

AKCIJSKI PLAN

energetske učinkovitosti za razdoblje 2024. - 2026.

Naziv projekta	Akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje 2024.-2026.
Naručitelj	Zadarska županija Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar
Odgovorna osoba	Božidar Longin, Župan
Kontakt osobe	Ante Sjauš, Pročelnik Ante Vukašina, zamjenik Pročelnika Upravni odjel za gospodarstvo i turizam
Izvođač	Apsolon strategija Jurišićeva 3, 10000 Zagreb
Voditelj projekta	Iva Vrankić, Menadžerica Odjel za energetsku tranziciju i održivi razvoj
Stručni suradnici	Nina Božurić, Asistentica Odjel za energetsku tranziciju i održivi razvoj
Datum i mjesto	prosinac 2023. godine, Zadar

Akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje 2024. - 2026.

Zadarska županija

Zadar, prosinac 2023.

SADRŽAJ

1. Uvod 1
2. Zakonodavstvo, metodologija i izvori podataka 2
3. Analiza područja obveznika planiranja 3
4. Prikaz i ocjena stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji 4
4.1. Prikaz potrošnje energije u sektoru zgradarstvu 4
4.2. Prikaz potrošnje energije u sektoru javne rasvjete 15
4.3. Prikaz potrošnje energije u sektoru prometu 16
5. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti 39
5.1. Planirane mjere energetske učinkovitosti u sektoru zgradarstva 39
5.2. Planirane mjere energetske učinkovitosti u sektoru prometa 43
5.3. Ostale mjere energetske učinkovitosti 47
6. Rekapitulacija mjera i izračun planiranih ušteda 52
7. Nositelji aktivnosti i rokovi provedbe Akcijskog plana 55
8. Način praćenja provedbe Akcijskog plana 57
9. Financijski mehanizmi za provedbu Akcijskog plana 58
10. Zaključak 61
Popis tablica 62
Popis grafikona 62
Popis slika 62

1. Uvod

Akcijski plan energetske učinkovitosti dokument je koji sadrži prikaz planiranih mjera energetske učinkovitosti čija se provedba planira u trogodišnjem razdoblju od 2024. do 2026. godine. Efikasno korištenje energije definirano je Zakonom o energetskoj učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21). Navedenim Zakonom uređeno je i donošenje planova na lokalnoj, područnoj (regionalnoj) i nacionalnoj razini za poboljšanje energetske učinkovitosti te njihovo provođenje, kao i mjere energetske učinkovitosti. Ovim Zakonom u hrvatsko zakonodavstvo prenosi se Direktiva 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 kako je posljednji put izmijenjena Direktivom (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU.

Svrha Zakona je ostvarivanje ciljeva održivog energetskog razvoja:

- Smanjenje negativnih utjecaja na okoliš iz energetskog sektora,
- Poboljšanje sigurnosti opskrbe energijom,
- Zadovoljavanje potreba potrošača energije i
- Ispunjavanje međunarodnih obveze Republike Hrvatske u području smanjenja emisije stakleničkih plinova i to poticanjem mjera energetske učinkovitosti u svim sektorima potrošnje energije.

Budući da je Zakonom o energetskoj učinkovitosti, ali i Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/2021) te Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 30/2022) kao obveznik planiranja definirana jedinica područne (regionalne) samouprave, Zadarska županija smatra se obveznikom izrade i provedbe mjera iz Akcijskog plana energetske učinkovitosti.

Tablica 1. Opći podaci o obvezniku planiranja

Naziv obveznika planiranja	Zadarska županija
Adresa	Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar
OIB	56204655363
Kontakt osoba	Ante Vukašina, zamjenik Pročelnika
Kontakt podaci	023/350-338, gospodarstvo-vukasina@zadarska-zupanija.hr
Razdoblje za koje se Akcijski plan donosi	2024. - 2026.

Sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verfikaciju ušteda energije (NN 98/2021) i Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 30/2022), Akcijski plan će obuhvaćati analizu potrošnje energije u sektorima zgradarstva, javne rasvjete i prometa te definiranje planiranih mjera kojima će obveznik planiranja utjecati na smanjenje potrošnje energije i emisija CO_2 u razdoblju od 2024. do 2026. godine.

2. Zakonodavstvo, metodologija i izvori podataka

Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2024. - 2026. godine izrađen je sukladno Zakonu o energetskoj učinkovitosti (NN 127/2014, 116/2018, 25/2020, 32/2021, 41/2021) te je usklađen s Prilogom V. Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/2021) i Pravilnikom o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 30/2022).

Prijedlog Akcijskog plana, sukladno Pravilniku, dostavlja se Nacionalnom koordinacijskom tijelu elektronski na mail adresu energetika@mingor.hr koje potom daje suglasnost na prijedlog Akcijskog plana i kojom potvrđuje usklađenost predloženih mjera s Integriranim nacionalnim energetskim i klimatskim planom.

Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2024. - 2026. usklađen je s Integriranim energetskim i klimatskim planom za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine (NECP) i Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/2020).

Tablica 2. Relevantni strateški i zakonodavni okvir

Zadarska županija
Provedbeni program Zadarske županije 2021. - 2025.
Plan razvoja Zadarske županije 2021. - 2027.
Akcijski plan energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2024. - 2026.
Republika Hrvatska
Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu
Nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje od 2022. - 2024. godine
Nacionalni energetski i klimatski plan za razdoblje od 2021. - 2030. godine
Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050.

Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. - 2026.
Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje 2021. - 2030.
Program energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje do 2030. godine
Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. - 2030.

Za izvor podataka o potrošnji energije u sektoru zgradarstva korišteni su podaci iz ISGE sustava, internetske aplikacije za nadzor i analizu potrošnje energije i vode u zgradama javnog sektora. Ostali izvori podataka uključuju Provedbeni program Zadarske županije, Plan razvoja Zadarske županije za razdoblje provođenje akcijskog plana energetske učinkovitosti te razvojne planove donesene na državnoj razini.

3. Analiza područja obveznika planiranja

Zadarska županija smještena je u sjevernom dijelu Dalmacije, odnosno u središnjem dijelu regije Jadranske Hrvatske. Sastoji se od 6 gradova (Benkovac, Biograd na Moru, Nin, Obrovac, Pag, Zadar), 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, Zemunik Donji) i 229 naselja. Zadarska županija ukupne je površine 7.276,23 km^2 (8,3 % ukupne površine Republike Hrvatske), od čega 3.643,33 km^2 (6.4 % ukupne površine Republike Hrvatske) otpada na kopneni dio, a 3.632,9 km^2 na morski dio (11,6% teritorijalnog mora Republike Hrvatske). Po Popisu stanovnika iz 2021. godine, županija broji 159.766 stanovnika.

Zadarska županija ima ključni geoprometni položaj u povezivanju kontinentalnog i priobalnog prostora Hrvatske. Preko njenog teritorija prolazi autocesta A1 (Zagreb - Zadar - Split - Dubrovnik), dijelom i kao trasa buduće Jadransko-jonske europske prometnice. Suvremenim autocestovnim povezivanjem županija je povoljno položena na važnom prometnom pravcu Baltik - Panonski bazen - Zadar - Ancona - Srednja i Južna Italija. Gospodarski gledano, najzastupljenije grane gospodarstva u županiji obuhvaćaju turizam, marikulturu i ribarstvo te pomorski promet, tzv. grane ‘‘plave ekonomije’’.



Slika 1. Prostorni obuhvat Zadarske županije[1]

4. Prikaz i ocjena stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji

Prikaz i ocjena stanja te potrebe u neposrednoj potrošnji podrazumijevaju analizu potrošnje u sektorima zgradarstva, javne rasvjete i prometa.

4.1. Prikaz potrošnje energije u sektoru zgradarstvu

Analiza potrošnje energije u sektoru zgradarstva dobivena je uz korištenje podataka iz ISGE sustava, a odnosi se na realnu potrošnju energenata 113 zgrada u vlasništvu Županije te komunalnih i trgovačkih društava kojima je Županija vlasnik, suvlasnik ili osnivač. Analiza je provedena uzevši u obzir ukupnu i specifičnu potrošnju energije za svaki pojedinačni energent. Prilikom dobave podataka iz ISGE sustava za neke objekte nisu bili dostupni potpuni podaci, stoga nisu ni navedeni u tablici te za njih nije mogla biti izračunata specifična potrošnja.

Ukupna potrošnja energije predmetnih zgrada u 2022. godini iznosila je 14.806.900,58 kWh, a prosječna potrošnja zgrada je iznosila 131.034,52 kWh.

[1] Izvor: https://www.zadarska-zupanija.hr/pomorstvo-izlozba/prostorni-obuhvat-zadarske-zupanije

Tablica 3. Prosječna i ukupna godišnja potrošnja energije u podsektoru zgrada u vlasništvu Županije te komunalnih i trgovačkih društava kojima je Županija vlasnik, suvlasnik ili osnivač

Prosječna godišnja potrošnja energije zgrada	131.034,52	kWh
Ukupna godišnja potrošnja energije zgrada	14.806.900,58	kWh

Tablica 4. Ukupna godišnja potrošnja energije po objektima u vlasništvu Županije te komunalnih i trgovačkih društava kojima je Županija vlasnik, suvlasnik ili osnivač

	Objekt	Adresa	Godišnja potrošnja (kWh)	Specifična potrošnja (kWh/m2)	Električna energija (kWh)	Prirodni plin (kWh)	Lož ulje (kWh)
ZDRASTVENE USTANOVE	Dom zdravlja Benkovac	Stjepana Radića 14, Benkovac	58.781,00	38,14	58.781,00	-	-
	Dom zdravlja Obrovac	Stjepana Radića 41, Obrovac	58.198,00	57,34	58.198,00	-	-
	Opća bolnica Zadar	Ulica Bože Peričića 5, Zadar	10.404.338,16	318,11	4.549.337,00	3.252.523,00	2.602.478,16
	Psihijatrijska bolnica Ugljan	Otočkih dragovoljaca 42, Ugljan	2.081.739,44	220,83	698.593,00	120.099,06	1.263.047,38
	Psihijatrijska bolnica Ugljan - dnevna bolnica Zadar	Bana Josipa Jelačića 6a, Zadar	6.085,00	117,02	6.085,00	-	-
	Specijalna bolnica za ortopediju Biograd na Moru	Zadarska ulica 62, Biograd na Moru	616.642,00	-	460.476,00	156.166,00	-
Ukupno			**13.225.783,60**	**751,44**	**5.831.470,00**	**3.528.788,06**	**3.865.525,54**
OBRAZOVNE USTAN	Gimnazija Frane Petrića	Obala kneza Trpimira 26, Zadar	-	-	-	-	-
	Zgrada gimnazije u Zadru	Perivoj Vladimira Nazora, Zadar	34.573,00	5,75	34.573,00	-	-
	Glazbena škola Blagoje Bersa	Dr. Franje Tuđmana 24e, Zadar	16.533,29	11,17	-	-	16.533,29
	Hotelijersko-turistička i Ugostiteljska škola, Ekonomsko-	Antuna Gustava Matoša 40, Zadar	-	-	-	-	-

O V E	birotehnička i trgovačka škola						
	Medicinska škola Ante Kuzmanića i SŠ Stanka Ožanića	Franje Tuđmana bb, Zadar	-	-	-	-	-
	Obrtnička škola Gojka Matuline	Ivana Mažuranića 32, Zadar	-	-	-	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Bruška	Bruška	4.541,00	-	4.541,00	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Bukovića	Bukovića	1.918,00	-	1.918,00	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Korlat	Korlat	743,60	-	743,60	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Lisičić	Lisičić	2.443,00	-	2.443,00	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Nadin	Nadin	2.788,00	-	2.788,00	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Perušić	Perušić	1.360,00	-	1.360,00	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Podlug	Podlug	1.697,00	-	1.697,00	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Popovići	Popovići	10.167,75	-	10.167,75	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Raštević	Raštević	2.941,71	-	2.941,71	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Smilčić	Smilčić	7.288,00	-	7.288,00	-	-
	OŠ Benkovac - PŠ Pristeg	Pristeg	3.635,85	-	3.635,85	-	-
	OŠ Benkovac	Ulica Antuna Mihanovića 21, Benkovac	83.264,00	45,50	83.264,00	-	-
	OŠ Biograd	Dr. Franje Tuđmana 27, Biograd na Moru	63.195,00	18,06	63.195,00	-	-
	OŠ Braća Ribar - PŠ Islam Latinski	Islam Latinski, Posedarje	1.458,00	-	1.458,00	-	-
	OŠ Braća Ribar - PŠ Podgradina	Žuže 71, Posedarje	-	-	-	-	-

