

Akcijski načrt za trajnostno energijo Občine Ajdovščina



Datum: april 2019, končno poročilo

Avtor: GOLEA, Nova Gorica

Zavod KSSENA



PODATKI O ŠTUDIJI

Naslov študije: Akcijski načrt za trajnostno energijo Občine Ajdovščina

Izvajalec Goriška lokalna energetska agencija Nova Gorica (GOLEA, Nova Gorica)

Trg Edvarda Kardelja 1
5000 Nova Gorica

Zavod Energetska agencija za Savinjsko Šaleško in Koroško (Zavod Kssena)

Titov trg 1
3320 Velenje



Odgovorna oseba (agencija GOLEA): Rajko Leban, direktor

Odgovorna oseba (Zavod KSSENA): Boštjan Kranjc, direktor

Dokument je bil izdelan v okviru projekta CitiEnGov, program Interreg Srednja Evropa.

Dokument pregledal in prevzel:

mag. Tadej Beočanin, župan občine Ajdovščina

Kazalo vsebine

0. POVZETEK	5
1. UVOD.....	6
1.1 UPORABLJENE KRATICE	7
1.2 PREDHODNE ŠTUDIJE	7
1.3 SPLOŠNA PREDSTAVITEV OBČINE AJDOVŠČINA.....	8
2. SPLOŠNA STRATEGIJA	11
2.1 SPLOŠNI CILJI ZMANJŠANJA EMISIJ CO ₂	11
2.2 DOLGOROČNA VIZIJA	11
2.3 ORGANIZACIJSKI IN FINANČNI VIDIKI.....	11
2.3.1 Ustanovljeni/zadolženi usklajevalni in organizacijski organi	11
2.3.2 Dodeljeno osebje	12
2.3.3 Vključevanje zainteresiranih strani in občanov	12
2.3.4 Predvidena skupna proračunska sredstva	13
2.3.5 Predvidni viri financiranja za naložbe, predvidene v akcijskem načrtu	13
2.3.6 Načrtovani ukrepi za spremljanje in sledenje	18
3. OSNOVNA EVIDENCA EMISIJ ZA LETO 2011.....	19
3.1 METODOLOGIJA	19
3.2 POROČANJE O IZVAJANJU AKCIJSKEGA NAČRTA ZA TRAJNOSTNO ENERGIJO	19
3.3 ANALIZA RABE ENERGIJE PO SEKTORJIH.....	19
3.3.1 Analiza rabe energije v občinskih zgradbah	20
3.3.2 Analiza rabe energije v terciarnem sektorju.....	33
3.3.3 Analiza rabe energije v stanovanjskih zgradbah	34
3.3.4 Analiza rabe energije javne razsvetljave	37
3.3.5 Analiza rabe energije v prometu	39
3.3.5.1 Analiza rabe energije občinskega voznega parka	40
3.3.5.2 Analiza rabe energije javnega prometa	40
3.3.5.3 Analiza rabe energije zasebnega in komercialnega prometa	41
3.4 SKUPNA RABA ENERGIJE V STAVBAH IN OPREMI TER TRANSPORTU	46
3.5 EMISIJE CO ₂ V LETU 2011.....	51
4. PLANIRANE AKTIVNOSTI IN UKREPI ZA ZMANJŠANJE EMISIJ CO₂ DO LETA 2020	54
4.1 ZGRADBE IN OPREMA	54
4.1.1 Javne zgradbe.....	54
4.1.2 Stanovanjske zgradbe	61
4.1.3 Terciarni sektor.....	64
4.1.4 Javna razsvetljava	65
4.2 PROMET	66
4.2.1 Občinski vozni park.....	66
4.2.2 Javni promet.....	67
4.2.3 Zasebni in komercialni promet	69
4.3 OCENA PRIHRANKOV IN ZMANJŠANJE EMISIJ PO KATEGORIJAH IN SKUPAJ.....	71
5. MEHANIZMI FINANCIRANJA IZVEDBE AKTIVNOSTI IN UKREPOV	73



5.1	SUBVENCije IZ DRŽAVNIH IN EU RAZPISOV NA PODROČJU URE IN OVE	73
5.1.1	<i>Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo, Sektor za aktivnosti učinkovite rabe in obnovljivih virov energije</i>	73
5.1.2	<i>Strukturni in kohezijski skladi</i>	73
5.1.3	<i>Razpisi Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano</i>	73
5.1.4	<i>Javni sklad Republike Slovenije za regionalni razvoj in razvoj podeželja</i>	74
5.1.5	<i>Slovenski okoljski javni sklad (Eko sklad)</i>	74
5.2	ENERGETSKO POGODBENIŠTVO	74
5.2.1	<i>ESCO v zasebnem sektorju</i>	77
5.2.2	<i>ESCO v javnem sektorju</i>	78
5.2.2.1	Osnovni modeli ESCO v javnem sektorju	79
5.2.2.2	Potrebni postopki pri vzpostavitvi modela javno-zasebnega partnerstva	84
5.2.2.3	Finančni viri ESCO podjetij	84
5.2.2.4	ELENA	85
6.	VIRI	86

0. POVZETEK

Konvencija županov je ambiciozna pobuda Evropske komisije, ki je usmerjena neposredno na lokalne oblasti in občane z namenom, da prevzamejo vodilno vlogo v boju proti klimatskim spremembam. Vse občine-podpisnice Konvencije županov izrazijo zavezanost k izpolnjevanju in preseganju ciljev EU na področju zmanjšanja emisij CO₂, ki so jih države članice sprejele z podnebnim in energetskega svežnjem leta 2008, to je 20% zmanjšanje emisij CO₂ do leta 2020.

Podpisniki Konvencije županov stopijo med pionirske evropske občine z javno izjavo o zavezanosti k energetskega tranziciji, učinkoviteje izkoristijo pobude in zglede sopodpisnic, izmenjujejo strokovno znanje in izboljšajo kakovost življenja na svojem teritoriju. Evropska komisija se je zavezala, da bo javno podpirala in promovirala podpisnice, predvsem pa je mobilizirala nove finančne instrumente in poskrbela za politično podporo na evropski ravni. Akcijski načrt za trajnostno energijo (ANTE) Občine Ajdovščina vsebuje niz ukrepov, ki zajemajo ključne sektorje in aktivnosti: javni sektor, stanovanjski sektor, terciarni sektor ter prometni sektor in aktivnosti občine na področju podpore in informiranja občanov in lokalnih deležnikov. **Cilj Občine Ajdovščina je, da z ANTE ukrepi zmanjša skupne emisije CO₂ na svojem teritoriju glede na referenčno leto 2011 za 20,5 %, v sektorju javnih stavb in opreme za 47,2 %, v stanovanjskem sektorju za 17,6 %, v terciarnem sektorju za 5,2 %, v prometnem sektorju skupaj za 24 %.** Ključne aktivnosti se bodo nanašale na izboljšanje neugodne strukture goriv in prehod iz neobnovljivih virov na lesno biomaso ter ostale obnovljive vire (OVE), in na učinkovito rabo energije (URE) preko investicij in aktivnega dela z občani in lokalnimi partnerji.

Cilji ANTE so postavljeni za obdobje 2005-2020, zato je veliko aktivnosti na področju URE in OVE že uspešno izvedenih in že kažejo pozitivne učinke. Največji izzivi, ki še čakajo občinsko upravo, ostajajo na področju učinkovite rabe in energetske sanacije javnih in stanovanjskih stavb. S pripravo ANTE ima Občina Ajdovščina izhodišče in izvedbeni načrt, kako cilje energetske tranzicije doseči. Ima pa tudi prednost na področju pridobivanja finančnih virov za sofinanciranje investicij, da s sistematičnim pristopom izdela prioritete investicij na področju URE in OVE, izdela potrebne projekte in se pripravi na javne razpise za nepovratna sredstva. Na tem področju so razpoložljiva namenska nepovratna sredstva, predvsem iz Evropskega kohezijskega in strukturnih skladov.

Ne glede na finančne vire pa vlaganja v URE poleg pozitivnih okoljskih in socialnih učinkov pomenijo neposredno zmanjševanje stroškov, ob premišljenih investicijah v OVE pa lahko tudi povečanje prihodkov v občinsko blagajno.

1. UVOD

Goriška lokalna energetska agencija (v nadaljevanju GOLEA) je članica projektnega partnerstva projekta CitiEnGov, sofinanciranega iz programa Central Europe. Projekt bo prispeval k izboljššanemu trajnostnemu upravljanju z energijo (na področju energetske učinkovitosti in obnovljivih virih energije) in k blažitvi podnebnih sprememb, preko izvedbe ukrepov v javnem sektorju na območju držav centralne Evrope, kot je npr. vzpostavitev občinskih oddelkov, ki se bodo aktivno ukvarjali s trajnostno rabo energije na občinskem nivoju oz. okrepitev sodelovanja z obstoječimi, in sicer preko lokalnih energetskih agencij. Skozi projekt se bo identificiralo najboljše rešitve in predloge za njihovo vzpostavitev oz. okrepitev sodelovanja z obstoječimi, promoviralo izvajanja SEAP, razvilo nove informacijske rešitve za optimalno zbiranje in spremljanje obstoječih podatkov o rabi energije, preiskovalo ter testiralo spodbude za krepitev energetskih politik in strategij.

Pridruženi partnerji projekta so: Občina Ajdovščina, Mestna občina Koper in Mestna občina Nova Gorica. Med drugimi aktivnostmi je v okviru predhodno omenjenega projekta predvidena priprava Akcijskih načrtov za trajnostno energijo (v nadaljevanju ANTE) za tri prej naštetе občine. ANTE se pripravi v okviru t.i. Konvencije županov. Naj v pojasnilo dodamo, da je ANTE prevod iz mednarodno razširjenega izraza Sustainable Energy Action plans oziroma krajše SEAP.

Konvencija županov je evropsko gibanje, v katerem sodelujejo lokalne in regionalne oblasti, ki so se prostovoljno zavezale k povečanju energetske učinkovitosti in uporabi obnovljivih virov energije na svojih območjih. Podpisniki Konvencije se zavezujejo, da bodo izpolnili in presegli cilj Evropske unije 20 % zmanjšanja emisij CO₂ do leta 2020 na področjih kjer ima občina neposreden vpliv (javne stavbe, javna razsvetljava, prevozna sredstva v lasti občine, itd.).

Razlogi za pristop k gibanju:

- javno se izrazi dodatno zavezo za zmanjšanje emisij CO₂,
- ustvari ali okrepi se dinamiko zmanjševanja emisij CO₂ na svojem območju,
- uživa se ugodnosti spodbude in primerov drugih pionirjev,
- deli se strokovno znanje in izkušnje, pridobljene na svojem območju, z drugimi,
- zagotovi se, da postane območje občine znano kot pionir na tem področju,
- pridobi se koristi s priznanjem in podporo EU,
- pridobi se pravico do financiranja, ki je na voljo podpisnikom Konvencije,
- o svojih dosežkih se poroča na spletnem mestu Konvencije županov.

1.1 Uporabljene kratice

V tem dokumentu smo uporabljali sledeče kratice:

DOLB	daljinsko ogrevanje na lesno biomaso
ELKO	ekstra lahko kurilno olje
ESCO	Energy Service COmpany
EU	Evropska unija
JR	javna razsvetljava
JZP	javno-zasebno partnerstvo
LB	lesna biomasa
LEA	lokalna energetska agencija
LEK	lokalni energetski koncept
MZIP	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
NEP	Nacionalni energetski program
OPN	občinski prostorski načrt
OVE	obnovljivi viri energije
NEP	Nacionalni energetski program
SODO	sistemski operater distribucijskega omrežja
SOPO	sistemski operater prenosnega omrežja
SPTE	soproizvodnja toplotne in električne energije
SSE	sprejemniki sončne energije
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
TGP	toplogredni plini
TČ	toplotna črpalka
UNP	utekočinjen naftni plin
URE	učinkovita raba energije
ZP	zemeljski plin

1.2 Predhodne študije

Občina je v letu 2007 sprejela Energetsko zasnovo Občine Ajdovščina (IBE, 2007), ki je bila nato leta 2012 nadgrajena v Lokalni energetski koncept (v nadaljevanju LEK) Občine Ajdovščina (Golea, 2012). Občina je pričela z izvajanjem posameznih predvidenih aktivnosti po zadanem akcijskem načrtu. Izvedene oziroma v izvajanju so tako organizacijske aktivnosti (energetsko knjigovodstvo in informiranje), priprava dokumentacije (projektne in investicijske), kot tudi že določene investicije na področju uvajanja obnovljivih virov ter zmanjševanja rabe energije. Glede na dosednji angažma občine ter razpoložljivost finančnih virov za področje energetske učinkovitosti vključno z nepovratnimi sredstvi, gre pričakovati, da bo dosegla zahteve LEK-a, kot tudi zahteve zadane v okviru ANTE-a.

1.3 Splošna predstavitev Občine Ajdovščina

Glavni viri podatkov v tem poglavju so: spletna stran Občine Ajdovščina, SURS ter Lokalni energetski koncept Občine Ajdovščina, 2008.

Občina Ajdovščina je gospodarsko in kulturno središče Vipavske doline, ki leži na zahodnem delu Slovenije, v bližini državne meje z Italijo. Na sliki 1 je zemljevid Slovenije z označeno lego občine Ajdovščina v Sloveniji.



Slika 1: Zemljevid Slovenije z označeno lego občine Ajdovščina v Sloveniji
(Občina Ajdovščina, Wikipedija 2012)

Občina se razteza na 245,2 kvadratnih kilometrih in jo obdajajo sosednje občine Nova gorica, Idrija, Logatec, Postojna, Vipava, Komen (glej sliko 2). Meje občine so prikazane na zemljevidu spodaj.



Slika 2: Zemljevid občine z označenimi mejami občine
(En-Gis, 2012)

Občina Ajdovščina šteje 18.958 prebivalcev. Sestavlja jo 26 krajevnih skupnosti in 45 naselij. Največje naselje Ajdovščina se nahaja na 106,1 m nadmorske višine, tu živi 33,7 % občanov. Mesto se ponaša z izredno bogato in razgibano zgodovino, ki sega tja v 3. stoletje. Na območju današnjega mesta je bila v 3. stoletju zgrajena naselbina Ad Fluvium Frigidum (Ob mrzli reki).

