

Temeljem članka 11. Zakona o energetskej učinkovitosti („Narodne novine“ broj 127/14, 116/18, 25/20, 32/21 i 41/21), članka 21. Statuta Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 8/13, 6/14, 2/18 i 10/18 – pročišćeni tekst, 2/20, 3/21 i 2/22 – pročišćeni tekst) i članka 62. Poslovnika Skupštine Međimurske županije („Službeni glasnik Međimurske županije“ broj 26/10, 4/13, 6/13 – pročišćeni tekst, 6/14, 2/18 i 10/18 – pročišćeni tekst, 2/20, 3/21 i 2/22 – pročišćeni tekst), Skupština Međimurske županije je na __. sjednici, održanoj ____ .2022. godine, donijela

O D L U K U

o donošenju Akcijskog plana energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2024. godine

Članak 1.

Donosi se Akcijski plan energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2024. godine.

Članak 2.

Akcijski plan energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2024. godine sastavni je dio ove Odluke.

Članak 3.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Međimurske županije“.

SKUPŠTINA MEĐIMURSKE ŽUPANIJE

KLASA: 310-01/22-03/1
URBROJ: 2109-07-22-7
Čakovec, __. __. 2020.

PREDSJEDNIK
Dragutin Glavina

OBRAZLOŽENJE
uz prijedlog Odluke o donošenju Akcijskog plana energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2024. godine

Akcijski plan energetske učinkovitosti je planski dokument koji se donosi za 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.

Akcijski plan energetske učinkovitosti donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikog grada, a mogu ga donijeti i druge jedinice lokalne samouprave na razdoblje od tri godine, uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja).

Osnovna svrha izrade Akcijskog plana energetske učinkovitosti jest odrediti smjernice za provedbu politike poboljšanja energetske učinkovitosti kroz ostvarenje energetske ušteda i poštujući pri tome energetske potrebe regije te načela održivosti i zaštite okoliša. Donošenje Akcijskog plana energetske učinkovitosti definirano je u okviru Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21 i 41/21).

Ovim se Zakonom u zakonodavstvo Republike Hrvatske prenosi Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti, a njegova glavna svrha je ostvarivanje sljedećih ciljeva održivog energetske razvoja:

- smanjenje negativnih utjecaja na okoliš iz energetske sektora,
- poboljšanje sigurnosti opskrbe energijom,
- zadovoljavanje potreba potrošača energije i ispunjavanje međunarodnih obveza Republike Hrvatske u području smanjenja emisije stakleničkih plinova i to poticanjem mjera energetske učinkovitosti u svim područjima potrošnje i proizvodnje energije.

Nadalje, sukladno Zakonu i Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21) Akcijski plan energetske učinkovitosti sadrži analizu potrošnje energije u zgradarstvu, prometu i javnoj rasvjeti, u onom obimu na koji obveznik planiranja ima utjecaj te planirane mjere energetske učinkovitosti u navedenim sektorima s izračunom planiranih ušteda, rokovima provedbe, predviđenim izvorima sufinanciranja i načinom praćenja izvršenja i izvještavanja plana.

Ukupan cilj energetske ušteda za područje Međimurske županije u razdoblju od 2022. do 2024. godine kroz implementaciju mjera na regionalnom nivou u svim sektorima energetske potrošnje (industrija, promet, opća potrošnja) iznosi 2.692,25 kWh i 861,54 tCO₂.

Sama realizacija mjera energetske učinkovitosti definiranih za sektore zgradarstva, prometa i opće potrošnje u okviru Akcijskog plana zahtijevat će značajna ulaganja, odnosno mobilizaciju značajnih financijskih sredstava. Budući da su Republici Hrvatskoj, kao članici Europske unije, otvorene mnogobrojne mogućnosti za povlačenje sredstava iz ESI fondova, povećan je broj i dostupnost izvora financiranja. Procijenjena ukupna investicijska sredstva za provedbu mjera energetske učinkovitosti na području Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2024. godine iznose 72.622.500,00 kuna.

U konačnici, može se reći kako će provedbom mjera Međimurska županija uskladiti svoje djelovanje sukladno odredbama Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21 i 41/21) i Integriranog nacionalnog energetske i klimatske plana za Republiku Hrvatsku te dugoročno ostvariti kontrolu nad energetske situacijom i potrebama za energijom na razini Županije, povećati energetske nezavisnost i potaknuti daljnji gospodarski razvoj županije. Iz tog se razloga sam dokument predlaže Skupštini Međimurske županije na raspravu i donošenje.

Čakovec, travanj 2022.

Upravni odjel za gospodarstvo, poljoprivredu i turizam



AKCIJSKI PLAN ENERGETSKE UČINKOVITOSTI MEDIMURSKE ŽUPANIJE ZA RAZDOBLJE OD 2022. DO 2024. GODINE

Voditelj projekta: Alen Višnjić, mag.ing.el.techn.inf.

Suradnici na projektu: Nina Jurinić, mag.oec.

Karla Posavec, mag.ing.aedif.

Niki Radiković, mag.ing.mech.



MEDIMURSKA
ENERGETSKA
AGENCIJA d.o.o.
ČAKOVEC

Čakovec, ožujak 2022.

Sadržaj

1. Uvod.....	4
2. Analiza energetske potrošnje u sektoru zgradarstva.....	9
2.1. Analiza potrošnje električne energije u sektoru zgradarstva	12
2.2. Analiza potrošnje ekstra lakog loživog ulja u sektoru zgradarstva.....	14
2.3. Analiza potrošnje prirodnog plina u sektoru zgradarstva	16
2.4. Analiza potrošnje ogrjevnog drva u sektoru zgradarstva	17
3. Analiza energetske potrošnje u sustavu javne rasvjete	19
4. Analiza energetske potrošnje u prometu	19
5. Planirane mjere energetske učinkovitosti.....	22
5.4. Rekapitulacija mjera.....	34
5.5. Rokovi provedbe navedenih mjera.....	37
5.6 Način praćenja izvršenja plana i izvještavanja.....	41
6. Sažetak	42
7. Izvori	43

Popis tablica

Tablica 2.1 Postotni udio pojedinog podsektora u ukupnom broju objekata	10
Tablica 2.2 Prikaz godišnje neposredne potrošnje u sektoru zgradarstva.....	10
Tablica 2.3 Ukupna specifična potrošnja energije za sve energente za pojedini podsektor zgradarstva	10
Tablica 2.4 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji električne energije	13
Tablica 2.5 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji ekstra lakog loživog ulja.....	14
Tablica 2.6 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji prirodnog plina.....	16
Tablica 2.7 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji drva za ogrjev	17
Tablica 4.1 Struktura vozila po kategorijama.....	19
Tablica 4.2 Prikaz vozila u vlasništvu Međimurske Županije i Županijskih tvrtki i ustanova	20
Tablica 4.3 Struktura Županijskih vozila prema vrsti pogonskog goriva	21
Tablica 5.1 Pregled mjera energetske učinkovitosti u sektoru zgradarstva Međimurske Županije ..	24
Tablica 5.2 Pregled mjera energetske učinkovitosti sektoru prometa Međimurske Županije	28
Tablica 5.3 Pregled ostalih mjera energetske učinkovitosti Međimurske Županije	33
Tablica 5.4 Raspodjela planiranih mjera po kategorijama provedbe.....	33
Tablica 5.5 Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti	33
Tablica 5.6 Vremenski plan i dinamika provedbe mjera energetske učinkovitosti na području Međimurske županije za period od 2022. do 2024. godine	33
Tablica 6.1 Sumarni prikaz planiranih ušteda i investicija za sve mjere energetske učinkovitosti ..	42

Popis slika

Slika 1.1 Administrativna podjela Međimurske županije	9
Slika 2.1 Ukupna vrijednost potrošnje energije po podsektorima zgradarstva	11
Slika 2.2 Postotni udio pojedinog energenta u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije.....	11
Slika 2.3 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije.....	12
Slika 2.4 Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u podsektoru zdravstvenih ustanova.....	13
Slika 2.5 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji električne energije.....	14
Slika 2.6 Specifična potrošnja ekstra lakog loživog ulja po podsektorima zgradarstva	15
Slika 2.7 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji ekstra lakog loživog ulja	15
Slika 2.8 Specifična potrošnja prirodnog plina po podsektorima zgradarstva	16
Slika 2.9 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji prirodnog plina	17
Slika 2.10 Specifična potrošnja drva za ogrjev po podsektorima zgradarstva	18
Slika 2.11 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji drva za ogrjev	18
Slika 4.1 Graf strukture vozila po kategorijama.....	20
Slika 4.2 Graf potrošnje energije prema vrsti goriva.....	21
Slika 5.1 Graf kategorije mjera.....	35

1. Uvod

Osnovna svrha izrade Akcijskog plana energetske učinkovitosti jest odrediti smjernice za provedbu politike poboljšanja energetske učinkovitosti kroz ostvarenje energetske ušteda i poštujući pri tome energetske potrebe regije te načela održivosti i zaštite okoliša. Donošenje Akcijskog plana energetske učinkovitosti definirano je u okviru Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/2018, 25/2020, 32/2021, 41/2021) (u nastavku teksta: Zakon). Ovaj Zakon stupio je na snagu 5. studenog 2014. godine te je nadopunjavao četiri puta od njegova donošenja. Izmjenama i dopunama Zakona je uređeno područje učinkovitog korištenja energije kao i donošenje te provođenje planova za poboljšanje energetske učinkovitost na lokalnoj, područnoj (regionalnoj) i nacionalnoj razini.

Nadalje, Zakonom su uređene i mjere energetske učinkovitosti, obveze energetske učinkovitosti, obveze regulatornog tijela za energetiku, operatora prijenosnog sustava, operatora distribucijskog sustava i operatora tržišta energije u svezi s prijenosom, odnosno transportom i distribucijom energije kao i obveze distributera energije, opskrbljivača energije i/ili vode, a posebice djelatnost energetske usluge, utvrđivanje ušteda energije te prava potrošača u primjeni mjera energetske učinkovitosti. Na odnose koji nisu uređeni ovim Zakonom supsidijarno se primjenjuju propisi kojima se uređuje energetske sektor i pojedina tržišta energije, gradnja, zaštita okoliša, Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u nastavku teksta: FZOEU), državne potpore i drugi propisi.

Ovim Zakonom u hrvatsko zakonodavstvo preuzima se Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. godine o energetske učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ (SL L 315, 14. 11. 2012.) kako je posljednji put izmijenjena Direktivom (EU) 2019/944 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. godine o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU (SL L 158, 14. 6. 2019.). Glavna svrha Zakona je ostvarivanje sljedećih ciljeva održivog energetske razvoja:

- smanjenje negativnih utjecaja na okoliš iz energetske sektora,
- poboljšanje sigurnosti opskrbe energijom,
- zadovoljavanje potreba potrošača energije i ispunjavanje međunarodnih obveza Republike Hrvatske u području smanjenja emisije stakleničkih plinova i to poticanjem mjera energetske učinkovitosti u svim područjima potrošnje i proizvodnje energije.

Članak 8. Zakona propisuje izradu Nacionalnog akcijskog plana energetske učinkovitosti (u nastavku teksta: Nacionalni akcijski plan). Nacionalni akcijski plan je planski dokument kojim se definiraju mjere politike energetske učinkovitosti, a sadrži sve dijelove Integriranog nacionalnog energetske i klimatske plana koji se odnose na područje energetske učinkovitosti. Između ostalog, Nacionalni akcijski plan mora sadržavati prikaz i ocjenu stanja te potrebe u potrošnji energije, dugoročne ciljeve, uključujući nacionalni okvirni cilj energetske učinkovitosti i obvezne kumulativne ciljeve ušteda energije, nositelje aktivnosti i rokove provedbe te procjenu troškova, i izvore financiranja mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti iz plana. Izrađuje ga Ministarstvo

gospodarstva i održivog razvoja zajedno s Ministarstvom prostornog uređenja, graditeljstva i državne imovine, a donosi ga Vlada Republike Hrvatske do 1. travnja svake tri godine.

Za donošenje Nacionalnih akcijskih planova važnu ulogu ima *Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/2022)*¹ kojim se uređuje okvir za promicanje korištenja energije iz obnovljivih izvora na održivi način i to kroz uređeno planiranje i poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije, okvir za definiranje mjera poticanja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora te se uređuje sustav poticanja proizvodnje iz energije iz obnovljivih izvora. Također se uređuje i stjecanje statusa povlaštenog proizvođača energije za proizvodna postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije na području Republike Hrvatske. Zakonom se ujedno uređuje vođenje registra obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije za projekte, nositelje projekata i povlaštene proizvođače električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije, uređuje se pitanje jamstva podrijetla obnovljive energije, međunarodne suradnje u području obnovljivih izvora energije, kao i kriteriji za održivost smanjenja emisije stakleničkih plinova. Neke od bitnih novih definicija koje su uvedene u Zakonu odnose se na financijski instrument, obvezu povezanu s obnovljivom energijom, potrošača vlastite obnovljive energije, potrošače vlastite obnovljive energije koji djeluju zajednički, ugovor o kupnji obnovljive energije, uzajamno trgovanje (peer-to-peer) energijom iz obnovljivih izvora te zajednica obnovljive energije. Navedeni noviteti omogućuju dodatnu liberalizaciju tržišta električnom energijom tako da se na tržište aktivno uključi građane i druge privatne subjekte na lokalnoj razini kao dionike u proizvodnji i prodaji energije. Građani se mogu grupirati s malim i srednjim poduzećima te jedinicama lokalne i područne samouprave i osnovati zajednice obnovljive energije čija prvotna svrha treba biti pružiti okolišnu, gospodarsku ili socijalnu korist zajednice, a ne financijska dobit.