	OŠ Braća Ribar - PŠ Slivnica Donja	Slivnica ulica 2, Slivnica Donja	2.054,00	-	2.054,00	-	-
	OŠ Braća Ribar - PŠ Slivnica Gornja	Prva ulica 82, Slivnica Gornja	2.107,00	-	2.107,00	-	-
	OŠ Braća Ribar - PŠ Ždrilo	Ždrilo bb, Posedarje	-	-	-	-	-
	OŠ Braća Ribar	Sportska 3, Posedarje	-	-	-	-	-
	OŠ Braće Radić, Pridraga	Pridraga	-	-	-	-	-
	OŠ Galovac - PŠ Gorica	Gorica bb, Zemunik	4.644,00	13,58	4.644,00	-	-
	OŠ Galovac	Galovac 175, Zemunik	13.724,00	16,30	13.724,00	-	-
	OŠ Ivan Goran Kovačić, Lišane Oštrovičke	Lišane Oštrovičke bb, Benkovac	-	-	-	-	-
	OŠ Jurja Barakovića	Ražanac	-	-	-	-	-
	OŠ Jurja Barakovića - PŠ Jovići	Jovići, Ražanac	-	-	-	-	-
	OŠ Jurja Barakovića - PŠ Krneza	Krneza, Ražanac	-	-	-	-	-
	OŠ Jurja Barakovića - PŠ Ljubač	Ljubač, Ražanac	-	-	-	-	-
	OŠ Jurja Barakovića - PŠ Radovin	Radovin, Ražanac	-	-	-	-	-
	OŠ Jurja Barakovića - PŠ Rtina	Rtina, Ražanac	-	-	-	-	-
	OŠ Jurja Dalmatinca	Ante Starčevića 10, Pag	-	-	-	-	-
	OŠ Nikola Tesla - PŠ Osredci	Osredci bb, Srb	-	-	-	-	-
	OŠ Nikola Tesla - PŠ Srb	Donji Srb 15, Srb	-	-	-	-	-
	OŠ Nikola Tesla	Školska ulica 12, Gračac	23.208,00	6,50	23.208,00	-	-

	OŠ Novigrad - PŠ Paljuv	Ulica vile Velebita 1, Novigrad	481,00	1,23	481,00	-	-
	OŠ Novigrad	Butka Kurjakovića 7, Novigrad	13.640,00	19,49	13.640,00	-	-
	OŠ Obrovac - PŠ Karin	XXII. ulica 2, Karin	-	-	-	-	-
	OŠ Obrovac - PŠ Kruševo	Pržine 1, Obrovac	-	-	-	-	-
	OŠ Obrovac - PŠ Žegar	Žegar, Obrovac	-	-	-	-	-
	OŠ Obrovac	Bana Josipa Jelačića 13, Obrovac	-	-	-	-	-
	OŠ Pakoštane	Bana Josipa Jelačića 1, Pakoštane	78.880,00	57,79	78.880,00	-	-
	OŠ Pakoštane - PŠ Drage	Alojzija Stepinca 1, Pakoštane	3.055,82	-	3.055,82		
	OŠ Pakoštane - PŠ Vrana	Vrana bb, Pakoštane	5.531,00	-	5.531,00		
	OŠ Pakoštane - PŠ Vrgada	Vrgada bb, Pakoštane	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Lorini, Sali	Sali III 20, Sali	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Banjevci	Banjevci, Stankovci	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Crljenik	Crljenik, Stankovci	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Ninski Stanovi	Ninski Stanovi I 18, Nin	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Radašinovci	Radašinovci, Stankovci	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Rovanjska	Maslenica, Jasenice	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Vrsi		-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Vukšić	Vukšić, Stankovci	-	-	-	-	-

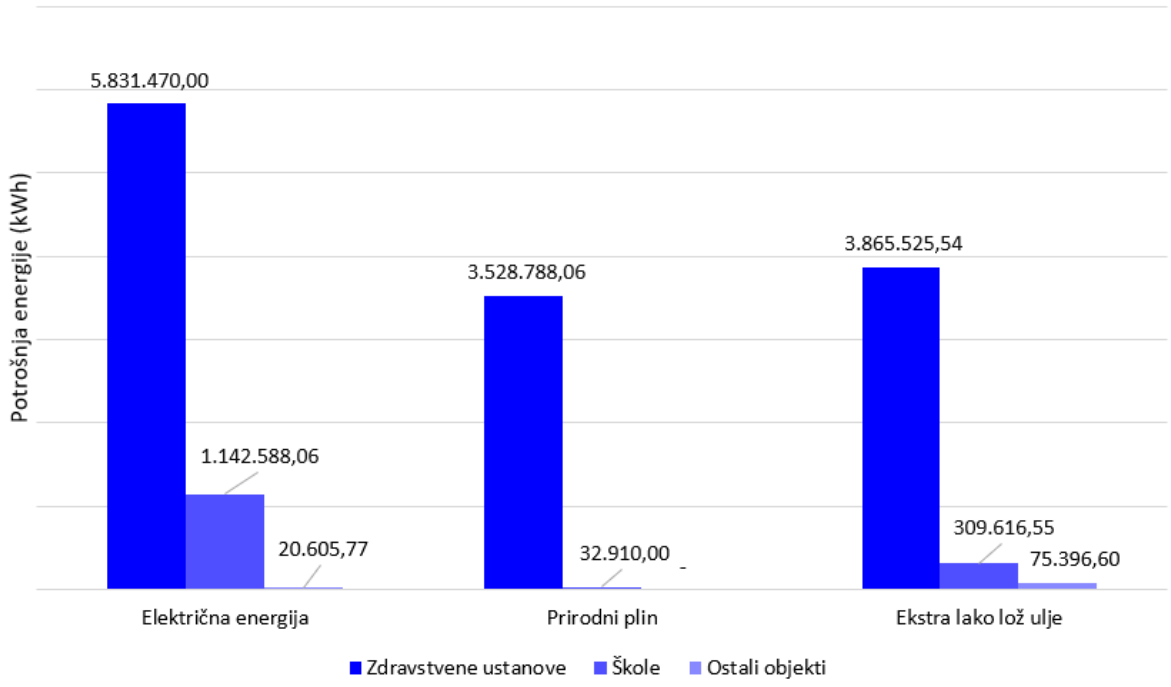
	OŠ Petar Zoranić - PŠ Zaton	Ulica Zatonskih pomoraca 27, Nin	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić, Jasenice	Petra Zoranića 37, Maslenica	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić, Stankovci	Stankovci 222, Stankovci	-	-	-	-	-
	OŠ Petar Zoranić, Nin	Rupe bb, Nin	25.445,00	10,03	25.445,00	-	-
	OŠ Polača - PŠ Kakma	Kakma, Polača	-	-	-	-	-
	OŠ Polača - PŠ Tinj	Polača, Polača	2.503,00	-	2.503,00	-	-
	OŠ Polača	Polača 140, Polača	18.809,00	9,61	18.809,00	-	-
	OŠ Poličnik	Poličnik bb, Poličnik	43.053,00	43,71	43.053,00	-	-
	OŠ Poličnik - PŠ Lovinac	Lovinac, Poličnik	1.289,00	-	1.289,00	-	-
	OŠ Poličnik - PŠ Rupalj	Rupalj, Poličnik	6.949,00	-	6.949,00	-	-
	OŠ Poličnik - PŠ Suhovare	Suhovare, Poličnik	3.344,00	-	3.344,00	-	-
	OŠ Poličnik - PŠ Visočane	Visočane, Poličnik	3.227,33	-	3.227,33	-	-
	OŠ Privlaka - PŠ Vir	Put mula 16, Vir	-	-	-	-	-
	OŠ Privlaka	Ivana Pavla II 53, Privlaka	30.390,00	19,15	30.390,00	-	-
	OŠ Starigrad - PŠ Tribanj Krušćica	Mala uvala 8, Tribanj	4.642,00	-	4.642,00	-	-
	OŠ Starigrad	Starigrad, Starigrad Paklenica	22.019,00	34,40	22.019,00	-	-
	OŠ Stjepana Radića	Gumla 3B, Bibinje	81.683,00	23,42	81.683,00	-	-
	OŠ Sukošan - PŠ Debeljak	Debeljak bb, Sukošan	-	-	-	-	-

	OŠ Sukošan	Ulica Josipa Peričića 15, Sukošan	44.979,00	16,94	44.979,00	-	-
	OŠ Sveti Filip i Jakov - PŠ Raštane Donje	Donje Raštane, Sveti Filip i Jakov	5.339,00	-	5.339,00	-	-
	OŠ Sveti Filip i Jakov - PŠ Sikovo	Sikovo bb, Sveti Filip i Jakov	2.767,00	-	2.767,00	-	-
	OŠ Sveti Filip i Jakov - PŠ Sveti Petar	Sveti Petar na Moru bb, Sveti Filip i Jakov	3.568,00	-	3.568,00	-	-
	OŠ Sveti Filip i Jakov - PŠ Turanj	Turanj bb, Sveti Filip i Jakov	2.451,00	-	2.451,00	-	-
	OŠ Sveti Filip i Jakov	Ulica učiteljice Karmele Pelicarić Marušić, Sveti Filip i Jakov	49.497,00	85,05	49.497,00	-	-
	OŠ Valentin Klarin	Put sv. Mihovila 1, Preko	47.023,00	14,33	47.023,00	-	-
	OŠ Vladimir Nazor, Nevidane	Školska 2, Nevidane	127.011,31	56,05	31.456,00	-	95.555,31
	OŠ Vladimir Nazor - PŠ Prkos	Put Marinovaca bb, Zadar	5.615,00	3,12	5.615,00	-	-
	OŠ Zemunik	Zemunik Donji p.p.1, Zemunik	35.532,00	18,53	35.532,00	-	-
	PŠ Kukljica	Kukljica	-	-	-	-	-
	PŠ Lukoran	Lukoran	-	-	-	-	-
	PŠ Poljana	Poljana, Preko	-	-	-	-	-
	PŠ Sutomišćica	Sutomišćica, Preko	-	-	-	-	-
	PŠ Ugljan	Ugljan	-	-	-	-	-
	Pomorska škola	Ante Kuzmanića 1, Zadar	56.355,00	20,93	56.355,00	-	-
	PŠ Božava	Božava 12, Božava	5.624,00	-	5.624,00	-	-

	PŠ Dinjiška	Zadarska casta, Dinjiška, Pag	-	-	-	-	-
	PŠ Kali	Kali	-	-	-	-	-
	PŠ Povljana	Povljana	-	-	-	-	-
	PŠ Vlašići	Put magazina, Vlašići, Pag	-	-	-	-	-
	Srednjoškolski đački dom	Obala kneza Branimira 10a, Zadar	184.226,00	39,13	184.226,00	-	-
	SŠ Bartul Kašić	Ante Starčevića 9, Pag	-	-	-	-	-
	SŠ Biograd	Augusta Šenoe 29, Biograd na Moru	78.156,00	25,20	45.246,00	32.910,00	-
	SŠ Gračac	Školska 8, Gračac	207.745,95	114,71	10.218,00	-	197.527,95
	SŠ kneza Branimira, Benkovac	Antuna Mihanovića 19, Benkovac	-	-	-	-	-
	SŠ Obrovac	Obala hrvatskog časnika Senada Župana	-	-	-	-	-
	Strukovna škola Vice Vlatkovića	Nikole Tesle 9c, Zadar	-	-	-	-	-
Ukupno			**1.485.114,61**	**729,68**	**1.142.588,06**	**32.910,00**	**309.616,55**
OSTALO	Narodni muzej Zadar	Poljana pape Aleksandra III b.b., Zadar	16.761,00	30,04	16.761,00	-	-
	Zadarska županija	Brne Krnarutića 13, Zadar	79.241,37		3.844,77	-	75.396,60
	Zgrada Zadarske županije	Božidara Petranovića 8, Zadar	-	-	-	-	-
	Županijska uprava za ceste Zadarske županije	Zrinsko-Frankopanska 10/2 , Zadar	-	-	-	-	-
Ukupno			**96.002,37**	**30,04**	**20.605,77**	**0,00**	**75.396,60**

Iz tablice 4. vidljivi su svi objekti u vlasništvu Zadarske županije te komunalnih i trgovačkih društava kojima je Županija vlasnik, suvlasnik ili osnivač. Ukupna potrošnja energije u 2022. godini iznosila je 14.806.900,58 kWh. Najveći potrošači energije su zdravstvene ustanove, konkretnije Opća Bolnica Zadar i Psihijatrijska bolnica Ugljan.

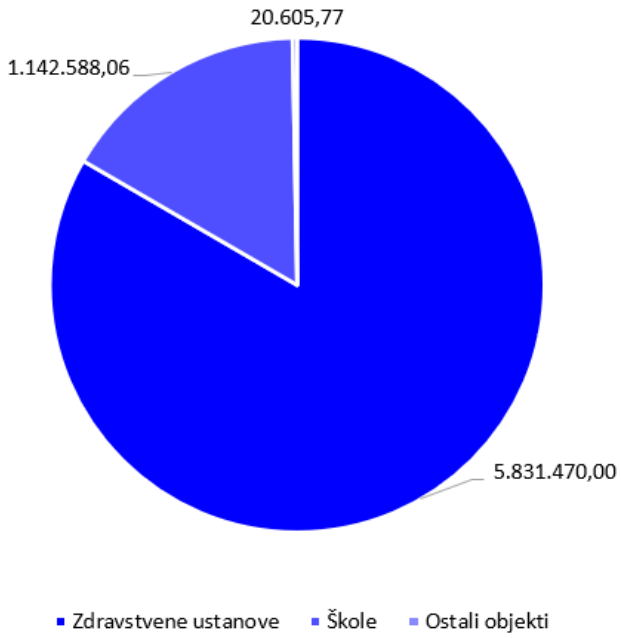
Grafikon 1. Prikaz ukupne potrošnje energije po skupinama objekata



Izvor: obrada autora

Najveća potrošnja električne energije zabilježena je u zdravstvenim ustanovama, točnije Općoj bolnici Zadar, dok je najmanja potrošnja u ostalim objektima u vlasništvu Županije te komunalnih i trgovačkih društava kojima je Županija vlasnik, suvlasnik ili osnivač. Ukupno je u referentnoj godini 2022. evidentirana potrošnja električne energije od 6.994.663,83 kWh.