Površina občine Ajdovščina je 245 kvadratnih kilometrov, najvišja točka je vrh Malega Golaka (1495 m), najnižja pa rokav Vipave nad Batujami (60m). Območje je reliefno precej razgibano, ravno le na prvi pogled. Dolino s treh strani obdajajo hribovja: Trnovska planota, Nanoška planota, Hrušica in Vipavski griči.

Gospodarstvo v občini Ajdovščina je zelo raznoliko, veliko je industrije, močno je zastopano gradbeništvo, lesno-predelovalna, prehrabna, tekstilna industrija in kovinarska dejavnost.

Že od najstarejših časov ima občina Ajdovščina pomembno prometno vlogo. Skozi dolino pelje magistralna in hitra cesta (Spletna stran Občine Ajdovščina, 2012).

Občina spada v območje submediteranskega podnebja, kjer se mešajo celinski in sredozemski podnebni vplivi (mila zima, zgodnja pomlad, toplo poletje in rodovitna jesen so značilnosti letnih časov, skozi katere živi občina Ajdovščina). Posebnost in značilnost Vipavske doline je burja. To je hladen in sunkovit veter, ki se s planot spušča proti dolini. Povprečna hitrost burje je 80 kilometrov na uro, pozimi pa lahko njeni sunki dosežejo tudi do 180 kilometrov na uro. Burja na svojstven način kroji družbene in kulturne razmere v dolini. Ogrevalna sezona traja povprečno 205 dni, navadno s pričetkom 1. oktobra in zaključkom 15. maja. Za dolino so torej značilne mile zime in vroča poletja. Povprečna julijska temperatura, izmerjena v Ajdovščini, znaša 24 stopinj Celzija, pozimi pa okoli 4 stopinje. V povprečju pade 1.400 mm padavin na leto, od tega največ v jeseni, drugi višek pa je ob prehodu pomladi v poletje. Najmanj padavin pade na prehodu zime v pomlad in v osrednjih poletnih mesecih. Preostale značilnosti submediteranskega podnebja:

- povprečna temperatura najhladnejšega meseca januarja je nad 0°C (do 5°)
- povprečna temperatura najtoplejšega meseca julija je nad 22°C
- povprečne oktobrske temperature so višje od aprilskih

Območje občine Ajdovščina je reliefno precej razgibano. Vipavsko dolino s treh strani obdajajo hribovja: Trnovska planota, Nanoška planota, Hrušica in Vipavski griči. Odprta je proti zahodu, od koder vanjo prodirajo močni vplivi sredozemskega podnebja, zaradi tega je vegetacijska doba za dva meseca daljša kot v osrednji Sloveniji. Na visokih planotah pa se že mešajo alpsko, celinsko in sredozemsko podnebje, kar se kaže v pestrosti rastlinskih in živalskih vrst, med katerimi najdemo tudi endemite.

Kmetijstvo je ena izmed pomembnih dejavnosti v Vipavski dolini. V nižini so klimatske razmere idealne za pridelovanje sadja (češnje, breskve in marelice) ter vrtnin. Na sončni strani pa se razprostirajo vinogradi, ki dajejo odlična vina.



Družbena infrastruktura je v občini zadovoljivo razvita tako na področju zdravstva, socialnega varstva, izobraževanja, kulture kot športa in rekreacije. Večino družbene infrastrukture je skoncentrirane v naselju Ajdovščina (Energetska zasnova Občina Ajdovščina, 2007).

Osnovni statistični podatki o občini (SURs):

- Površina v km²: 245,2
- Število naselij: 45
- Število krajevnih skupnosti: 26
- Število prebivalcev (2012): 18.958 od tega moških 9.586 in žensk 9.372
- Gostota prebivalstva (2012): 77,3 prebivalcev/km²
- Število stanovanj (31.12.2009): 7.126
- Število gospodinjstev (2012): 6.873
- Število kmetij: 960
- Površina vseh zemljišč v uporabi: 8.764 ha
- Površina kmetijskih površin v uporabi: 5.782 ha
- Površina zemljišč v lasti povprečne kmetije: 9,1 ha
- Najpomembnejše gospodarske panoge: industrija
- Kmetijske panoge: vinogradništvo

2. Splošna strategija

2.1 Splošni cilji zmanjšanja emisij CO₂

Splošni cilj zmanjšanja emisij CO₂ v Občini Ajdovščina do leta 2020 znaša 20,5 %. Gre se za absolutno zmanjšanje emisij glede na referenčno leto 2011.

2.2 Dolgoročna vizija

Občina Ajdovščina ima gotovo največji neposreden vpliv na zmanjšanje emisij CO₂ prav v zgradbah in napravah ter vozilih v njeni lasti. Posledično je bilo do sedaj največ aktivnosti planiranih in deloma tudi izvedenih prav v naštetih kategorijah. Občina bo postopoma celovito energetske sanirala zgradbe v katerih se porabi največ energije, med katere spadajo šole in vrtci. Dokončana bo energetske učinkovita prenova javne razsvetljave in izvedba celovite ali delne energetske sanacije preostalih objektov vključno z ukrepi na ogrevalnem sistemu v okviru investicijskega in rednega vzdrževanja. Postopoma se bo vršila tudi racionalizacija rabe električne energije v občinskih javnih objektih. Postavljene bodo polnilnice za vozila na električni pogon. Občina bo uredila kolesarske steze ter v prihodnosti tudi omogočila izposajo električnih koles. Z zadnje naštetima ukrepoma se bo promoviralo trajnostni transport. Največji izziv gotovo predstavlja prenos dobrih praks na občanke in občane, terciarni sektor in izvajalce javnega prevoza. Občina bo to dosegla z animiranjem ter spodbujanjem teh ciljnih skupin. Le na ta način bo mogoče doseči zadane cilje v okviru tega ANTE-a. Ukrepi v stanovanjskem sektorju lahko doprinesejo kar 28,4 % predvidenega zmanjšanja izpustov v občini, kar predstavlja 3911 t CO₂. Podobno velja za sektor zasebnega in komercialnega prometa s predvidenim zmanjšanjem izpustov v obsegu 8479 t CO₂ oziroma 61,7 % celotnega predvidenega zmanjšanja. Zmanjšanje izpustov CO₂ se bo doseglo primarno z ukrepi učinkovite rabe, ki vključujejo tako organizacijske, kot tudi investicijske ukrepe. Preostanek zmanjšanja emisij se bo doseglo z ukrepi zamenjave fosilnih goriv z obnovljivimi viri, pri katerih velja izpostaviti lesno biomaso, sončno ter v manjši meri geotermalno in aerotermalno energijo za proizvodnjo toplote, oziroma uporabo metana, ter biodizla in elektrifikacije v prometu. Trend naraščanja rabe obnovljivih virov je opazen predvsem v zadnjih letih. Zaradi visokih cen fosilnih goriv, ostrih zakonodajnih zahtev tako na nacionalnem nivoju, kot tudi zahtev lokalnih energetske konceptov ter občinskih prostorskih načrtov na občinskem nivoju, gre pričakovati nadaljevanje tega trenda.

2.3 Organizacijski in finančni vidiki

2.3.1 Ustanovljeni/zadolženi usklajevalni in organizacijski organi

Občina ima za pripravo ANTE koordinatorja za izvedbo potrebnih aktivnosti. Naloga koordinatorja je, da skozi proces izdelave ANTE vodi izdelovalca, aktivno spremlja izdelavo tega dokumenta v vseh fazah, usmerja izdelovalca pri pripravi projektov za akcijski načrt za trajnostno energijo, mu nudi popolno podporo pri pridobivanju vseh potrebnih podatkov, ki jih potrebuje za izdelavo, organizira

sestanke, ter je aktivno udeležena na vseh sestankih/predstavitvah v času izdelave. Koordinator je temeljna povezava med izdelovalcem ANTE in lokalno skupnostjo. Koordinatorja pri delu podpira usmerjevalna skupina znotraj lokalne skupnosti in kot takšna deluje v njenem interesu. Usmerjevalna skupina se vključuje tudi v izvajanje posameznih aktivnosti ANTE po potrebi na lastno pobudo, pobudo Občinskega sveta, župana ali odgovorne osebe za izvajanje ANTE.

Izdelovalec dokumentacije je lokalna energetska agencija – GOLEA, ki občini nudi strokovno in neodvisno svetovanje za področje energetike. Prav tako bo GOLEA vključena v izvajanje akcijskega načrta ter samo poročanje o doseganju rezultatov.

2.3.2 Dodeljeno osebje

V okviru Konvencije županov je kontaktna oseba ter obenem koordinator Alenka Čadež Kobil, vodja oddelka za gospodarske javne službe in investicije na Občini Ajdovščina. Alenka Čadež je operativno vključena v izvajanje projektov trajnostne energetike, kot tudi ostale projekte v občini in je zato ustrezna odgovorna oseba za izvajanje akcijskega načrta.

Odgovorni za izvajanje akcijskega načrta bo skrbel za izvajanje ukrepov ANTE, medsektorsko integracijo ukrepov in spremljal možnosti za pridobitev finančnih virov, predvsem občinam namenjenih javnih razpisov in pozivov za nepovratna sredstva.

Po potrebi bo občina sestavila projektni tim, predvsem ob zbiranju podatkov in poročanju o izvajanju ukrepov ANTE. Če bo potrebno, bo Občina ob večjem obsegu aktivnosti najela zunanje strokovnjake. Izvajanje, spremljanje ter koordiniranje izvedbe ukrepov akcijskega načrta.

Lokalna energetska agencija – GOLEA bo občini nudila strokovno in neodvisno svetovanje za področje energetike.

2.3.3 Vključevanje zainteresiranih strani in občanov

Zainteresirane strani in občani so bili seznanjeni glede namena izdelave ANTE za Občino Ajdovščina ter vsebin in pomena dokumenta. Občina se zaveda pomena izdelave dokumenta ter promocijskih aktivnosti z vključevanjem zainteresiranih strani in občanov, saj so pomembni zaradi izobraževanja širše javnosti in promocije samih načrtovanih aktivnosti ANTE, kot tudi zaradi mreženja. Občina v tem okviru podpira izvedbo dogodkov za ozaveščanje in izobraževanje zainteresirane javnosti in občanov.

Predvideva se izvedbo delavnic za širšo javnost in interesne skupine na temo energetske učinkovitosti in možnosti pridobitve nepovratnih sredstev in ugodnih kreditov za investicije. Javni uslužbenci se bodo udeleževali delavnic predstavitve aktualnih razpisov za pridobitev namenskih nepovratnih

sredstev kot tudi izobraževalnih delavnic za zmanjševanje rabe in učinkovito rabo energije. Ravno tako se predvideva izvedbo izobraževalnih delavnic za otroke in mladino.

2.3.4 Predvidena skupna proračunska sredstva

V tabeli 1 so podana skupna vložena in predvidena proračunska sredstva Občine Ajdovščina za izvajanje ANTE po letih, ki vključujejo tudi nepovratna sredstva, ipd. v skupni višini 4.141.096,27 €.

Tabela 1: Skupna proračunska sredstva Občine Ajdovščina za izvajanje ANTE po letih

Leto	Predvidena skupna proračunska sredstva po letih (€)
2011	9.200,00 €
2012	9.200,00 €
2013	117.023,33 €
2014	489.081,22 €
2015	208.392,68 €
2016	19.200,00 €
2017	392.653,40 €
2018	191.969,12 €
2019	2.685.176,51 €
2020	19.200,00 €
SKUPAJ	4.141.096,27 €

2.3.5 Predvidni viri financiranja za naložbe, predvidene v akcijskem načrtu

V tabeli 2 so predvideni viri financiranja za naložbe predvidene v akcijskem načrtu ANTE Občine Ajdovščina.



Tabela 2: Ocenjeni viri financiranja za naložbe predvidene v akcijskem načrtu ANTE Občine Ajdovščina

Oznaka ukrepa	Ukrepi javne zgradbe	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
J1	Izvedba energetske sanacije ovoja stavbe Vrtec ob Hublju	204.933,75 €	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za sofinanciranje energetske prenove stavb v lasti in rabi občin, v okviru OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojna prioriteta »trajnostna raba energije«; Občina Ajdovščina
J2	Izvedba rekonstrukcije in energetske sanacije ovoja stavbe Glasbena šola	3.140.749,69 €	Kohezijski sklad, Občina Ajdovščina in povratna sredstva
J3	Zamenjava obstoječega dotrajanega kotla na ELKO z novim sistemom na lesno biomaso v telovadnici Lokavec in navezava ogrevanja na OŠ Lokavec	202.127,34 €	Operacija financirana s strani Evropske kohezijske politike, program Adriatic IPA, Občina Ajdovščina
J4	Energetska prenova objekta občinske uprave – zamenjava oken na južni fasadi, prenova plinske kotlovnice	66.449,34 €	Občina Ajdovščina, CSD, ZRSZ
J5	Prenova kotlovnice v POŠ Skrilje - zamenjava energenta ELKO s toplotno črpalko	56.366,15 €	Občina Ajdovščina
J6	Racionalizacija rabe električne energije v javnih stavbah	€/a (vzdrževanje, amortizacija)	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Ajdovščina
J7	Redno in investicijsko vzdrževanje objektov - delne energetske sanacije	€/a (vzdrževanje, amortizacija)	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Ajdovščina
J8	Uvajanje sistema upravljanja z energijo	Nakupa energetskega nadzornega sistema in uvedbe sistema CSRE je že vključen v investicijo prenove posameznega objekta oziroma ogrevalnega sistema.	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Ajdovščina



J9	Zeleno javno naročanje električne energije	0,00 €	Občina Ajdovščina
J10	Proizvodnja električne energije iz OVE za potrebe javnih stavb	0,00 €	Občina Ajdovščina, Ekosklad, ESCO
J11	Sodelovanje pri energetskega upravljanju	9.200,00 €	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, Občina Ajdovščina
Oznaka ukrepa	Ukrepi terciarne zgradbe	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
T1	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik kotla oziroma objekta.	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
Oznaka ukrepa	Ukrepi stanovanjske zgradbe	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
S1	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik kotla oziroma objekta.	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
S2	Vgradnja sprejemnikov sončne energije za ogrevanje sanitarne vode	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
S3	Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stanovanj in pripravo tople sanitarne vode	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
S4	Energetska obnova stanovanjskih stavb	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
S5	Racionalizacija rabe električne energije v stanovanjih	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
S6	Delovanje svetovalne pisarne za občane - EN SVET	/	Izvajanje svetovalne dejavnosti financira EKO SKLAD. Svetovalno dejavnost URE in OVE občanov izvajajo energetske svetovalci.
S7	Namestitev delilnikov za merjene stroškov porabljene toplote	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.