Sukladno članku 7. Zakona Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetske učinkovitost (u nastavku teksta: Nacionalno koordinacijsko tijelo) zaduženo je za provedbu politike energetske učinkovitosti utvrđenu odredbama Zakona i drugih zakonodavnih propisa, a ustrojeno je kao zasebna ustrojstvena jedinica Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Nacionalno koordinacijsko tijelo nadležno je za osiguravanje sustavnog planiranja za poboljšanje energetske učinkovitosti u Republici Hrvatskoj, davanje suglasnosti na akcijske planove energetske učinkovitosti, praćenje provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti, vođenje sustava za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije i provođenje postupka verifikacije ušteda energije te druge aktivnosti određenim odredbama Zakona.

Ministar gospodarstva i održivog razvoja donio je u rujnu 2021. godine novi *Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda (NN 98/21)*² (u nastavku teksta: Pravilnik). Pravilnikom se propisuju uvjeti za uspostavu sustava za planiranje, praćenje i ocjenjivanje uspješnosti provedbe politike energetske učinkovitosti, odnosno ostvarivanja ciljeva utvrđenih u *Integriranom nacionalnom energetske i klimatskom planu za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine*³ (u daljnjem tekstu: Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan) i Nacionalnom

¹ Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/2022)

² Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda (NN 98/21)

³ Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine

akcijskom planu energetske učinkovitosti, metodologija praćenja i izračuna pokazatelja potrošnje energije na nacionalnoj i sektorskoj razini, metodologija izračuna uštede energije koja je rezultat provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti i uštede energije koja je rezultat primjene energetske usluga te postupak verifikacije ušteda energije, metodologija za izradu akcijskog plana energetske učinkovitosti i postupci obračunavanja, prijenosa i kupnje ušteda energije unutar sustava obveze energetske učinkovitosti.

Ovim se Pravilnikom u hrvatsko zakonodavstvo preuzima Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ (SL L 315, 14. 11. 2012.), kako je izmijenjena Direktivom (EU) 2018/2002 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. prosinca 2018. o izmjeni Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti (SL L 328, 21. 12. 2018.).

Kako bi se ostvarili nacionalni okvirni ciljevi energetske učinkovitosti iz članka 4. Pravilnika, jedinice područne (regionalne) samouprave i veliki gradovi dužne su planirati provedbu mjera energetske učinkovitosti na svojim područjima, pratiti učinke tih mjera i izvještavati o njima. Obveznici planiranja navedeno ostvaruju izradom akcijskih planova energetske učinkovitosti i godišnjih izvješća o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti (u nastavku teksta: Godišnje izvješće).

Godišnje izvješće dužni su donijeti obveznici planiranja (jedinice područne (regionalne) samouprave, veliki gradovi), koji su usvojili akcijske planove energetske učinkovitosti. Godišnje izvješće dostavlja se Nacionalnom koordinacijskom tijelu u elektroničkom obliku, na propisanom obrascu iz Pravilnika.

Sukladno odredbama članka 11. Zakona definirana je izrada Akcijskog plana energetske učinkovitosti. Akcijski plan energetske učinkovitosti donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikog grada, a mogu ga donijeti i druge jedinice lokalne samouprave. Njime se utvrđuje provedba politike za poboljšanje energetske učinkovitosti u jedinici područne (regionalne) samouprave, odnosno na području velikog grada, a donosi se za trogodišnje razdoblje. Tijekom provedbe, Akcijski plan energetske učinkovitosti može se dopuniti i mijenjati, o čemu obveznik planiranja (jedinica područne (regionalne) samouprave, odnosno veliki grad) obavještava Nacionalno koordinacijsko tijelo u sklopu Godišnjeg izvješća.

Za ocjenu očekivanih učinaka pojedinačnih mjera u akcijskim planovima energetske učinkovitosti, koristi se metodologija za ocjenu ušteda energije primjenom metoda odozdo prema gore, sukladno Pravilniku. Riječ je o metodi za izračun ušteda energije na razini provedbe pojedine mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti, a temelji se na matematičkim formulama i referentnim vrijednostima koje se definiraju Pravilnikom za pojedinu mjeru poboljšanja energetske učinkovitosti.

Metodologija odozdo prema gore (BU) sastoji se od matematičkih formula za izračun jediničnih ušteda energije (UFES) koje se izražavaju po jedinici relevantnoj za razmatranu mjeru energetske učinkovitosti. Ukupne uštede energije u neposrednoj potrošnji (FES) izračunavaju se množenjem vrijednosti UFES s vrijednosti relevantnog utjecajnog čimbenika u razmatranom razdoblju i zbrajanjem svih pojedinačnih rezultata (projekata) koji su ostvareni u sklopu neke mjere.

Za izračun novih ušteda energije iz pojedinačnih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti mogu se upotrebljavati neke od sljedećih metoda: predviđena ušteda, izmjerena ušteda, procijenjena ušteda te ušteda utvrđena na temelju istraživanja. Za svaku pojedinačnu mjeru za poboljšanje energetske učinkovitosti navedenu u metodologiji, utvrđuje se koja se od navedenih metoda koristi te se utvrđuje formula za izračun novih godišnjih ušteda energije, potrebni ulazni podaci i dokumentacija (dokazi) za izračun ušteda, referentne vrijednosti ulaznih podataka, formula za izračun smanjenja emisija stakleničkih plinova, životni vijek te faktori diskontiranja koji se koriste za izračun kumulativnih ušteda.

U metodologiji se nalazi pregled mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti, no prihvatljive su i sve druge mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti za koje se u Elaboratu uštede energije predoči metodologija za izračun ušteda te izračunaju nove godišnje i kumulativne uštede energije prema načelima danima u Pravilniku.

Obveznici planiranja dužni su ishoditi prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela za dostavljeni prijedlog Akcijskog plana energetske učinkovitosti. Nakon dobivanja prethodne suglasnosti, Akcijski plan energetske učinkovitosti donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikog grada.

Sve provedene mjere, planovi energetske učinkovitosti i izvršenje planova unose se i prate kroz Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (u nastavku teksta: SMIV). Praćenje ušteda energije u SMIV-u znači da obveznici planiranja moraju pohranjivati podatke i dokaze o:

- provedenim mjerama za poboljšanje energetske učinkovitosti,
- ulaznim podacima za izračun novih godišnjih ušteda energije koje su rezultat provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti,
- ostvarenoj novoj godišnjoj uštedi energije iz provedene mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti,
- troškovima provedbe mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti,
- stjecanju statusa nositelja ostvarenih energetske ušteda i
- drugim podacima vezanim uz provedene mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti.

Za potrebe izrade *Akcijskog plana energetske učinkovitosti Međimurske Županije za razdoblje od 2022. do 2024. godine* (u nastavku teksta: Akcijski plan) analiziran je sektor zgradarstva u opsegu nadležnosti Međimurske Županije, a prikaz i ocjena postojećeg stanja dani su u skladu sa stvarnom potrošnjom energije zgrada u vlasništvu Međimurske Županije. Podaci o potrošnji energije za razdoblje od 2019. do 2020. godine za sektor zgradarstva preuzeti su iz Informacijskog sustava za gospodarenje energijom (u daljnjem tekstu: ISGE), dok su podaci za sektor prometa dobiveni direktno od institucija/tvrtki čiji je osnivač Međimurska Županija.

Provedba definiranih mjera, odnosno ulaganje u energetske učinkovitost predstavlja jedinstvenu kombinaciju prednosti koje uključuju povećanje energetske sigurnosti, ekonomske osjetljivosti, smanjenje potrošnje energije te pozitivan utjecaj na okoliš.

Potrebno je napomenuti kako su na području Međimurske županije gradovi Čakovec, Mursko Središće i Prelog te Općine Nedelišće i Sveti Juraj na Bregu pristupili Sporazumu gradonačelnika, inicijativi Europske komisije čiji je osnovni cilj smanjenje emisija stakleničkih plinova na području Međimurske županije. U skladu s preuzetim obvezama pristupanjem ovoj inicijativi, za tri grada (Čakovec, Prelog, Mursko Središće) su izrađeni Akcijski planovi održivog energetskog razvoja i klimatskih promjena, dok su za ostale planovi u procesu izrade. Ovim dokumentima definiraju se mjere energetske učinkovitost za sektore zgradarstva, prometa i javne rasvjete. Krajem 2015. godine razvijena je nova inicijativa pod nazivom Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju, koja okuplja lokalna i regionalna tijela vlasti, a koja su se dobrovoljno posvetila provedbi ciljeva Europske unije za klimu i energiju na svom teritoriju. Potpisnici Sporazuma dijele zajedničku viziju kojom će osigurati dekarbonizaciju i otpornost gradova u kojima će njihovi građani imati pristup sigurnoj, održivoj i svima pristupačnoj energiji te se obvezuju smanjiti emisije CO₂ za najmanje 40 % odnosno 55 % do 2030. i povećati otpornost gradova na djelovanje klimatskih promjena.

Uzevši u obzir navedeno, postoje značajne mogućnosti suradnje, odnosno zajedničkog provođenja mjera za povećanje energetske učinkovitosti od strane Međimurske županije te svakog od gradova ili općina na području županije koji su pristupili Sporazumu gradonačelnika, odnosno Sporazumu gradonačelnika za klimu i energiju.

1.1. Osnovni podaci o Međimurskoj županiji

Međimurska županija nalazi se u kontinentalnom najsjevernijem dijelu Republike Hrvatske te se proteže na 729,58 km² površine što obuhvaća 1,29 % teritorija Republike Hrvatske. Najznačajniji čimbenici koji određuju gospodarstvo i razvoj Međimurja su zemljopisni položaj, prirodni resursi i stanovništvo. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, tijekom 2021. godine, na području Međimurske županije ukupno je poslovalo 3428 trgovačkih društva.

Veliko prometno značenje Međimurskoj županiji daje međunarodna trasa autoceste, koja predstavlja sastavni dio sjeverozapadnog ulaza/izlaza Republike Hrvatske prema Europi. Područje Međimurske županije na sjeverozapadu Hrvatske, prometno najpovezanim dijelom s Europom, omeđeno je prirodnim granicama: rijekom Murom na sjeveru i istoku te rijekom Dravom na jugu. Međimurje je smješteno u području umjereno tople, vlažne klime s dobro izraženim godišnjim dobima relativno vrućih ljeta, hladnih zima, brzim porastom temperatura u proljeće i povoljnim temperaturnim prilikama u jesen.

Međimurska županija ima 25 jedinica lokalne samouprave (*Slika 1.1*), od toga 3 grada: Čakovec, Prelog, Mursko Središće i 22 općine: Belica, Dekanovec, Domašinec, Donja Dubrava, Donji Kraljevec, Donji Vidovec, Goričan, Gornji Mihaljevec, Kotoriba, Mala Subotica, Nedelišće, Orehovica, Podturen, Selnica, Strahoninec, Sveta Marija, Sveti Juraj na bregu, Sveti Martin na Muri, Šenkovec, Štrigova, Vratišinec, Pribislavec.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku iz Popisa stanovništva 2021. godine u Međimurskoj županiji živi 105.863 stanovnika, što daje gustoću naseljenosti od 145 stanovnika/km², dok je ukupno popisano 34.172 kućanstava i 42.888 stambenih jedinica.



Slika 1.1 Administrativna podjela Međimurske županije⁴

2. Analiza energetske potrošnje u sektoru zgradarstva

Prikaz neposredne potrošnje energije Međimurske županije obuhvaća energetska potrošnju u zgradarstvu, odnosno potrošnju energije u objektima javnih ustanova kojima je Međimurska županija vlasnik ili objekata ustanova i/ili poduzeća kojima je Županija osnivač za razdoblje od 2019. do 2020. godine. Ostali sektori energetske potrošnje kao što su industrija, poljoprivreda i javna rasvjeta iz razloga što Međimurska Županija nema direktnog utjecaja na njihovu potrošnju kao ni na planiranje i provedbu mjera energetske učinkovitosti nisu analizirani u sklopu ovog Akcijskog plana.

Analiza energetske potrošnje izrađena je na temelju podataka iz ISGE-a, putem kojeg se energetska potrošnja sustavno prati za sve objekte Međimurske županije. ISGE funkcionira na način da se na mjesečnoj bazi unose podaci sa računa o potrošnji energenata.

Sektor zgradarstva podijeljen je po grupama potrošača podijeljen na sljedeće podsektore (Tablica 2.1):

- podsektor zdravstvenih ustanova;
- podsektor obrazovnih ustanova;

⁴ Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije

- podsektor ostalih javnih ustanova (javna administracija i ustanove socijalne skrbi).