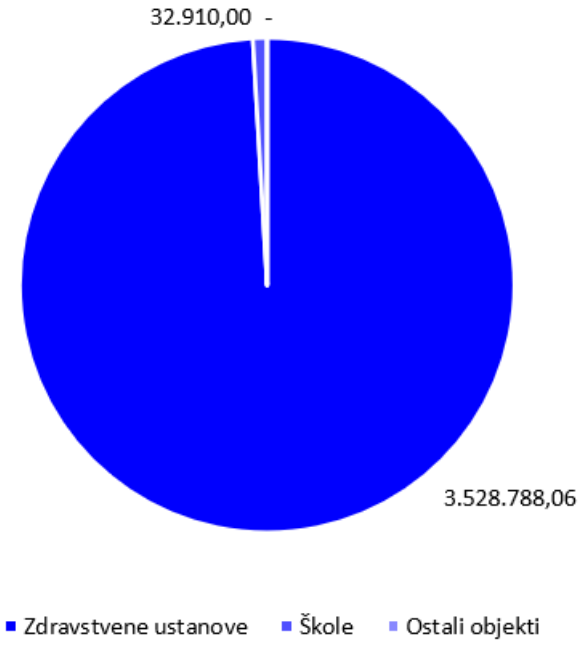
Grafikon 2. Prikaz potrošnje električne energije po skupinama objekata



Izvor: obrada autora

Ukupna potrošnja prirodnog plina u 2022. godini iznosila je 3.561.698,06 kWh. Najznačajnija mjesta potrošnje prirodnog plina bila su Opća bolnica Zadar i Specijalna bolnica za ortopediju Biograd na Moru. Zbirni prikaz potrošnje identificira zdravstvene ustanove kao najveću skupinu potrošača prirodnog plina.

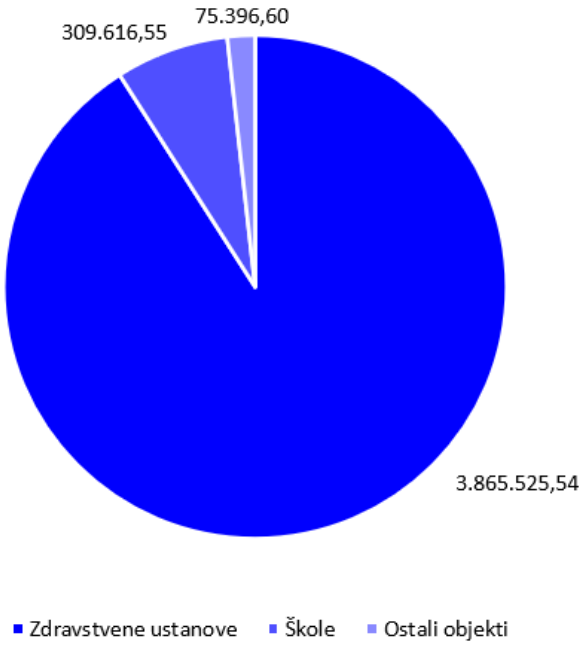
Grafikon 3. Prikaz potrošnje prirodnog plina po skupinama objekata



Izvor: obrada autora

Najveća potrošnja ekstra lakog loživog ulja zabilježena je u Općoj bolnici Zadar, dok je najmanja identificirana u Glazbenoj školi Blagoje Bersa. Iz sumarnog prikaza može se zaključiti da su zdravstvene ustanove najveći potrošači. U referentnoj godini, zabilježena je potrošnja ekstra lakog loživog ulja od 4.250.538,69 kWh.

Grafikon 4. Prikaz potrošnje ekstra lakog lož ulja po skupinama objekata



Izvor: obrada autora

4.2. Prikaz potrošnje energije u sektoru javne rasvjete

Javna rasvjeta na području Zadarske županije nalazi se u nadležnosti svakog pojedinačnog grada i općine te mjere iz sektora javne rasvjete Zadarska županija može donijeti samo neizravno budući da je provedba na jedinicama lokalne samouprave.

4.3. Prikaz potrošnje energije u sektoru prometu

Dva podsektora obuhvaćena su u analizi energetske potrošnje sektora prometa - osobna vozila u vlasništvu Županije te vozila u vlasništvu društava kojima je Županija osnivač, vlasnik ili suvlasnik. Vozni park broji ukupno 316 vozila, od čega je osobnih vozila 127, gospodarskih 166, radnih strojeva 21 i 2 plovila. Njih 74 kao energent koristi benzin, 241 dizel, a jedno vozilo električnu energiju. Ukupna godišnja kilometraža vozila iznosila je 4.911.078 km te 7.753 radna sata strojeva, uz ukupnu potrošnju goriva od 556.617,65 l dizela, 49.706,20 l benzina i 39,37 kWh električne energije, s prosječnom potrošnjom goriva od 11,57 l/100 km. Izračun podatka „Ukupna godišnja potrošnja" dobiven je kao umnožak deklarirane potrošnje vozila te prijeđenih kilometara sukladno metodologiji, a realna količina može biti veća ili manja od računske.

Tablica 5. Prikaz potrošnje energije po vozilima

Marka vozila	Godina proizvodnje	Energent	Prosječna potrošnja	Prijeđeni kilometri	Ukupna godišnja potrošnja
Osnovna škola Benkovac					
Dacia Logan	2010.	benzin	6,0 l/100 km	18.000	1.080,00 l/god
Osnovna škola Novigrad					
MAN UL 353	1999.	dizel	15,0 l/100 km	4.822	723,30 l/god
Poljoprivredna, prehrambena i veterinarska škola Stanka Ožanića					
Opel Vivaro	2018.	dizel	6,5 l/100 km	8.000	520,00 l/god
Srednjoškolski đački dom					
VW Caddy	2009.	benzin	8,1 l/100 km	12.400	1.004,40 l/god
Strukovna škola Vice Vlatkovića					

Iveco Eurocargo	2020.	dizel	17,0 l/100 km	13.000	2.210,00 l/god
Iveco Turbodaily	2005.	dizel	11,0 l/100 km	200	22,00 l/god
VW Up	2014.	električna energija	Kapacitet baterije 18,7 kWh, domet 95 km	200	39,37 kWh/god
Toyota Auris	2011.	benzinski hibrid	6,0 l/100 km	1.200	72,00 l/god
Kazalište lutaka Zadar					
Opel Movano	2009.	dizel	12,0 l/100 km	15.923	1.910,76 l/god
Opća bolnica Zadar					
VW Transporter	2004.	dizel	8,0 l/100 km	10.000	800,00 l/god
Citroen Berlingo	2010.	dizel	5,5 l/100 km	25.000	1.375,00 l/god
Škoda Octavia	2018.	dizel	6,0 l/100 km	30.000	1.800,00 l/god
VW Caddy	2019.	dizel	5,4 l/100 km	30.000	1.620,00 l/god
VW Crafter	2020.	dizel	10,0 l/100 km	10.000	1.000,00 l/god
Specijalna bolnica Biograd					
VW Sharan	2004.	dizel	7,1 l/100 km	15.691	1.114,06 l/god
Opel Combo	2008.	dizel	5,1 l/100 km	49.005	2.499,26 l/god
Psihijatrijska bolnica Ugljan					

Ford New Transport	2002.	dizel	10,0 l/100 km	10.816	1.081,60 l/god
Peugeot Partner	2000.	dizel	8,0 l/100 km	5.288	423,04 l/god
Citroen Jumper	1999.	dizel	8,0 l/100 km	6.232	498,56 l/god
Ford Transit	2007.	dizel	11,0 l/100 km	5.714	628,54 l/god
Opel Vivaro B	2018.	dizel	9,0 l/100 km	17.360	1.562,4 l/god
Peugeot 3008	2009.	dizel	9,0 l/100 km	12.583	1.132,47 l/god
Dom zdravlja Zadarske županije					
VW Polo	2011.	benzin	6,0 l/100 km	7.400	444,00 l/god
Peugeot 307	2002.	benzin	8,0 l/100 km	9.800	784,00 l/god
Opel Astra	2008.	benzin	9,0 l/100 km	16.000	1.440,00 l/god
VW Polo	2012.	benzin	6,0 l/100 km	14.000	840,00 l/god
VW Take Up	2015.	benzin	6,0 l/100 km	5.100	306,00 l/god
VW Take Up	2016.	benzin	6,0 l/100 km	28.700	1.722,00 l/god
VW Take Up	2016.	benzin	6,0 l/100 km	23.000	1.380,00 l/god
VW Take Up	2016.	benzin	6,0 l/100 km	12.000	720,00 l/god
VW Polo	2013.	benzin	6,0 l/100 km	14.100	846,00 l/god

VW Take Up	2017.	benzin	6,0 l/100 km	5.500	330,00 l/god
Fiat Punto	2009.	benzin	8,0 l/100 km	3.800	304,00 l/god
VW Take Up	2017.	benzin	6,0 l/100 km	3.700	222,00 l/god
VW Take Up	2017.	benzin	6,0 l/100 km	13.400	804,00 l/god
Fiat Punto	2009.	benzin	8,0 l/100 km	6.500	520,00 l/god
Fiat Punto	2009.	benzin	8,0 l/100 km	7.300	584,00 l/god
Fiat Punto	2009.	benzin	8,0 l/100 km	8.100	648,00 l/god
Fiat Bravo	2009.	dizel	8,0 l/100 km	27.800	2.224,00 l/god
Fiat Punto	2000.	benzin	8,0 l/100 km	12.400	992,00 l/god
Citroen C3	2003.	benzin	8,0 l/100 km	7.500	600,00 l/god
Fiat Punto	2000.	benzin	8,0 l/100 km	16.000	1.280,00 l/god
Fiat Punto	2005.	benzin	8,0 l/100 km	15.000	1.200,00 l/god
Renault Twingo	2006.	benzin	8,0 l/100 km	2.200	176,00 l/god
Renault Twingo	2006.	benzin	8,0 l/100 km	4.300	344,00 l/god
Renault Twingo	2006.	benzin	8,0 l/100 km	18.000	1.440,00 l/god
Renault Twingo	2006.	benzin	8,0 l/100 km	18.000	1.440,00 l/god

Renault Twingo	2006.	benzin	8,0 l/100 km	5.800	464,00 l/god
Opel Astra	2007.	dizel	8,0 l/100 km	10.600	848,00 l/god
VW Take Up	2018.	benzin	6,0 l/100 km	18.000	1.080,00 l/god
VW Take Up	2018.	benzin	6,0 l/100 km	8.200	492,00 l/god
VW Take Up	2018.	benzin	6,0 l/100 km	11.400	684,00 l/god
VW Polo	2014.	benzin	6,0 l/100 km	15.000	900,00 l/god
Fiat Punto	2005.	benzin	8,0 l/100 km	2.400	192,00 l/god
VW Take Up	2019.	benzin	6,0 l/100 km	17.000	1.020,00 l/god
VW Take Up	2019.	benzin	6,0 l/100 km	7.200	432,00 l/god
VW Take Up	2019.	benzin	6,0 l/100 km	13.000	780,00 l/god
VW Polo	2021.	benzin	6,0 l/100 km	13.000	780,00 l/god
Škoda Fabia	2019.	benzin	5,0 l/100 km	12.000	600,00 l/god
Škoda Octavia	2020.	benzin	6,0 l/100 km	8.200	492,00 l/god
Škoda Fabia	2022.	benzin	5,0 l/100 km	9.600	480,00 l/god
Škoda Fabia	2022.	benzin	5,0 l/100 km	4.200	210,00 l/god
Škoda Fabia	2022.	benzin	5,0 l/100 km	4.200	210,00 l/god

Dom za starije i nemoćne osobe Zadar					
Peugeot Partner	2008.	benzin	7,6 l/100 km	2.354	178,90 l/god
Peugeot Partner	2008.	benzin	7,6 l/100 km	2.500	190,00 l/god
Peugeot Partner	2008.	benzin	7,2 l/100 km	11.241	809,35 l/god
Škoda Octavia	2021.	dizel	5,0 l/100 km	15.245	762,25 l/god
Renault	2020.	dizel	8,0 l/100 km	16.230	1.298,40 l/god
Zavod za javno zdravstvo Zadar					
Renault Clio	2012.	dizel	5,43 l/100 km	14.491	786,86 l/god
Citroen Berlingo	2011.	dizel	7,63 l/100 km	18.185	1.387,52 l/god
Dacia Duster	2019.	dizel	6,24 l/100 km	23.165	1.445,50 l/god
Renault Clio	2008.	dizel	6,30 l/100 km	20.224	1.274,11 l/god
Renault Kangoo	2012.	dizel	7,73 l/100 km	16.775	1.296,71 l/god
Renault Clio	2012.	dizel	5,87 l/100 km	4.419	259,40 l/god
Renault Clio	2010.	benzin	6,29 l/100 km	12.513	787,07 l/god
Renault Clio	2012.	dizel	5,16 l/100 km	12.143	626,58 l/god
Renault Megane	2007.	dizel	6,44 l/100 km	5.433	349,89 l/god