Oznaka ukrepa	Ukrepi javna razsvetljava	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
JR1	Energetsko učinkovita prenova javne razsvetljave	323.470,00 €	nepovratna sredstva velikih zavezancev (razpis PETROL), razpisi SLO in EU (Razpis za energetska učinkovito prenovu javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013 – UJR1 v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete Trajnostna raba energije, prednostne usmeritve Učinkovita raba električne energije), Občina Ajdovščina
Oznaka ukrepa	Ukrepi občinski vozni park	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
PO1	Posodobitev voznega parka Občina Ajdovščina	5.000,00 €	nepovratna sredstva EKO Sklad, razpisi SLO in EU, Občina Ajdovščina
PO2	Povečanje deleža OVE v občinskem voznem parku	/	/
PO3	Uvajanje sistemov upravljanja z energijo za občinski vozni park	Aktivnosti se izvede v obsegu letnega stroška aktivnosti J9 in se ne dodatno zaračuna.	razpisi SLO in EU in Občina Ajdovščina
Oznaka ukrepa	Ukrepi javni promet	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
PJ1	Posodobitev voznega parka javnega prevoznika	/	razpisi SLO in EU, Občina Ajdovščina
PJ2	Povečanje deleža OVE v javnem prometu	/	/
Oznaka ukrepa	Ukrepi zasebni in komercialni promet	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
PZ1	Posodobitev voznega parka v zasebnem in komercialnem prometu	/	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov vozil
PZ2	Povečanje deleža OVE v zasebnem in komercialnem prometu	/	/



PZ3	Postavitev petih polnilnic za vozila na električni pogon	50.000,00 €	Eko sklad do 3.000 EUR na polnilnico
------------	---	-------------	--------------------------------------

2.3.6 Načrtovani ukrepi za spremljanje in sledenje

Izvedbo posameznih ukrepov in dosežene učinke zmanjšanja rabe energije, posledično stroškov in emisij se bo spremljalo na sledeči način. V javne stavbe se bo uvedlo t.i. Uvajanje sistemov upravljanja z energijo. V največje občinske javne stavbe se bo namestilo dodatno merilno opremo za spremljanje rabe energentov za ogrevanje, električne energije in vode. Rabo energije v manjših javnih objektih se bo spremljalo preko položnic za porabo energentov za ogrevanje, električne energije in vode. Programska oprema za energetske knjigovodstvo oziroma ciljno spremljanje rabe energije bo nameščena pri upravitelju objekta. Vpogled v stanje porabe bo imela tudi Občina Ajdovščina in lokalna energetska agencija – GOLEA, ki bo nudila strokovno neodvisno podporo.

Spremljanje in slednje v terciarnem sektorju se bo izvajalo z vprašalniki.

Spremljanje in sledenje v stanovanjskih zgradbah se izvede preko vprašalnikov, ki jih šoloobvezni otroci izpolnijo skupaj s starši. Vprašalnike bodo otroci dobili v izpolnitev na t.i. tehniški dan, ki se odvija enkrat letno na osnovnih šolah.

Sistem upravljanja z energijo se poleg občinskih javnih stavb uvede tudi v občinsko javno razsvetljavo.

Spremljanje javnega voznega parka se bo odvijalo na nivoju beleženja letno prevoženih kilometrov in porabljenega goriva. Spremljanje zasebnega in komercialnega prometa pa se bo odvijalo na nivoju spremljanja prometnih obremenitev Direkcije RS za ceste d.d. na cestah znotraj meja občine.

3. OSNOVNA EVIDENCA EMISIJ ZA LETO 2011

3.1 Metodologija

ANTE je pripravljen skladno z Vodnikom za ANTE, Kako pripraviti Akcijski načrta za trajnostno energijo, Luxemburg, 2010 (t.i. SEAP Guidebook, How to develop a Sustainable Energy Action Plan, Luxemburg, 2010) ter preostalim tehničnim in metodološkim gradivom Konvencije.

Po navedenem vodniku je predlagano referenčno leto 1990 oziroma prvo leto za tem, ko so na razpolago potrebni podatki o oskrbi in rabi energije. Osnovna evidenca emisij se posledično nanaša na referenčno leto 2011. Za to leto je na razpolago največ podatkov o oskrbi in rabi energije, ki smo jo uporabili za izračun doseganja zmanjšanja emisij. Podatki so se zbirali za pripravo Lokalnega energetskega koncepta Občine Ajdovščina, 2012.

Podatke o rabi in oskrbi z energijo po sektorjih smo zbrali na sledeči način. V javnih zgradbah smo opravili preliminarne energetske preglede, podatke o rabi energije pa smo pridobili iz položnic, ki so nam bile posredovane s strani pristojnih računovodstev. Podatki z terciarnega sektorja so bili pridobljeni z vprašalniki. Podatki o stanovanjih so povzeti iz Popisa prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj v letih 2002, 2007, podatkov Statističnega urada RS in iz Lokalnega energetskega koncepta Občine Ajdovščina, Golea, 2012. Podatke o stroških in porabi javne razsvetljave je zbrala Uprava Občine Ajdovščina iz obstoječih računov. Spremljanje občinskega in javnega voznega parka se odvija na nivoju beleženja letno prevoženih kilometrov in porabljenega goriva. Spremljanje zasebnega in komercialnega prometa pa se odvija na nivoju spremljanja prometnih obremenitev Direkcije RS za ceste d.d. na cestah v občini.

3.2 Poročanje o izvajanju akcijskega načrta za trajnostno energijo

Občina se z izdelavo ANTE-a zaveže tudi k rednemu poročanju Evropski komisiji o poteku in uspešnosti izvajanja akcijskega načrta. Vsaki dve leti se odda poročilo o izvajanju predvidenih aktivnosti po ANTE-u. Vsake 4 leta se poleg omenjenega dvoletnega poročila odda še monitoring emisij in kvantificirane rezultate po sektorjih v smislu zmanjšanja rabe energije, proizvodnja iz OVE, zmanjšanje emisij CO₂. Tako je mogoče vsaj vsake 4 leta primerjati dejansko dosežene rezultate glede na izhodiščno leto 2011.

3.3 Analiza rabe energije po sektorjih

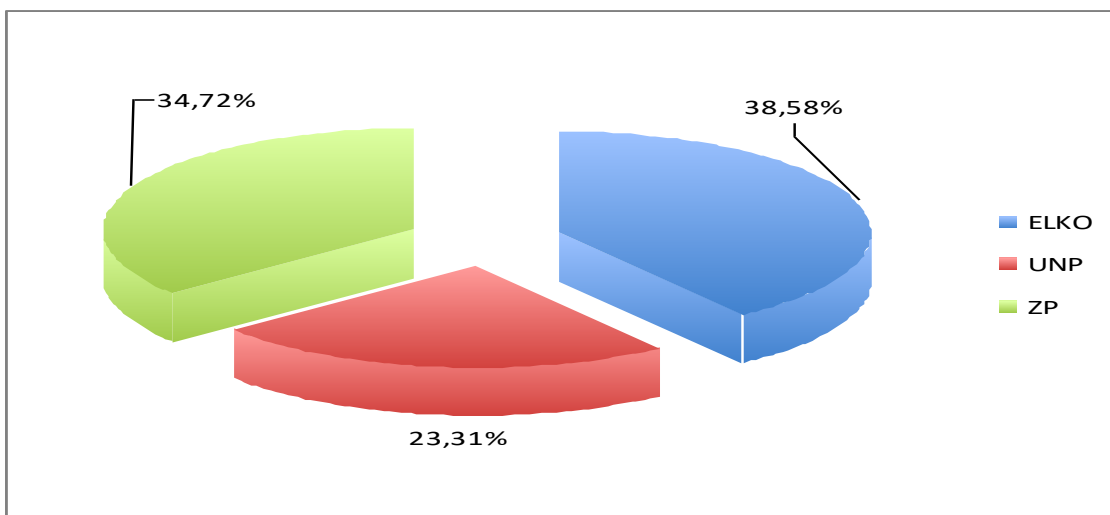
Področje rabe energije je razdeljeno na:

- a) Stavbe in oprema (občinske zgradbe, terciarne zgradbe, stanovanjske zgradbe in javna razsvetljava)
- b) Promet (občinski vozni park, javni promet, zasebni in komercialni promet)

3.3.1 Analiza rabe energije v občinskih zgradbah

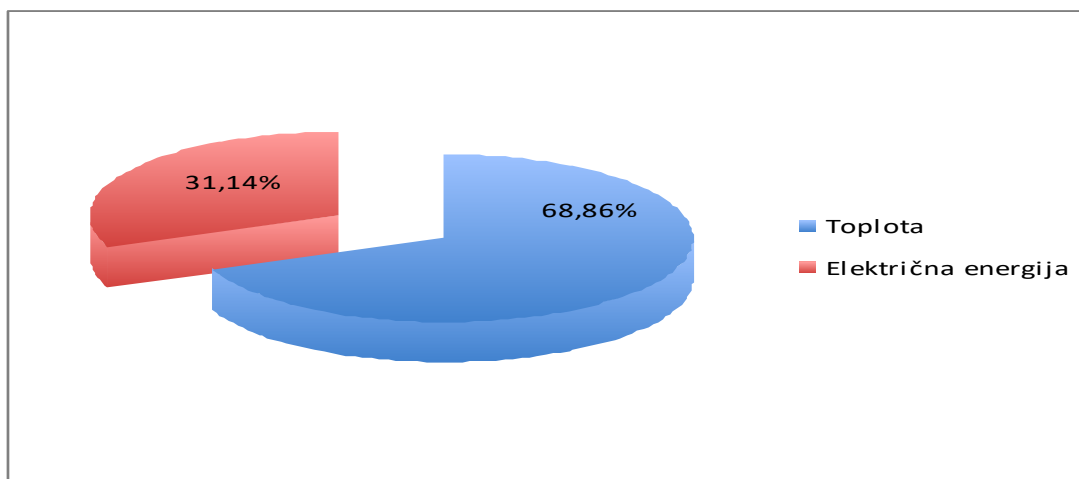
V Občini Ajdovščina smo izpostavili 40 občinskih javnih stavb, ki so največ v uporabi in v katerih se hkrati porabi največ energije. Za ogrevanje teh stavb se je v referenčnem letu 2011 porabilo 3.741.747 kWh za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode in 1.691.783 kWh električne energije. Skupna raba energije v javnih stavbah je leta 2011 znašala 5.433.530 kWh.

Na grafu 1 je prikazan delež porabe celotne energije po energentih v analiziranih javnih stavbah, kar zajema porabo energije za ogrevanje, za pripravo tople sanitarne vode, ter za ostalo tehnično opremo. Poraba je porazdeljena sledeče: ELKO 1.391.371 kWh, UNP 840.687 kWh in ZP 1.509.690 kWh.



Graf 1: Delež porabe celotna energije po energentih v analiziranih javnih stavbah v letu 2011

Na grafu 2 pa je prikazana delitev porabe energije med ogrevanje in električno energijo v javnih stavbah. Raba toplote predstavlja 68 % vse porabljene energije znotraj sektorja.



Graf 2: Delitev porabe energije med ogrevanje in električno energijo v javnih stavbah (leto 2011)

V tabeli 3 so podani podatki o ogrevani površini stavbe, vrsti energenta in letni rabi energenta (za ogrevanje in sanitarno toplo vodo), o energijskem številu za toploto in o celotnem energijskem številu javnega objekta ter o porabi električne energije. Letna raba se nanaša na leto 2011. V analiziranih javnih stavbah so bili opravljeni tudi preliminarni energetske pregledi.

Tabela 3: Raba energije v občinskih javnih stavbah

Zap. št	Javni objekt	Fotografija stavbe	Ogrevna površina (m ²)	Vrsta energenta in enota	Letna poraba energenta	Letna poraba energenta (kWh)	Celotno energijsko število (kWh/m ² a)*	Energijsko število za ogrevanje in sanitarno vodo (kWh/m ² a)**	Povprečna poraba elektrike (kWh/leto)
1.	Gasilsko reševalni center Ajdovščina		304	ZP (Sm ³)	4.450	42.142	216	139	23.598
2.	Lekarna Ajdovščina		396	ZP (Sm ³)	2.773	26.260	236	66	67.148
3.	Vrtec Ribnik		1.433	ZP (Sm ³)	24.379	230.869	201	161	56.696

4.	Vrtec ob Hublju		1.143	ZP (Sm ³)	24.273	229.865	249	201	54.461
5.	Vrtec Selo		260	TČ – ELEKTRIKA	0	0	91	0	23.543
6.	Vrtec Črniče		227	ELKO (I)	3.973	39.770	192	175	3.836
7.	Vrtec Col		95	ELEKTRIKA	0	0	190	0	18.004

8.	OŠ Col		3.269	UNP (I)	37.699	279.727	104	86	59.703
9.	OŠ Col Podružnica Podkraj		394	ELKO (I)	4.380	43.844	165	111	20.990
10.	OŠ Otlica		2.104	UNP (I)	17.206	127.669	77	61	33.774
11.	OŠ Danila Lokarja Ajdovščina	 	4.900	ELKO (I)	66.018	661.500	153	135	87.462

12.	OŠ Danila Lokarja Podružnica Lokavec z Vrtcem		722	ELKO (I)	8.264	82.723	142	115	20.052
13.	OŠ Dobravlje		3.647	UNP (I)	35.127	260.642	94	71	82.036
14.	OŠ Dobravlje Podružnica Črniče		500	ELKO (I)	2.718	27.207	81	54	13.395
15.	OŠ Dobravlje Podružnica Skrilje		454	ELKO (I)	4.277	42.813	108	94	6.197

16.	OŠ Dobravlje Podružnica Šmarje		329	ELKO (I)	2.272	22.743	81	69	3.838
17.	OŠ Dobravlje Podružnica Vipavski križ z Vrtcem		1.200	ELKO (I)	7.039	70.460	82	59	28.289
18.	OŠ Dobravlje Podružnica Vrtovin		354	ELKO (I)	1.819	18.208	69	51	6.381
19.	Dvorana Vrtovin (ob Šoli)		250	Ogrevanje iz OŠ Vrtovin	0	69	51	Elektrika iz OŠ Vrtovin	Elektrika iz OŠ Vrtovin
20.	OŠ Šturje		3.927	ZP (Sm ³)	22.098	209.268	84	53	120.093

