanjem svih standarda osiguravanja kvalitete te je ostvarivanje ušteda osigurano dugoročno nakon izlaska ESCO tvrtke iz projekta. Dodatna prednost ESCO modela predstavlja činjenica da tijekom svih faza projekta korisnik usluge surađuje samo s jednom tvrtkom po principu sve na jednom mjestu, a ne sa više različitih subjekata, čime se u velikoj mjeri smanjuju troškovi projekata energetske učinkovitosti i rizik ulaganja u njih. Također, ESCO projekt obuhvaća sve energetske sustave na određenoj lokaciji što omogućava optimalan izbor mjera s povoljnim odnosom investicija i ušteda.

Uz pretpostavku da će se predviđeni projekt energetske obnove Opće bolnice Zadar provesti putem ESCO modela, struktura financiranja Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. postaje sljedeća:

Slika 19: Struktura izvora financiranja provedbe Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine – varijante financiranja energetske obnove Opće bolnice Zadar putem ESCO modela



U gornjoj slici su prikazane dvije varijante korištenja ESCO modela za financiranje energetske obnove Opće bolnice Zadar:

- struktura financiranja projekta – prva varijanta: 40% bespovratna sredstva, 10% sredstva korisnika (Opća bolnica Zadar), 50% sredstva ESCO partnera;
- struktura financiranja projekta – druga varijanta: 40% bespovratna sredstva, 60% sredstva ESCO partnera.

U strukturi financiranja značajan udio (38%) predstavljaju bespovratna sredstva iz različitih izvora. U nastavku predstavljamo trenutno aktualne programe koji će se u razdoblju od 2021. nadalje ažurirati i ponovno definirati, sukladno prioritetima novog programskog razdoblja 2021.-2027.

Svi trenutno valjani **nacionalni programi energetske učinkovitosti** odnose se na razdoblje do 2020. godine:

- Program energetske učinkovitosti zgrada javnog sektora u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2016. do 2020. godine (NN 22/17);
- Program energetske obnove obiteljskih kuća za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje od 2014. do 2016. godine (NN 43/14, 36/15); završeno je javno savjetovanje Izmjena i dopuna Programa;
- Program energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine s detaljnim planom za razdoblje od 2014. do 2016. godine (NN 78/14);
- Program energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje od 2014. do 2020. godine sa detaljnim planom energetske obnove komercijalnih nestambenih zgrada za razdoblje 2014. do 2016. godine (NN 98/14).

Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU), osnovan Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (NN 107/03), od svog pokretanja, 1. siječnja 2004.

godine kroz brojne programe sufinanciranja potiče projekte iz područja zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Sredstva Fonda se dodjeljuju temeljem usvojenih nacionalnih programa, odnosno provedenih javnih natječaja i to za financijske instrumente koji uključuju beskamatne zajmove, subvencije, financijske pomoći i donacije, a korisnici mogu biti jedinice lokalne i regionalne samouprave, trgovačka društva i druge pravne osobe, obrtnici te fizičke osobe.

Što se tiče povlačenja sredstava iz **Europskih Strukturnih i investicijskih (ESI) fondova**, potrebno je naglasiti da trenutno programsko razdoblje traje do 2020. godine, a novo programsko razdoblje korištenja ESI fondova bit će od 2021. do 2027. godine. Shema, prioriteti i uvjeti financiranja u novom programskom razdoblju trenutno još nisu poznati te je od velike važnosti kontinuirano pratiti informacije i ažurno proučavati mogućnosti kako bi se projekti mogli pripremiti na vrijeme i sukladno novim uvjetima.

Strukturni i investicijski fondovi u službi su kohezijske politike EU, čiji je glavni cilj uspostaviti gospodarsku i društvenu koheziju, odnosno ujednačen razvitak država i regija unutar Europske unije. Uz Europski fond za regionalni razvoj (EFRR), Kohezijski fond predstavlja najvažniji izvor financiranja nacionalnih infrastrukturnih projekata u koje se svrstavaju i projekti iz sektora energetike.

U narednom razdoblju, od 2021. godine nadalje, očekuje se potpisivanje novog Sporazuma o partnerstvu između Republike Hrvatske i Europske komisije za korištenje ESI fondova.

Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR) je državna razvojna i izvozna banka koja je uspostavila sljedeća tri programa za potporu projektima iz sektora energetike:

- ESIF krediti za energetsku učinkovitost u zgradama javnog sektora: kreditom se financiraju troškovi provedbe projekata odobrenih u okviru Poziva na dostavu projektnih prijedloga u okviru Specifičnog cilja 4c1 Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija 2014.-2020." - „Smanjenje potrošnje energije u zgradama javnog sektora";
- ESIF Krediti za javnu rasvjetu: kreditom se jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave financiraju troškovi provedbe projekata energetske obnove javne rasvjete;
- Program kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije, namijenjen za financiranje projekata kojima se zaštićuje okoliš, postiže energetska učinkovitost te uvode obnovljivi izvori energije.