Renault Clio	2010.	benzin	6,26 l/100 km	12.581	787,57 l/god
Županijska lučka uprava Zadar					
Škoda Octavia	2018.	dizel	5,0 l/100 km	6.502	325,10 l/god
Hyundai i30	2020.	dizel	4,7 l/100 km	30.152	1.417,14 l/god
VW Up	2017.	benzin	6,0 l/100 km	10.115	606,90 l/god
Županijska uprava za ceste Zadarske županije					
Škoda Octavia	2023.	dizel	7,0 l/100 km	-	N/A
Škoda Fabia	2022.	benzin	6,0 l/100 km	3.313	198,78 l/god
VW Polo	2014.	dizel	5,51 l/100 km	19.951	1.099,30 l/god
VW Polo	2014.	dizel	5,1 l/100 km	7.428	378,83 l/god
Natura Jadera, javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Zadarske županije					
Škoda Karoq	2020.	dizel	6,3 l/100 km	20.000	1.260,00 l/god
Dacia Duster	2013.	benzin	6,24 l/100 km	20.000	1.248,00 l/god
Dacia Duster	2020.	benzin	6,24 l/100 km	25.000	1.560,00 l/god
Plovilo RH 277347 ZD G23-P	2022.	dizel	Nema podataka	50 radnih sati	N/A
Plovilo RH 277355 ZD G23-P	2022.	dizel	Nema podataka	77 radnih sati	N/A

ZU Ljekarna Zadar					
Dacia Dokker	2016.	dizel	5,0 l/100 km	14.750	737,50 l/god
Renault Laguna	2006.	dizel	7,3 l/100 km	6.060	442,38 l/god
Nissan Qashqai	2022.	benzin	6,6 l/100 km	7.275	480,15 l/god
Zavod za hitnu medicinu					
Ford Transit	2011.	dizel	11,0 l/100 km	12.500	1.375,00 l/god
Ford Transit	2011.	dizel	11,0 l/100 km	9.802	1.078,22 l/god
Citroen Jumper	2014.	dizel	6,3 l/100 km	6.500	409,50 l/god
Citroen Jumper	2014.	dizel	6,3 l/100 km	11.235	707,81 l/god
Citroen Jumper	2016.	dizel	6,3 l/100 km	12.540	790,02 l/god
Citroen Jumper	2016.	dizel	6,3 l/100 km	15.740	991,62 l/god
Citroen Jumper	2016.	dizel	6,3 l/100 km	14.120	889,56 l/god
VW Transporter	2018.	dizel	10,0 l/100 km	16.575	1.657,5 l/god
VW Transporter	2018.	dizel	10,0 l/100 km	27.858	2.785,80 l/god
VW Transporter	2018.	dizel	10,0 l/100 km	19.314	1.931,40 l/god
VW Transporter	2016.	dizel	13,0 l/100 km	12.702	1.651,26 l/god

VW Transporter	2017.	dizel	13,0 l/100 km	14.563	1.893,19 l/god
VW Transporter	2017.	dizel	13,0 l/100 km	13.458	1.749,54 l/god
VW Transporter	2020.	dizel	10,0 l/100 km	19.458	1.945,80 l/god
VW Transporter	2020.	dizel	10,0 l/100 km	14.250	1.425,00 l/god
VW Transporter	2020.	dizel	10,0 l/100 km	18.675	1.867,50 l/god
VW Crafter	2021.	dizel	10,0 l/100 km	19.457	1.945,70 l/god
Ford Transit	2022.	dizel	7,0 l/100 km	12.458	872,06 l/god
Ford Transit	2022.	dizel	7,0 l/100 km	16.458	1.152,06 l/god
VW Caddy	2012.	dizel	7,0 l/100 km	5.486	384,02 l/god
VW Caddy	2013.	dizel	7,0 l/100 km	7.654	535,78 l/god
VW Caddy	2015.	dizel	7,0 l/100 km	9.534	667,38 l/god
Mazda 3	2015.	dizel	7,0 l/100 km	13.542	947,94 l/god
Citroen Jumper	2009.	dizel	10,8 l/100 km	12.540	1.354,32 l/god
VW Transporter	2009.	dizel	13,0 l/100 km	10.240	1.331,20 l/god
Citroen Berlingo	2010.	dizel	5,5 l/100 km	15.300	841,50 l/god
Citroen Berlingo	2001.	dizel	7,63 l/100 km	16.780	1.280,31 l/god

Citroen Jumper	2011.	dizel	10,8 l/100 km	22.080	2.384,64 l/god
Ford Transit	2012.	dizel	11,0 l/100 km	18.506	2.035,66 l/god
Ford Transit	2012.	dizel	11,0 l/100 km	16.549	1.820,39 l/god
Peugeot Boxer	2013.	dizel	8,9 l/100 km	1.200	106,80 l/god
Citroen Jumper	2014.	dizel	6,3 l/100 km	24.302	1.531,03 l/god
Citroen Jumper	2014.	dizel	6,3 l/100 km	26.420	1.664,46 l/god
Citroen Jumper	2014.	dizel	6,3 l/100 km	35.610	2.243,43 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	35.472	3.157,01 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	15.564	1.385,20 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	36.540	3.252,06 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	14.520	1.292,28 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	34.520	3.072,28 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	28.452	2.532,23 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	28.964	2.577,80 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	24.869	2.213,34 l/god
Peugeot Boxer	2014.	dizel	8,9 l/100 km	36.521	3.250,27 l/god

Peugeot Boxer	2015.	dizel	8,9 l/100 km	18.000	1.602,00 l/god
Peugeot Boxer	2015.	dizel	8,9 l/100 km	21.450	1.909,05 l/god
Peugeot Boxer	2015.	dizel	8,9 l/100 km	24.526	2.182,81 l/god
Peugeot Boxer	2015.	dizel	8,9 l/100 km	20.146	1.792,99 l/god
VW Caddy	2018.	dizel	7,0 l/100 km	20.254	1.417,78 l/god
Fiat Ducato	2019.	dizel	6,4 l/100 km	25.640	1.640,96 l/god
Fiat Ducato	2019.	dizel	6,4 l/100 km	28.721	1.838,14 l/god
Fiat Ducato	2019.	dizel	6,4 l/100 km	30.215	1.933,76 l/god
Fiat Ducato	2019.	dizel	6,4 l/100 km	21.459	1.373,38 l/god
Fiat Ducato	2019.	dizel	6,4 l/100 km	34.567	2.212,29 l/god
Fiat Ducato	2019.	dizel	6,4 l/100 km	29.857	1.910,85 l/god
Fiat Ducato	2019.	dizel	6,4 l/100 km	36.201	2.316,86 l/god
Fiat Ducato	2020.	dizel	6,4 l/100 km	21.453	1.372,99 l/god
Fiat Ducato	2020.	dizel	6,4 l/100 km	23.159	1.482,18 l/god
Fiat Ducato	2020.	dizel	6,4 l/100 km	29.546	1.890,94 l/god
Fiat Ducato	2020.	dizel	6,4 l/100 km	35.620	2.279,68 l/god

Agencija za ruralni razvoj Zadarske županije - AGRRA					
Škoda Octavia	2019.	dizel	5,5 l/100 km	37.215	2.046,83 l/god
Ceste Zadarske županije d.o.o.					
Seat Cordoba	2007.	benzin	8,0 l/100 km	11.935	954,80 l/god
Seat Cordoba	2003.	dizel	7,0 l/100 km	15.455	1.081,85 l/god
Seat Cordoba	2005.	dizel	7,0 l/100 km	9.588	671,16 l/god
Hyundai Santa Fe	2006.	benzin	13,0 l/100 km	2.818	366,34 l/god
Seat Leon	2010.	dizel	8,0 l/100 km	10.269	821,52 l/god
Seat Ibiza	2010.	benzin	8,0 l/100 km	13.753	1.100,24 l/god
Dacia Duster	2013.	dizel	7,0 l/100 km	15.154	1.060,78 l/god
Dacia Duster	2013.	dizel	7,0 l/100 km	13.971	977,97 l/god
Dacia Duster	2014.	dizel	7,0 l/100 km	36.567	2.559,69 l/god
Dacia Duster	2015.	dizel	7,0 l/100 km	27.280	1.909,60 l/god
Dacia Duster	2017.	dizel	7,0 l/100 km	21.310	1.491,70 l/god
Škoda Rapid	2017.	benzin	8,0 l/100 km	10.461	836,88 l/god
Škoda Rapid	2017.	benzin	8,0 l/100 km	27.303	2.184,24

Škoda Karoq	2018.	dizel	7,0 l/100 km	32.952	2.306,64 l/god
VW Arteon	2018.	dizel	8,0 l/100 km	41.549	3.323,92 l/god
Dacia Duster	2018.	dizel	7,0 l/100 km	18.372	1.286,04 l/god
Mazda CX5	2018.	benzin	9,0 l/100 km	26.239	2.361,51 l/god
Dacia Duster	2018.	dizel	7,0 l/100 km	23.836	1.668,52 l/god
Dacia Duster	2018.	dizel	7,0 l/100 km	18.079	1.265,53 l/god
Iveco Daily	2003.	dizel	13,0 l/100 km	11.820	1.536,60 l/god
Iveco Daily	2007.	dizel	13,0 l/100 km	7.983	1.037,79 l/god
Iveco Daily	2007.	dizel	13,0 l/100 km	17.535	2.279,55 l/god
Iveco Daily	2007.	dizel	13,0 l/100 km	11.126	1.446,38 l/god
Iveco Daily	2008.	dizel	13,0 l/100 km	20.458	2.659,54 l/god
Iveco Daily	2005.	dizel	13,0 l/100 km	19.821	2.576,73 l/god
Iveco Daily	2012.	dizel	13,0 l/100 km	20.978	2.727,14 l/god
Iveco Daily	2013.	dizel	13,0 l/100 km	19.960	2.594,80 l/god
Iveco Daily	2016.	dizel	13,0 l/100 km	23.697	3.080,61 l/god
Iveco Daily	2017.	dizel	13,0 l/100 km	18.324	2.382,12 l/god

VW Transporter	2017.	dizel	13,0 l/100 km	10.238	1.330,94 l/god
Iveco Daily	2018.	dizel	13,0 l/100 km	25.035	3.254,55 l/god
Iveco Daily	2019.	dizel	13,0 l/100 km	25.726	3.344,38 l/god
Renault Master	2008.	dizel	13,0 l/100 km	16.211	2.107,43 l/god
VW Transporter	2019.	dizel	13,0 l/100 km	21.170	2.752,10 l/god
Iveco Daily	2019.	dizel	13,0 l/100 km	14.830	1.927,90 l/god
VW Transporter	2014.	dizel	13,0 l/100 km	18.435	2.396,55 l/god
VW Transporter	2015.	dizel	13,0 l/100 km	15.933	2.071,29 l/god
Iveco Daily	2005.	dizel	16,0 l/100 km	14.355	2.296,80 l/god
Iveco Daily	2010.	dizel	16,0 l/100 km	12.836	2.053,76 l/god
Iveco Daily	2012.	dizel	16,0 l/100 km	10.920	1.747,20 l/god
Iveco Daily	2015.	dizel	16,0 l/100 km	22.416	3.586,56 l/god
Iveco Daily	2016.	dizel	16,0 l/100 km	17.386	2.781,76 l/god
Iveco Daily	2017.	dizel	16,0 l/100 km	18.417	2.946,72 l/god
Iveco Daily	2018.	dizel	16,0 l/100 km	11.495	1.839,20 l/god
Iveco Trakker	2008.	dizel	35,0 l/100 km	18.096	6.333,60 l/god

Mercedes 1823 AK Atego	2002.	dizel	35,0 l/100 km	10.277	3.596,95 l/god
Mercedes 1823 AK Atego	2004.	dizel	35,0 l/100 km	9.781	3.423,35 l/god
Mercedes Axor	2006.	dizel	35,0 l/100 km	24.705	8.646,75 l/god
MAN TGM	2007.	dizel	35,0 l/100 km	18.747	6.561,45 l/god
MAN TGM	2016.	dizel	35,0 l/100 km	17.163	6.007,05 l/god
Mercedes Actros	2017.	dizel	35,0 l/100 km	16.259	5.690,65 l/god
Iveco F2BBE0681A	2003.	dizel	40,0 l/100 km	20.858	8.343,20 l/god
Iveco MP260E	2004.	dizel	40,0 l/100 km	12.611	5.044,40 l/god
Iveco F2BBE0681A	2005.	dizel	40,0 l/100 km	23.665	9.466,00 l/god
Iveco AD380T	2006.	dizel	40,0 l/100 km	13.865	5.546,00 l/god
MAN TGA	2005.	dizel	40,0 l/100 km	32.505	13.002,00 l/god
MAN TGA	2006.	dizel	40,0 l/100 km	28.639	11.455,60 l/god
MAN TGS	2009.	dizel	40,0 l/100 km	17.878	7.151,20 l/god
Iveco AD260T44	2007.	dizel	40,0 l/100 km	25.880	10.352,00 l/god
Iveco AD260T45	2008.	dizel	40,0 l/100 km	29.745	11.898,00 l/god
MAN TGS	2008.	dizel	40,0 l/100 km	43.419	17.367,60 l/god