21.	OŠ Šturje Podružnica Budanje		1.023	UNP (Sm ³)	1.715	44.419	86	68	11.367
22.	Zavod za šport Ajdovščina		5.500	ZP (Sm ³) + daljinska toplota (iz ZP)	19.342 Sm ³ + 257.794 kWh	440.963	149	80	381.214
23.	Zdravstveni dom Ajdovščina		2.253	ZP (Sm ³)	27.239	257.953	213	115	222.872
24.	Dvorana prve slovenske vlade		585	ZP (Sm ³)	5.084	48.145	119	82	21.397
25.	Občinska stavba		1.102	ELKO (l)	14.847	148.770	190	135	60.748

26.	Stolp - Ajdovske novice		25	Elektrika	0	0	181	0	4.514
27.	Rizzatova vila		278	ELKO (I)	3.000	30.030	131	108	6.453
28.	Razvojna agencija Rod		625	ELEKTRIKA	0	0	42	0	26.348
29.	Glasbena šola		758	ELKO (I)	8.000	80.080	126	106	15.412

30.	Glasbena šola - Gregorčičeva		365	ELEKTRIKA	0	0	66	0	24.124
31.	Dvorana Edmunda Čibeja Lokavec		800	ELKO (I)	3.000	0	12	0	9.307
32.	Dom krajanov Črniče		580	Ogrevanje iz OŠ Črniče	0	0	0	Elektrika iz OŠ Črniče	Elektrika iz OŠ Črniče
33.	Dom Krajanov Žapuže		250	ELKO (I)	1.000	10.010	47	40	1.864

34.	Velike Žablje- dvorana		300	UNP	0	0	15	0	4.392
35.	Dom Krajanov Ajdovščina	n.p.	280	ZP (Sm ³)	2.558	24.224	112	87	7.195
36.	Pilonova galerija Ajdovščina		522	ELEKTRIKA	0	0	101	0	52.578
37.	Dvorana Budanje	n.p.	450	UNP (Sm ³)	1.644	42.580	101	95	2.673
38.	Dom krajanov Planina		220	ELEKTRIKA	0	0	17	0	3.664

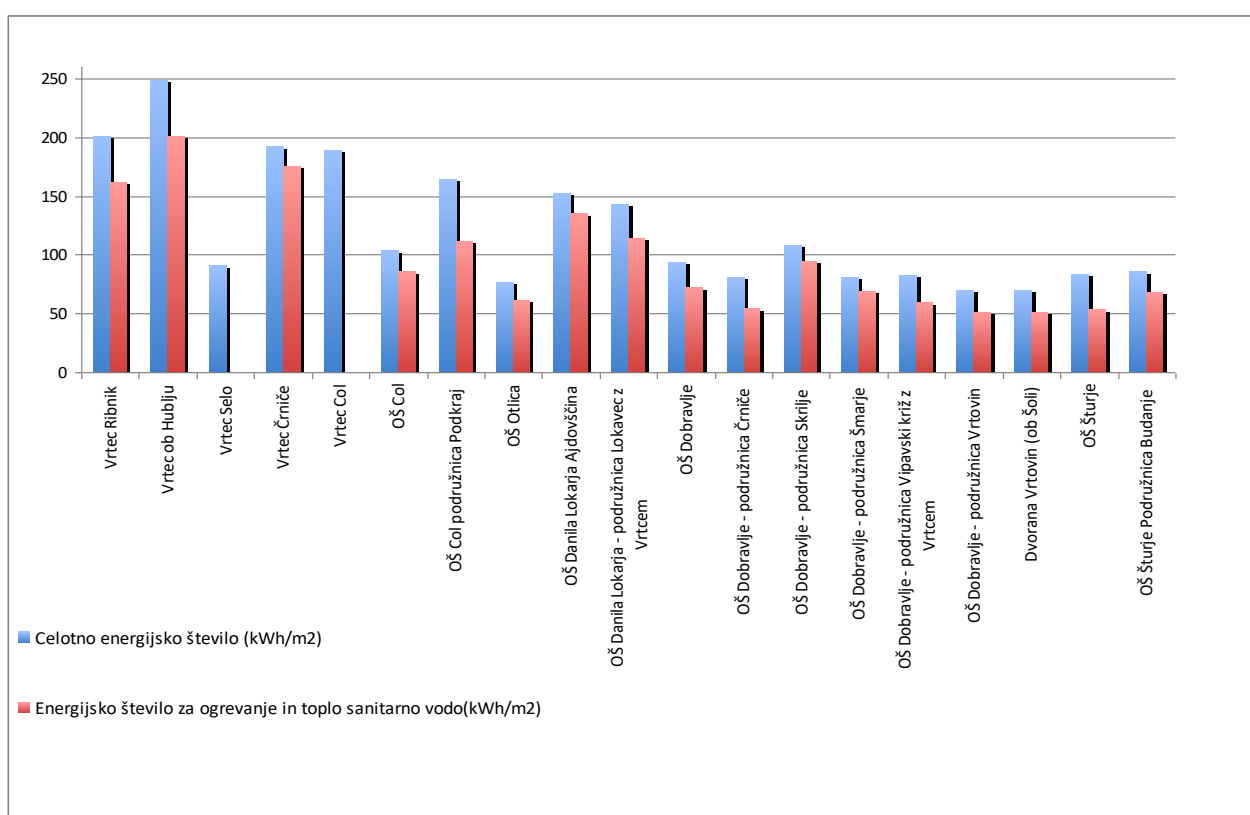
39.	Mladinski center in Hotel Ajdovščina		1.673	UNP (Sm ³)	3.307	85.651	99	51	79.802
40.	Lavričeva knjižnica		1.064	ELKO (l)	8.310	83.183	103	78	26.363

Opombe:

* Celotno energijsko število je sestavljeno iz energijskega števila Eop za ogrevanje prostorov, Etv za pripravo tople vode in Etn za ostalo tehnično opremo (razsvetljava, računalniška oprema, itd.) $E = Eop + Etv + Etn$ [kWh/m²leto]

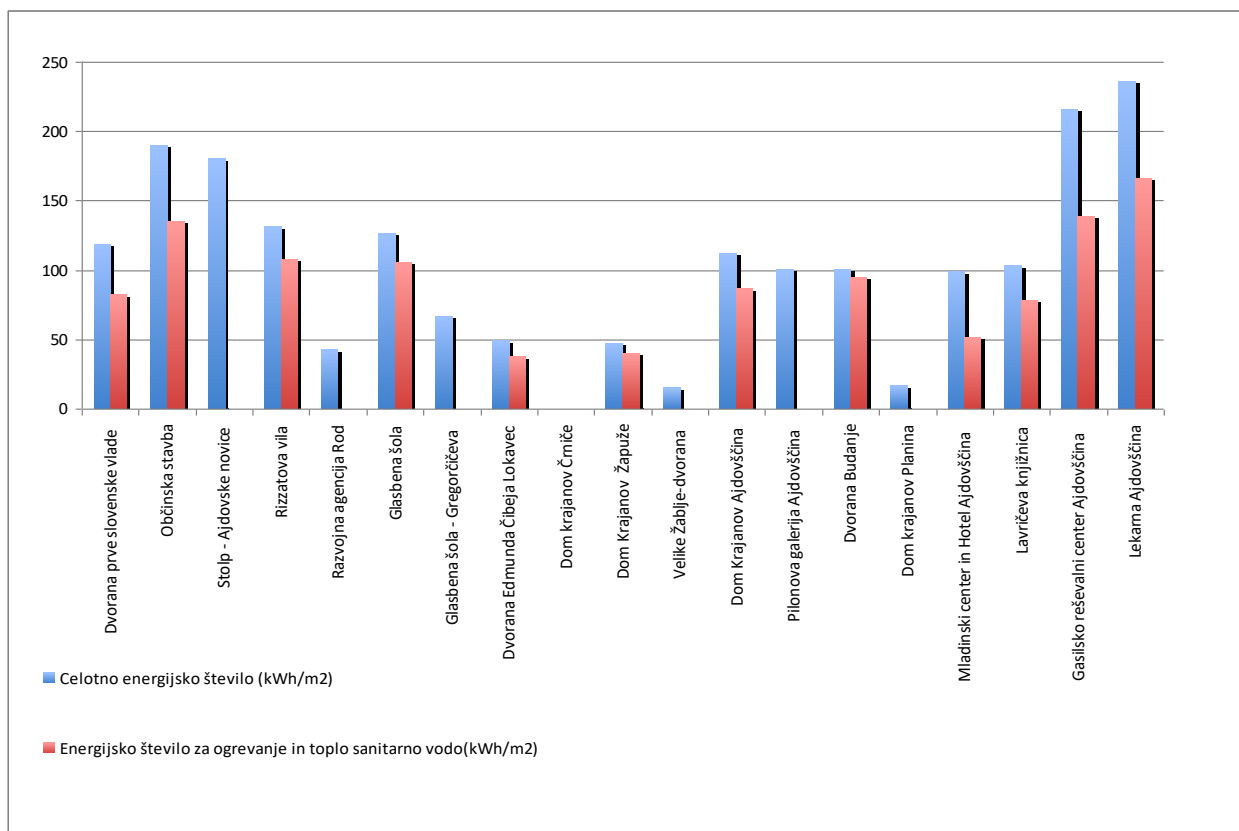
** Energijsko število za ogrevanje in sanitarno vodo je določeno po izračunu $E = Eop + Etv$

Energijsko število je poenostavljeno rečeno razmerje med letno količino (po)rabljene energije in koristno oziroma ogrevalno površino objekta. Tako dobljen količnik je (po)rabljena energija na kvadratni meter ogrevane površine objekta. Višje energijsko število pomeni večjo porabo energenta. Na grafih 3 in 4 so prikazana celotna energijska števila in energijska števila za ogrevanje in sanitarno vodo javnih stavb. Povprečna vrednost celotnega energijskega števila v javnih objektih Občine znaša $119 \text{ kWh/m}^2_{\text{JAVNE POVRŠINE}}/\text{leto}$, povprečno energijsko število za ogrevanje javnih občinskih objektov in sanitarne vode v občini pa znaša $73 \text{ kWh/m}^2_{\text{JAVNE POVRŠINE}}/\text{leto}$. Pri računanju celotnega energijskega števila in energijska števila za ogrevanje in sanitarno vodo javnih stavb smo izveli površino Doma krajanov Črniče, ker je objekt nov in še ni v polni uporabi.



Graf 3: Energijska števila javnih stavb in energijska števila za ogrevanje in segrevanje sanitarne vode - šole in vrtci

Večina šol in vrtcev je nekje v področju porabe med 100 in $170 \text{ kWh/m}^2/\text{leto}$, najbolj izstopajo zgradbe z visoko porabo: Vrtec ob Hublju ($249 \text{ kWh/m}^2/\text{leto}$), Vrtec Ribnik ($201 \text{ kWh/m}^2/\text{leto}$), Vrtec Črniče ($192 \text{ kWh/m}^2/\text{leto}$) in Vrtec Col ($190 \text{ kWh/m}^2/\text{leto}$) ter z relativno nizko porabo: OŠ Dobravlje - podružnica Vrtovin ($69 \text{ kWh/m}^2/\text{leto}$) in OŠ Otlica ($77 \text{ kWh/m}^2/\text{leto}$). Pričakovano je, da bo specifična raba v vrtcih nekoliko višja glede na ostale objekte, saj imajo relativno dolg obratovalni čas hkrati pa morajo v tovrstnih objektih zagotavljati ustrezno bivalno temperaturo.



Graf 4: Energijska števila javnih stavb in energijska števila za ogrevanje in segrevanje sanitarne vode – ostale javne stavbe

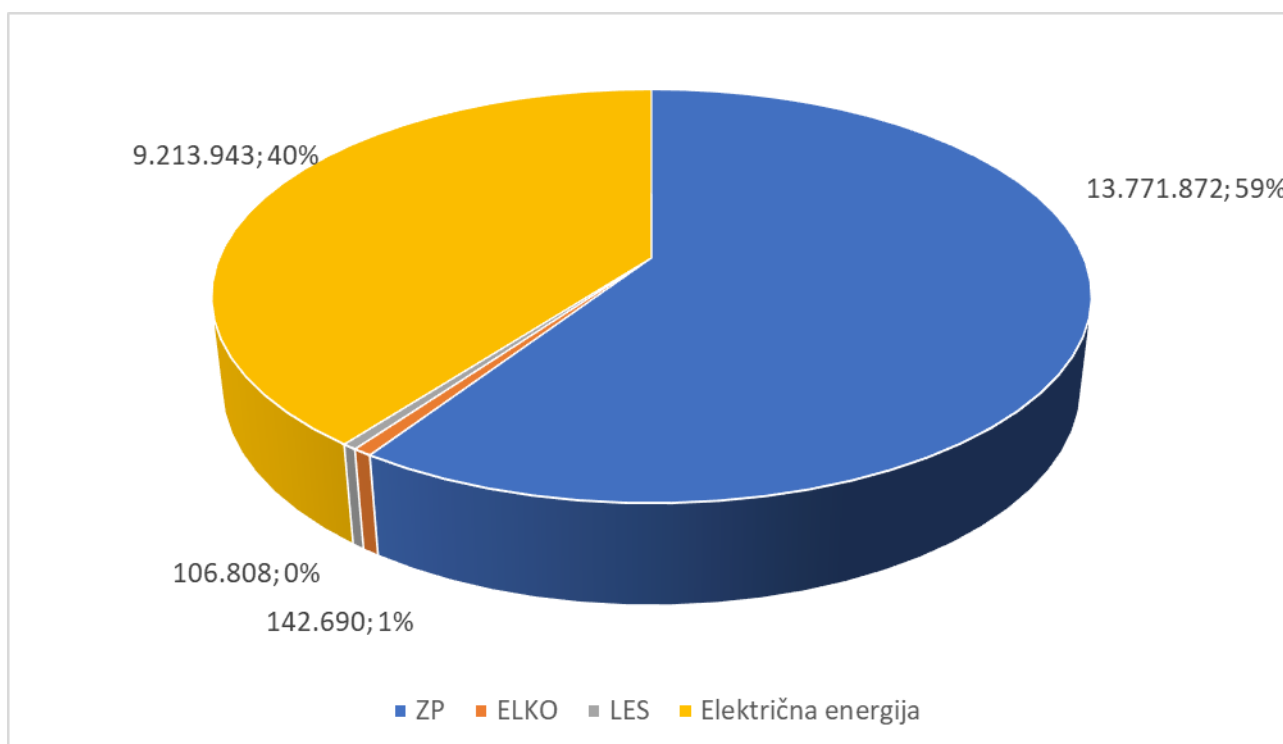
Med ostalimi občinskimi javnimi objekti izstopajo še zgradbe z visoko porabo: Lekarna Ajdovščina (236 kWh/m²/leto), Gasilsko reševalni center Ajdovščina (216 kWh/m²/leto) in Zdravstveni dom Ajdovščina (213 kWh/m²/leto). Razlog za višje energijsko število pri prvih dveh naštetih objektih je pogojen z relativno majhno ogrevalno površino. Pri Zdravstvenem domu je glede na daljši obratovalni čas pričakovano, da bo stavba za tovrstni namen imela nekoliko višje energijsko število v primerjavi z ostalimi objekti. Nižja energijska števila imajo objekti, ki so manj v uporabi (npr: kulturni domovi, krajevne skupnosti, ipd.). Varčevalen potencial zadnje obravnavanih stavb je glede na celoten razpoložljiv varčevalen potencial javnih stavb relativni nizek.