Tablica 2.1 Postotni udio pojedinog podsektora u ukupnom broju objekata

Naziv podsektora	Udio
Zdravstvene ustanove	62 %
Obrazovne ustanove	29 %
Ostale ustanove	9 %

Struktura potrošnje energije u objektima javnih ustanova kojima je Međimurska županija vlasnik odnosi se prvenstveno na stvarnu potrošnju javnih zgrada u podsektorima obrazovnih, zdravstvenih i ostalih javnih ustanova za razdoblje od 2019. do 2020. godine. Kao podloge za izradu analiza korišteni su podaci uneseni u ISGE. Provedena je analiza na razini ukupne potrošnje energije što je prikazano u *Tablici 2.2.*, specifične potrošnje energije za svaki energent te ukupno za sve energente što je prikazano u *Tablici 2.3.* te grafički na *Slici 2.1.*

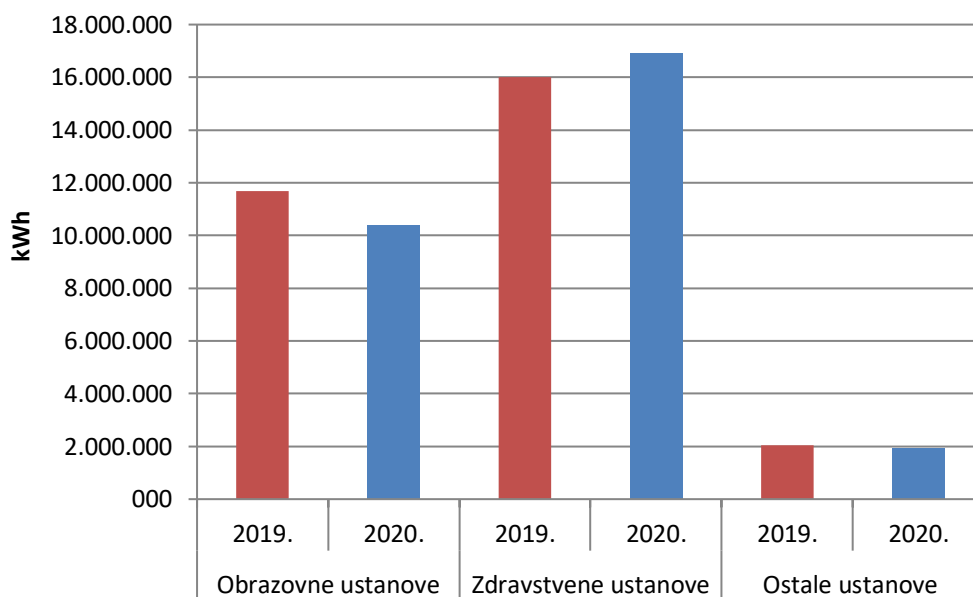
Tablica 2.2 Prikaz godišnje neposredne potrošnje u sektoru zgradarstva

Neposredna potrošnja - sektor zgradarstva		Jedinica
Prosječna ukupna potrošnja zgrada	453.490,13	kWh
Prosječna specifična potrošnja zgrada	300,58	kWh/m ²
Ukupna potrošnja zgrada	58.953.717,42	kWh

S obzirom na to da je u proteklih nekoliko godina došlo do promjena vlasničkih struktura pojedinih javnih institucija kojima je Međimurska županija vlasnik ili osnivač analiza energetske potrošnje u sektoru zgradarstva, radi izbjegavanja odstupanja u prikazu godišnje energetske potrošnje obuhvaća razdoblje od 2019. do 2020. godine.

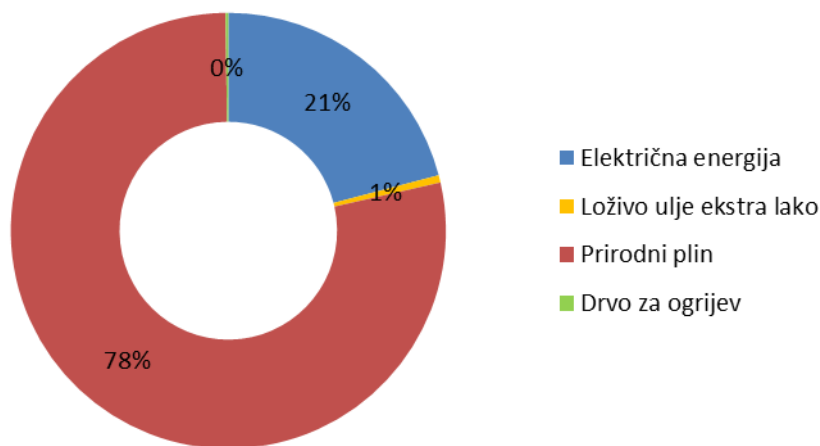
Tablica 2.3 Ukupna specifična potrošnja energije za sve energente za pojedini podsektor zgradarstva

Naziv objekta	Godina	Grijana površina zgrade (m ²)	Ukupna potrošnja energije (kWh)	Specifična potrošnja energije (kWh/m ²)
Obrazovne ustanove	2019.	119.720,00	11.685.748,80	97,61
	2020.		10.400.071,56	86,87
Zdravstvene ustanove	2019.	52.920,00	15.995.349,48	302,26
	2020.		16.894.469,53	319,25
Ostale ustanove	2019.	23.491,00	2.041.436,93	86,90
	2020.		1.936.641,12	82,44



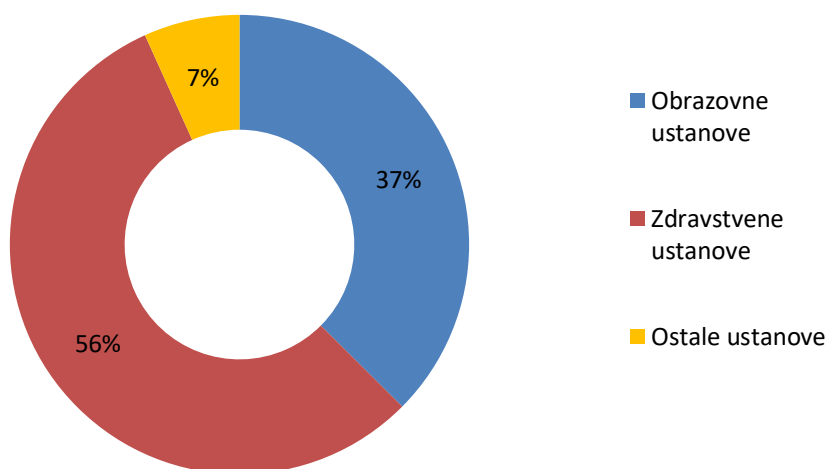
Slika 2.1 Ukupna vrijednost potrošnje energije po podsektorima zgradarstva

Na *Slici 2.2.* prikazan je postotni udio pojedinog energenta u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije u objektima javnih ustanova kojima je Međimurska županija vlasnik ili objekata ustanova i/ili poduzeća kojima je Županija osnivač za razdoblje od 2019. do 2020. godine.



Slika 2.2 Postotni udio pojedinog energenta u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije

Gledajući udio pojedinih energenata, prirodni plin ima najveći udio u neposrednoj potrošnji energije Međimurske Županije u udjelu od 78 %. Udio obnovljivih izvora energije u obliku biomase (drva za ogrijev) je relativno nizak te iznosi samo 0,21 %.



Slika 2.3 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije

Na *Slici 2.3.* vidljivo je da je najveća neposredna potrošnja energije u Međimurskoj županiji u zdravstvenim ustanovama u udjelu od 56%.

Energetskom analizom ukupne potrošnje energije Međimurske županije u sektoru zgradarstva za razdoblje od 2019. do 2020. godine određena je ukupna godišnja potrošnja energije koja iznosi 196.131,00 kWh.

Iz prikazane analize energetske potrošnje za referentno razdoblje vidljivo je da je najveći potrošač energije podsektor zdravstvenih ustanova sa 32.889.819,01 kWh što je udio od 56% u ukupnoj potrošnji, zatim podsektor obrazovnih ustanova sa 22.085.820,36 kWh (37%) te podsektor ostalih javnih ustanova sa 3.978.078,05 kWh (7%). Gledajući udio pojedinih energenata, prirodni plin i električna energija imaju najveći udio u neposrednoj potrošnji energije u sektoru zgradarstva Međimurske županije, odnosno 78,34% i 20,90% od ukupne potrošnje. Udio obnovljivih izvora energije odnosno ogrjevnog drva je vrlo nizak te iznosi 0,21%. Ekstra lako loživo ulje ima udio u ukupnoj potrošnji u iznosu od 0,21%.

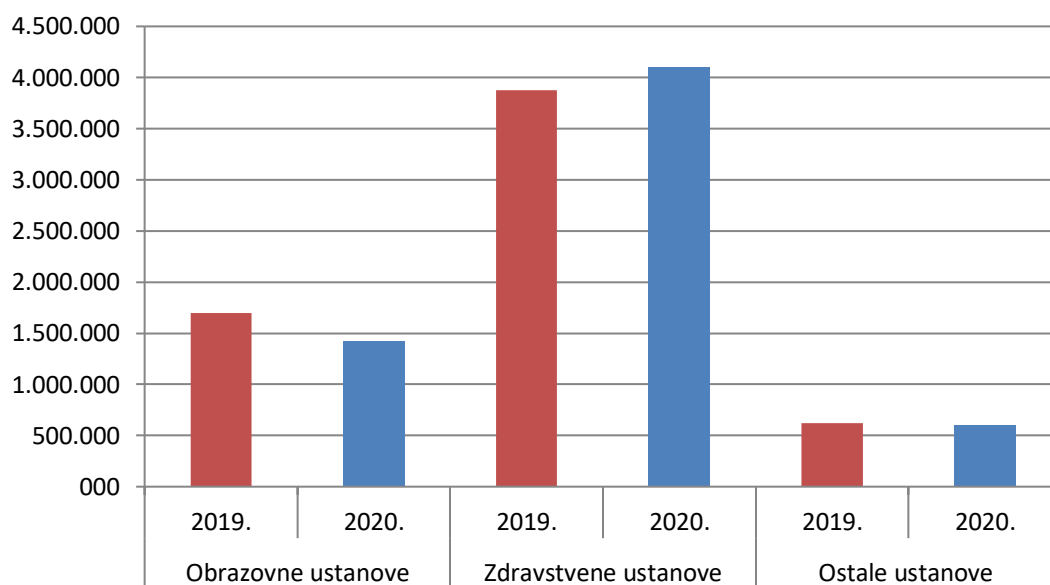
2.1. Analiza potrošnje električne energije u sektoru zgradarstva

Prikaz neposredne potrošnje električne energije Međimurske županije u sektoru zgradarstva obuhvaća energetska potrošnja u ukupno 130 objekata na području Međimurske županije od čega 80 obrazovnih ustanova, 38 zdravstvenih te 12 ostalih javnih ustanova.

Specifična potrošnja pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji električne energije za ustanove Međimurske županije prikazana je u *Tablici 2.4.* dok je na *Slici 2.4.* prikazana specifična potrošnja električne energije po podsektorima zgradarstva za razdoblje od 2019. do 2020. godine.

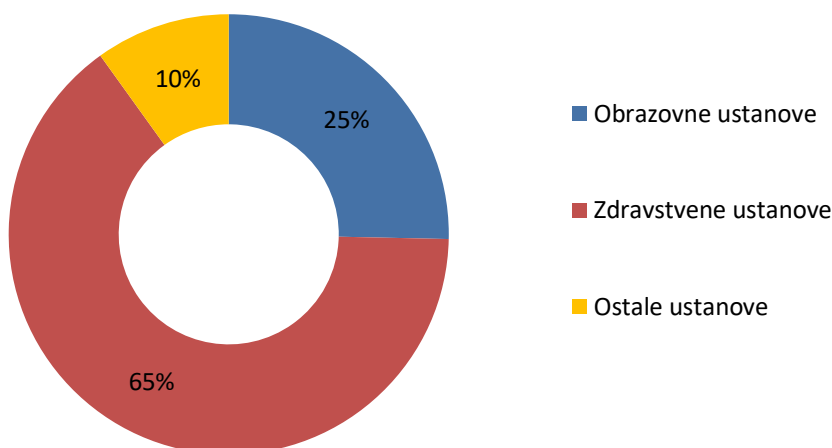
Tablica 2.4 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji električne energije

Naziv objekta	Godina	Ukupna potrošnja energije (kWh)	Specifična potrošnja električne energije (kWh/m ²)
Obrazovne ustanove	2019.	1.699.460,46	14,20
	2020.	1.422.673,34	11,88
Zdravstvene ustanove	2019.	3.877.856,47	73,28
	2020.	4.098.640,52	77,45
Ostale ustanove	2019.	618.620,12	26,33
	2020.	603.345,18	25,68



Slika 2.4 Struktura energenata u neposrednoj potrošnji energije u podsektoru zdravstvenih ustanova

Slika 2.5. prikazuje postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji električne energije.



Slika 2.5 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji električne energije

Daleko najveći udio u neposrednoj potrošnji električne energije čini podsektor zdravstvenih ustanova s udjelom od 65%, zatim sektor obrazovnih ustanova s udjelom od 25% te sektor ostalih javnih ustanova čini 10% potrošnje električne energije.