Od mogućih Europskih izvora financiranja ističemo još sljedeće:

- **Europski instrument za lokalnu energetsku podršku (engl. European LOcal Energy Assistance facility – ELENA)**, koja je inicijativa bespovratne pomoći koju su zajednički uspostavile Europska komisija i Europska investicijska banka. Cilj je inicijative pomoći jedinicama lokalne i regionalne samouprave da investiraju u energetsku učinkovitost i obnovljivu energiju na način da im se pruži tehnička pomoć u strukturiranju i implementaciji programa s ciljem privlačenja vanjskog financiranja.
- **Mobilizacija lokalnih energetskih investicija – Pomoć razvoju projekta (engl. Mobilising Local Energy Investments – Project Development Assistance – MLEI – PDA)**: usmjeren je na manje projekte. Podupire razvoj samostalnih ili zajedničkih projekata za lokalne i regionalne javne vlasti koji surađuju s financijskim institucijama i menadžerima na mobilizaciji sredstava za pokretanje investicija u projekte održive energije. Ovaj financijski instrument zapravo nadopunjuje financijski instrument ELENA-u.

- **Europski fond za energetsku učinkovitost (engl. European Energy Efficiency Fund – EEE-F)**: Fond je namijenjen projektima energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije u gradskim sredinama. Fond kombinira financiranje pripreme projekata bespovratnim sredstvima i izdavanje dugoročnih kredita. Korisnici su primarno iz javnog sektora.
- **Europska investicijska banka (EIB)** je financijska institucija specijalizirana za dugoročno financiranje projekata koji podupiru razvojnu politiku EU-a. EIB pruža usluge izdavanja dugoročnih zajmova, pružanja tehničke pomoći putem specijaliziranih instrumenata (ELENA) te financiranja rizičnog kapitala putem institucija i instrumenata.

Od programa Europske unije ističemo sljedeće:

- **Mediteran 2014.-2020.**, transnacionalni program čijeg cilj jest učiniti cijelo područje Mediterana mjerljivim s međunarodnom konkurencijom u cilju osiguranja rasta i zaposlenosti za sljedeće generacije te podržati teritorijalnu povezanost i aktivno intervenirati u korist zaštite okoliša u smislu održivog razvoja;
- **Središnja Europa 2014.-2020.**, transnacionalni program koji je usmjeren na istraživanje i razvoj, zaštitu okoliša te povezivanje;
- **INTERREG Europe**, koji pomaže regionalnim i lokalnim vlastima diljem Europe u razvoju i provedbi boljih javnih politika. Stvaranjem okruženja i mogućnosti za dijeljenje rješenja nastoji se osigurati da javna ulaganja, inovacije i napori u provedbi vode do integriranog i održivog utjecaja na ljude i okoliš. Kroz program se podupiru sve aktivnosti iz jedne od četiri kategorije: istraživanje i inovacije, konkurentnost malih i srednjih poduzeća, ekonomija s niskom razinom ugljika i ekološka učinkovitost i učinkovitost resursa;
- **Horizon 2020**, program Europske unije za istraživanje i inovacije, a odnosi se na razdoblje 2014.-2020. U pripremi je program za sljedeće programsko razdoblje, Horizon Europe.
- **Program LIFE +**, financijski je instrument Europske unije za okoliš. Glavni cilj programa je doprinijeti implementaciji, unapređenju i razvoju politike i zakonodavstva Europske unije o okolišu sufinanciranjem pilot i demonstracijskih projekata s europskom dodanom vrijednošću. Program je usredotočen na tri glavna područja: učinkovitost zaštite okoliša i resursa, priroda i biološka raznolikost, upravljanje okolišem i informiranje.

10. NAČIN PRAĆENJA IZVRŠENJA PLANA I IZVJEŠTAVANJA

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

Sukladno Zakonu o energetskoj učinkovitosti (NN 124/74, 116/18, 25/20) i Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20) Akcijski plan energetske učinkovitosti i njegovo izvršenje prati se kroz Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energija (SMIV). Ono podrazumijeva praćenje energetskih ušteda utvrđivanjem smanjenja potrošnje energije u odnosu na referentne uvjete. Praćenje predstavlja važan dio u samoj provedbi Akcijskog plana, a kao jedan od segmenata provedbe Akcijskog plana predstavlja i analiza ostvarenih ciljeva određenih Akcijskim planom.