3.3.2 Analiza rabe energije v terciarnem sektorju

Na osnovi anketiranja podjetij ter razpoložljivih statističnih podatkov distributerjev energije smo ocenili rabo energije po energentih. V tabeli 4 ter na grafu 5 je ponazorjena struktura rabe energije v tem sektorju. Največji delež rabe energije predstavlja raba zemeljskega plina (59%) ter električne energije (40%), ostali deleži so zanemarljivo majhni. Iz tabele je razvidno, da se v občini ocenjuje porabe terciarnega sektorja na skupno 23.235 MWh energije letno. Raba energije se nanaša na referenčno leto.

Tabela 4: Rabe energije v terciarnem sektorju po energentih (kWh)

	Poraba energije skupaj (kWh)
ZP	13.771.872
ELKO	142.690
LES	106.808
Električna energija	9.213.943
Skupaj	23.235.313



Graf 5: Struktura skupne porabljene energije podjetij po vrsti energenta

3.3.3 Analiza rabe energije v stanovanjskih zgradbah

Analiza rabe energije v stanovanjskih zgradbah je opravljena na podlagi podatkov povzetih iz Popisa prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj v letih 2002 in 2007 ter iz povzetih podatkov po Lokalnem energetskega konceptu Občine Ajdovščina, 2012.

Po Popisu prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj je v občini 6.478 stanovanj s skupno bivalno površino 542.656 m². Povprečna bivalna površina stanovanja znaša 83,8 m², kar je 8,8 m² več od povprečnega

slovenskega stanovanja. V občini je 103 večstanovanjskih stavb (3 stanovanja in več), kar predstavlja 2,1 % vseh stavb, 507 dvojčkov ali vrstnih hiš (10,3 % vseh stavb), 646 hiš s kmečkim poslopjem (13,2 %) in 3.628 samostojno stoječih hiš (73,9 %).

Glede na starost, so bile stanovanjske stavbe, v več kot 78,6 % primerov, grajene pred letom 1980. Po raziskavah Bojana Grobovška pa je ravno pri takih stavbah možno zmanjšati rabo energije za ogrevanje tudi do 60%, če se poleg posodobitve ogrevalnega sistema izvedejo še ukrepi za energijsko učinkovitost ovoja zgradbe (Grobovšek, 2010).

V tabeli 5 je prikazano število ter delež stanovanj po glavnem viru in načinu ogrevanja. Podatki izhajajo iz leta 2002 in 2007, saj novejši niso na razpolago na SURS-u.

Tabela 5: Število stanovanj po glavnem viru in načinu ogrevanja v občini Ajdovščina

(vir: SURS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002)

Število stanovanj po glavnem viru ogrevanja							
premog, premogovi briketi	les in lesni odpadki	ELKO	Zemeljski plin	daljinsko oz. kotlovnica	drugo	ni ogrevano	Skupaj
5	2.950	2.245	239	477	306	256	6.478
0,1 %	45,5 %	34,7 %	3,7 %	7,4 %	4,7 %	4,0 %	100 %
Število in delež stanovanj po načinu ogrevanja							
	daljinsko	centralna kurilna naprava samo za stavbo	etažno centralno ogrevanje	stanovanje ni centralno ogrevano	ni ogrevano	Skupaj	
Skupaj stanovanj	477	3.082	741	1.922	256	6.478	
Delež	7,4 %	47,8 %	11,3 %	29,6 %	3,9 %	100 %	

(SURS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2007)

Porabljena končna energija za ogrevanje, pripravo tople sanitarne vode in električne porabnike je ocenjena na podlagi izračunov podatkov SURS za Premog, biomaso in kurilno olje ter podana na podlagi podatkov distributerjev za zemeljski plin, utekočinjen naftni plin ter daljinsko toploto.

V spodnji tabeli 6 je podana raba energije po posameznem energentu ter skupno. Iz tabele je razvidno, da se v občini porabi skupno 96.263 MWh energije letno. Raba energije se nanaša na referenčno leto. Povprečno energijsko število za ogrevanje, sanitarno toplo vodo ter električno energijo v sektorju stanovanj v Občini Ajdovščina znaša 177,39 kWh/m² letno.

Tabela 6: Ocena porabljene končne energije

(Ocena GOLEA na podlagi SURS, Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002 ter podatkov distributerjev energije)

	Stanovanja
Plinsko olje (diesel)	0
Rjavi premog	61.371
Biomasa	36.209.086
Ekstra lahko kurilno olje	27.555.728
Utekočinjen naftni plin ***	514.969
Zemeljski plin*	3.578.041
Električna energija**	28.343.798
Geotermalna energija	0
SKUPAJ	96.262.993

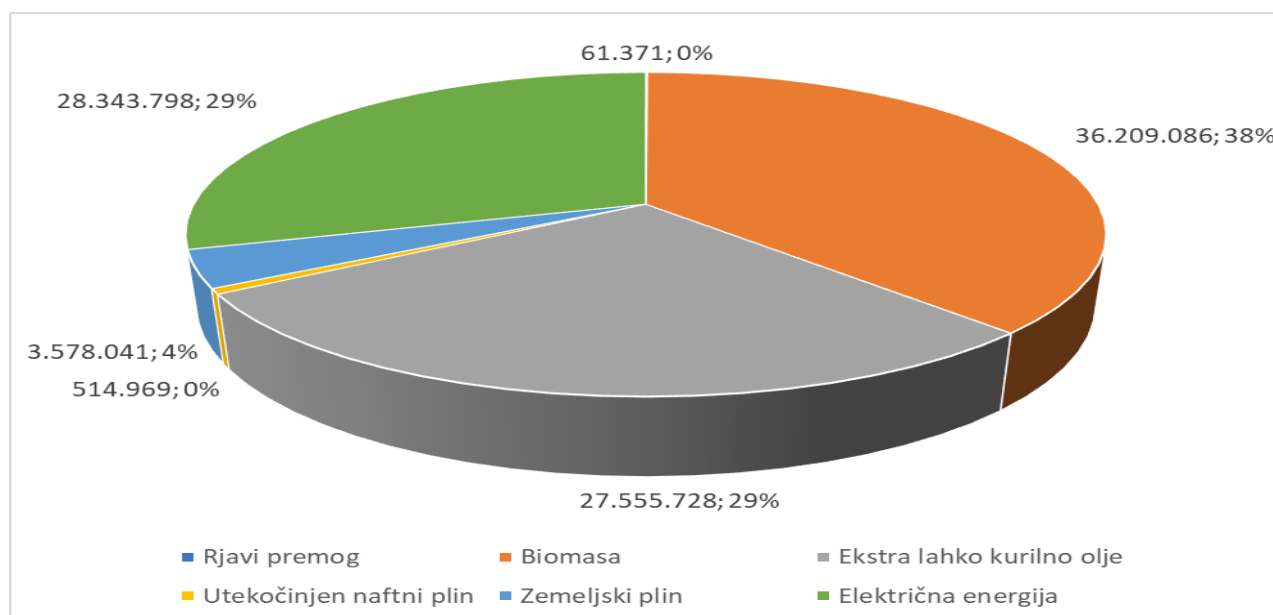
Opombe:

* Raba zemeljskega plina je v tabeli povzeta glede na razpoložljive podatke distributerja.

** Raba električne energije je v tabeli povzeta glede na razpoložljive podatke distributerja.

*** Raba utekočinjenega naftnega plina je v tabeli povzeta glede na razpoložljive podatke distributerja.

Iz naslednjega grafa 6 je razvidna delitev porabe energije po energentu znotraj sektorja stanovanj. V stanovanjih se med energenti porabi največ lesa in lesnih ostankov, dobrih 38 %. Drugi najpogosteje uporabljen glavni energent za ogrevanje stanovanj je kurilno olje, s katerim je ogrevanih 29 % stanovanj, velik pa je tudi delež rabe električne energije (29%). Manjša je raba zemeljskega plina 4 %, še nižja pa je raba utekočinjenega naftnega plina in premoga (po manj kot 1 %). V rabo elektrike spadajo tudi toplotne črpalke in električni radiatorji za ogrevanje, kot je bilo ugotovljeno na podlagi podatkov vprašalnikov in pogovora z upravitelji blokov v občini, Komunalno stanovanjske družbe Ajdovščina.



Graf 6: Delež porabe energije po vrsti energenta v občini Ajdovščina

V občini se je za ogrevanje stanovanj porabilo skupno 67.919.MWh končne energije letno (raba energije brez električne energije). Povprečna raba končne energije za Slovenijo za stanovanja, ki se ogrevajo individualno znaša 3.827 kWh na prebivalca letno; ocenjena poraba končne energije za ogrevanje na prebivalca v občini Ajdovščina pa znaša 3.582 kWh/leto, kar je za 6 % manj v primerjavi s slovenskim povprečjem. Večji del občine Ajdovščina je na nižji nadmorski višini, zato so povprečna temperatura višja kot v Sloveniji.

3.3.4 Analiza rabe energije javne razsvetljave

Naloge in pristojnosti občine v zvezi s prenovo javne razsvetljave, vzdrževanjem, modernizacijo so opredeljene v Odloku o javni razsvetljavi v Občini Ajdovščina (Uradni list RS, št. 91/2011). Občina Ajdovščina zagotavlja vzdrževanje javne razsvetljave preko svojega javnega podjetja Komunalno stanovanjske družbe d.o.o. Ajdovščina, ki opravlja storitve javne službe.

V tabeli 7 so zbrani podatki o porabljeni energiji za javno razsvetlavo ter številu odjemnih mest.

Tabela 7: Podatki o porabljeni energiji za javno razsvetlavo ter število odjemnih mest v občini
(Vprašalnik Elektro Primorska d.d. povzeto po LEK, 2012)

	2009	2010	2011
Porabljena električna energija (kWh)	1.327.622	1.126.617	1.184.729
Število odjemnih mest	136	137	140

V nadaljevanju poglavja povzemamo ugotovitve študije Energetski pregled in načrt javne razsvetljave občine Ajdovščina, GOLEA, 2009 ter iz osveženih podatkov iz DIIP-a javne razsvetljave Ajdovščina, GOLEA, november, 2011. V tabeli 8 so prikazani podatki o obstoječem stanju javne razsvetljave v občini Ajdovščina.

Tabela 8: Stanje javne razsvetljave v občini Ajdovščina (glede na zgoraj navedene vire)

Obstoječe stanje	LETO 2011
Št. Prebivalcev (stalni in začasni)	19.490
Velikost občine (km ²)	245
Skupno število svetilk	1.739
Dolžina osvetljenih cest (m)	41.017,2
Nepokrite javne površine osvetljene z razsvetljavo:	5.692 m ²
Merjenje električne energije	števec el. energije prižigališča v lasti občine Ajdovščina
Skupna nameščena moč (W)	247.451
Letna poraba el. energije za javno razsvetljavo (MWh)	1.185
Izračunana letna poraba na prebivalca v kWh	60,8

Stanje javna razsvetljava je bilo v območju Občine Ajdovščina leta 2011 v veliki meri neprimerna in nepravilno nameščena. Dobršen del svetilk je imel vgrajen pokrov z izbočeno kapo, ki povzroča sevanje svetilke nad vodoravnico, skoraj vse svetilke pa so bile nagnjene navzgor za 7° ali več. Redukcijo svetlobnega toka v smislu zmanjšanja sevalnega toka se ni nikjer izvajalo.

Po 5. členu Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS, št. 81/2007) je poraba elektrike za svetilke, ki razsvetlujejo ceste in javne površine, omejena na 44,5 kWh na prebivalca letno. V letu 2011 je poraba elektrike na prebivalca za obravnavno razsvetljavo dosegla 60,8 kWh in tako presegla ciljno vrednost iz Uredbe za 16,3 kWh. Poraba na prebivalca je izračunana iz podatkov o porabljeni električni energiji in številu stalnih in začasnih prebivalcev Občine Ajdovščina v letu 2011.

Občina Ajdovščina je investicijo »Energetsko učinkovita prenova javne razsvetljave v Občini Ajdovščina« prijavila na javni razpis za pridobitev nepovratnih sredstev; »Sofinanciranje operacij za energetsko učinkovito prenovo javne razsvetljave (sanacija 1094 svetilk na 41 odjemnih mestih) za obdobje 2011 do 2013 – UJR1«. Sanacija je bila izvedena v letu 2012.

3.3.5 Analiza rabe energije v prometu

Analiza rabe energije v prometu se deli na analizo:

- občinskega voznega parka,
- javnega prometa oziroma javnega prevoza,
- zasebnega oziroma komercialnega prometa.

V nadaljevanju tega poglavja povzemamo vsebine iz OPN Občina Ajdovščina, 2014. Osrednjo prometno os občine predstavlja hitra cesta Nova Gorica–Razdrto, ki občino povezuje s slovenskim cestnim križem in italijanskim avtocestnim sistemom. Po njej poteka tranzitni promet, tovorni promet, turistične migracije in medregionalni promet. Mesto Ajdovščina in konurbacija Gojače–Malovše–Selo–Batuje imata izven nivojski priključek na hitro cesto, kar daje obema aglomeracijama večjo centralnost. Vzporedno s hitro cesto poteka magistralna cesta, ki služi distribuciji prometa s hitre ceste, medobčinskim prometnim tokovom in notranjemu prometu v občini.