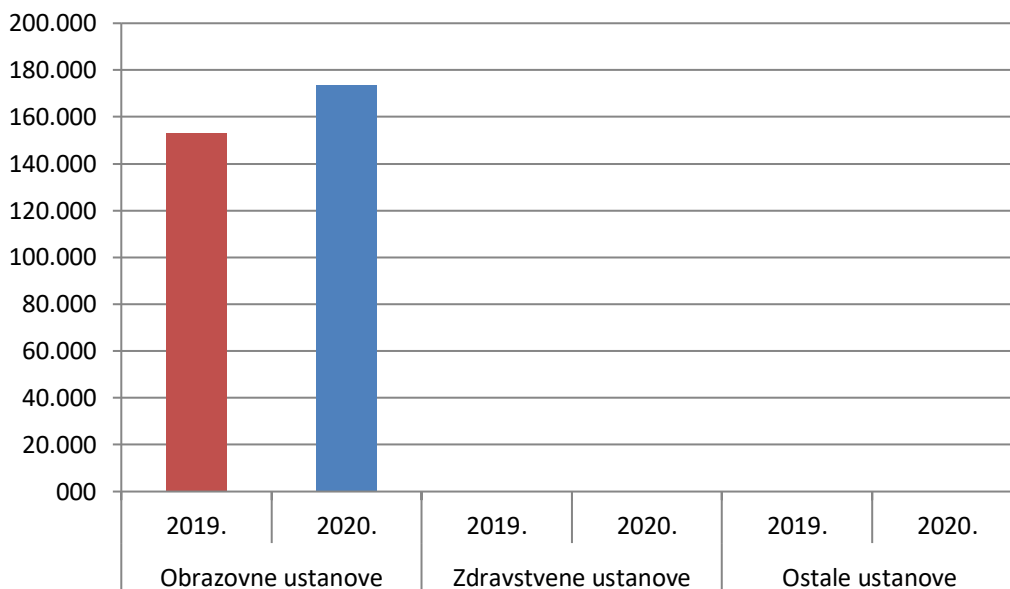
2.2. Analiza potrošnje ekstra lakog loživog ulja u sektoru zgradarstva

Prikaz neposredne potrošnje ekstra lakog loživog ulja Međimurske Županije u sektoru zgradarstva obuhvaća potrošnju u podsektoru obrazovnih ustanova u ukupno 3 obrazovne ustanove na području Međimurske Županije. Obrazovne ustanove koje su u referentnoj godini koristile energent ekstra lako loživo ulje su OŠ Donji Kraljevec, OŠ Pribislavec i OŠ Štrigova.

Specifična potrošnja pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji ekstra lakog loživog ulja za ustanove Međimurske županije prikazana je u *Tablici 2.5.* dok je na *Slici 2.6.* grafički prikazana specifična potrošnja ekstra lakog loživog ulja po podsektorima zgradarstva za razdoblje od 2019. do 2020. godine.

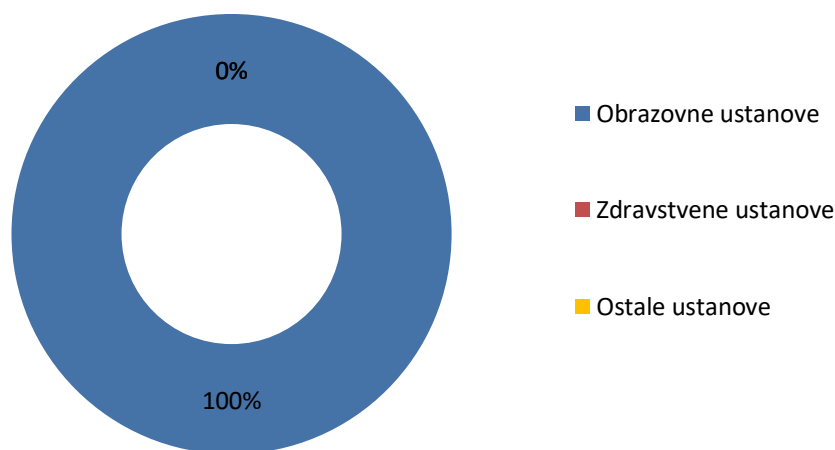
Tablica 2.5 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji ekstra lakog loživog ulja

Naziv objekta	Godina	Ukupna potrošnja energije (kWh)	Specifična potrošnja ekstra lakog loživog ulja (kWh/m ²)
Obrazovne ustanove	2019.	152.966,33	1,28
	2020.	173.431,21	1,45
Zdravstvene ustanove	2019.	0,00	0,00
	2020.	0,00	0,00
Ostale ustanove	2019.	0,00	0,00
	2020.	0,00	0,00



Slika 2.6 Specifična potrošnja ekstra lakog loživog ulja po podsektorima zgradarstva

Slika 2.7. prikazuje postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji ekstra lakog loživog ulja.



Slika 2.7 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji ekstra lakog loživog ulja

Najveći i jedini udio u neposrednoj potrošnji loživog ulja ekstra lakog čini podsektor obrazovnih ustanova s udjelom od 100%. U podsektorima zdravstvenih i ostalih javnih ustanova energent ekstra lakog loživog ulja se ne koristi.

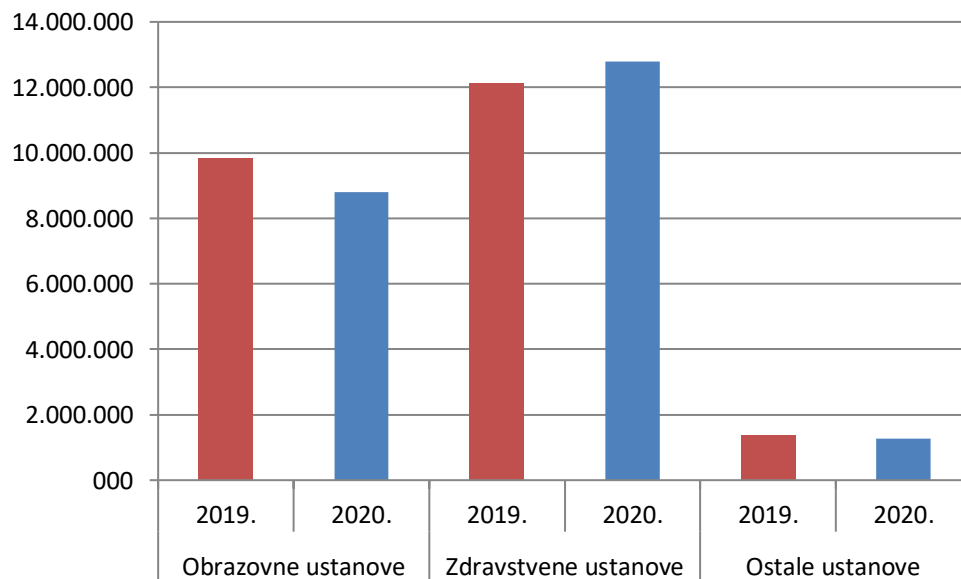
2.3. Analiza potrošnje prirodnog plina u sektoru zgradarstva

Prikaz neposredne potrošnje prirodnog plina Međimurske županije u sektoru zgradarstva obuhvaća energetska potrošnju u ukupno 125 objekata na području Međimurske županije od čega 76 obrazovnih ustanova, 38 zdravstvenih te 11 ostalih javnih ustanova.

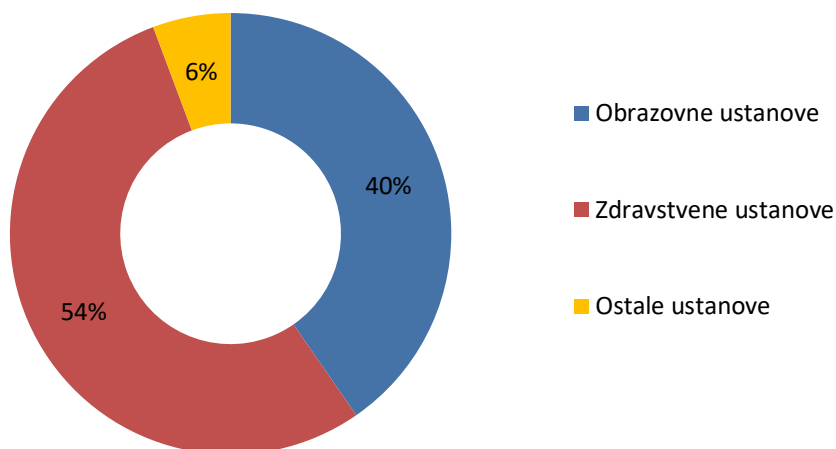
Specifična potrošnja pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji prirodnog plina za ustanove Međimurske županije prikazana je u *Tablici 2.6.* dok je na *Slici 2.8.* i *Slici 2.9.* prikazana specifična potrošnja prirodnog plina po podsektorima zgradarstva za razdoblje od 2019. do 2020. godine.

Tablica 2.6 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji prirodnog plina

Naziv objekta	Godina	Ukupna potrošnja energije (kWh)	Specifična potrošnja prirodnog plina (kWh/m ²)
Obrazovne ustanove	2019.	9.833.322,01	82,14
	2020.	8.803.967,01	73,54
Zdravstvene ustanove	2019.	12.117.493,01	228,98
	2020.	12.795.829,01	241,80
Ostale ustanove	2019.	1.357.984,41	57,81
	2020.	1.276.567,59	54,34



Slika 2.8 Specifična potrošnja prirodnog plina po podsektorima zgradarstva



Slika 2.9 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji prirodnog plina

Iz prikazanih dijagrama vidljivo je da najveći udio u neposrednoj potrošnji prirodnog plina ima podsektor zdravstvenih ustanova sa 54% zatim podsektor obrazovnih ustanova sa 40% te podsektor ostalih javnih ustanova sa 6%.

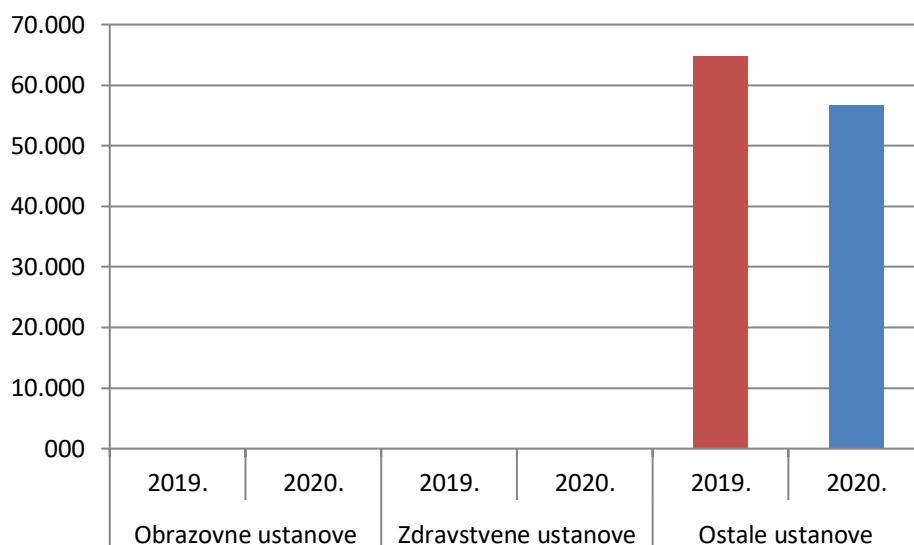
2.4. Analiza potrošnje ogrjevnog drva u sektoru zgradarstva

Prikaz neposredne potrošnje drva za ogrjev Međimurske županije u sektoru zgradarstva obuhvaća energetska potrošnju 1 objekta na području Međimurske županije u podsektoru ostalih javnih ustanova.

Specifična potrošnja pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji drva za ogrjev za ustanove Međimurske županije prikazana je u *Tablici 2.7.* dok je na *Slici 2.10.* specifična potrošnja drva za ogrjev po podsektorima zgradarstva za razdoblje od 2019. do 2020. godine prikazana grafički.

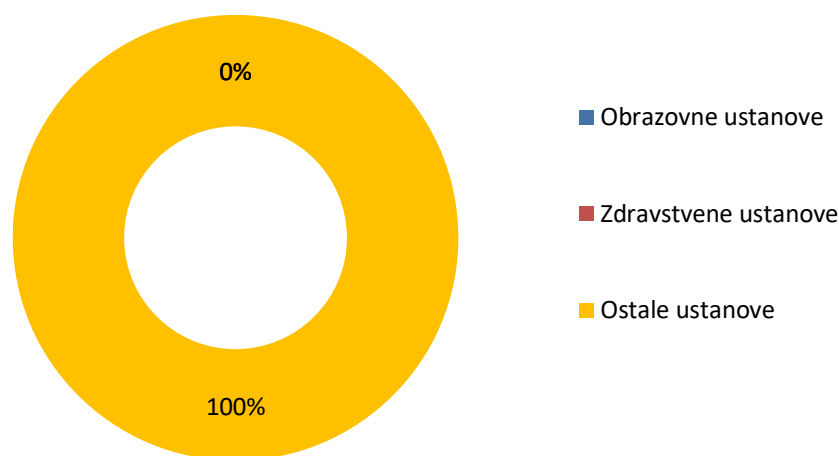
Tablica 2.7 Prikaz specifične potrošnje pojedinih podsektora zgradarstva u neposrednoj potrošnji drva za ogrjev

Naziv objekta	Godina	Ukupna potrošnja energije (kWh)	Specifična potrošnja drva za ogrjev (kWh/m ²)
Obrazovne ustanove	2019.	-	-
	2020.	-	-
Zdravstvene ustanove	2019.	-	-
	2020.	-	-
Ostale ustanove	2019.	64.832,40	2,76
	2020.	56.728,35	2,41



Slika 2.10 Specifična potrošnja drva za ogrjev po podsektorima zgradarstva

Slika 2.11. prikazuje postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji drva za ogrjev.



Slika 2.11 Postotni udio pojedinog podsektora zgradarstva u potrošnji drva za ogrjev

Najveći i jedini udio u neposrednoj potrošnji drva za ogrjev čini podsektor ostalih javnih ustanova s udjelom od 100%. U podsektorima obrazovnih i zdravstvenih ustanova energent drva za ogrjev se ne koristi.

3. Analiza energetske potrošnje u sustavu javne rasvjete

Međimurska Županija sukladno članku 6. *Zakona o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja*⁵ (NN 14/19) kao jedinica regionalne samouprave nema ingerenciju nad sustavom upravljanja javnom rasvjetom, već je ista u nadležnosti 25 jedinica lokalne samouprave na području županije (3 grada i 22 općine). S obzirom na navedeno, u ovom Akcijskom planu, sukladno Pravilniku nije analiziran sektor javne rasvjete.