Iveco 460 XWAY	2019.	dizel	40,0 l/100 km	32.186	12.874,40 l/god
MAN TGS	2020.	dizel	40,0 l/100 km	28.686	11.474,40 l/god
MAN TGS	2020.	dizel	40,0 l/100 km	26.301	10.520,40 l/god
Iveco Daily	2005.	dizel	16,0 l/100 km	1.533	245,28 l/god
Mercedes Unimog	2005.	dizel	40,0 l/100 km	5.138	2.055,20 l/god
Mercedes Unimog	2008.	dizel	40,0 l/100 km	6.672	2.668,80 l/god
Mercedes Unimog	2010.	dizel	40,0 l/100 km	7.490	2.996,00 l/god
Mercedes Unimog	2013.	dizel	40,0 l/100 km	4.609	1.843,60 l/god
Mercedes Unimog	2012.	dizel	40,0 l/100 km	1.737	694,80 l/god
VW Caddy	2008.	dizel	7,0 l/100 km	9.375	656,25 l/god
VW Caddy	2010.	dizel	7,0 l/100 km	27.538	1.927,66 l/god
VW Caddy	2010.	dizel	7,0 l/100 km	7.893	552,51 l/god
VW Caddy	2010.	dizel	7,0 l/100 km	19.390	1.357,30 l/god
VW Caddy	2011.	dizel	7,0 l/100 km	9.303	651,21 l/god
VW Caddy	2019.	dizel	7,0 l/100 km	19.873	1.391,11 l/god
VW Caddy	2012.	dizel	7,0 l/100 km	20.911	1.463,77 l/god

VW Caddy	2013.	dizel	7,0 l/100 km	14.430	1.010,10 l/god
VW Caddy	2014.	dizel	7,0 l/100 km	30.658	2.146,06 l/god
VW Caddy	2014.	dizel	7,0 l/100 km	15.798	1.105,86 l/god
VW Caddy	2015.	dizel	7,0 l/100 km	15.798	1.105,86 l/god
VW Caddy	2016.	dizel	7,0 l/100 km	8.424	589,68 l/god
VW Caddy	2017.	dizel	7,0 l/100 km	12.703	889,21 l/god
VW Caddy	2017.	dizel	7,0 l/100 km	107.289	7.510,23 l/god
VW Caddy	2017.	dizel	7,0 l/100 km	72.549	5.078,43 l/god
VW Caddy	2018.	dizel	7,0 l/100 km	234.628	16.423,96 l/god
VW Caddy	2018.	dizel	7,0 l/100 km	14.020	981,40 l/god
VW Caddy	2019.	dizel	7,0 l/100 km	87.372	6.116,04 l/god
VW Caddy	2019.	dizel	7,0 l/100 km	11.321	792,47 l/god
VW Caddy	2020.	dizel	7,0 l/100 km	60.260	4.218,20 l/god
VW Caddy	2021.	dizel	7,0 l/100 km	69.996	4.899,72 l/god
VW Caddy	2021.	dizel	7,0 l/100 km	107.592	7.531,44 l/god
VW Caddy	2021.	dizel	7,0 l/100 km	109.639	7.674,73 l/god

Hitachi W 130	1998.	dizel	18,0 l/RS	78 RS	1.404,00 l/god
JCB 4 CX	2004.	dizel	8,0 l/RS	221 RS	1.768,00 l/god
JCB 4 CX	2005.	dizel	8,0 l/RS	446 RS	3.568,00 l/god
JCB 4 CX	2007.	dizel	8,0 l/RS	279 RS	2.232,00 l/god
JCB 1 CX	2013.	dizel	5,0 l/RS	29 RS	145,00 l/god
Volvo BL71B	2019.	dizel	8,0 l/RS	517 RS	4.136,00 l/god
Terex 970	2012.	dizel	8,0 l/RS	24 RS	192,00 l/god
JCB 4 CX	2012.	dizel	8,0 l/RS	354 RS	2.832,00 l/god
Venieri	2017.	dizel	8,0 l/RS	403 RS	3.224,00 l/god
JCB 4 CX	2018.	dizel	8,0 l/RS	1.008 RS	8.064,00 l/god
JCB 1 CX	2018.	dizel	5,0 l/RS	197 RS	985,00 l/god
Terex Schaeff	2012.	dizel	5,0 l/RS	661 RS	3.305,00 l/god
Bobcat S650-E2	2019.	dizel	5,0 l/RS	31 RS	155,00 l/god
Hyundai R60CR-9A	2017.	dizel	7,0 l/RS	716 RS	5.012,00 l/god
O&K F 106 A	1991.	dizel	6,0 l/RS	205 RS	1.230,00 l/god
FIAT Kobelco	2003.	dizel	6,0 l/RS	509 RS	3.054,00 l/god

Valtra T121	2010.	dizel	7,0 l/RS	574 RS	4.018,00 l/god
Zetor Proxima Plus	2009.	dizel	7,0 l/RS	377 RS	2.639,00 l/god
Zetor Proxima	2013.	dizel	7,0 l/RS	479 RS	3.353,00 l/god
Zetor Proxima	2014.	dizel	7,0 l/RS	518 RS	3.626,00 l/god
EKO d.o.o. Zadar					
Opel Crossland X	2018.	dizel	5,4 l/100 km	42.500	2.295,00 l/god
Dacia Duster	2020.	dizel	7,0 l/100 km	19.320	1.352,40 l/god
Iveco 35514 D	2022.	dizel	15,5 l/100 km	Nije korišteno	N/A
MAN TGS	2022.	dizel	35,0 l/100 km	Nije korišteno	N/A
MAN TGS	2022.	dizel	35,0 l/100 km	Nije korišteno	N/A
MAN TGS	2022.	dizel	35,0 l/100 km	Nije korišteno	N/A
MAN TGS	2022.	dizel	35,0 l/100 km	Nije korišteno	N/A
MAN TGS	2022.	dizel	35,0 l/100 km	Nije korišteno	N/A
MAN TGS	2022.	dizel	35,0 l/100 km	Nije korišteno	N/A
Iveco AD440	2022.	dizel	30 l/100 km	Nije korišteno	N/A
RAVO 5i	2022.	dizel	Nema podataka	Nije korišteno	N/A

Agencija za razvoj Zadarske županije ZADRA NOVA					
Opel Insignia	2014.	dizel	7,6 l/100 km	20.333	1.545,31 l/god
Zračna luka Zadar d.o.o.					
Škoda Octavia	2022.	dizel	6,0 l/100 km	20.145	1.208,70 l/god
Škoda Octavia	2017.	dizel	6,0 l/100 km	16.523	991,38 l/god
Škoda Octavia	2019.	dizel	6,0 l/100 km	15.200	912,00 l/god
Nissan Note	2014.	dizel	6,0 l/100 km	10.210	612,60 l/god
Dacia Dokker	2013.	dizel	5,0 l/100 km	9.589	479,45 l/god
Renault Traffic	2008.	dizel	10,0 l/100 km	5.301	530,10 l/god
VW Caravella	2016.	dizel	10,0 l/100 km	5.214	521,40 l/god
Mercedes V 220	2022.	dizel	10,0 l/100 km	5.333	533,30 l/god
VW Transporter	2018.	dizel	10,0 l/100 km	4.989	498,90 l/god
Peugeot Partner	2018.	dizel	8,0 l/100 km	16.420	1.313,60 l/god
VW Caddy	2020.	dizel	7,0 l/100 km	8.100	567,00 l/god
Jeep	2008.	dizel	12,0 l/100 km	4.886	586,32 l/god
MAN	2002.	dizel	30,0 l/100 km	2.031	609,30 l/god

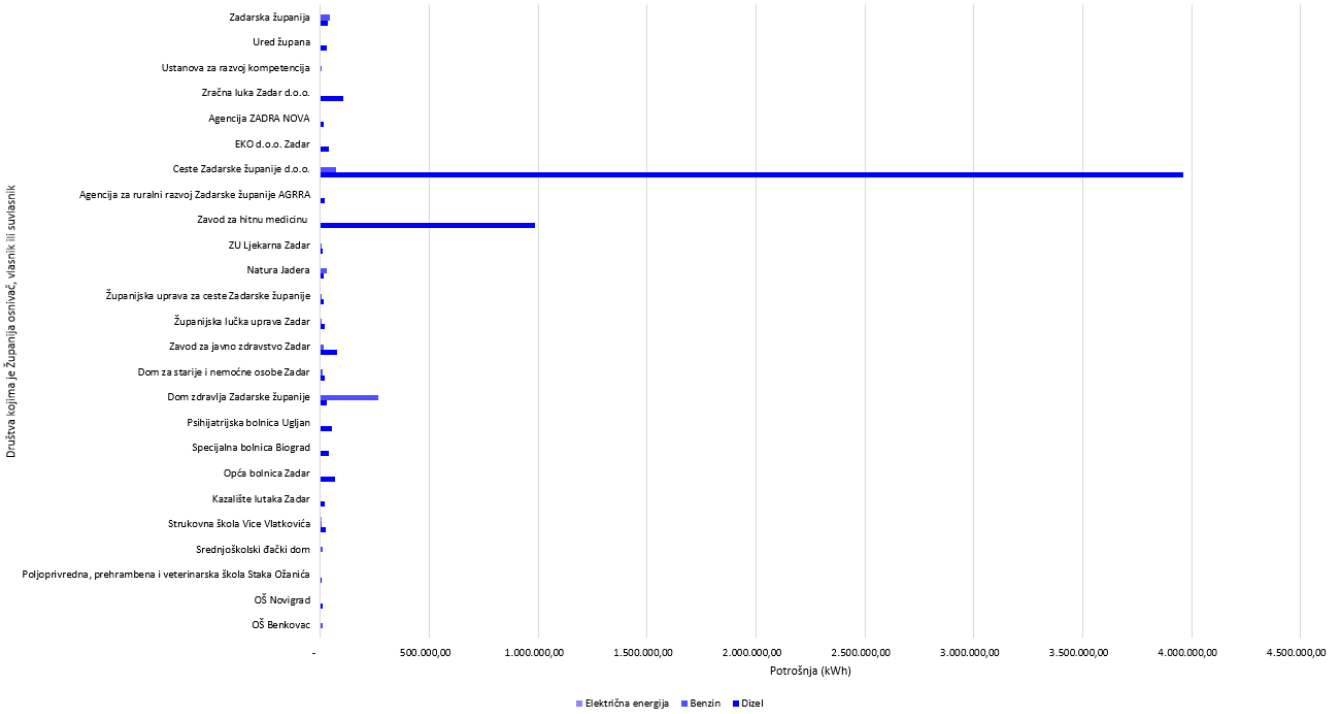
Mercedes	2008.	dizel	30,0 l/100 km	2.004	601,20 l/god
Volvo	1980.	dizel	30,0 l/100 km	1.968	590,40 l/god
Ustanova za razvoj kompetencija					
Renault Megane	2019.	benzin	7,0 l/100 km	5.567	389,69 l/god
Ured župana					
Škoda Octavia	2022.	dizel	7,25 l/100 km	10.145	735,51 l/god
Škoda Kodiaq	2022.	dizel	8,15 l/100 km	3.593	292,83 l/god
Škoda Superb	2022.	dizel	7,65 l/100 km	14.450	1.105,43 l/god
Škoda Octavia	2019.	dizel	7,0 km/100 km	7.681	537,67 l/god
Zadarska županija					
Opel Corsa	2009.	dizel	4,5 l/100 km	5.972	268,74 l/god
Peugeot 508	2014.	dizel	5,5 l/100 km	32.168	1.769,24 l/god
Peugeot 508	2014.	dizel	5,5 l/100 km	25.071	1.378,91 l/god
Opel Astra	2008.	benzin	7,0 l/100 km	4.628	323,96 l/god
Mazda 2	2014.	benzin	5,5 l/100 km	2.658	146,19 l/god
Mazda 2	2013.	benzin	5,5 l/100 km	6.866	377,63 l/god

Opel Corsa	2013.	benzin	6,0 l/100 km	4.024	241,44 l/god
Opel Corsa	2008.	benzin	5,0 l/100 km	2.469	123,45 l/god
Škoda Rapid	2017.	benzin	6,0 l/100 km	21.166	1.269,96 l/god
Škoda Fabia	2018.	benzin	6,0 l/100 km	6.249	374,94 l/god
Škoda Fabia	2018.	benzin	6,0 l/100 km	4.183	250,98 l/god
Škoda Fabia	2018.	benzin	6,0 l/100 km	1.063	63,78 l/god
Škoda Fabia	2019.	benzin	6,0 l/100 km	762	45,72 l/god
Škoda Fabia	2022.	benzin	6,5 l/100 km	3.876	251,94 l/god
Škoda Scala	2022.	benzin	6,5 l/100 km	4.847	315,06 l/god
Škoda Fabia	2022.	benzin	6,5 l/100 km	3.732	242,58 l/god
Škoda Fabia	2022.	benzin	6,5 l/100 km	4.330	281,45 l/god
Škoda Fabia	2022.	benzin	6,0 l/100 km	305	18,30 l/god

Izvor: Zadarska županija, obrada autora

Iz Grafikona u nastavku, vidljivo je da je najveći potrošač dizelskog goriva društvo Ceste Zadarske županije d.o.o., a benzina Dom zdravlja Zadarske županije. Prostora za smanjenje emisija štetnih plinova i potrošnje fosilnih goriva itekako ima, budući da samo Srednja strukovna škola Vice Vlatkovića posjeduje električno vozilo.