Za občino in regijo je pomembno športno turistično letališče v Ajdovščini. Je izredno dobro prometno dostopno s hitre ceste in železnice. Nanj se lahko vežejo številne dejavnosti s sinergijskimi učinki, kot so zračni športi, turistična ponudba, proizvodnja zračnih plovil, prireditve. Predviden je razvoj letališča, saj pokriva zelo obsežne regionalne potrebe (najbližja letališča te vrste so v Postojni, Bovcu, Lescah in Sečovljah).

Prečna prometna os je cesta Idrija–Godovič–Črni vrh–Col–Štanjel–Komen, ki predstavlja medregionalno povezavo od gorenjske preko škofjeloško-cerkljanske in idrijske subregije do tržaško-komenskega Krasa in morja. Ta cesta se modernizira in na trasi uredi nove odseke, zlasti pa: cestni odsek preko Vipavskih gričev od Dolenj preko Vrtovč do Šmarij in nov cestni odsek med Žapužami in Dolgo Poljano do hitre ceste, s čimer se promet izloči iz mesta Ajdovščina (vzhodna kamionska obvoznica), in preko nje do Dolenj (Osnutek OPN, 2012).

Skladno z OPN je predvideno podaljšanje zahodnega dela obvoznice mesta Ajdovščina do Lokavške ceste in obvoz mimo središča Lokavca, s čemer se prometni tokovi s Trnovske planote in Lokavca vodijo neposredno na cestni obroč. Cesta Col–Hrušica–Kalce–Logatec ohranja v slovenskem merilu pomembno vlogo alternativne prometne povezave severne Primorske z osrednjo Slovenijo. Občina krepi vlogo Cola in omogoča razvoj poselitve v Podkraju in na Hrušiški planoti. Državna cesta Col–Predmeja–Lokve–Tolmin ima medobčinski pomen in omogoča ohranjanje poselitve odročnih gorskih predelov ter njihov turistični razvoj. Ostale ceste imajo občinski pomen in omogočajo dostopnost manjših krajev do občinskega središča. Nekatere imajo izrazito vlogo turističnih panoramskih cest kot: cesta Hrušica–Col–Predmeja, Lokavec–Predmeja, ceste po Vipavskih Brdih in druge.

Dopustne vrste gradenj in druge dopustne ureditve: Gozdne ceste in poljske poti se uporabijo tudi za kolesarski in peš promet, na Trnovski planoti pozimi nekatere za smučarske teke. Ob gozdnih cestah so dovoljene razširitve za nakladanje hlodovine. Na celotnem območju občine se uredi povezane, po možnosti

krožne kolesarske poti. Višinsko razliko iz doline na Trnovsko planoto kolesarji prevozijo z motornimi vozili s tem, da sta izhodišči za kolesarje na Gori zlasti Predmeja in Col, v Vipavskih Brdih pa Šmarje, Planina in Brje. Na naštetih lokacijah se uredijo parkirišča tudi za potrebe kolesarjenja. Konjeniški promet se odvija lokalno, in sicer kot športno-rekreacijska dejavnost zlasti na območjih Trnovske planote, Hrušice, Podkraja, okolice Ajdovščine, vasi pod Čavnom in Vipavskih gričev (OPN, 2014).

Občina ima izdelano celostno prometno strategijo. Postopoma se izvajajo ukrepi na področju trajnostnega prometa kot so spodbujanje kolesarjenja, uporabe e-avtomobilov, itd.

3.3.5.1 Analiza rabe energije občinskega voznega parka

Podatke o vozilih občinskega voznega parka so nam posredovali iz Občinske uprave Občine Ajdovščina. V analizo rabe energije občinskega voznega parka je vključenih 37 vozil (glej tabelo 9). Skupno je bilo letno prevoženih 485.564 km, pri čemer je znašala letna poraba goriva 44.829 l (od tega 26.367 l dizel in 18.462 l bencin) oziroma poraba 432.997 kWh (od tega 263.142 kWh dizel in 169.855 kWh bencina). Raba energije se nanaša na referenčno leto.

Tabela 9: Podatki o prevoženih kilometrih na leto, porabi goriva in energije občinskega voznega parka
(Občinska uprava Občine Ajdovščina)

Vozilo	Prevoženi km/leto	Poraba goriva na leto (l)	Poraba energije (kWh)
17 službenih vozila, bencin	202.333 km	18.462 l	169.855 kWh
20 službenih vozila, dizel	283.231 km	26.367 l	263.142 kWh
Skupaj	485.564 km	44.829 l	432.997 kWh

3.3.5.2 Analiza rabe energije javnega prometa

Javni prevoz, ki ga v občini izvaja AVRIGO d.d. Nova Gorica in VEOLIA TRANSPORT LJUBLJANA d.d. je zagotovljen predvsem v večjih naseljih ob glavnih cestah. V občini je dnevno 63 avtobusnih linij javnega prometa za katere se uporablja velike avtobuse (35 – 53 sedežev). Povezave so prikazane v naslednji tabeli 10.

Tabela 10: Število linij in povezave javnega prometa
(Vozni red Avrigo, 2012)

SMER	Št. Linij/dan	km
Ajdovščina – Nova Gorica	12	11
Nova Gorica - Ajdovščina	12	11
Vipava - Ajdovščina	12	3
Ajdovščina - Vipava	12	3

Ocenjujemo, da se na omenjenih linijah (znotraj občine Ajdovščina) letno prevozi 85.700 km in posledično porabi 25.700 l diesel goriva oziroma 257 MWh energije. Vozila so v skladu z zakonodajo redno servisirana in vzdrževana (glej tabelo 11).

Tabela 11: Raba energije javnega prometa v referenčnem letu
(Izračun GOLEA, 2012)

	Prevoženi km/leto	Raba goriva (l - dizel)	Raba goriva (kWh - dizel)
Javni promet	85.700 km	30.085 l	300.244 kWh

Z možnostjo uporabe javnega prevoza se zmanjšajo emisije izpušnih plinov iz osebnih vozil, s tem pa se pripomore k zmanjševanju onesnaževanja ozračja s toplogrednimi plini. Eden od ciljev Občine po OPN je zmanjševati delež tekočih goriv ter varčevanje z energijo tudi s spodbujanjem javnega prevoza z avtobusi in po železnici.

3.3.5.3 Analiza rabe energije zasebnega in komercialnega prometa

Analiza rabe energije zasebnega in komercialnega prometa je bila opravljena skladno z uradnim gradivom Konvencije županov Kako izdelati SEAP - Vodnik, del 2. Iz omenjenega dokumenta smo uporabili predlagano metodologijo.

Gostota cestnega omrežja v občini je pod slovenskim povprečjem, saj znaša 1,4 km cest/km² ozemlja, medtem ko se slovensko povprečje giblje okoli 1,9 km cest/km² ozemlja (upoštevane so državne in občinske ceste; lasten izračun na podlagi podatkov iz SURS).

V občini je približno 349 km kategoriziranih državnih in občinskih cest, od tega 93,5 km državnih in 96,9 km lokalnih cest, 133,8 km pa je javnih poti (SURS, 2012).

V občini Ajdovščina je bilo v letu 2011 registriranih 15.068 vozil, kar predstavlja 1,086 % vozil v Sloveniji. Iz tabele 12 je razvidno, da je bilo v letu 2011 v občini 11.204 osebnih avtomobilov (Ministrstvo za notranje zadeve – Direktorat za upravne notranje zadeve).

Tabela 12: Število vozil v občini Ajdovščina v primerjavi s Slovenijo glede na vrsto vozila in leto
(Direkcija za ceste RS, 2011)

		2009	2010	2011
Vozila - SKUPAJ	SLOVENIJA	1.366.561	1.375.556	1.386.890
	Ajdovščina	14.989	15.112	15.068
kolesa z motorjem	SLOVENIJA	42.243	42.322	42.296
	Ajdovščina	435	428	440
motorna kolesa	SLOVENIJA	46.185	48.686	49.887

	Ajdovščina	488	531	524
osebni avtomobili	SLOVENIJA	1.058.858	1.061.646	1.066.495
	Ajdovščina	11.204	11.225	11.185
avtobusi	SLOVENIJA	2.394	2.400	2.422
	Ajdovščina	1	2	2
tovornjaki	SLOVENIJA	68.122	68.320	68.635
	Ajdovščina	805	793	762
traktorji	SLOVENIJA	87.108	89.087	92.413
	Ajdovščina	1296	1323	1346
priklopna vozila	SLOVENIJA	34.247	34.910	35.814
	Ajdovščina	464	492	479

Tabela 13: Število osebnih vozil/1.000 prebivalcev
(SURS, 2012)

Število osebnih vozil/ 1.000 prebivalcev		2009	2010	2011
	SLOVENIJA	664,2	668,6	674,1
	Ajdovščina	790,6	797,1	794,8

Stopnja motorizacije v občini je nad ravno slovenskega povprečja. Eden izmed kazalnikov je predstavljen v tabeli 13, iz katere je razvidno, da je v občini približno 17,9 % več osebnih vozil na 1.000 prebivalcev kot v Sloveniji.

Prodaja naftnih derivatov poteka na bencinskih servisih v kraju Ajdovščina:

- Petrol, Slovenska energetska družba, d.d.,
- Agip Slovenija d.o.o.,
- Shell Adria d.o.o.

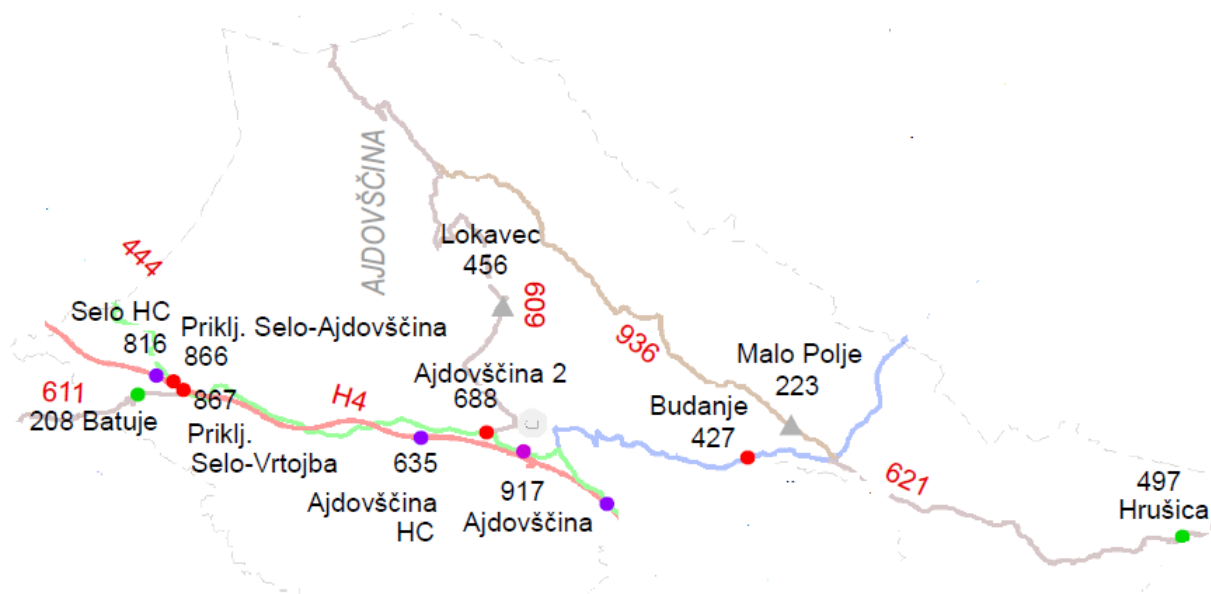
Po OPN Občina Ajdovščina 2014 bo potekala oskrba s tekočimi gorivi na obstoječih bencinskih servisih. Obstoječi zadoščajo, zato novi niso predvideni.

Poraba energije v prometu temelji skoraj izključno na fosilnih gorivih, kar neposredno obremenjuje okolje z izpusti toplogrednih plinov. V Sloveniji dobrih 20 % emisij toplogrednih plinov povzroča promet. Glavnina teh emisij odpade na cestni promet in skoraj 40 % emisij CO₂, ki nastajajo zaradi prometa, povzroča raba avtomobilov v mestih. EU podpira biogoriva (biodizel, bioetanol, rastlinsko olje, bioplin) ter uporabo električnih vozil s ciljem zmanjšanja toplogrednih plinov. S sprejetjem Direktive 2009/28/ES tako velja določilo, da je potrebno umestiti v pogonska goriva 10 - odstotni delež OVE v prometu do leta 2020.

Podatki o prometnih obremenitvah so pripravljeni na osnovi podatkov, pridobljenih s posameznimi ročnimi štetji prometa, ter iz avtomatskih števecv prometa na območju celotne Slovenije. Ti, tako imenovani števeni podatki, so ena temeljnih informacij o prometu na cestah saj omogočajo namreč izračun povprečnega

letnega dnevnega prometa (število motornih vozil, ki v 24 urah peljejo mimo števnege mesta na povprečni dan v letu).

Na sliki 3 je prikazan pregled števnih mest v občini Ajdovščina.



Slika 3: Izsek iz karte prometnih obremenitev Slovenija za leto 2011
(Direkcija za ceste RS, 2011)

Najbolj obremenjene ceste in promet na njih so prikazane v spodnji tabeli 14.