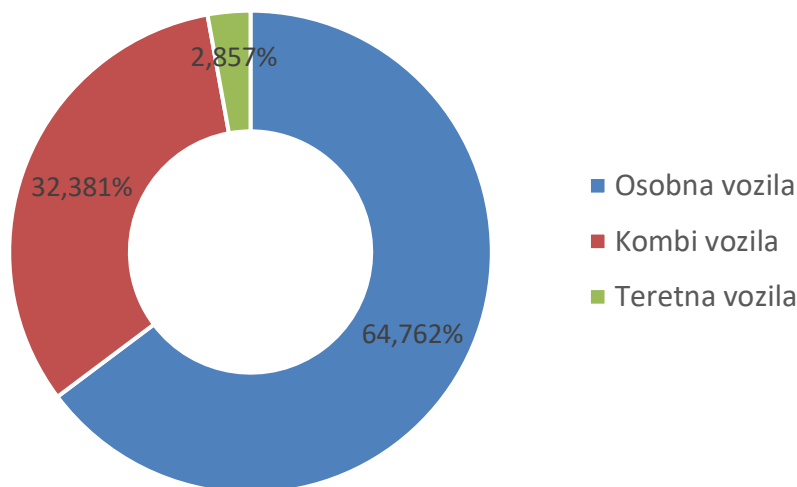
4. Analiza energetske potrošnje u prometu

Analiza energetske potrošnje u sektoru prometa za Međimursku županiju obuhvaća pregled potrošnje 105 vozila u vlasništvu Županijske uprave, županijskih ustanova u sektoru zdravstva, obrazovnih ustanova (srednje škole) te ostalih Županijskih tvrtki i ustanova. Od ukupnog broja vozila, 68 vozila odnosno 64,77 % čine osobna vozila za prijevoz putnika, 34 kombi vozila to jest 32,39 %, dok su ostatak teretna vozila, njih 3 ili 2,85 %. U *Tablici 4.1.* i *Tablici 4.2.* prikazana su analizirana vozila, podjela obzirom na namjenu te njihova potrošnja na godišnjoj razini, a na *Slici 4.1.* nalazi se njihov grafički prikaz.

Tablica 4.1 Struktura vozila po kategorijama

Kategorija vozila	Broj vozila
Osobna vozila	68
Kombi vozila	34
Teretna vozila	3
Ukupno	105

⁵Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja⁵ (NN 14/19)



Slika 4.1 Graf strukture vozila po kategorijama

Tablica 4.2 Prikaz vozila u vlasništvu Međimurske Županije i Županijskih tvrtki i ustanova

Vozilo	Broj vozila	Broj prijeđenih kilometara godišnje (km)	Prosječna potrošnja goriva (l/100 km)	Godišnja potrošnja goriva (l)	Prosječna starost vozila (godina)	Vlastito parkirno mjesto
osobna vozila	68	8.915	6,60	3.9714,4	9,4	da
kombi vozila	34	30.931	10,60	110.759,17	7,8	da
teretna vozila	3	31.092	13,9	4.426,3	13	da

Usporedimo li potrošnju goriva prema vlasnicima vozila, najveći udio u neposrednoj potrošnji goriva s godišnjom potrošnjom od 100.823 l ima Zavod za hitnu Medicinu Međimurske županije s ukupno 24 vozila koja čine 22,9% od ukupnog broja vozila koja su u vlasništvu tvrtki i institucija čiji je osnivač Međimurska Županija. Najmanji udio u ukupnoj potrošnji goriva zauzima Muzej Međimurja Čakovec s potrošnjom od 180 l/god.

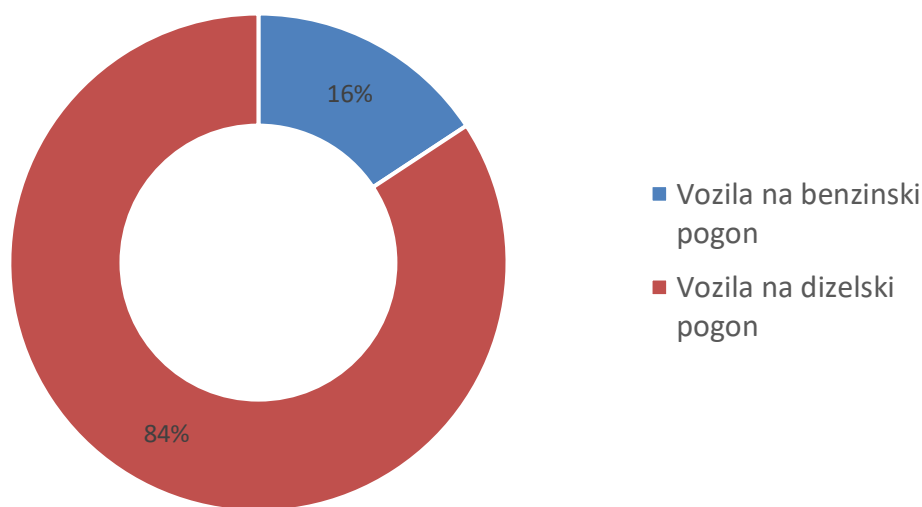
4.1. Analiza energetske potrošnje prema vrsti pogona te kategorijama

U *Tablici 4.3.* prikazani su usporedni podaci vozila obzirom na vrstu pogona Sva vozila u vlasništvu županije i županijskih tvrtki i ustanova koriste vozila na benzinski ili dizelski pogon. Iz podataka navedenih u tablici, vidljivi je trend kupovine dizelskih vozila, koja imaju manju prosječnu starost. U grafikonu na *Slici 4.2.* prikazana je potrošnja energije prema vrsti goriva.



Tablica 4.3 Struktura Županijskih vozila prema vrsti pogonskog goriva

Vrsta goriva	Broj vozila	Prosječna godišnja kilometraža (km)	Prosječna potrošnja goriva (l/100 km)	Prosječna starost vozila (godina)	Ukupna potrošnja goriva (l)	Ukupna potrošnja energije (kWh)
Vozila na benzinski pogon	54	6.970	6,91	10,0	25.839,9	250.647,1
Vozila na dizelski pogon	51	25.737	9,38	7,96	129.059,9	1.342.222,9



Slika 4.2 Graf potrošnje energije prema vrsti goriva

5. Planirane mjere energetske učinkovitosti

Definiranje mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti ključan je dio izrade Akcijskog plana i one moraju biti definirane u skladu s nacionalnim strateškim dokumentima, imajući u vidu specifičnost županije. U okviru ovog poglavlja prikazane su mjere energetske učinkovitosti za pojedine sektore energetske potrošnje na području Međimurske županije za razdoblje od 2022. do 2024. godine. Sektori prema kojima su podijeljene mjere energetske učinkovitosti u sklopu Akcijskog plana su sljedeći:

- zgradarstvo;
- javna rasvjeta;
- promet;
- ostalo;

Provedba mjera energetske učinkovitosti odvijati će se u skladu s godišnjim proračunima Međimurske Županije, a uspješnom provedbom definiranih mjera postići će se zacrtani ciljevi povećanja energetske učinkovitosti na području Međimurske županije. Za svaku od mjera u tabličnom obliku prikazani su izvori sufinanciranja te plan provedbe. Sukladno odredbama Zakona, mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti su u potpunosti usuglašene sa *Strategijom energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)* i drugim strateškim i planskim dokumentima Vlade Republike Hrvatske iz područja energetike i zaštite okoliša.

Nositelji aktivnosti, odnosno ušteda su obveznici planiranja ili pružatelji energetske usluge koji ulažu vlastita sredstva u mjere za povećanje energetske učinkovitosti te snose rizike povezane s provedbom projekata energetske učinkovitosti. Pri tome je potrebno za svaku mjeru definirati nositelja kao i rokove provedbe, odnosno vremenski tijek provedbe mjera (sukladno uputama Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost).

Isto tako, potrebno je napomenuti kako ne doprinose sve mjere uštedama u potrošnji energije, a samim time i smanjenju emisija stakleničkih plinova pa ih se zbog toga dijeli na potporne i izvršne. Potporne mjere su one mjere koje za rezultat nemaju mjerljivu uštedu, nego služe kao potpora za provođenje izvršnih mjera. Ove mjere se navode u planu, ali se ne upisuju u SMIV zbog toga što je njihova ušteda jednaka nuli ukoliko ne postoji vjerodostojan način izračuna uštede.

Nadalje, mjere energetske učinkovitosti u nadležnosti obveznika planiranja dijele se na kategorije provedbe ovisno o načinu i odgovornostima u provedbi na sljedeći način:

1. Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno – primjer takvih mjera je zamjena uredskih aparata energetske učinkovitim, obnova zgrada kojima se koristi obveznik planiranja i/ili društva nad kojima ima upravljačka prava. Smatra se da mjere obveznik planiranja provodi samostalno i ako su sufinancirane iz nekog drugog izvora te je u tom slučaju potrebno u planu navesti planirani iznos vlastitih sredstava i planirani iznos sufinanciranja;
2. Mjere koje obveznik planiranja sufinancira – odnosi se na mjere koje provode subjekti nad kojima obveznik planiranja nema upravljačka prava, primjeri takvih mjera su programi sufinanciranja mjera kod građana ili poduzetnika, a uključuju i one mjere u kojima se uz sufinanciranje obveznika planiranja koriste i sredstva iz drugih izvora (npr. Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u nastavku teksta: FZOEU), Europski strukturni i investicijski fondovi – u nastavku teksta ESI fondovi, ...);
3. Mjere koje obveznik planiranja ugovara – odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja ima ovlasti ugovoriti provedbu mjera, ali ne snosi rizike provedbe takvih mjera i ne financira ih svojim sredstvima (provedba energetske obnove zgrada obveznika planiranja kao energetske usluge i provedba projekata javno-privatnog partnerstva);
4. Mjere koje obveznik planiranja provodi – odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja sudjeluje i/ili odlučuje o provedbi, ali ih ne financira/sufinancira vlastitim sredstvima i ne snosi rizike vezane uz provedbu (provedba info kampanja financiranih iz drugih izvora, ali je za provedbu zadužen obveznik planiranja i/ili društva nad kojima obveznik planiranja ima upravljačka prava);
5. Mjere sa posrednim učinkom na obveznika planiranja – odnosi se na mjere u kojima obveznik planiranja stvara preduvjete za provedbu drugih mjera koje provodi samostalno (priprema kriterija energetske učinkovitosti u javnoj nabavi, ili studije i analize potencijala za povećanje energetske učinkovitosti).

U okviru ovog Akcijskog plana dan je pregled onih mjera za koje je planirana provedba u razdoblju od 2022. do 2024. godine, pri čemu su svakoj mjeri pridruženi sljedeći podaci:

- redni broj mjere;
- naziv mjere;
- kategorija provedbe;
- kategorija mjere;
- opis mjere;
- faza mjere;
- iznos godišnje uštede;
- životni vijek mjere;
- očekivani iznos investicije (HRK);
- planirani iznos vlastitog ulaganja;
- udio vlastitih sredstava u investiciji;

- izvor financiranja;
- rokovi provedbe;
- način praćenja.

5.1. Pregled mjera energetske učinkovitosti za sektor zgradarstva

U ovom poglavlju prikazane su planirane mjere energetske učinkovitosti za sektor zgradarstva sukladno Pravilniku. Svaka mjera je kategorizirana te sadrži osnovne podatke o njoj provedbi, planiranom iznosu investicije te očekivanim uštedama.

U *Tablici 5.1.* prikazane su mjere za sektor zgradarstva.