SMIV je definiran Zakonom o energetskoj učinkovitosti (NN 124/74, 116/18, 25/20) kao računalni sustav za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o energetskoj učinkovitosti i ostvarenim uštedama energije, a vodi ga Nacionalno koordinacijsko tijelo u skladu sa Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20). Zakonom o energetskoj učinkovitosti (NN 124/74, 116/18, 25/20) također je određena obaveza odgovornih osoba javnog sektora unositi sve potrebne informacije u prethodno spomenuti sustav.

Aplikacijom SMIV se mjere energetske učinkovitosti prate i verificiraju u četiri sektora neposredne potrošnje: sektoru 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, smanjenju emisije CO_2 i o troškovima provedbe mjera. Obveznici planiranja su županije i veliki gradovi (gradovi s više od 35.000 građana), a ostale jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu dobrovoljno izrađivati planove energetske učinkovitosti.

SMIV predstavlja podlogu u provedbi mjera određenih Akcijskim planom energetske učinkovitosti Zadarske županije, a konzistentna i redovita primjena i korištenje SMIV aplikacije trebala bi olakšati navedene analize te doprinijeti cjelovitosti analize ušteda energije na području županije.

Mrežna aplikacija sustava ima za cilj uspostaviti sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda 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.

Provođenje aktivnosti koje su planirane Akcijskim planom detaljno će se pratiti Godišnjim planovima energetske učinkovitosti, a konačna kalkulacija provedbe ovog Akcijskog plana napravit će se u sljedećem Akcijskom planu.

ZAKLJUČAK

Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine predstavlja strateški dokument te je izrađen sukladno odredbama članka 11. Zakona o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20). Korištena metodologija procjene ušteda energije provođenjem navedenih mjera usklađena je s Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 33/20).

Sukladno zakonskim odredbama, Akcijski plan mora biti usklađen s Nacionalnim programom i Nacionalnim akcijskim planom, a mjere definirane u Akcijskom planu također moraju biti u skladu sa Strategijom energetskog razvitka i drugim strateškim dokumentima Vlade RH.

Za vrijeme izrade ovog Akcijskog plana, na snazi su:

- Integrirani energetski i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NECP),
- Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)

te ih ovaj Akcijski plan u potpunosti uvažava.

Ovim Akcijskim planom najprije je analizirana uspješnost provedbe prošlog Akcijskog plana Zadarske županije, tj. plana za razdoblje 2017.-2019. godine. Analizirana je potrošnja energije u pojedinim sektorima neposredne potrošnje (industrija, promet, kućanstva, uslužni sektor). Posebno detaljno je analizirana potrošnja u zgradama koje su u nadležnosti Zadarske županije i potrošnja službenih vozila Zadarske županije. Također je analizirano stanje na području javne rasvjete u JLS Zadarske županije i planovi istih za sljedeće trogodišnje razdoblje.

Na osnovi strateških ciljeva na razini Republike Hrvatske te na osnovi analiziranog stanja i potencijala na području Zadarske županije, uvažavajući pripremljene projekte (tj. projekte energetske obnove zgrada u nadležnosti Zadarske županije za koje je izrađena sva potrebna projektna dokumentacija za energetsku obnovu istih), postavljeni su ciljevi energetske učinkovitosti Zadarske županije do kraja 2022. godine. Zadarska županija ima neposredni utjecaj na mogućnost ostvarenja svih postavljenih ciljeva.

Detaljno su razrađene sve predložene mjere (ukupno 26 mjera) kojima će tijekom razdoblja 2020.-2022. godine Zadarska županija provoditi aktivnu politiku povećanja energetske učinkovitosti. Ukupni potencijal ušteda energije svih predloženih mjera iznosi 5.782,17 MWh, a njihovim provođenjem smanjit će se emisije CO_2 za ukupno 1.780,66 tona.

Ukupni troškovi provedbe trogodišnjeg programa iznosu 175.607.619,86 kn, što bi prema planu trebalo biti financirano u sljedećoj strukturi:

- 67.110.273,47 kn (38,2%) planira se financirati pomoću bespovratnih sredstava,
- 77.824.869,29 kn (44,3%) planira se financirati od strane ustanova čijih osnivač je Zadarska županija,
- 27.209.973,36 kn (15,5%) planira se financirati izravno iz proračuna Zadarske županije (ili drugih raspoloživih izvora),
- 3.462.503,74 kn (2%) predstavlja iznos koji je već uložen u 2019. godini za projekt koji se nastavlja u 2020. godini (tj. energetska obnova zgrada u kompleksu Perivoja Vladimira Nazora).

Predstavljene su različite mogućnosti povlačenja bespovratnih sredstava, međutim, potrebno je naglasiti da trenutno financijsko razdoblje završava krajem ove godine te će početkom sljedeće

godine nastupiti novo financijsko razdoblje koje će trajati od 2021. do 2027. godine. Prioritete i uvjeti za novo financijsko razdoblje još nisu poznati, no, može se očekivati da će poticanje energetske učinkovitosti ponovno biti jedna od glavnih prioriteta.