Tabela 14: Prikaz prometa 2009 v občini Ajdovščina
(Direkcija RS za ceste d.d., 2011)

Prometni odsek	Št. vseh vozil	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lahko tov. vozilo 3,5t	Srednje tov. vozilo 3,5-7t	Težko tov. vozilo nad 7t	Tov. s priklopnikom	Vlačilci
HC AJDOVŠČINA VIPAVA	9.354	20	6.588	79	937	118	201	355	1.056
HC VIPAVA- AJDOVŠČINA	10.516	26	7.660	38	986	221	173	347	1.065
R2 AJDOVŠČINA obvoznica	4.288	10	3.551	4	336	77	64	47	199

Prometni odsek	Št. vseh vozil	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lahko tov. vozilo 3,5t	Srednje tov. vozilo 3,5-7t	Težko tov. vozilo nad 7t	Tov. s priklopnikom	Vlačci
R2 AJDOVŠČINA - SELO	7.157	96	6.550	46	350	54	43	7	11
R2 AJDOVŠČINA - SELO	13.677	23	10.000	35	1.362	266	153	253	1.585
HC PRIKLJ. SELO	1.798	3	1.553	2	152	32	33	6	17
HC PRIKLJ. SELO	1.525	3	1.377	3	86	18	17	5	16
HC SELO - VOGRSKO	13.406	23	9.824	36	1.295	253	139	252	1.584
R2 VIPAVA-AJDOVŠČINA -	6.084	112	5.528	37	253	82	55	7	10
R2 DORNBK - SELO	1.817	27	1.588	9	106	40	37	4	6
R2 COL- AJDOVŠČINA	2.722	48	2.373	7	151	41	46	30	26

Za območje občine Ajdovščina je opravljen preračun rabe energije v prometu. Vozila so razdeljena v tri skupine glede na porabo goriva. V prvi skupini so osebna vozila ter motorji, ta vozila imajo nižje ocenjeno porabo in sicer 7 l na 100 km. Za drugo skupino se upošteva lahka tovorna vozila do 3,5 t in oceno porabe 15 l. Kot zadnje so zbrana skupaj vsa vozila z višjo porabo (avtobusi, srednja in težka tovorna vozila ter vlačilci) v skupini z ocenjeno porabo 30 l.

Večina glavnih prometnic v občini je preobremenjenih, zato je mogoče na podlagi podatkov iz tabele 15 določiti porabo vsake posamezne skupine na vseh odsekih. Zaradi pomanjkanja podatkov ostalih manj obremenjenih občinskih cest je vrednost porabe prve kategorije na regionalnih cestah po občini pomnožena z faktorjem 1,2. Iz preračunov torej sledi, da se največ energije porabi na hitri cesti H4 Razdrto-Vrtojba. Na odseku, ki poteka skozi občino dolžine 15,5 km se skupno porabi 24.310 l/dan kar pomeni 243.100 kWh/dan ali 88.731.770 kWh/leto. V primerjavi z regionalnimi cestami predstavlja hitra cesta 66 % porabljene energije v prometu. Skupna porabljena energija v prometu znaša 134.789 MWh/leto.

Tabela 15: Poraba energije v prometu v občini Ajdovščina

(Lastni izračuni na podlagi podatkov Direkcije RS za ceste d.d. l. 2011)

Prometni odsek HC	Kategorija vozil	Št. vseh vozil	Povprečna poraba (l)	Dolžina posameznega odseka (km)	Količina por. goriva po odsekih (l/dan)	Poraba goriva na posameznem odseku (l/dan)	Poraba goriva glede na tip ceste (l/dan)
HC VIPAVA - AJDOVŠČINA	A	8.713	7	3	1.829,73	4.528,38	24.310
	B	1.343	15		604,35		
	C	2.327	30		2.094,3		
HC AJDOVŠČINA - SELO	A	10.023	7	9,2	6.454,812	14.660,29	
	B	1.362	15		1.879,56		
	C	2.292	30		6.325,92		
HC SELO - VOGRSKO	A	9.847	7	3,3	2.274,657	5.121,402	
	B	1.295	15		641,025		
	C	2.228	30		2.205,72		
R1 COL - AJDOVŠČINA	A	2.421	7	8,5	1.440,495	2.015,52	
	B	151	15		192,525		
	C	150	30		382,5		
R2 AJDOVŠČINA (OBVOZNICA)	A	3.561	7	2	498,54	833,94	
	B	336	15		100,8		
	C	391	30		234,6		
R2 AJDOVŠČINA - SELO	A	6.646	7	9,5	4.419,59	5.377,19	
	B	350	15		498,75		
	C	161	30		458,85		
R2 SELO - TRI HIŠE	A	6.611	7	3,2	1.480,864	1.705,024	
	B	235	15		112,8		
	C	116	30		111,36		
R3 DORNBERK - SELO	A	1.615	7	3,7	418,285	583,675	
	B	106	15		58,83		
	C	96	30		106,56		

*Kategorija A: osebna in motorna vozila,

Kategorija B: lahka tovorna vozila,

Kategorija C: avtobusi, srednja in težka tovorna vozila ter vlačilci

Na osnovi pridobljenih podatkov o porabi goriv občinskega voznega parka, javnega prevoza ter izračuna porabe energije za transport v tem poglavju smo ocenili porabo zasebnega oziroma komercialnega prometa. Letna poraba slednjega je v referenčnem letu znašala 134.055.758 kWh (od tega 88.278.885 kWh dizel in 45.776.873 kWh).

Tabela 16: Poraba energije zasebnega oziroma komercialnega prometa (Izračun GOLEA)

Vozilo	Poraba energije (kWh)
bencin	45.776.873 kWh
dizel	88.278.885 kWh
Skupaj	134.055.758 kWh

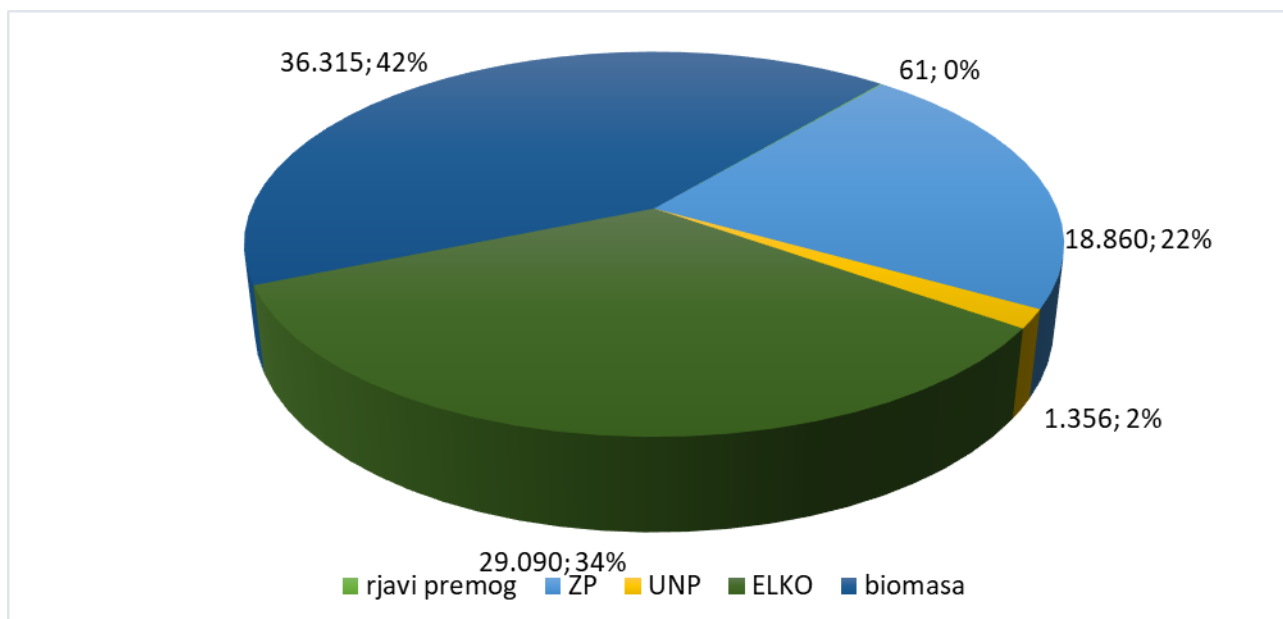
3.4 Skupna raba energije v stavbah in opremi ter transportu

Raba energije v občinskih, terciarnih in stanovanjskih zgradbah znaša skupaj 126.117 MWh, od tega 85.682 MWh toplote ter 40.435 MWh električne energije.

Delitev rabe toplote po energentih in sektorjih je razvidna iz tabele 17, delež po energentih v bilanci toplote pa iz grafa 7. Za pripravo toplote se porabi skupaj največ energije iz biomase (42 %), sledi ekstra lahko kurilno olje (34 %), nekoliko nižji delež pripada zemeljskemu plinu (22%), najmanjši delež pa predstavlja raba UNP (2 %).

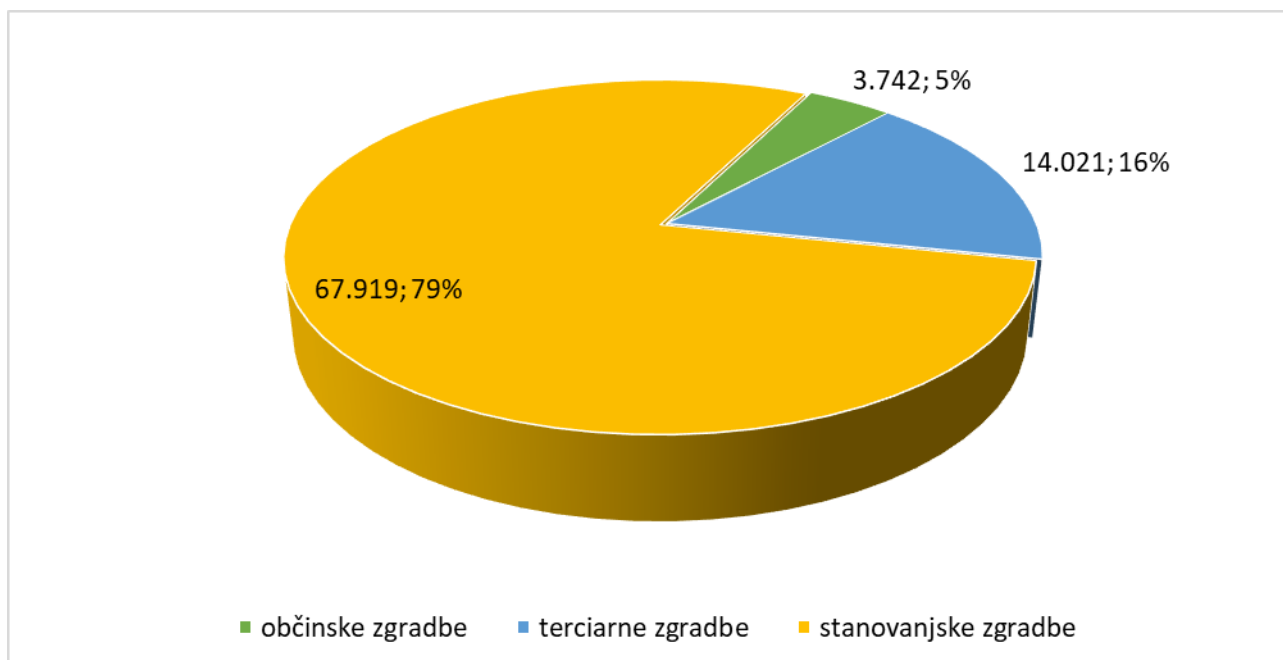
Tabela 17: Raba toplote skupno (MWh)

	občinske zgradbe	terciarne zgradbe	stanovanjske zgradbe	SKUPAJ
Rjavi premog	0	0	61	61
ZP	1.510	13.772	3.578	18.860
UNP	841	0	515	1.356
ELKO	1.391	143	27.556	29.090
biomasa	0	106	36.209	36.315
SKUPAJ	3.742	14.021	67.919	85.682



Graf 7: Raba energentov (MWh) in delež rabe po energentu za toploto

Iz grafa 8 je razvidno, da so stanovanja skupno največji porabnik toplote v občini, s kar 79 %.

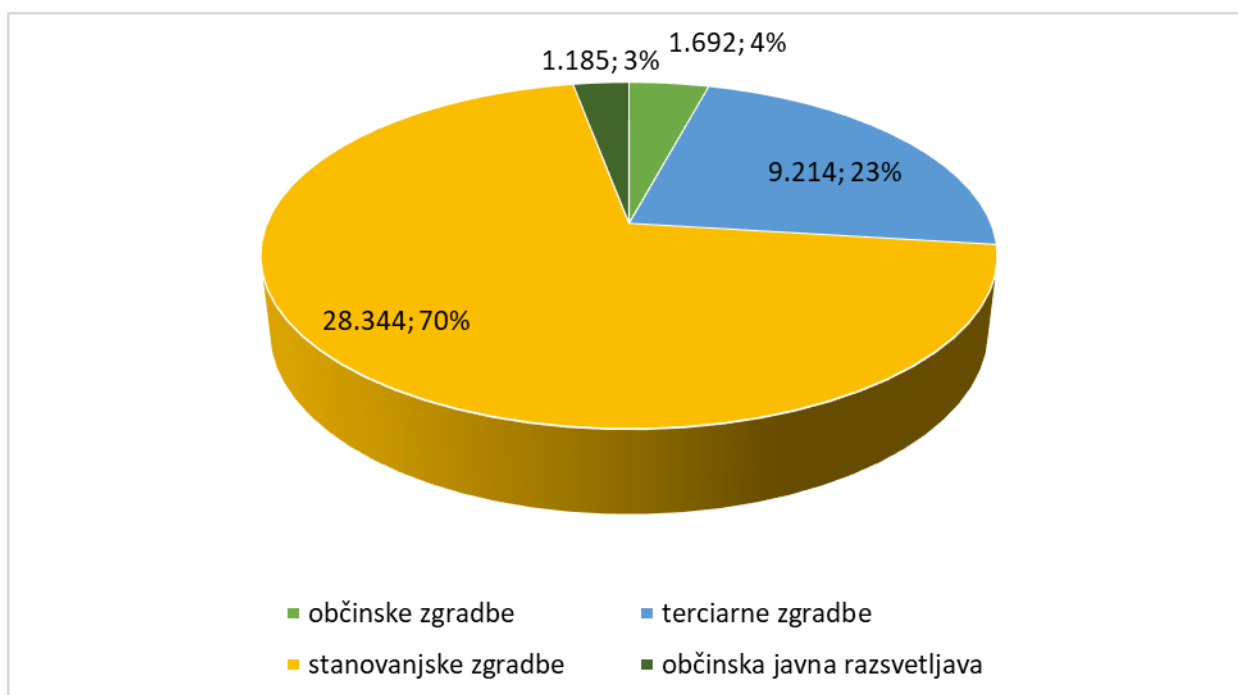


Graf 8: Raba energentov po sektorjih (MWh) in delež rabe po energentu za toploto

Skupna raba električne energije v občini znaša 40.435 MWh. Prav tako kot toplote, se tudi največ električne energije skupno porabi v stanovanjih (70 %) (glej podatke v tabeli 18 in grafu 9).