Tablica 5.1 Pregled mjera energetske učinkovitosti u sektoru zgradarstva Međimurske Županije

R. br. Mjere	1	Naziv mjere	Izrada planskih dokumenata za povećanje energetske učinkovitosti u Međimurskoj županiji		
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja sufinancira			
Kategorija mjere		Mjera koja nije definirana metodologijom			
Opis mjere		<p>Izradom planskih dokumenata stvara se platforma s osnovnom svrhom ostvarivanja ciljeva energetske održivosti razvika Međimurske županije, smanjenja negativnih utjecaja na okoliš iz energetskog sektora, poboljšanja sigurnosti opskrbe energijom, smanjenja emisija stakleničkih plinova, povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije u svim sektorima.</p> <p>Sukladno Zakonu o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21) i Pravilniku o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 98/21) Međimurska županija obavezna je donositi Akcijske planove energetske učinkovitosti i Godišnje izvješće o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti te sukladno Zakonu o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17)⁶, Plan razvoja regionalne jedinice samouprave.</p> <p>U okviru ove mjere planiraju se izraditi Godišnje izvješće o provedbi akcijskog plana energetske učinkovitosti Međimurske županije za 2022. i 2023. godinu, Akcijski plan energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje 2025.-2027 i Plan razvoja Međimurske županije za razdoblje do 2027. godine.</p> <p>U okviru projekata koji se sufinanciraju putem programa EU, također se izrađuju planski dokumenti specifični za određeno područje u sektoru energetike. Za vrijeme provedbe ovog Akcijskog plana planiraju se izraditi Akcijski plan održivog energetskog razvoja i klimatskih promjena za Općine Nedelišće i Sveti Juraj na Bregu provedbom projekta CESEU (Program Obzor 2020). Dodatno, u okviru projekata prijavljenih na program LIFE 2021, , i u slučaju njihove pozitivne ocjene, planirana je izrada planskih dokumenata vezanih uz princip „Prvo energetska učinkovitost“ (engl. „Energy efficiency first“ principle) te „Pravedna tranzicija“ (engl. „Just transition“).</p>			
Faza mjere		U provedbi			
Iznos godišnje uštede		MWh	-	tCO2	-

⁶ Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17)



Životni vijek mjere (godina)	3 godine			
Očekivani iznos investicije (HRK)	800.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	300.000,00 kn	Maks	300.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	37,5 %	Maks	37,5 %
Izvor sufinanciranja	NPOO, operativni programi, transnacionalni i prekogranični programi			
Rokovi provedbe	2022. - 2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

R. br. Mjere	2	Naziv mjere	Provođenje energetske pregleda i energetske certificiranja zgrada u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije		
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno				
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom				
Opis mjere	<p>Energetskim pregledom analiziraju se energetska svojstva zgrada i mogućnosti poboljšanja istih u skladu s realnim uvjetima eksploatacije i uporabe zgrade, a s ciljem smanjenja potrošnje energije te povećanja energetske učinkovitosti. Svrha energetske certificiranja je pružanje informacija vlasnicima i korisnicima zgrada o energetske svojstvu zgrade ili njezine samostalne uporabne cjeline i usporedba zgrada u odnosu na njihova energetska svojstva. Međimurska županija sukladno Pravilniku o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21) obvezna je provoditi energetske preglede s izvješćem o energetske pregledu za javne zgrade u svojem vlasništvu ili suvlasništvu, odnosno za zgrade ustanova i/ili poduzeća kojima je Županija osnivač.</p> <p>Energetski certifikati temelj su za buduće planiranje kao i dio obavezne dokumentacije prilikom prijave na natječaj, odnosno pozive putem kojih se sufinanciraju projekti energetske obnove. Na temelju provedenih energetske preglede moći će se planirati mjere za povećanje energetske učinkovitosti u spomenutim zgradama.</p>				
Faza mjere	U provedbi				
Iznos godišnje uštede	MWh	-	tCO2	-	
Životni vijek mjere (godina)	10 godina				
Očekivani iznos investicije (HRK)	250.000,00 kn				
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	250.000,00 kn	Maks	250.000,00 kn	
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	100%	Maks	100%	
Izvor sufinanciranja	-				
Rokovi provedbe	2022. - 2024.				
Način praćenja	Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.				

R. br. Mjere	3	Naziv mjere	Energetska obnova i korištenje obnovljivih izvora energije u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije		
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno				



Kategorija mjere	Integralna obnova postojećih stambenih zgrada i zgrada uslužnog sektora			
Opis mjere	<p>U sklopu javnog poziva 4c1.4 Energetska obnova javnih zgrada provodi se energetska obnova Županijske bolnice Čakovec za koju je prethodno izrađena projektna dokumentacija. Radovi na energetskej obnovi Županijske bolnice Čakovec su u tijeku te se njihov završetak očekuje krajem 2022. godine. Također, izrađena je projektna dokumentacija za energetske obnovu sljedećih objekata: OŠ Sveta Marija, OŠ Strahoninec, Sportska dvorana OŠ Prelog te za Gospodarska škola Čakovec.</p> <p>U 2022. i 2023. godini planira se izraditi projektna dokumentacija za preostale potencijalne objekte za energetske obnovu. Izradom projektne dokumentacije stvoriti će se uvjeti za prijavu prethodno navedenih objekata na dostupne javne pozive za energetske obnovu u narednim godinama.</p> <p>Mjerom se žele smanjiti troškovi održavanja objekata u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije, odnosno zgrada ustanova i/ili poduzeća kojima je Županija osnivač te ujedno pružiti primjer građanima kako energetske obnova rezultira ne samo energetske i finansijske uštedama, već i boljom kvalitetom boravka u prostorima.</p>			
Faza mjere	U pripremi			
Iznos godišnje uštede	MWh	1.900	tCO2	720
Životni vijek mjere (godina)	25 godina			
Očekivani iznos investicije (HRK)	65.000.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	13.000.000,00 kn	Maks	39.000.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	20 %	Maks	60 %
Izvor sufinanciranja	FZOEU, NPOO, operativni programi, MRRFEU			
Rokovi provedbe	2022.-2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere i unos mjere u SMIV vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije			

R. br. Mjere	4	Naziv mjere	Uvođenje sustava za kontrolu kvalitete zraka u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije	
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom			
Opis mjere	<p>Međimurska županija ima u svojem vlasništvu ili suvlasništvu, odnosno osnivač je ukupno 130 objekata javne namjere. Kroz prethodne godine sustavno su se obnavljali objekti te je kroz programe energetske učinkovitosti obnovljeno ukupno 18 objekata javne namjene.</p> <p>Cilj ove mjere je u razdoblju 2022.-2024. ugraditi sustave za praćenje mikroklimatskih uvjeta, razine osvjetljenja i razine buke u 10-ak javnih objekata.</p> <p>Mjerom se žele obuhvatiti neobnovljene zgrade kao i obnovljene, kako bi se utjecalo na ponašanje korisnika s ciljem povećanja energetske učinkovitosti u zgradama. Također podaci o kvaliteti zraka u zatvorenim prostorima, osobito u objektima u kojima boravi puno osoba (npr. škole), koristili bi se prilikom planiranja budućih obnova u svrhu projektiranja sustava za pročišćavanje i rekuperaciju zraka.</p>			
Faza mjere	U pripremi			
Iznos godišnje uštede	MWh	-	tCO2	-



Životni vijek mjere (godina)	2 godine			
Očekivani iznos investicije (HRK)	1.000.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	200.000,00 kn	Maks	600.000,00kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	20 %	Maks	60%
Izvor sufinanciranja	NPOO, operativni programi, transnacionalni i prekogranični programi			
Rokovi provedbe	2022.-2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

R. br. Mjere	5	Naziv mjere	Ugradnja fotonaponskih sunčanih elektrana u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije		
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno				
Kategorija mjere	Fotonaponski sunčevi moduli				
Opis mjere	U razdoblju od 2022.-2024. planira se ugradnja sunčanih elektrana na više objekata u vlasništvu Međimurske Županije i/ili tvrtki/ustanova čiji je osnivač Međimurska Županija pa se tako razmatra uz odgovarajući izvor sufinanciranja, uz sunčanu elektranu na zgradama Centra znanja Međimurske županije, ugraditi i najmanje dvije fotonaponske elektrane na objektima koji imaju značajnu potrošnju električne energije te povoljnu orijentaciju krova Mjerom se žele smanjiti troškovi električne energije u objektima u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije, odnosno zgrada ustanova i/ili tvrtki kojima je Županija osnivač te ujedno pružiti primjer građanima u pogledu korištenja obnovljivih izvora energije što rezultira osim financijskim uštedama i manjim ugljičnim otiskom te višim stupnjem samoodrživosti.				
Faza mjere	Radovi na tri zgrade u tijeku, ostalo u pripremi				
Iznos godišnje uštede	MWh	150	tCO2	23,5	
Životni vijek mjere (godina)	23 godine				
Očekivani iznos investicije (HRK)	1.800.000,00 kn				
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	360.000,00 kn	Maks	1.080.000,00 kn	
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	20 %	Maks	60 %	
Izvor sufinanciranja	FZOEU, NPOO, operativni programi, transnacionalni i prekogranični programi				
Rokovi provedbe	2022.-2024.				
Način praćenja	Praćenje mjere i unos mjere u SMIV vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.				

R. br. Mjere	6	Naziv mjere	Zamjena postojećih sustava grijanja u objektima u vlasništvu Međimurske županije s dizalicama topline		
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno				
Kategorija mjere	Dizalice topline				



Opis mjere	<p>Nastavno na energetska obnovu postojećeg fonda zgrada Međimurske županije, u narednom razdoblju planira se uvođenje sustava grijanja i hlađenja na obnovljive izvore energije odnosno pomoću dizalica topline, osobito u objektima gdje postoji zadovoljavajuća toplinska izolacija i u kojima su postojeći sustavi pri kraju svog životnog vijeka.</p> <p>Navedeni sustavi s dizalicom topline planiraju se ugraditi u najmanje 2 objekta u vlasništvu Međimurske županije odnosno tvrtki/institucija čiji je osnivač Međimurska Županija prilikom energetske obnove ili kao zasebno ulaganje prilikom rekonstrukcija kotlovnica.</p> <p>Mjerom se žele smanjiti troškovi prirodnog plina u objektima u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije koji je najzastupljeniji energent, te modernizirati sustavi grijanja i hlađenja koji neće biti ovisni o fosilnim gorivima. Ovu mjera će se nastojati kombinirati s mjerom ugradnje fotonaponskih modula kako bi se postigla maksimalna razina samoodrživosti objekata.</p>			
Faza mjere	Radovi na tri zgrade u tijeku, ostalo u pripremi			
Iznos godišnje uštede	MWh	620	tCO2	115
Životni vijek mjere (godina)	20 godine			
Očekivani iznos investicije (HRK)	1.500.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	300.000,00 kn	Maks	900.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	20 %	Maks	60 %
Izvor sufinanciranja	FZOEU, NPOO, operativni programi, transnacionalni i prekogranični programi			
Rokovi provedbe	2022.- 2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere i unos mjere u SMIV vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

5.2. Pregled mjera energetske učinkovitosti za sektor prometa

U *Tablici 5.2.* prikazane su planirane mjere u sektoru prometa u čiju je provedbu uključena Međimurska Županija. Dio planiranih mjera odnosi se na nastavak već započetih mjera i dio su planiranih aktivnost na širem području sjeverne Hrvatske.

Tablica 5.2 Pregled mjera energetske učinkovitosti sektoru prometa Međimurske Županije

R. br. Mjere	7	Naziv mjere	Projekt razvoja integriranog prijevoza putnika i intermodalnog prijevoza tereta za regije Sjeverne Hrvatske
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi		
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom		



Opis mjere	<p>Projektom razvoja integriranog prijevoza putnika i intermodalnog prijevoza tereta na području regije Sjeverne Hrvatske želi se omogućiti stanovništvu da ostane živjeti na ruralnom području, a da pri tome koriste usklađene autobusne i željezničke linije te da sve potrebne poslove obave u urbanim područjima. Projekt se provodi na području Varaždinske, Međimurske i Koprivničko – križevačke županije. Na području spomenutih županija postoji samo prigradski autobusni prijevoz i nekoliko željezničkih linija koji su prilično neusklađeni i nerazvijeni pa je stanovništvo prisiljeno koristiti se osobnim automobilima što izaziva velike troškove i probleme u prometu.</p> <p>U 2017. godini odobren je Master plan Integriranog prijevoza putnika od strane županijskih skupština čime je ujedno i završena I. faza projekta. U 2019. godini radna skupina navedene tri županije analizirala je Master plan integriranog prijevoza putnika prema smjernicama JASPERS tijela EK. Zaključeno je da će se u budućem razdoblju komunicirati sa MMPI te pristupiti unapređenju istog.</p> <p>U 2019. godini Međimurska županija sudjelovala je uz ostale dvije županije u izradi Projektnog zadatka za izradu „Master plana razvoja intermodalnog prijevoza tereta na području regije sjeverne Hrvatske“ – projektni zadatak je izrađen.</p> <p>U narednom razdoblju planira se sudjelovanje u Projektu izrade Master plana integriranog prijevoza tereta, ovisno o prihvatanju Projektnog zadatka i uvjetima Ministarstva mora prometa i turizma (MMPI).</p>			
Faza mjere	Projektna dokumentacija u izradi			
Iznos godišnje uštede	MWh	-	tCO2	-
Životni vijek mjere (godina)	2 godine			
Očekivani iznos investicije (HRK)	50.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	10.000,00 kn	Maks	50.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	20 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja	Operativni programi			
Rokovi provedbe	2022. - 2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

R. br. Mjere	8	Naziv mjere	Projekt razvoja željezničke infrastrukture
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi		
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom		



Opis mjere	<p>Suradnjom navedenih triju županija, Krapinsko-zagorske, Varaždinske, Međimurske, i HŽ Infrastrukture pokrenut je Projekt povezivanja željeznicom unutar funkcionalne regije Središnje Hrvatske – Lepoglavska spojnica (kolokvijalni naziv „Brza pruga Čakovec – Varaždin – Lepoglava – Zagreb“). HŽ Infrastruktura sudjeluje kao jedini prihvatljivi prijavitelj pri izradi studijske dokumentacije za navedeni projekt. HŽ Infrastruktura je sa zajednicom ponuditelja koju čine tvrtke ŽPD d.d., Granova d.o.o., Institut IGH d.d. i Rijekaprojekt d.o.o. 10. veljače 2020. godine potpisala ugovor za izradu studijske dokumentacije za projekt „Povezivanje željeznicom unutar funkcionalne regije Središnje Hrvatske – Lepoglavska spojnica“. Rok za izradu studijske dokumentacije jest 10. ožujak 2021. godine.</p> <p>Međimurska županija će u narednom razdoblju, neovisno o navedenom projektu, osigurati iznos u godišnjim proračunima za unaprjeđenje željezničke infrastrukture prema novim analizama potreba i potencijala i sufinanciranje promidžbe sukladno studijskoj dokumentaciji.</p> <p>Ministarstvo mora prometa i infrastrukture je na održanim sastancima istaknulo izradu projektnog zadatka za smještaj/trasiranje navedene pruge i pratećih objekata u nadležnosti HŽ Infrastrukture kao naručitelja kao plansku aktivnost u narednom razdoblju.</p>			
Faza mjere	Projektna dokumentacija u planu			
Iznos godišnje uštede	MWh	-	tCO2	-
Životni vijek mjere (godina)	1 godina			
Očekivani iznos investicije (HRK)	60.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	60.000,00 kn	Maks	60.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	100 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja	-			
Rokovi provedbe	2022.- 2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