Grafikon 5. Usporedba potrošnje fosilnih goriva po društvima kojima je Županija osnivač, vlasnik ili suvlasnik



Izvor: obrada autora

5. Mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti

Mjere donesene u nastavku odnose se na razdoblje 2024.-2026. godine te su podijeljene po sektorima zgradarstvo i promet te ostale mjere energetske učinkovitosti. Ukupno je planirano deset mjera - dvije iz sektora zgradarstva, tri iz sektora prometa te pet iz ostalih područja. Donesene mjere uporište nalaze u strateškim dokumentima usvojenim na lokalnoj, regionalnoj i državnoj razini, a dodatno se, kao zaključak poglavlja, donosi i rekapitulacija mjera, odnosno procijenjena ušteda energije i emisija CO_2 ukoliko mjere budu implementirane na razini županije. Mjere su detaljno opisane prema predlošku iz Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/2021) te Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za mjerenje, praćenje i verifikaciju ušteda energije (NN 30/2022).

5.1. Planirane mjere energetske učinkovitosti u sektoru zgradarstva

R. br. mjere	**1**	**Naziv mjere**	**Energetska obnova javnih zgrada**
Kategorija provedbe	Energetska obnova javnih zgrada u vlasništvu Županije		
Kategorija mjere	Mjere koje obveznik planiranja provodi		
Opis mjere	Mjera energetske obnove javnih zgrada ima nekoliko ciljeva: 1) estetska obnova, 2) dubinska obnova dotrajalih zgrada i 3) sveobuhvatna energetska obnova. Planirana mjera sufinancira se bespovratnim sredstvima iz Mehanizma za oporavak i otpornost u skladu s Nacionalnim planom oporavka i otpornosti (NPOO). Provedbom mjere, na godišnjoj razini ostvariti će se ušteda od 1.629,83 MWh, odnosno 504,56 t CO_2 u odnosu na stanje prije obnove. Provedbu ove mjere moguće je sufinancirati i ESCO modelom. Mjera energetske obnove javnih zgrada u vlasništvu Županije poboljšat će energetsku učinkovitost zgrada u obnovi te smanjiti količinu energije potrebne za grijanje i hlađenje prostora, povećati sigurnost u slučaju požara ili drugih elementarnih nepogoda te poboljšati unutarnje klimatske uvjete kako bi boravak u obnovljenim zgradama bio što ugodniji.		

	Energetska obnova planirana je na sljedećim objektima: - Osnovna škola Benkovac – toplinska izolacija ovojnice grijanog dijela zgrade, ugradnja dizalice topline zrak/voda, zamjena unutarnje rasvjete LED rasvjetom, zamjena instalacije sustava zaštite djelovanja od munje; - Đački dom Zadar – rekonstrukcija vanjske ovojnice građevine (vanjski zidovi i stolarija), energetska rekonstrukcija elektroinstalacija, instalacija solarnih kolektora za pripremu tople sanitarne vode, ugradnja dizalice topline zrak/zrak, rekonstrukcija instalacije ventilacije restorana, inverterski VRF sustav, zamjena postojeće rasvjete LED rasvjetom, LPS uzemljenje u funkciji zaštite djelovanja od munje; - Ekonomska – birotehnička i trgovačka škola Zadar – toplinska izolacija vanjske ovojnice zgrade, ugradnja dizalice topline zrak/voda, zamjena postojeće rasvjete LED rasvjetom, mjere održive urbane mobilnosti (parking i punionica za električne bicikle), zamjena instalacije sustava zaštite od djelovanja munje; - Osnovna škola Vladimir Nazor, Neviđane – toplinska izolacija ovojnice grijanog dijela zgrade, ugradnja dizalice topline zrak/voda, zamjena unutarnje rasvjete LED rasvjetom, zamjena instalacije sustava zaštite djelovanja od munje; - Pomorska škola – rekonstrukcija vanjske ovojnice zgrade i vanjske stolarije, dizalica topline zrak/zrak, instalacija VRF sustava, zamjena postojeće rasvjete LED rasvjetom; - Osnovna škola Zemunik – rekonstrukcija vanjske ovojnice (svih vanjskih zidova, krova i stropa prema vanjskom prostoru); - Srednja škola Gračac – zamjena postojeće rasvjete LED rasvjetom.			
Faza mjere	Projektna dokumentacija u izradi			
Iznos godišnje uštede	**MWh**	1.629,83	**tCO_2**	504,56
Životni vijek mjere (godina)	Toplinska izolacija >25 godina, dizalica topline zrak/voda 15 godina, energetski učinkovite LED žarulje 15 godina, dizalica topline zrak/zrak 10 godina, sunčevi toplinski			

	kolektori za pripremu tople potrošne vode 20 godina, energetski učinkoviti sustavi ventilacije 15 godina
Očekivani iznos investicije	4.931.040,07 €
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije • Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost • Nacionalni plan za oporavak i otpornost • Europski strukturni i investicijski fondovi • EU programi sufinanciranja projekata energetske učinkovitosti
Rokovi provedbe	2024. - 2026.
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.

R. br. mjere	**2**	**Naziv mjere**	**Fotonaponski sunčevi moduli**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi		
Kategorija mjere	• Mjera povećanja energetske učinkovitosti • Mjera korištenja obnovljivih izvora energije		
Opis mjere	Mjera ima za cilj povećanje korištenja obnovljivih izvora energije u javnim ustanovama instalacijom fotonaponskih elektrana na krovove javnih ustanova. Instalacijom fotonaponskih elektrana, doći će do značajnog smanjenja troškova električne energije, kao i smanjenja emisija CO_2 budući da će doći do korištenja energije iz obnovljivih izvora. Mjera će doprinijeti značajnom povećanju energetske učinkovitosti javnih ustanova obuhvaćenih mjerom Instalacija fotonaponskih sunčevih modula planirana je za sljedeće ustanove: - Osnovna škola Benkovac – FNE snage 24 kW; - Ekonomska-birotehnička i trgovačka škola Zadar –		

	FNE snage 120 kW; - Srednja škola Biograd na Moru – FNE snage 25 kW; - Osnovna škola Biograd na Moru – FNE snage 25 kW; - Osnovna škola Petar Zoranić, Nin – FNE snage 30 kW; - Osnovna škola Polača – FNE snage 70 kW; - Osnovna škola Vladimira Nazora, Nevidane – FNE snage 30 kW; - Pomorska škola – FNE snage 14 kW; - Osnovna škola Petar Zoranić, Stankovci – FNE snage 15 kW; - Dom zdravlja Ražanac - FNE snage 8 kW; - Dom Zdravlja Starigrad - FNE snage 15 kW; - Dom zdravlja Nevidane - FNE snage 6 kW.			
Faza mjere	Izrađena projektna dokumentacija			
Iznos godišnje uštede	**MWh**	503,58	**tCO_2**	79,93
Životni vijek mjere (godina)	23			
Očekivani iznos investicije	617.514,78 €			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije • Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost • Nacionalni plan za oporavak i otpornost • Europski strukturni i investicijski fondovi • EU programi			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

5.2. Planirane mjere energetske učinkovitosti u sektoru prometa

R. br. mjere	**3**	**Naziv mjere**	**Promicanje inteligentnog i integriranog prometa na područnoj razini**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere	• Mjera poticanja elektromobilnosti • Mjera u prometu		
Opis mjere	Cilj mjere jest unaprijediti prometne sustave unutar Županije optimizacijom logistike prijevoza roba i putnika i unaprijediti upravljanje cestama i površinama za kretanje pješaka, kao i modernizirati odmarališta na području Županije instalacijom punionica za električna vozila te uvesti inteligentno upravljanje u prometu pametnim semaforima i svjetlosnim prometnim znakovima opremljenim automatskim sustavom za paljenje s pogonom iz obnovljivih izvora, te unapređenjem sustava za nadzor prometa u nadležnosti Županije. Provedbu mjere podrazumijevaju sljedeće aktivnosti: - Modernizacija županijskih cesta opremanjem energetski učinkovitim semaforima, svjetlosnim prometnim znakovima te LED rasvjetom na dionicama na kojima ona još nije postavljena, - Modernizacija odmorišta na području županije opremanjem punionicama za punjenje električnih vozila, a koje će se energijom opskrbljivati iz obnovljivih izvora odnosno fotonaponskim elektranama na nadstrešnicama parkirališta na odmorištima, - Unapređenje sustava za daljinsko upravljanje i nadzor prometa u nadležnosti Županije energetski učinkovitim kamerama visoke rezolucije. Provedbom navedenih aktivnosti Županija će modernizirati i djelomično automatizirati prometni sustav, uz uštedu energije korištenjem električnih uređaja višeg energetskog razreda i implementaciju obnovljivih izvora energije.		
Faza mjere	Projektna dokumentacija u planu		

Iznos godišnje uštede	**MWh**	N/A	**tCO_2**	N/A
Životni vijek mjere (godina)	N/A			
Očekivani iznos investicije	10.000,00 €			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije • Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost • Nacionalni plan za oporavak i otpornost • Europski strukturni i investicijski fondovi • EU programi			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

R. br. mjere	**4**	**Naziv mjere**	**Nabava energetski učinkovitih vozila**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi		
Kategorija mjere	• Zamjena postojećih vozila novim, energetski učinkovitim vozilima • Mjera u prometu		
Opis mjere	Mjera podrazumijeva zamjenu dijela voznog parka u vlasništvu Županije vozilima na alternativna goriva, odnosno osobnim vozilima na električnu energiju, čime se izravno smanjuje razina emitiranog CO_2 u odnosu na vozila na fosilna goriva. Navedenom aktivnošću Županija daje pozitivan primjer stanovnicima za smanjenje negativnog utjecaja na okoliš. Vozila prihvatljiva ovom mjerom mogu se podijeliti na: • Vozila kategorije L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7 na električni pogon uz emisiju onečišćujućih tvari CO_2 0g/km, • Vozila kategorije M1 na električni, plug-in hibridni ili		

	pogon na vodik uz emisiju onečišćujućih tvari CO_2 do najviše 50 g/km za plug-in hibridna vozila, odnosno 0 g/km za vozila na vodik, • Vozila kategorije M2, M3, N1, N2, N3 na električni, plug-in hibridni pogon, pogon na stlačeni prirodni plin (SPP) ili na vodik uz emisiju onečišćujućih tvari CO_2 do najviše 50 g/km za plug-in hibridna vozila, odnosno 0 g/km za vozila na vodik. Zadarska županija je u suradnji s razvojnom agencijom ZADRA NOVA 2023. godine prijavila projekt nabave 2 električna vozila putem programa Prekogranične suradnje.			
Faza mjere	Projektna dokumentacija u planu			
Iznos godišnje uštede	**MWh**	N/A	**tCO_2**	N/A
Životni vijek mjere (godina)	8			
Očekivani iznos investicije	50.000,00 €			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije • Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost • Nacionalni plan za oporavak i otpornost • Europski strukturni i investicijski fondovi • EU programi			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

R. br. mjere	**5**	**Naziv mjere**	**Uspostava infrastrukture za punjenje električnih vozila na parkiralištima zgrada javnog sektora**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi		
Kategorija mjere	• Izgradnja infrastrukture za punjenje električnih vozila • Mjera u prometu		
Opis mjere	Mjerom se sredstva dodjeljuju zainteresiranim društvima iz područja javnog sektora za postavljanje mjesta za punjenje cestovnih vozila s pogonom na električnu energiju na parkiralištima u vlasništvu javnog sektora, sukladno Zakonu o uspostavi infrastrukture na alternativna goriva (NN 120/2016 i 63/2022). Provedba mjere usklađena je s mjerom TR-7 Integriranog nacionalnog energetskog i klimatskog plana za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine ‘‘Razvoj infrastrukture za alternativna goriva’’, odnosno mjerom koja neće izravno utjecati na smanjenje potrošnje goriva u prometu, iako je razvoj infrastrukture za električna vozila nužan preduvjet razvoju tržišta vozila koja koriste električnu energiju. Cilj mjere je dugoročni razvoj održivog prometnog sustava uz smanjene negativne utjecaje na okoliš i društvo. Planirano je sufinanciranje troškova izrade glavnog projekta, troškova punionice, ugradnju, pripremne radove i puštanje u pogon te troškova stručnog nadzora. Provedba mjere planirana je u sklopu sljedećih ustanova: - Zadarska županija u suradnji s razvojnom agencijom Zadra Nova - instalacija 2 punjača (jedan za punjenje preko noći i jedan za brzo punjenje)		
Faza mjere	Izrađena projektna dokumentacija		
Iznos godišnje uštede	**MWh** N/A		**tCO_2** N/A
Životni vijek mjere (godina)	N/A		
Očekivani iznos investicije	20.000,00 €		

Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije • Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost • Nacionalni plan za oporavak i otpornost • Europski strukturni i investicijski fondovi • EU programi
Rokovi provedbe	2024. - 2026.
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.