Financijski najzahtjevnija mjera u ovome Akcijskom planu je energetska obnova Opće bolnice Zadar koja predstavlja potencijalni primjer za financiranje putem ESCO modela koji je uspješno korišten u energetski obnovi i nekoliko drugih bolnica u Republici Hrvatskoj.

Financiranje svih mjera koje su predviđene u 2020. godini planirano je Proračunom Zadarske županije za 2020. godinu. Projekti u 2021. i u 2022. godini će se detaljnije planirati u pojedinim Godišnjim planovima energetske učinkovitosti Zadarske županije. Godišnji plan za 2020. godinu izrađen je istovremeno s ovim Akcijskim planom te su oba dokumenta u potpunosti usklađena.

Praćenje izvršenja Akcijskog plana te pravodobno izvještavanje o implementiranim mjerama i aktivnostima ostvarivat će se pomoću računalnog sustava za prikupljanje, obradu i verifikaciju informacija o energetskoj 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 (NN 33/20), a koje operativno posluje kao organizacijska jedinica u sklopu Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Provođenje aktivnosti koje su planirane Akcijskim planom također će se detaljno pratiti Godišnjim planovima energetske učinkovitosti, a konačna kalkulacija provedbe ovog Akcijskog plana napravit će se u sljedećem Akcijskom planu.

POPIS TABLICA

Tablica 1: Struktura bruto dodane vrijednosti prema djelatnostima, Republika Hrvatska, Zadarska županija, u 2016. godini 8

Tablica 2: Analiza provedbe planiranih mjera iz Akcijskog plana i Godišnjih planova energetske učinkovitosti Zadarske županije u razdoblju 2017.-2019. i njihove realizacije 11

Tablica 3: Distribucija prirodnog plina na području Zadarske županije u 2019. godini 14

Tablica 4: Neposredna potrošnja energije na području Zadarske županije – prema energentima i prema sektorima potrošnje 14

Tablica 5: Neposredna potrošnja energije u industriji na području Zadarske županije 15

Tablica 6: Broj vozila registriranih na području Zadarske županije u 2019. godini prema kategoriji vozila i pogonskom gorivu 16

Tablica 7: Prosječna starost vozila registriranih na području Zadarske županije u 2019. godini prema kategoriji vozila i prema pogonskom gorivu 17

Tablica 8: Potrošnja u cestovnom prometu na području Zadarske županije 18

Tablica 9: Neposredna potrošnja energije u kućanstvima na području Zadarske županije u 2018. godini 19

Tablica 10: Neposredna potrošnja energije u uslužnom sektoru na području Zadarske županije u 2018. godini 19

Tablica 11: Potrošnja energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač 22

Tablica 12: Specifična potrošnja energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač 23

Tablica 13: Prosječna godišnja potrebna toplinska energija za grijanje nestambenih zgrada javne namjene na području Primorske Hrvatske (kWh/m² a) 24

Tablica 14: Popis službenih vozila Zadarske županije, pregled prijeđenih kilometara i izračun godišnje potrošnje za pojedino vozilo 27

Tablica 15: Sumarni prikaz potrošnje energije službenih vozila Zadarske županije 27

Tablica 16: Podaci o stanju javne rasvjete u općinama i gradovima na području Zadarske županije 29

Tablica 17: Najvažniji ciljevi Integriranog nacionalnog energetskog i klimatskog plana za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, za 2030. godinu 32

Tablica 18: Okvirni nacionalni ciljevi energetske učinkovitosti 33

Tablica 19: Sumarni prikaz svih predloženih mjera za razdoblje 2020.-2022. godine 53