R. br. Mjere	9	Naziv mjere	Savjet za sigurnost prometa na cestama Međimurske županije
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom		
Opis mjere	<p>Savjet za sigurnost prometa na cestama Međimurske županije će svojim radom, savjetima nadležnim institucijama, radnim tijelima, JLS-ima i županiji djelovati u smjeru povećanja sigurnosti i ekološke prihvatljivosti odvijanja prometa u Međimurskoj županiji.</p> <p>Godišnje izdvajanje u proračunu Međimurske Županije za Savjet iznosi 50.000,00 kn dok će se očekivani iznos vjerojatno indirektnih ulaganja u promet odlučivati na sjednicama Savjeta tijekom 2022.-2024. godine.</p>		



Faza mjere	U provedbi			
Iznos godišnje uštede	MWh	-	tCO2	-
Životni vijek mjere (godina)	3 godine			
Očekivani iznos investicije (HRK)	150.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	50.000,00 kn	Maks	50.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	100 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja	-			
Rokovi provedbe	2022. - 2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

R. br. Mjere	10	Naziv mjere	Izgradnja punionica za električna vozila u objektima ili na zemljištima čiji je vlasnik Međimurska županija
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno		
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom		
Opis mjere	<p>Obzirom na kontinuirani trend povećanja udjela vozila na električni pogon u ukupnom broju novoregistriranih vozila u Republici Hrvatskoj, koji trenutno iznosi 2,7 %, za očekivati je kako će se i na području Međimurske županije javiti potreba za širom mrežom javnih punionica, pa tako i u zgradama javnog sektora koje pružaju razne usluge građanima i u kojima radi veći broj djelatnika.</p> <p>Zaključno s 2021. godinom u Međimurskoj županiji bilo je ukupno 50 osobnih električnih vozila, u 2020.g.-25, u 2019.-12 vozila dok je u 2018.g. bilo registrirano ukupno 7 vozila.</p> <p>Ovom mjerom planira se prilikom rekonstrukcije frekventnijih lokacija (kompleksi zgrada, parkirališta, uslužne ustanove) u vlasništvu Međimurske županije, postavljanje kanalske infrastrukture i postavljanje mjesta za punjenje električnih vozila te kasnije puštanje u pogon punionica sukladno potrebama posjetitelja/korisnika. U prvoj fazi do 2024. predviđena je instalacija kombiniranih AC punionica te sukladno razvitku elektromobilnosti na području županije i brzih AC/DC punionica.</p> <p>Prva e-punionica na području Međimurske županije, puštena je u pogon 2015.g. u Centru znanja Međimurske županije, a u 2022.g. planirana je izrada projektne dokumentacije za postavljanje punionica na cjelokupnom kompleksu.</p> <p>Ovom aktivnošću nastoji se pripremiti potrebna infrastruktura Županije za povećanje udjela električnih vozila u prometu te posljedično potreba za veći broj punionica imajući u vidu optimizaciju troškova, zbog značajnih troškova građevnih radova i sanacije prilikom postavljanja električnih kabela kao zasebni projekt postavljanja punionica.</p> <p>Mjera postavljanja e-punionica i priprema za e-punionice financirat će se iz dostupnih sredstva FZOEU-a i NPOO-a i kroz nove operativne programe kao i vlastitog učešća prijavitelja.</p>		



	Prema dosadašnjoj praksi, odnosno pozivu FZOEU za sufinanciranje postavljanja e - punionica 2019. godine Fond je sudjelovao u financiranju s 40 % opravdanih troškova.			
Faza mjere	Projektna dokumentacija u izradi			
Iznos godišnje uštede	MWh	-	tCO2	-
Životni vijek mjere (godina)	20 godina			
Očekivani iznos investicije (HRK)	1.000.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	200.000,00 kn	Maks	1.000.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	20 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja	FZOEU, NPOO, operativni programi, transnacionalni i prekogranični programi			
Rokovi provedbe	2022.-2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

R. br. Mjere	11	Naziv mjere	Nabava novih električnih vozila za potrebe županijske uprave i tvrtki i ustanova čiji je osnivač Međimurska Županija	
Kategorija provedbe	Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere	Mjera koja nije definirana metodologijom			
Opis mjere	<p>Kako je opisano u prethodnoj mjeri, osim postavljanja e-punionica, nabavkom električnih vozila želi se doprinijeti dekarboniziranom prometu bez emisija CO₂ na području Međimurske županije. Prosječno vozilo u RH godišnje emitira oko 3 tone CO₂/god što u ukupnom broju od 105 vozila u vlasništvu Županije i tvrtki/institucija čiji je osnivač Međimurska Županija iznosi više od 300 tCO₂/god.</p> <p>Do kraja 2024.g. planirana je nabava barem 3 električna vozila za potrebe Županijske uprave i institucija/tvrtki čiji je Županija osnivač.</p> <p>Mjera nabavke elektro vozila planira se sufinancirati prijavom na godišnje Javne pozive za sufinanciranje energetski učinkovitih vozila u javnom sektoru Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost s učešćem od 40 % opravdanih troškova.</p>			
Faza mjere	Priprema dokumentacije za nabavu u tijeku			
Iznos godišnje uštede	MWh	22	tCO2	3
Životni vijek mjere (godina)	10 godina			
Očekivani iznos investicije (HRK)	750.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja	Min	450.000,00 kn	Maks	750.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji	Min	60 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja	FZOEU			
Rokovi provedbe	2022.-2024.			
Način praćenja	Praćenje mjere i unos mjere u SMIV vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

5.3. Pregled ostalih mjera energetske učinkovitosti

U sklopu Akcijskog plana dan je pregled mjera koje nisu definirane Pravilnikom, a njihovom provedbom doprinosi se uštedama na razini Međimurske Županije. Mjere se odnose na informiranje građana o mogućim energetske uštedama te na sustavno gospodarenje energijom u javnom sektoru, a prikazane su u *Tablici 5.3.*

Tablica 5.3 Pregled ostalih mjera energetske učinkovitosti Međimurske Županije

R. br. Mjere	12	Naziv mjere	Izrada online alata za izračun energetske ušteda		
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere		Web-stranica za izračun ušteda energije			
Opis mjere		<p>U narednom trogodišnjem razdoblju, u okviru ove mjere planiraju se izraditi online alati tj. energetske kalkulatori za različite skupine potrošača energije odnosno vlasnika objekata, s ciljem približavanja potencijalnih energetske ušteda prilikom rekonstrukcija objekata i ugradnje visokoučinkovitih sustava grijanja i hlađenja te ugradnje sustava koji koriste obnovljive izvore energije.</p> <p>Navedeni online alati/kalkulatori, služiti će kao tehnička pomoć prilikom odluke investitora o vrsti ulaganja. Alati će uzimati u obzir osim energetske ušteda, uštede u emisijama CO₂ te financijske analize isplativosti ovisno o vrsti ulaganja. Osim navedenog, alati će sadržavati i informacije o tehničkim ograničenjima pojedinih sustava, pravnoj regulativi, koracima potrebnim za implementaciju, održavaju i sl.</p> <p>Ovom mjerom nastoji se informirati vlasnike stambenih jedinica i poduzeća o potencijalnim uštedama za pojedinačne slučajeve te utvrditi okvirne uštede u energetske i financijske smislu. Alat će se kontinuirano ažurirati temeljem promjena cijena energenata i cijena sustava na tržištu.</p> <p>Izrada online alata sufinancirati će se ukoliko projektne prijave koje će uključivati navedenu aktivnost budu odobrene za sufinanciranje od strane ESI fondova kao što su LIFE, Horizon Europe, Interreg programi i sl.</p>			
Faza mjere		Nadogradnja alata u planu			
Iznos godišnje uštede		MWh	0,25	tCO ₂	0,04
Životni vijek mjere (godina)		2 godine			
Očekivani iznos investicije (HRK)		100.000,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja		Min	5.000,00 kn	Maks	60.000,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji		Min	5 %	Maks	60 %
Izvor sufinanciranja		NPOO, transnacionalni i prekogranični programi			
Rokovi provedbe		2022. - 2024.			
Način praćenja		Praćenje mjere vršiti će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			



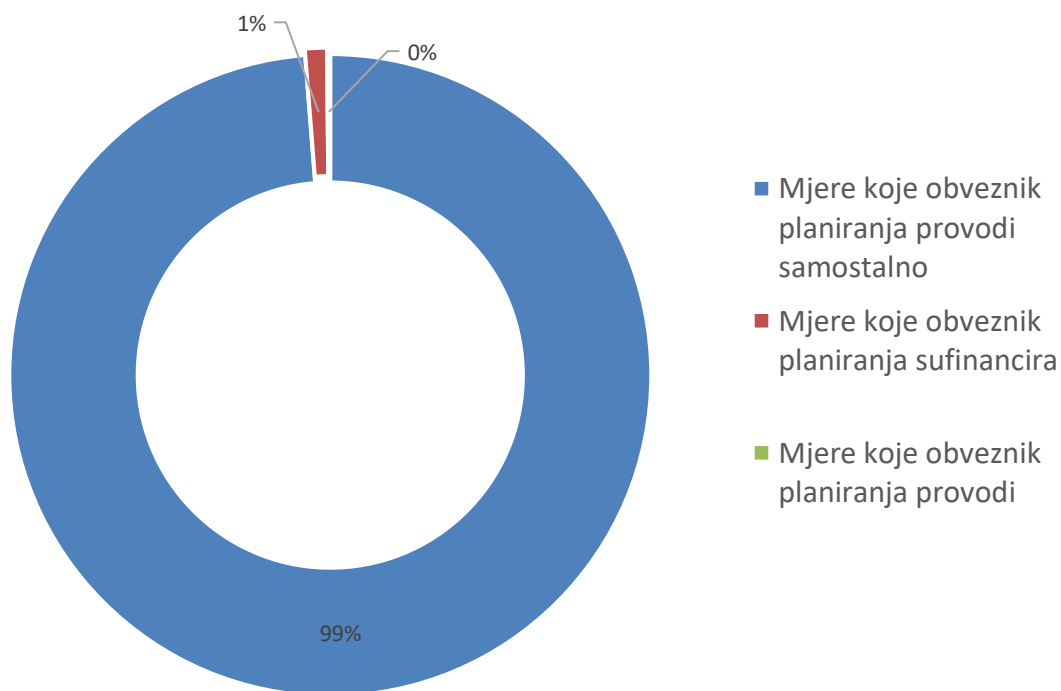
R. br. Mjere	13	Naziv mjere	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javne namjene Međimurske županije korištenjem ISGE sustava		
Kategorija provedbe		Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno			
Kategorija mjere		Mjera koja nije definirana metodologijom			
Opis mjere		<p>Sustavno gospodarenje energijom je skup međusobno povezanih i djelujućih elemenata plana u kojem je određen cilj povećanja energetske učinkovitosti i strategija za njegovo ostvarivanje.</p> <p>Cilj sustavnog gospodarenja energijom je:</p> <ul style="list-style-type: none">- utvrditi potrošnju energenata i vode;- utvrditi mjesto, način i količinu potrošnje u zgradama ili dijelovima zgrada javnog sektora te javne rasvjete;- smanjiti potrošnju energije i vode te financijskih izdataka za energiju i vodu;- smanjiti štetni utjecaj na okoliš kroz primjenu mjera energetske učinkovitosti. <p>Podaci o potrošnji energenata i vode za objekte u vlasništvu Međimurske županije unose se u ISGE. Sukladno Zakonu o energetske učinkovitosti, ISGE je računalna aplikacija za praćenje i analizu potrošnje energije u zgradama javnog sektora.</p> <p>Sustavno gospodarenje energijom nastavlja se i u ovom razdoblju za 130 objekata u vlasništvu Međimurske županije korištenjem ISGE-a. U cilju pojednostavljenja unošenja podataka od strane institucija, želi se potaknuti direktni prijenos podataka iz sustava naplate poslovno-informacijskih kompanija u nacionalnu ISGE bazu. Na temelju detaljnog i točno izrađenog godišnjeg izvješća mogu se odrediti ekonomski isplative tehničke mjere za zgrade s najvećim potrebama za energetske obnovu.</p>			
Faza mjere		U tijeku			
Iznos godišnje uštede		MWh	-	tCO2	-
Životni vijek mjere (godina)		3 godine			
Očekivani iznos investicije (HRK)		262.500,00 kn			
Planirani iznos vlastitog ulaganja		Min	262.500,00 kn	Maks	262.500,00 kn
Udio vlastitih sredstava u investiciji		Min	100 %	Maks	100 %
Izvor sufinanciranja		-			
Rokovi provedbe		2022. - 2024.			
Način praćenja		Praćenje mjere vršit će imenovana odgovorna osoba od strane Međimurske županije.			

5.4. Rekapitulacija mjera

Tablica 5.4. prikazuje rekapitulaciju mjera prema kategoriji provedbe. Najveći planirani iznos investicija zauzimaju mjere koje obveznik planirana tj. Međimurska Županija provodi samostalno što je vidljivo i na *Slici 5.1.* U ovu skupinu mjera pripadaju i mjere ako su sufinancirane iz nekog drugog izvora.