5.3. Ostale mjere energetske učinkovitosti

R. br. mjere	**6**	**Naziv mjere**	**Sustavno gospodarenje energijom u javnom sektoru**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik provodi samostalno		
Kategorija mjere	• Organizacijska mjera • Mjera uvođenja naprednih mjernih sustava za praćenje potrošnje električne i toplinske energije te potrošnje vode kod korisnika u javnim ustanovama		
Opis mjere	Sukladno Zakonu o energetskoj učinkovitosti (NN 127/2014, 116/2018, 25/2020, 32/2021 i 41/2021) i Pravilniku o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (NN 18/2015 i 06/2016), javni sektor u Republici Hrvatskoj obveznik je sustavnog gospodarenja energijom i vodom, a temelj mjere odgovornog gospodarenja energijom i vodom je ISGE sustav (Informacijski sustav za gospodarenje energijom). Cilj mjere je obuhvatiti i redovito pratiti potrošnju energenata i vode u zgradama u vlasništvu Županije do kraja 2030. godine. Obzirom da većina mjernih mjesta u objektima u vlasništvu Županije nema uređaj za automatsko mjerenje potrošnje (*smart metering* sustav), podaci o potrošnji se u ISGE sustav unose ručno, što zahtijeva vrijeme i, za razliku od automatskog mjerenja,		

	podložno je pogreškama koje uzrokuje ljudski faktor prilikom unosa podataka o potrošnji. Stoga se ovom mjerom planira nabava i ugradnja *smart metering* uređaja za automatsko praćenje potrošnje energenata i vode te spremanje podataka u ISGE sustav.			
Faza mjere	Projektna dokumentacija u planu			
Iznos godišnje uštede	**MWh**	N/A	**tCO_2**	N/A
Životni vijek mjere (godina)	5			
Očekivani iznos investicije	N/A			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

R. br. mjere	**7**	**Naziv mjere**	**Sufinanciranje izrade projektne dokumentacije za prijavu projekata obnovljivih izvora energije**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja sufinancira		
Kategorija mjere	• Ostale mjere energetske učinkovitosti		
Opis mjere	Glavni cilj mjere je olakšavanje potencijalnim korisnicima (pravnim i fizičkim osobama) prijave projekata koji uključuju uporabu svih oblika obnovljivih izvora energije na natječaje za sufinanciranje i realizaciju mjera sufinanciranjem izrade projektno-tehničke dokumentacije. Projektna dokumentacija podložna sufinanciranju uključuje izradu dokumentacije poput Studije izvodljivosti, Studije		

	procjene utjecaja na okoliš, Elaborat ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, Analizu troškova i koristi, Izvedbeni projekt, Tehničke elaborate, izradu Glavnog projekta, ishođenje Građevinske dozvole i slično.			
Faza mjere	Provedba mjere je u fazi planiranja			
Iznos godišnje uštede	**MWh**	N/A	**tCO_2**	N/A
Životni vijek mjere (godina)	5			
Očekivani iznos investicije	30.000,00 €			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije • Europski strukturni i investicijski fondovi • EU programi			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

R. br. mjere	**8**	**Naziv mjere**	**Zelena javna nabava**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere	• Ostale mjere energetske učinkovitosti		
Opis mjere	Zelenom javnom nabavom potiče se razvoj inovativnih niskougljičnih proizvoda i usluga i njihov ulazak na tržište putem javnog sektora, što bi u budućnosti moglo otvoriti vrata i ka privatnom sektoru. Primarni cilj mjere je do 2030. godine imati 75 % provedenih postupaka javne nabave za prioritetne skupine proizvoda s provedenim kriterijima iz područja zelene javne nabave.		
Faza mjere	Provedba mjere je u fazi planiranja		

Iznos godišnje uštede	**MWh**	N/A	**tCO_2**	N/A
Životni vijek mjere (godina)	5			
Očekivani iznos investicije	N/A			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

R. br. mjere	**9**	**Naziv mjere**	**Provođenje edukativnih i informativnih kampanja o energetskoj učinkovitosti, obnovljivim izvorima i energetski učinkovitim kućanskim i uredskim uređajima**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere	• Informacijska mjera • Edukacijska mjera s provođenjem informativnih kampanja o energetskoj obnovi, energetskoj učinkovitosti, obnovljivim izvorima i električnim uređajima viših energetskih razreda • Motivacijske radionice i tečajevi • Energetsko savjetovanje zaposlenika javnog sektora		
Opis mjere	Provedba mjere podrazumijeva sustavno provođenje edukacija, motivacijskih radionica, tečajeva i savjetovanja iz područja energetike za zaposlenike javnog sektora kako bi se potaknuo razvoj svijesti o racionalnoj uporabi resursa i, na taj način, neizravno smanjila emisija CO_2. U sklopu kampanje, edukacije će se provoditi za zaposlenike javnog		

	sektora, što uključuje zaposlenike Županijske uprave, obrazovnih i zdravstvenih ustanova, te drugih ustanova kojima je Županija vlasnik ili suvlasnik.			
Faza mjere	Provedba mjere je u fazi planiranja			
Iznos godišnje uštede	**MWh**	N/A	**tCO_2**	N/A
Životni vijek mjere (godina)	5			
Očekivani iznos investicije	5.000,00 €			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

R. br. mjere	**10**	**Naziv mjere**	**Ispitivanje potencijala Županije za korištenje obnovljivih izvora energije**
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere	• Ostale mjere energetske učinkovitosti		
Opis mjere	Razvedenost obale otoka i kopna u Zadarskoj županiji te broj sunčanih sati godišnje upućuju na potencijal iskorištenja energije iz obnovljivih izvora, prvenstveno solarne energije i energije mora, što se ovom mjerom namjerava i istražiti. Krajnji cilj ove mjere je izrada Studije o potencijalu korištenja obnovljivih izvora energije u Zadarskoj županiji, što bi potencijalno moglo privući investitore na izgradnju novih postrojenja za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora i neizravno utjecati na smanjenje emisija CO_2 prilikom proizvodnje energije.		

Faza mjere	Projektna dokumentacija u izradi			
Iznos godišnje uštede	**MWh**	N/A	**tCO_2**	N/A
Životni vijek mjere (godina)	5			
Očekivani iznos investicije	30.000,00 €			
Izvor sufinanciranja	• Proračun Zadarske županije • Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost • Nacionalni plan za oporavak i otpornost • Europski strukturni i investicijski fondovi • EU programi			
Rokovi provedbe	2024. - 2026.			
Način praćenja	Praćenje provedbe mjere i unos mjere u SMIV (Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije) vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Zadarske županije kroz Godišnje izvještaje energetske učinkovitosti za 2024., 2025. i 2026. godinu.			

6. Rekapitulacija mjera i izračun planiranih ušteda

Ukupan očekivani iznos investicija planiranih mjera iznosi 5.693.554,85€. U trogodišnjem razdoblju 2024.-2026. planirana je provedba ukupno deset mjera koje će, izravno ili neizravno, pozitivno utjecati na povećanje energetske učinkovitosti. Planirane mjere u najvećem su dijelu usmjerene kao ostalim područjima gdje se planira sveukupno pet mjera, dok se u sektoru prometa planiraju tri mjere, a u sektoru zgradarstva planiraju se dvije mjere. Provedbom mjera, na godišnjoj razini se očekuje ušteda od 2.133,41 MWh električne energije, odnosno 584,49 t CO_2. Za procjenu ušteda koje će donijeti provedba mjera, podaci su dobiveni uvidom u postojeću projektnu dokumentaciju, sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/2021) i Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 30/2022).

Tablica 6. Rekapitulacija mjera prema kategorijama provedbe

Kategorija provedbe mjere	Očekivani iznos investicije (€)	Godišnje uštede	
		MWh	tCO_2
Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	45.000,00	N/A	N/A
Mjere koje obveznik planiranja sufinancira	30.000,00	N/A	N/A
Mjere koje obveznik planiranja ugovara	/	/	/
Mjere koje obveznik planiranja provodi	5.618.554,85	2.133,41	584,49
Mjere s posrednim učinkom na obveznika planiranja	/	/	/
UKUPNO	**5.693.554,85**	**2.133,41**	**584,49**

Izvor: izrada autora

Najveća ušteda očekuje se provedbom Mjere *1. Energetska obnova javnih zgrada* i ona iznosi 1.629,83 MWh i 504,56 tCO_2. Mjere planirane u sektoru zgradarstva kao glavni cilj imaju obnovu i gradnju objekata s boljim energetskim svojstvima kako bi bilo potrebno manje energije za grijanje i hlađenje objekata te korištenje obnovljivih izvora energije. U sektoru prometa naglasak je na modernizaciji postojećih prometnih sustava te zamjeni uređaja za signalizaciju i praćenje prometa uređajima višeg energetskog razreda, kao i razvoju infrastrukture za električna vozila. Neke od svrha ostalih mjera uključuju poticanje prijava projekata obnovljivih izvora energije, obrazovanje građana i osvještavanje o energetskoj učinkovitosti i promicanje nabave ekološki prihvatljivih roba i usluga zelenom javnom nabavom.

Tablica 7. Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti

Naziv mjere	Očekivani iznos investicije (€)	Godišnje uštede	
		MWh	tCO_2
Energetska obnova javnih zgrada	4.931.040,07	1.629,83	504,56
Fotonaponski sunčevi moduli	617.514,78	503,58	79,93
Promicanje inteligentnog i integriranog prometa na područnoj razini	10.000,00	N/A	N/A
Nabava energetski učinkovitih vozila	50.000,00	N/A	N/A
Uspostava infrastrukture za punjenje električnih vozila na parkiralištima zgrada javnog sektora	20.000,00	N/A	N/A
Sustavno gospodarenje energijom u javnom sektoru	N/A	N/A	N/A
Sufinanciranje izrade projektne dokumentacije za prijavu projekata obnovljivih izvora energije	30.000,00	N/A	N/A
Zelena javna nabava	N/A	N/A	N/A
Provođenje edukativnih i informativnih kampanja o energetskoj učinkovitosti, obnovljivim izvorima i energetski učinkovitim kućanskim i uredskim uređajima	5.000,00	N/A	N/A
Ispitivanje potencijala Županije za korištenje obnovljivih izvora energije	30.000,00	N/A	N/A
UKUPNO:	**5.693.554,85**	**2.133,41**	**584,49**

Izvor: izrada autora

Izračun ušteda pojedinačnih mjera prethodno je prikazan u tablici 7, po sektorima zgradarstva i prometa te ostalih mjera povećanja energetske učinkovitosti. Iz tablice je vidljivo da će sektor zgradarstva donijeti najveće godišnje uštede od 2.133,41 MWh i 584,49 tCO_2 kroz dvije mjere. Najveće uštede ostvarit će se mjerom 1. *Energetska obnova javnih zgrada*.

7. Nositelji aktivnosti i rokovi provedbe Akcijskog plana

Nositelj aktivnosti provedbe akcijskog plana u potpunosti je Zadarska županija, a u nastavku donosimo unutarnje ustrojstvo.

Tablica 8. Unutarnje ustrojstvo upravnih odjela Zadarske županije

Ustrojstvo upravnih odjela
Ured župana
Služba za unutarnju reviziju
Upravni odjel za pomorsko dobro, more i promet
Upravni odjel za poljoprivredu, ribarstvo, vodno gospodarstvo, ruralni i otočni razvoj
Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove
Upravni odjel za pravne i zajedničke poslove
Upravni odjel za financije i proračun
Upravni odjel za obrazovanje, kulturu i šport
Upravni odjel za zdravstvo
Upravni odjel za javnu nabavu i upravljanje imovinom
Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove
Upravni odjel za povjerene poslove državne uprave Zadarske županije

Izvor: zadarska-zupanija.hr

Rokovi provedbe mjera navedenih u Planu definirane su razdobljem trajanja plana, a očekivani vremenski tijek aktivnosti provođenja mjera donosi se u nastavku.