POPIS SLIKA

Slika 1: Geografski položaj Zadarske županije 4
Slika 2: Prostorno – razvojne cjeline Zadarske županije 5
Slika 3: Broj stanovnika u gradovima i općinama Zadarske županije, bez Grada Zadra (procjena Državnog zavoda za statistiku za 2018. godinu) 6
Slika 4: Procjena povećanja broja stanovnika zbog turističkih noćenja, u srpnju i kolovozu 2019. 7
Slika 5: Najvažnije gospodarske grane u Zadarskoj županiji, prema strukturi bruto dodane vrijednosti, 2016. godina 8
Slika 6: Struktura neposredne potrošnje energije na području Zadarske županije prema sektorima potrošnje 14
Slika 7: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije na području Zadarske županije 15
Slika 8: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u industriji na području Zadarske županije 16
Slika 9: Struktura vozila u Zadarskoj županiji prema vrsti pogonskog goriva u 2019. godini 17
Slika 10: Struktura osobnih vozila (kategorija M1) u Zadarskoj županiji prema starosti 18
Slika 11: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji u sektoru cestovnog prometa na području Zadarske županije 18
Slika 12: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u kućanstvima na području Zadarske županije 19
Slika 13: Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u uslužnom sektoru na području Zadarske županije 20
Slika 14: Struktura korisne površine zgrada koje su u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač, prema namjenu zgrada 22
Slika 15: Struktura potrošnje prema korištenim energentima u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač, u 2018. godini 22
Slika 16: Struktura potrošnje prema korištenim energentima u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač, u 2018. godini 25
Slika 17: Specifična godišnja potrošnja električne energije u objektima u vlasništvu Zadarske županije ili ustanovama kojima je Zadarska županija osnivač, u 2018. godini 26
Slika 18: Struktura izvora financiranja provedbe Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine – osnovni scenarij 55
Slika 19: Struktura izvora financiranja provedbe Akcijskog plana energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2020.-2022. godine – varijante financiranja energetske obnove Opće bolnice Zadar putem ESCO modela 56

PRILOZI

Prilog 1: Popis objekata u vlasništvu Zadarske županije ili ustanova kojima je Zadarska županija osnivač
Izvor podataka: ISGE.

R. br.	ISGE šifra	Naziv zgrade Grad/mjesto	Vrsta objekta	Vrsta zgrade
1.	HR-23000-0001-1	Zgrada gimnazije u Zadru Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
	HR-23000-0001-1-A	Gimnazija Jurja Barakovića	Srednja škola	Dio zgrade
	HR-23000-0001-1-B	Gimnazija Vladimira Nazora	Srednja škola	Dio zgrade
	HR-23000-0001-1-C	Škola primjenjene umjetnosti i dizajna	Srednja škola	Dio zgrade
	HR-23000-0001-1-D	Prirodoslovno – Grafička škola	Srednja škola	Dio zgrade
2.	HR-23000-0005-1	Obrtnička škola Gojka Matuline Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
3.	HR-23000-0034-1	Gimnazija Franje Petrića Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
4.	HR-23000-0036-1	Pomorska škola Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
5.	HR-23000-0037-1	Hotelijersko-turistička i Ugostiteljska škola, Ekonomsko-birotehnička i Trgovačka škola Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
6.	HR-23000-0039-1	Strukovna škola „Vice Vlatkovića“ Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
7.	HR-23000-0040-1	Medicinska škola Ante Kuzmanića i SŠ Stanka Ožanića – poljoprivredno, prehrambena i veterinarska škola Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
8.	HR-23000-0091-1	Glazbena škola Blagoje Bersa Zadar	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
9.	HR-23210-0004-0	SŠ Biograd Biograd na Moru	Kompleks	
	HR-23210-0004-1	SŠ Biograd – Škola	Srednja škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23210-0004-2	SŠ Biograd – Sportska dvorana	Dvorana u sklopu SŠ	Zgrada u kompleksu
10.	HR-23420-0006-1	SŠ Kneza Branimira Benkovac Benkovac	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
11.	HR-23440-0003-1	SŠ Gračac Gračac	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
12.	HR-23450-0004-1	SŠ Obrovac Obrovac	Srednja škola	Slobodnostojeća zgrada
13.	HR-23250-0004-1	OŠ Jurja Dalmatinca Pag	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
	HR-23250-0004-1-A	OŠ Jurja Dalmatinca – dvorana I	Dvorana u sklopu OŠ	Dio zgrade
	HR-23250-0004-1-B	OŠ Jurja Dalmatinca – dvorana II	Dvorana u sklopu OŠ	Dio zgrade
	HR-23250-0004-1-C	SŠ Bartul Kašić	Srednja škola	Dio zgrade
14.	HR-23250-0021-1	OŠ Jurja Dalmatinca – PŠ Dinjiška Pag	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
15.	HR-23250-0022-1	OŠ Jurja Dalmatinca – PŠ Vlašići Pag	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
16.	HR-23249-0019-1	OŠ Jurja Dalmatinca – PŠ Povljana Povljana	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
17.	HR-23000-0010-1	OŠ Vladimira Nazora, Škabrnja Zadar	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
18.	HR-23000-0007-1	OŠ Vladimira Nazora – PŠ Prkos Zadar	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
19.	HR-23205-0001-0	OŠ Stjepana Radića Bibinje	Kompleks	