Tablica 5.4. Raspodjela planiranih mjera po kategorijama provedbe

Naziv mjere	Očekivani iznos investicije iz (HRK)	Planirani iznos vlastitog ulaganja (HRK)		Godišnje uštede	
		od	do	MWh	tCO ₂
Mjere koje obveznik planiranja provodi samostalno	71.712.500,00	15.077.500,00	43.952.500,00	2.692,25	861,54
Mjere koje obveznik planiranja sufinancira	800.000,00	300.000,00	300.000,00	0,00	0,00
Mjere koje obveznik planiranja ugovora	-	-	-	-	-
Mjere koje obveznik planiranja provodi	110.000,00	70.000,00	110.000,00	0,00	0,00
Mjere s posrednim učinkom na obveznika planiranja	-	-	-	-	-
UKUPNO:	72.622.500,00	15.447.500,00	44.362.500,00	2.692,25	861,54



Slika 5.1. Graf kategorije mjera



Tablica 5.5. Sumarni prikaz mjera energetske učinkovitosti

R.b r.	Naziv mjere	Očekivani iznos investicije (HRK)	Planirani iznos vlastitog ulaganja (HRK)		Godišnje uštede	
			od	do	MWh	tCO ₂
1.	Izrada planskih dokumenata za povećanje energetske učinkovitosti u Međimurskoj županiji	800.000	300.000	300.000	0,00	0,00
2.	Provođenje energetskih pregleda i energetsko certificiranje zgrada u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije	250.000	250.000	250.000	-	-
3.	Energetska obnova i korištenje obnovljivih izvora energije u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije	65.000.000	13.000.000	39.000.000	1.900,00	720,00
4.	Uvođenje sustava za kontrolu kvalitete zraka u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije	1.000.000	200.000	600.000	0,00	0,00
5.	Ugradnja fotonaponskih sunčevih modula u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije	1.800.000	360.000	1.080.000	150,00	23,50
6.	Zamjena postojećih sustava grijanja u objektima u vlasništvu Međimurske županije s dizalicama topline	1.500.000	300.000	900.000	620,00	115,00
7.	Projekt razvoja integriranog prijevoza putnika i intermodalnog prijevoza tereta za regije Sjeverne Hrvatske	50.000	10.000	50.000	0,00	0,00
8.	Projekt razvoja željezničke infrastrukture	60.000	60.000	60.000	-	-
9.	Savjet za sigurnost prometa na cestama Međimurske županije	50.000	50.000	50.000	-	-
10.	Izgradnja punionica za električna vozila u objektima ili na zemljištima čiji je vlasnik Međimurska županija	1.000.000	200.000	1.000.000	0,00	-
11.	Nabava novih električnih vozila za potrebe županijske uprave i tvrtki i ustanova čiji je osnivač Međimurska Županija	750.000	450.000	750.000	22,00	3,00
12.	Izrada web alata za izračun energetskih ušteda prilikom obnove obiteljskih kuća	100.000	5.000	60.000	0,25	0,040
13.	Sustavno gospodarenje energijom u zgradama javne namjene Međimurske županije korištenjem ISGE sustava	262.500	262.500	262.500	-	-
	UKUPNO:	72.622.500	15.447.500	44.362.500	2.692,25	861,54

Tablicom 5.5. dan je sumarni prikaz svih planiranih mjera. Ukupni očekivani iznos investicija u razdoblju od 2022. - 2024. godine jest 72.622.500 kn. Od navedenog iznosa Međimurska Županija planira uložiti minimalno 15.447.500 kn, ovisno o dostupnim izvorima sufinanciranja prilikom provedbe pojedinih mjera.

5.5. Rokovi provedbe navedenih mjera

Budući da će za provođenje nekih mjera biti potrebno i dulje razdoblje, definiran je vremenski plan i dinamika provedbe identificiranih mjera energetske učinkovitosti koja će biti usklađena s godišnjim proračunima Međimurske županije, njezinim strateškim odrednicama, stupnjem dovršenosti potrebne dokumentacije te dostupnim izvorima financiranja.

U skladu s podjelom pojedinih mjera na sektore, u nastavku je prikazan vremenski plan provedbe mjera za sektor prometa, sektor zgradarstva te za ostale mjere. Planirana dinamika provedbe prikazana je pomoću gantograma (*Tablica 5.6.*) za period od 2022. do 2024. godine. Za dio mjera prije same provedbe neophodno je provesti pripremne aktivnosti, što uključuje izradu detaljnih analiza i studija potrebnih za uspješnu provedbu. Iz tog je razloga u gantogramu za mjere odvojeno prikazan pripremni period te period provedbe.

Tablica 5.6. Vremenski plan i dinamika provedbe mjera energetske učinkovitosti na području Međimurske županije za period od 2022. do 2024. godine

		2022.												2023.												2024.											
Rb.	Naziv mjere																																				
Sektor zgradarstva																																					
1.	Izrada planskih dokumenata za povećanje energetske učinkovitosti u Međimurskoj županiji																																				
	Priprema																																				
	Provedba																																				
2.	Provođenje energetskih pregleda i energetska certificiranje zgrada u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije																																				
	Priprema																																				
	Provedba																																				
3.	Energetska obnova i korištenje obnovljivih izvora energije u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije																																				
	Priprema																																				
	Provedba																																				
4.	Uvođenje sustava za kontrolu kvalitete zraka u zgradama u vlasništvu ili suvlasništvu Međimurske županije																																				
	Priprema																																				

5.6. Način praćenja izvršenja plana i izvještavanja

Provedbu Akcijskog plana potrebno je sustavno i redovito pratiti i mjeriti. Svrha praćenja je pravovremeno uočavanje odstupanja u provođenju plana kao i stalno poboljšanje procesa planiranja aktivnosti, ali i mjerenje uspješnosti provedbe Akcijskog plana općenito te pojedinih mjera definiranih u okviru plana zasebno. Praćenje izvršenja Akcijskog plana podrazumijeva praćenje energetske ušteda utvrđivanjem smanjenja potrošnje energije u odnosu na referentne uvjete koji su rezultat energetske usluge ili mjere poboljšanja energetske učinkovitosti u određenom vremenskom razdoblju.

Praćenje izvršenja mjera definiranih unutar Akcijskog plana provodit će se na godišnjoj razini kroz izradu Godišnjih izvješća o provedbi Akcijskog plana energetske učinkovitosti za 2022. i 2023. godinu kao i kroz SMIV. Zakonom je SMIV definiran kao nacionalni sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije koji će osigurati jasno, neovisno i detaljno praćenje provedbe svih mjera i ostvarenih rezultata. Ukoliko su mjere provedene kao sastavni dio alternativnih mjera politika, podatke o provedbi mjera unose davatelji subvencija

Samo izvještavanje o provedbi Akcijskog plana odnosi se na aktivnosti isporuke podataka i informacija prema različitim dionicima i to izvršnom tijelu županije, predstavničkom tijelu i Nacionalnom koordinacijskom tijelu za energetske učinkovitost.

6. Sažetak

Nastavno na analizu potrošnje, planirano je 13 mjera za smanjenje potrošnje energije i emisija CO₂ u navedenim sektorima Međimurske Županije. Svaka planirana mjera sadrži predviđene godišnje uštede, iznose investicija, rokove provedbe kao i planirane izvore sufinanciranja.

Sukladno Akcijskom planu, Međimurska će županija zajedno s institucijama i tvrtkama čiji je osnivač, ovisno o udjelu financijskih sredstava drugih dionika, u razdoblju od 2022. do 2024. godine investirati ukupno između 15.447.500,00 kn i 44.362.500,00 kn vlastitih sredstava za provedbu predloženih mjera, pri čemu će ukupni iznos svih investicija iznositi 72.622.500,00 kn. Provedbom svih planiranih mjera ostvarivati će se godišnje uštede u iznosu od 2.695 MWh pri čemu će godišnje smanjenje emisija CO₂ iznositi 861,16 tCO₂.

U *Tablici 6.1.* prikazani su sumarni podaci o planiranim uštedama i financijskim sredstvima za razdoblje od 2022. do 2024. godine.

Tablica 6.1 Sumarni prikaz planiranih ušteda i investicija za sve mjere energetske učinkovitosti

Ukupni iznos svih investicija	72.622.500,00 kn
Iznos vlastitih sredstava (min.)	15.447.500,00 kn
Iznos vlastitih sredstava (max.)	44.362.500,00 kn
Ukupne godišnje uštede (MWh)	2.692,25
Ukupne godišnje uštede (tCO₂)	861,54

7. Izvori

1. Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije.

Dostupno na: https://medjimurska-zupanija.hr/dokumenti/Sluzbeni_glasnik/2014/SGLMZ-17-14_web.pdf

2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2021) *Godišnji energetski pregled, Energija u Hrvatskoj 2020.*

Dostupno na: http://www.eihp.hr/wp-content/uploads/2022/01/Velika_EIHP_Energija_2020.pdf

3. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (2019) *Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje do kraja 2019. godine*

Dostupno na:

https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA%20ZA%20ENERGETIKU/Strategije,%20planovi%20i%20programi/Cetvrti_nacionalni_akcijski_plan_energetske_ucinkovitosti_za_razdoblje_do_kraja_2019_godine_.pdf

4. Državni zavod za statistiku (2022) *Statistika u nizu,*

Dostupno na: <https://www.dzs.hr/>

5. Narodne novine (2020) *Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu*, Zagreb: Narodne novine d.d. br. 25.

Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2020_03_25_602.html

6. Narodne novine (2021) *Zakon o energetskej učinkovitosti*, Zagreb: Narodne novine d.d. br. 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21

Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/747/Zakon-o-energetskej-u%C4%8Dinkovitosti>

7. Narodne novine (2021) *Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije*, Zagreb: Narodne novine d.d. br. 98.

Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_09_98_1772.html

8. Narodne novine (2021) *Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji*, Zagreb: Narodne novine d.d. br. 138.

Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_12_138_2272.html



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: 391-01/22-01/76

URBROJ: 517-07-2-3-22-2

Zagreb, 4. travnja 2022.

REPUBLIKA HRVATSKA
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA GOSPODARSTVO,
POLJOPRIVREDU I TURIZAM

Primijeno:	06-04-2022		
Klasifikacijska oznaka:		Ustroj. jed.	
		07	
Uredbeni broj:		Prih.	Vrij.

Međimurska županija
Upravni odjel za gospodarstvo, poljoprivredu i
turizam
Ruđera Boškovića 2
40000 Čakovec

PREDMET: Prethodna suglasnost na Akcijski plan energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje 2022. – 2024. godine
- prethodna suglasnost, daje se

VEZA: Vaš znak KLASA: 310-01/22-03-1, URBROJ: 2109-07-22-4, od 28. ožujka 2022.

Poštovani,

temeljem članka 11. stavka 4. Zakona o energetske učinkovitosti (u daljnjem tekstu: Zakon), („Narodne novine“, broj 127/14, 116/18, 25/20 i 41,21), propisano je da Akcijski plan energetske učinkovitosti (u daljnjem tekstu: Akcijski plan) donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno velikoga grada, uz prethodnu suglasnost Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: NKT). Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), kao NKT na temelju dostavljenog Akcijskog plana Varaždinske županije za razdoblje 2022. – 2024. godinu izdaje Međimurskoj županiji

PRETHODNU SUGLASNOST

- na Akcijski plan energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje 2022. – 2024. godine.

Obrazloženje

Akcijski plan energetske učinkovitosti je planski dokument kojim se određuju ciljevi uštede energije u naredne tri godine, poštujući postojeće energetske potrebe te načela održivosti i zaštite okoliša.

Ministarstvo je zaprimilo Akcijski plan energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje 2022. – 2024. godine, (u daljnjem tekstu: Akcijski plan Međimurske županije), te je utvrdilo:

1. da je Akcijski plan Međimurske županije izrađen sukladno Zakonu, članku 11. stavka 3.,
2. da je Akcijski plan Međimurske županije izrađen sukladno obrascu iz Priloga V., dio I, Pravilnika o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije, („Narodne novine“, broj: 98/2021), (u daljnjem tekstu: Pravilnik),
3. da je Akcijski plan Varaždinske županije usklađen je s Integralnim nacionalnim energetske i klimatskim planom Republike Hrvatske,

4. da je izračun ušteda energije Akcijski plan Međimurske županije izrađen u skladu s Pravilnikom.

Ministarstvo je utvrdilo da Akcijski plan energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje 2022. – 2024. godine sadrži :

1. analizu potrošnje energije u zgradarstvu,
2. analizu potrošnje energije u prometu,
3. mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti planirane provesti u razdoblju 2022. – 2024. godine.

Akcijski plan Varaždinske županije se predviđa implementacija 20 mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti, te se očekuje ušteda 2.692,25 MWh energije i smanjenje emisije stakleničkih plinova za 861,54 tCO₂ u trogodišnjem razdoblju.

Procijenjena ukupna financijska sredstva potrebna za provedbu mjera energetske učinkovitosti iznose 72.622.500 kn.

Provedba Akcijskog plana energetske učinkovitosti Međimurske županije će se pratiti godišnjim Izvješćem o provedbi akcijskog plana, koji mora sadržavati popis provedenih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti, ostvarene uštede energije i smanjenje emisija stakleničkih plinova.

Nakon uvida u Akcijski plan Međimurske županije, Ministarstvo, koje je ujedno i NKT, je suglasno s Akcijskim planom energetske učinkovitosti Međimurske županije za razdoblje 2022. - 2024. godine.

S poštovanjem,

DRŽAVNI TAJNIK

Ivo Milatić