Tablica 9. Gantogram provedbe mjera energetske učinkovitosti

Mjera	Nositelj	2024.		2025.		2026.	
		Q1/Q2	Q3/Q4	Q1/Q2	Q3/Q4	Q1/Q2	Q3/Q4
1.	Zadarska županija						
2.	Zadarska županija						
3.	Zadarska županija						
4.	Zadarska županija						
5.	Zadarska županija						
6.	Zadarska županija						
7.	Zadarska županija						
8.	Zadarska županija						
9.	Zadarska županija						
10.	Zadarska županija						

8. Način praćenja provedbe Akcijskog plana

Sukladno Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/2021) i Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 30/2022), praćenje provedbe akcijskog plana energetske učinkovitosti provodi se kroz godišnje izvješće o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti kojeg su jedinice područne (regionalne) samouprave i veliki gradovi obvezni dostaviti Nacionalnom koordinacijskom tijelu najkasnije do kraja veljače tekuće godine za prethodnu godinu u elektroničkom obliku na obrascu kojeg propisuje Prilog V. Pravilnika. Godišnje izvješće mora sadržavati pregled svih mjera provedenih u protekloj godini te izračun ušteda energije koje su rezultat tih mjera. Metodologija za ocjenu ušteda energije je primjena metode odozdo prema gore, temeljena na matematičkim formulama i referentnim vrijednostima definiranim Pravilnikom. U izvješću se, između ostalog, navode i mjere koje su provedene samostalno i mjere koje su provedene kao alternativne mjere politike ili posredstvom treće osobe, provedene potporne mjere, te sve izmjene i dopune akcijskog plana. Sve mjere provedene samostalno, osim potpornih mjera, obveznik planiranja dužan je unijeti u Sustav do kraja veljače tekuće godine za prethodnu godinu. Planovi energetske učinkovitosti i izvršenje planova prate se kroz Sustav uz članka 10. Pravilnika.

9. Financijski mehanizmi za provedbu Akcijskog plana

Provedba mjera navedenih u Akcijskom planu energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2024.-2026. procijenjena je na iznos od 5.693.554,85 €. Spomenuti trošak planira se financirati:

- Županijskim i nacionalnim proračunom,
- Europskim, strukturnim i investicijskim fondovima,
- Mehanizmom za oporavak i otpornost,
- ostalim EU izvorima financiranja i programima Unije i/ili
- alternativnim izvorima financiranja.

Županijski i nacionalni proračun

Budući da većinski dio mjera obveznik planiranja namjerava provesti samostalno, županijski odnosno nacionalni proračun će se promatrati kao glavni izvor sredstava za financiranje planiranih mjera. U županijski proračun ulaze i proračuni svih društava kojima je Županija vlasnik ili suvlasnik, te će i ona sudjelovati u provedbi i financiranju mjera. Izuzev županijskog, radi obujma potrebnih sredstava za provedbu mjera planirano je i korištenje dijela sredstava iz nacionalnih izvora:

- proračuna ministarstva nadležnih u sektorima klime, energetike, zgradarstva i prometa,
- Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i/ili
- Hrvatske banke za obnovu i razvitak.

Europski, strukturni i investicijski fondovi

Sredstva koja su državama članicama EU dostupna u financijskom razdoblju 2021.-2027. dodjeljuju se iz dva izvora: Višegodišnji financijski okvir (VFO) i program EU sljedeće generacije (Next generation EU, NGEU). Instrument NGEU primarno je osmišljen za ostvarenje cilja oporavka od gospodarske i socijalne štete nastale kao posljedica pandemije COVID-19, a kao nadogradnja proračunskim sredstvima i budućem VFO-u. Sredstva dodijeljena iz VFO-a iznose 1074,3 milijarde eura, a 750 milijardi eura financira se iz instrumenta NGEU. Sredstva iz programa NGEU dijele se na bespovratna sredstva (390 milijardi eura) i zajmove državama članicama (360 milijardi eura). Sredstva dostupna Republici Hrvatskoj za financijsko razdoblje 2021.-2027. iznose 14 milijardi eura iz VFO-a te 11 milijardi eura iz NGEU. Fondovi najznačajniji za financiranje mjera energetske učinkovitosti uključuju: Kohezijski fond (KF), Fond za pravednu tranziciju (FTP) te Europski socijalni fond (ESF+).

Mehanizam za oporavak i otpornost

Glavni cilj Mehanizma je, osim oporavka od gospodarske štete koju je uzrokovala pandemija COVID-19, učvrstiti europska gospodarstva u pogledu održivosti, otpornosti i spremnosti na prilike i prepreke koje donosi zelena i digitalna tranzicija. Mehanizmom se državama članicama EU na raspolaganje stavlja 312,5 milijardi eura bespovratnih sredstava i 360 milijardi eura sredstava u obliku povoljnijih zajmova, što ukupno čini čak 672,5 milijardi eura sredstava. Fokus mjera za koje Mehanizam ima dostupna sredstva jest donošenje i provedba održivih reformi i povezanih javnih ulaganja u državama članicama.
Nacionalni planom za oporavak i otpornost države članice predlažu reforme i investicije koje trebaju:

- Prepoznati izazove utvrđene posebnim preporukama Vijeća EU koje su države članice dobile u okviru Europskog semestra za 2019. i 2020. Godinu
- Osigurati da se barem 20 % ukupnih sredstava Plana usmjeri na ispunjavanje ciljeva digitalne tranzicije i barem 37 % sredstava namjeni za postizanje ciljeva zelene tranzicije.

Ostali EU izvori financiranja i programi Unije

Ostali izvori financiranja i sufinanciranja mjera energetske učinkovitosti od strane EU uključuju Modernizacijski i Inovacijski fond te programe unije (za mjere energetske učinkovitosti najprimjenjiviji programi su HORIZON i LIFE).
Modernizacijski fond instrument je financiranja Europske unije koji podržava ulaganja u skladu s klimatskim i energetskim ciljevima. Uspostavljen je na temelju Direktive (EU) 2018/410. Ciljevi koje Modernizacijski fond podržava su:

- Najmanje 55 % smanjenja emisija stakleničkih plinova u EU u odnosu na razine iz 1990. godine,
- Najmanje 32 % udjela obnovljivih izvora energije u ukupnoj korištenoj energiji EU i
- Poboljšanje energetske učinkovitosti u EU za najmanje 32,5 %.

Modernizacijski fond ograničen je za korištenje 10 zemalja članica EU s nižim prihodima (Bugarska, Hrvatska, Češka, Estonija, Mađarska, Litva, Latvija, Poljska, Rumunjska i Slovačka), sa ciljem ubrzavanja energetske tranzicije. Projekti koji se financiraju Modernizacijskim fondom uključuju projekte: obnovljivih izvora energije, energetske učinkovitosti, skladištenja energije, modernizacije energetske mreže i pravedne tranzicije regija ovisnih o ugljiku.
Inovacijski fond provodi Europska izvršna agencija za klimu, infrastrukturu i okoliš (CINEA) te je jedan od najvećih svjetskih programa financiranja inovativnih tehnologija kojima se nastoji smanjiti emisija stakleničkih plinova. Stvoren je u svrhu pomoći poduzećima da potaknu gospodarski rast, stvore lokalna radna mjesta za budućnost i ojačaju tehnološki razvoj Europe uz tranziciju na klimatsku neutralnost ulaganjem u energiju iz obnovljivih izvora i čistu industriju.

Fokus Inovacijskog fonda obuhvaća područja:

- Inovativnih tehnologija i niskougljičnih procesa u energetski intenzivnim industrijama,
- Tehnologije hvatanja i korištenja ugljičnog dioksida,
- Izgradnje i rada sustava za hvatanje i skladištenje ugljičnog dioksida,
- Inovativnih procesa proizvodnje energije iz obnovljivih izvora te
- Tehnologije pohrane energije.

Program HORIZON program je EU za financiranje istraživanja i inovacija s proračunom od 95,5 milijardi eura, a koji se bavi postizanjem UN-ovih ciljeva održivog razvoja, poticanjem konkurentnosti i rastom EU-a te prevencijom i ublažavanjem klimatskih promjena. Programom se jača učinak istraživanja i inovacija na razvoj, olakšava suradnja uz istovremeno rješavanje globalnih izazova poticanjem na stvaranje novih tehnologija. Sektori unutar programa HORIZON uključuju: znanost o klimi, proizvodnju i dobavu energije, načine korištenja energije te istraživanje o tehnologijama transporta i mobilnosti.
Program LIFE program je EU za financiranje projekata vezanih za okoliš i klimatske promjene, osnovan od strane Europske izvršne agencije za klimu, infrastrukturu i okoliš (CINEA). Program djeluje od 1992. godine, te njegovo djelovanje u potpunosti podržava ciljeve Europskog zelenog sporazuma (Green deal) u transformaciji EU u moderno, resursno učinkovito i konkurentno gospodarstvo bez neto emisija stakleničkih plinova do 2050. godine . Područja koja obuhvaća program LIFE obuhvaćaju: prirodu i bioraznolikost, kružno gospodarstvo i kvalitetu života, ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama, tranziciju na proizvodnju i korištenje čiste energije.

Alternativni izvori financiranja

Izuzev prethodno navedenih načina financiranja mjera energetske učinkovitosti iz nacionalnih i europskih izvora, na raspolaganju postoji i nekoliko alternativnih načina financiranja koji uključuju:

- javno-privatno partnerstvo,
- ugovaranje energetske usluge (ESCO/EPC modeli),
- crowdfunding/crowdinvesting,
- etička razvojna banka,
- energetske zadruge.

10. Zaključak

Akcijskim planom energetske učinkovitosti Zadarske županije za razdoblje 2024.-2026., Zadarska županija obvezuje se ispuniti 10 mjera energetske učinkovitosti ukupne vrijednosti 5.693.554,85 €, čime će postići godišnje smanjenje potrošnje energije od 2.133,41 MWh i godišnje smanjenje emisija CO_2 od 584,49 t.

Mjerom *1. Energetska obnova javnih zgrada* planirana je najveća godišnja ušteda od 1.629,83 MWh i 504,56 t CO_2. Sukladno opisu mjera i aktualnim cijenama, financijski najzahtjevnija mjera je mjera 1. Energetska obnova javnih zgrada ukupne vrijednosti 4.931.040,07 €, dok je financijski najmanje zahtjevna mjera 9. *Provođenje edukativnih i informativnih kampanja o energetskoj učinkovitosti, obnovljivim izvorima i energetski učinkovitim kućanskim i uredskim uređajima* ukupne vrijednosti 5.000,00 €.

Tablica 10. Sažetak investicija i ušteda ukupnih mjera

Ukupan iznos svih investicija (€)	**5.693.554,85**
Ukupne godišnje uštede (MWh)	**2.133,41**
Ukupne godišnje uštede (tCO_2)	**584,49**

Tablica iznad sumarno prikazuje trošak i uštedu planiranih mjera za razdoblje 2024.-2026. U sklopu Plana razvoja Zadarske županije 2021.-2027., unutar strateškog cilja *8. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost*, naveden je posebni cilj *14. Unaprjeđenje energetske učinkovitosti i infrastrukture uz tranziciju prema čistoj energiji i obnovljivim izvorima energije*. Spomenuti cilj namjerava se postići mjerama unapređenja, modernizacije i razvoja energetske infrastrukture i sustava energoopskrbe, povećanjem energetske učinkovitosti infrastrukture i zgrada u javnom i privatnom sektoru, poticanjem i povećanjem korištenja obnovljivih izvora energije u javnom i privatnom sektoru te poticanjem inovacija u energetskom sektoru i prijelazom na čiste energije. Ostvarivanjem mjera navedenih u Akcijskom planu energetske učinkovitosti za razdoblje 2024.-2026., Zadarska županija ostvarit će značajan napredak ka ostvarivanju ciljeva Plana razvoja Zadarske županije.

Popis tablica

Tablica 1. Opći podaci o obvezniku planiranja 1
Tablica 2. Relevantni strateški i zakonodavni okvir 2
Tablica 3. Prosječna i ukupna godišnja potrošnja energije u podsektoru zgrada u vlasništvu Županije te komunalnih i trgovačkih društava kojima je Županija vlasnik, suvlasnik ili osnivač 5
Tablica 4. Ukupna godišnja potrošnja energije po objektima u vlasništvu Županije te komunalnih i trgovačkih društava kojima je Županija vlasnik, suvlasnik ili osnivač 5
Tablica 5. Prikaz potrošnje energije po vozilima 16
Tablica 6. Rekapitulacija mjera prema kategorijama provedbe 53
Tablica 7. Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti 54
Tablica 8. Unutarnje ustrojstvo upravnih odjela Zadarske županije 55
Tablica 9. Gantogram provedbe mjera energetske učinkovitosti 56
Tablica 10. Sažetak investicija i ušteda ukupnih mjera 61

Popis grafikona

Grafikon 1. Prikaz ukupne potrošnje energije po skupinama objekata 12
Grafikon 2. Prikaz potrošnje električne energije po skupinama objekata 13
Grafikon 3. Prikaz potrošnje prirodnog plina po skupinama objekata 14
Grafikon 4. Prikaz potrošnje ekstra lakog lož ulja po skupinama objekata 15
Grafikon 5. Usporedba potrošnje fosilnih goriva po društvima kojima je Županija osnivač, vlasnik ili suvlasnik 38

Popis slika

Slika 1. Prostorni obuhvat Zadarske županije 4