	HR-23205-0001-2	OŠ Stjepana Radića – Škola	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23205-0001-1	OŠ Stjepana Radića – Sportska dvorana	Dvorana u sklopu OŠ	Zgrada u kompleksu
20.	HR-23206-0002-0	OŠ Sukošan Sukošan	Kompleks	
	HR-23206-0002-1	OŠ Sukošan – Škola	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23206-0002-2	OŠ Sukošan – Sportska dvorana	Dvorana u sklopu OŠ	Zgrada u kompleksu
21.	HR-23206-0001-1	OŠ Sukošan – PŠ Debeljak Sukošan	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
22.	HR-23207-0002-1	OŠ Sveti Filip i Jakov Sveti Filip i Jakov	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
23.	HR-23207-0004-1	OŠ Sveti Filip i Jakov – PŠ Turanj Sveti Filip i Jakov	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
24.	HR-23207-0005-1	OŠ Sveti Filip i Jakov – PŠ Sveti Petar Sveti Filip i Jakov	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
25.	HR-23207-0006-1	OŠ Sveti Filip i Jakov – PŠ Sikovo Sveti Filip i Jakov	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
26.	HR-23207-0007-1	OŠ Sveti Filip i Jakov – PŠ Raštane Donje Sveti Filip i Jakov	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
27.	HR-23210-0006-0	OŠ Biograd Biograd na Moru	Kompleks	
	HR-23210-0006-1	OŠ Biograd – Škola	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23210-0006-2	OŠ Biograd – Sportska dvorana	Dvorana u sklopu OŠ	Zgrada u kompleksu
28.	HR-23211-0004-1	OŠ Pakoštane Pakoštane	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
	HR-23211-0004-1-A	OŠ Pakoštane – Dvorana	Dvorana u sklopu OŠ	Dio zgrade
29.	HR-23211-0001-1	OŠ Pakoštane – PŠ Drage Pakoštane	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
30.	HR-23211-0002-1	OŠ Pakoštane – PŠ Vrana Pakoštane	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
31.	HR-23211-0003-1	OŠ Pakoštane – PŠ Vrgada Pakoštane	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
32.	HR-23222-0006-1	OŠ Zemunik Zemunik	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
33.	HR-23222-0007-1	OŠ Galovac Zemunik	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
34.	HR-23222-0008-1	OŠ Galovac – PŠ Gorica Zemunik	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
35.	HR-23226-0001-1	OŠ Braće Radić, Pridraga Pridraga	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
36.	HR-23232-0012-1	OŠ Petar Zoranić, Nin Nin	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
37.	HR-23232-0011-A	OŠ Petar Zoranić, Nin – PŠ Ninski Stanovi Nin	Područna škola	Dio zgrade
38.	HR-23232-0013-1	OŠ Petar Zoranić, Nin – PŠ Zaton Nin	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
39.	HR-23232-0014-0	OŠ Petar Zoranić, Nin – PŠ Vrsi Vrsi	Kompleks	
	HR-23232-0014-1	OŠ Petar Zoranić, Nin – PŠ Vrsi – Škola	Područna škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23232-0014-2	OŠ Petar Zoranić, Nin – PŠ Vrsi – Sportska dvorana	Dvorana u sklopu OŠ	Zgrada u kompleksu
40.	HR-23233-0002-1	OŠ Privlaka Privlaka	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
41.	HR-23234-0001-1	OŠ Privlaka – PŠ Vir Vir	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
42.	HR-23241-0072-0	OŠ Poličnik Poličnik	Kompleks	
	HR-23241-0072-1	OŠ Poličnik – Škola	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu

	HR-23241-0072-2	OŠ Poličnik – Sportska dvorana	Dvorana u sklopu OŠ	Zgrada u kompleksu
43.	HR-23241-0075-1	OŠ Poličnik – PŠ Rupalj Poličnik	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
44.	HR-23241-0076-1	OŠ Poličnik – PŠ Suhovare Poličnik	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
45.	HR-23241-0077-1	OŠ Poličnik – PŠ Lovinac Poličnik	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
46.	HR-23241-0078-1	OŠ Poličnik – PŠ Visočane Poličnik	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
47.	HR-23242-0001-1	OŠ Braća Ribar, Posedarje Posedarje	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
48.	HR-23242-0004-1	OŠ Braća Ribar – PŠ Podgradina Posedarje	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
49.	HR-23242-0005-1	OŠ Braća Ribar – PŠ Islam Latinski Posedarje	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
50.	HR-23242-0006-1	OŠ Braća Ribar – PŠ Slivnica Gornja Posedarje	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
51.	HR-23242-0007-1	OŠ Braća Ribar – PŠ Slivnica Donja Posedarje	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
52.	HR-23242-0008-1	OŠ Braća Ribar – PŠ Ždrilo Posedarje	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
53.	HR-23243-0001-1	OŠ Petar Zoranić, Jasenice Jasenice	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
54.	HR-23243-0050-1	OŠ Petar Zoranić – PŠ Rovanjska Jasenice	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
55.	HR-23244-0001-1	OŠ Starigrad Starigrad Paklenica	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
56.	HR-23245-0002-1	OŠ Starigrad – PŠ Tribanj Kruščica Tribanj	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
57.	HR-23248-0006-0	OŠ Jurja Barakovića Ražanac	Kompleks	
	HR-23248-0006-1	OŠ Jurja Barakovića – Stari dio – Škola	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23248-0006-2	OŠ Jurja Barakovića – Novi dio – Kuhinja	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu
58.	HR-23248-0001-1	OŠ Jurja Barakovića – PŠ Radovin Ražanac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
59.	HR-23248-0002-1	OŠ Jurja Barakovića – PŠ Ljubač Ražanac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
60.	HR-23248-0003-1	OŠ Jurja Barakovića – PŠ Krneza Ražanac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
61.	HR-23248-0004-1	OŠ Jurja Barakovića – PŠ Jovići Ražanac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
62.	HR-23248-0005-1	OŠ Jurja Barakovića – PŠ Rtina Ražanac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
63.	HR-23264-0001-1	OŠ Vladimir Nazor, Nevidane Nevidane	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
64.	HR-23273-0001-1	OŠ Valentin Klarin Preko	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
65.	HR-23271-0001-1	OŠ Valentin Klarin – PO Kukljica Kukljica	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
66.	HR-23272-0005-1	OŠ Valentin Klarin – PŠ Kali Kali	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
67.	HR-23273-0007-1	OŠ Valentin Klarin – PO Sutomišćica Preko	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
68.	HR-23273-0008	OŠ Valentin Klarin – PO Poljana Preko	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
69.	HR-23274-0001-1	OŠ Valentin Klarin – PO Lukoran Lukoran	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
70.	HR-23275-0003-1	OŠ Valentin Klarin – PO Ugljan Ugljan	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
71.	HR-23281-0002-1	OŠ Petar Lorini Sali	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
72.	HR-23286-0003-1	OŠ Petar Lorini – PŠ Božava Božava	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada

73.	HR-23312-0002-1	OŠ Novigrad Novigrad (Dalmacija)	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
74.	HR-23312-0003-1	OŠ Novigrad – PŠ Paljuv Novigrad (Dalmacija)	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
75.	HR-23420-0005-0	OŠ Benkovac Benkovac	Kompleks	
	HR-23420-0005-1	OŠ Benkovac – zgrada viših razreda	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23420-0005-2	OŠ Benkovac – zgrada nižih razreda	Osnovna škola	Zgrada u kompleksu
	HR-23420-0005-3	OŠ Benkovac – Sportska dvorana	Dvorana u sklopu OŠ	Zgrada u kompleksu
76.	HR-23420-0023-1	OŠ Benkovac – PO Lisičić Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
77.	HR-23420-0024-1	OŠ Benkovac – PO Popovići Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
78.	HR-23420-0025-1	OŠ Benkovac – PO Nadin Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
79.	HR-23420-0026-1	OŠ Benkovac – PO Podlug Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
80.	HR-23420-0027-1	OŠ Benkovac – PO Perušić Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
81.	HR-23420-0028-1	OŠ Benkovac – PO Bruška Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
82.	HR-23420-0029-1	OŠ Benkovac – PO Raštević Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
83.	HR-23420-0030-1	OŠ Benkovac – PO Korlat Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
84.	HR-23420-0031-1	OŠ Benkovac – PO Buković Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
85.	HR-23420-0032-1	OŠ Benkovac – PO Smilčić Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
86.	HR-23420-0033-1	OŠ Benkovac – PŠ Pristeg Benkovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
87.	HR-23420-0008-1	OŠ Ivan Goran Kovačić Lišane Ostrovičke	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
88.	HR-23422-0001-1	OŠ Petar Zoranić Stankovci	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
89.	HR-23422-0003-1	OŠ Petar Zoranić – PŠ Banjevci Stankovci	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
90.	HR-23422-0004-1	OŠ Petar Zoranić – PŠ Crljenik Stankovci	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
91.	HR-23422-0005-1	OŠ Petar Zoranić – PŠ Radašinovci Stankovci	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
92.	HR-23422-0006-1	OŠ Petar Zoranić – PŠ Vukšić Stankovci	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
93.	HR-23423-0001-1	OŠ Polača Polača	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
94.	HR-23423-0004-1	OŠ Polača – PŠ Tinj Polača	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
95.	HR-23423-0005-1	OŠ Polača – PŠ Kakma Polača	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
96.	HR-23440-0004-1	OŠ Nikola Tesla Gračac	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
97.	HR-23445-0008-1	OŠ Nikola Tesla – PŠ Srb Srb	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
98.	HR-23445-0009-1	OŠ Nikola Tesla – PŠ Osredci Srb	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
99.	HR-23450-0011-1	OŠ Obrovac Obrovac	Osnovna škola	Slobodnostojeća zgrada
100.	HR-23450-0016-1	OŠ Obrovac – PŠ Kruševo Obrovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
101.	HR-23450-0018-1	OŠ Obrovac – PŠ Žegar Obrovac	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada
102.	HR-23452-0017-1	OŠ Obrovac – PŠ Karin Karin	Područna škola	Slobodnostojeća zgrada

103.	HR-23000-0133-0	Srednjoškolski đački dom Zadar	Kompleks	
	HR-23000-0133-1	Srednjoškolski đački dom – Stambeni dio	Đački dom	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0133-2	Srednjoškolski đački dom – Upravna zgrada	Đački dom	Zgrada u kompleksu
104.	HR-23000-0135-0	Opća bolnica Zadar Zadar	Kompleks	
	HR-23000-0135-1	Opća bolnica Zadar – Ginekologija, Transfuzija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-2	Opća bolnica Zadar – Pedijatrija, Citologija, Pulmologija, Oftalmologija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-3	Opća bolnica Zadar – Torakalna i neuro kirurgija, Hemodijaliza, Neurologija, Psihijatrija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-4	Opća bolnica Zadar – Kirurgija JIL, Anesteziologija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-5	Opća bolnica Zadar – Urologija i Otorinolaringologija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-6	Opća bolnica Zadar – Upravna zgrada – prijemni ured, Denzitometrija	Administrativna zgrada	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-7	Opća bolnica Zadar – Interna, Radiologija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-8	Opća bolnica Zadar – Infektologija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-9	Opća bolnica Zadar – Centralni laboratorij, Ambulante: psihijatrijska, audiološka	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-10	Opća bolnica Zadar – Patologija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-11	Opća bolnica Zadar – Plućno ATD, Odjel za radioterapiju, onkologiju i nuklearnu medicinu	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23000-0135-12	Opća bolnica Zadar – Stručna knjižnica, multimedijske predavaonice	Knjižnica	Zgrada u kompleksu
105.	HR-23210-0018-1	Specijalna bolnica za ortopediju Biograd na Moru Biograd na Moru	Bolnica	Slobodnostojeća zgrada
106.	HR-23275-0001-0	Psihijatrijska bolnica Ugljan Ugljan	Kompleks	
	HR-23275-0001-1	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Centar za rehabilitaciju	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-2	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Centralno naručivanje pacijenata	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-3	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Kuhinja	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-4	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Odjel 1 i 9	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-5	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Odjel 10	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-6	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Odjel 2 i 8	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-7	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Odjel 4 i 6	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-8	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Odjel 5 i 11	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-9	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Odjel 7	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-10	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Praonica rublja	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-11	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Upravna zgrada	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-12	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Kotlovnica i muška radna terapija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-13	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Zgrada za socijalni rad – baraka centar	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-14	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Ženska radna terapija	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-15	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Likovni atelje	Bolnica	Zgrada u kompleksu

	HR-23275-0001-16	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Zidarska radionica	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-17	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Mehanička radionica i garaža	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-18	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Tehnički odjel	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-19	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Bravarska radionica, baraka odjel III	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-20	Psihijatrijska bolnica Ugljan – skladište novo	Bolnica	Zgrada u kompleksu
	HR-23275-0001-21	Psihijatrijska bolnica Ugljan – trgovina i caffe bar	Bolnica	Zgrada u kompleksu
107.	HR-23000-0035-1-A	Psihijatrijska bolnica Ugljan – Dnevna bolnica Zadar Zadar	Bolnica	Dio zgrade
108.	HR-23420-0022-0	Dom zdravlja Benkovac Benkovac	Kompleks	
	HR-23420-0022-1	Dom zdravlja Benkovac – Objekt A	Dom zdravlja	Zgrada u kompleksu
	HR-23420-0022-2	Dom zdravlja Benkovac – Objekt B	Dom zdravlja	Zgrada u kompleksu
	HR-23420-0022-3	Dom zdravlja Benkovac – Objekt C	Dom zdravlja	Zgrada u kompleksu
109.	HR-23450-0019-1	Dom zdravlja Obrovac Obrovac	Ambulanta	Slobodnostojeća zgrada
110.	HR-23000-0093-1	Zgrada Zadarske županije Zadar	Administrativna zgrada	Slobodnostojeća zgrada
	HR-23000-0065-1-B	Zadarska županija Zadar	Administrativna zgrada	Dio zgrade
111.	HR-23000-0116-1-A	Županijska uprava za ceste Zadarske županije Zadar	Administrativna zgrada	Dio zgrade