Tabela 18: Raba električne energije po sektorjih (MWh)

	občinske zgradbe	terciarne zgradbe	stanovanjske zgradbe	občinska javna razsvetljava	SKUPAJ
električna energija	1.692	9.214	28.344	1.185	40.435

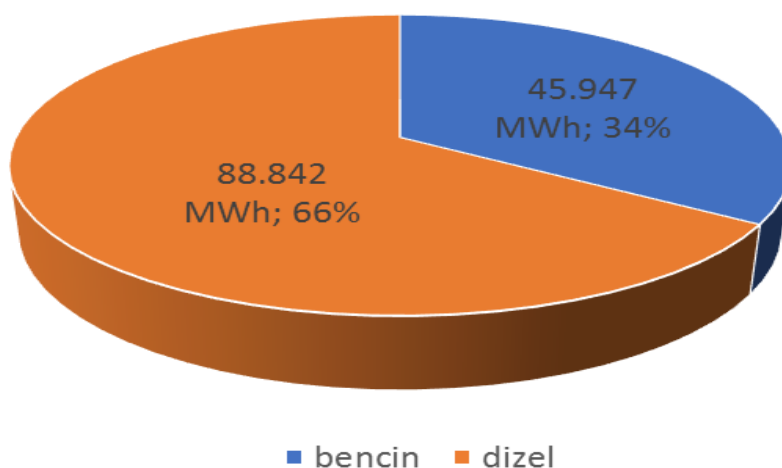


Graf 9: Raba in delež električne energije po sektorjih

Skupna raba energije za promet znaša 134.789 MWh. Delitev rabe po vrsti energenta in porabnika je razvidna iz tabele 19 ter grafov 10 in 11.

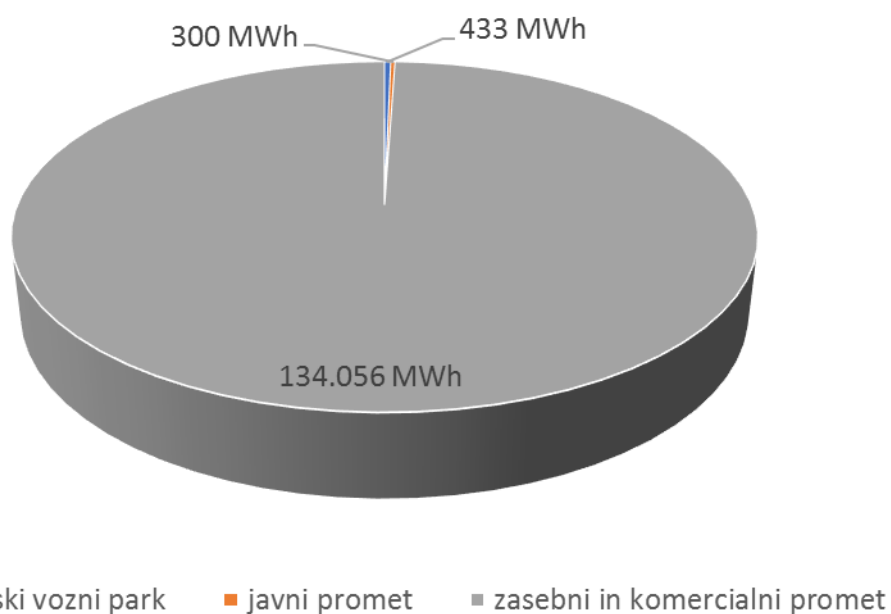
Tabela 19: Raba energije v prometu

	občinski vozni park	javni promet	zasebni in komercialni promet	SKUPAJ
bencin	170 MWh	0 MWh	45.777 MWh	45.947 MWh
dizel	263 MWh	300 MWh	88.279 MWh	88.842 MWh
SKUPAJ	433 MWh	300 MWh	134.056 MWh	134.789 MWh



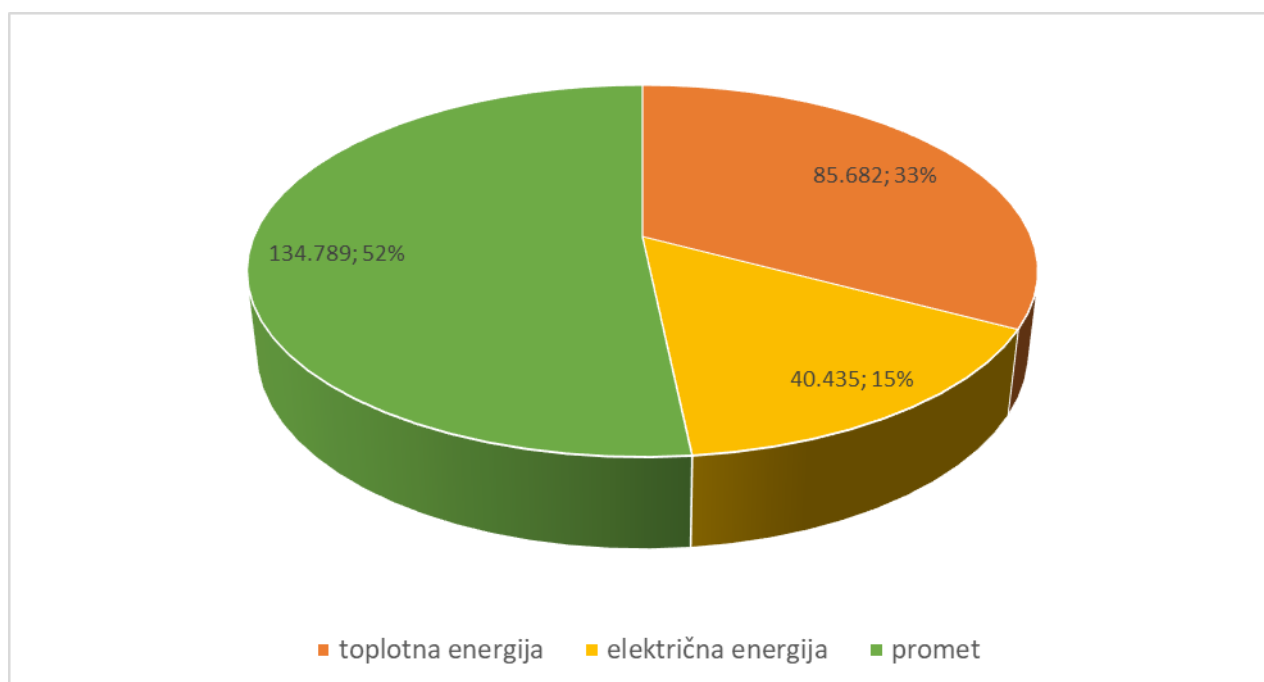
Graf 10: Raba in delež energije v prometu po vrsti goriva

Bistveno največ rabe energije v prometu gre na račun zasebnega in komercialnega prometa, preko 99 % (glej graf 11).



Graf 11: Raba in delež energije v prometu po vrsti porabnikov

Iz grafa 13 je razvidna delitev celotne rabe energije v občini v referenčnem letu po rabi in deležu med toplotno, električno energijo in prometom.

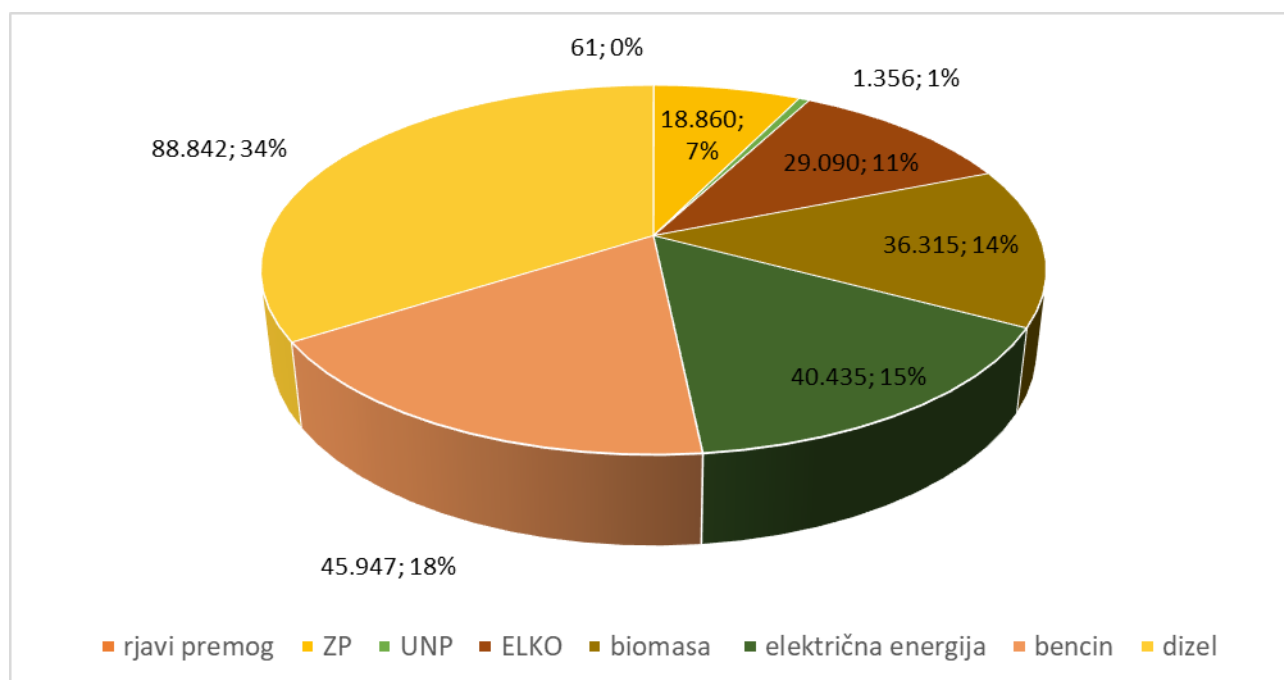


Graf 12: Delitev rabe energije in delež toplotne, električne energije in rabe energije v prometu

Skupna raba energije v občini Ajdovščina za leto 2011 znaša 260.906 MWh (glej tabelo 20). Iz grafa 13 je razvidna še razdelitev rabe energentov po deležu.

Tabela 20: Skupna raba energije po energentih v občini Ajdovščina za leto 2011 (MWh)

Energenti	Raba energije (MWh)
Rjavi premog	61
ZP	18.860
UNP	1.356
ELKO	29.090
biomasa	36.315
električna energija	40.435
bencin	45.947
dizel	88.842
Skupaj	260.906



Graf 13: Skupna raba in delež energije po energentih

3.5 Emisije CO₂ v letu 2011

Pri analizi emisije CO₂ so upoštevani standardni specifični emisijski koeficienti po Tehnični smernici TSG – 1 – 004: 2010, Učinkovita raba energije, RS - Ministrstvo za okolje in prostor, 2010 ter Pravilniku o metodah za določanje prihrankov energije (Uradni list RS, št. 67/15 in 14/17).

Tabela 21: Standardni specifični emisijski koeficienti (tCO₂/MWh)

(Tehnična smernica TSG – 1 – 004: 2010, Učinkovita raba energije, RS - Ministrstvo za okolje in prostor, 2010; povprečje emisije in Pravilnik o metodah za določanje prihrankov energije).

	Električna energija	ZP	UNP	ELKO	dizel	bencin	rjavi premog	biomasa	Sektorsko povprečje* gospodinjstva	Sektorsko povprečje* storitveni
Specifični emisijski koeficient tCO ₂ /MWh	0,49	0,2	0,215	0,27	0,27	0,25	0,32	0	0,122	0,199

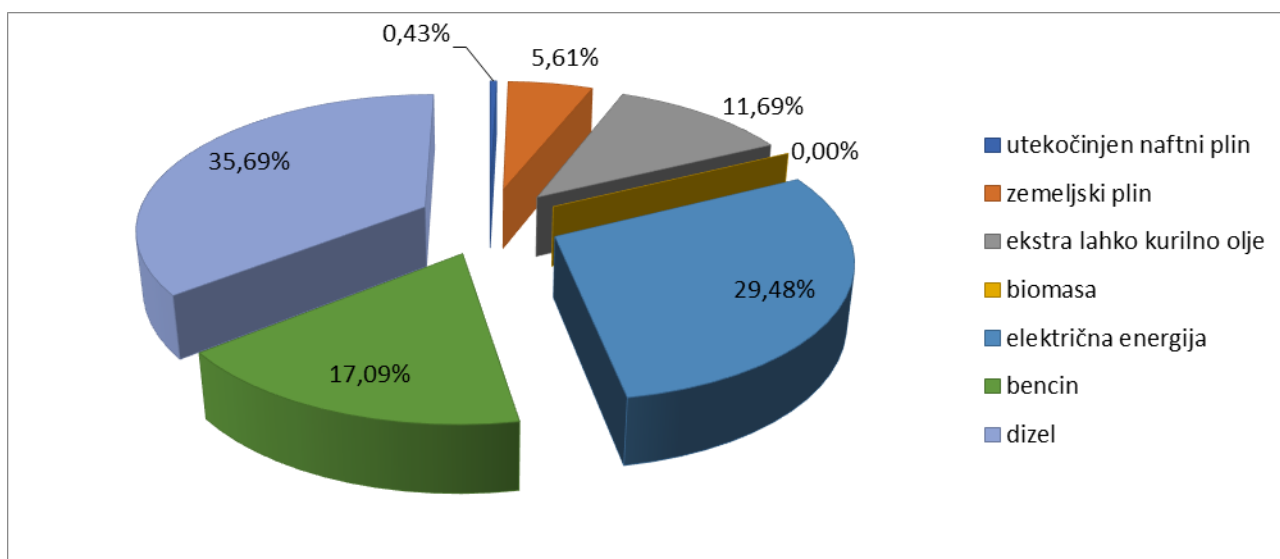
Opomba: * brez ogrevanja na elektriko

V tabeli 22 so navedene emisije CO₂ v Občini Ajdovščina za leto 2011 po kategorijah in energentih. Skupaj znašajo emisije za referenčno leto 67.226 tCO₂.

Tabela 22: Emisije CO₂ v Občini Ajdovščina za leto 2011 po kategorijah in energentih

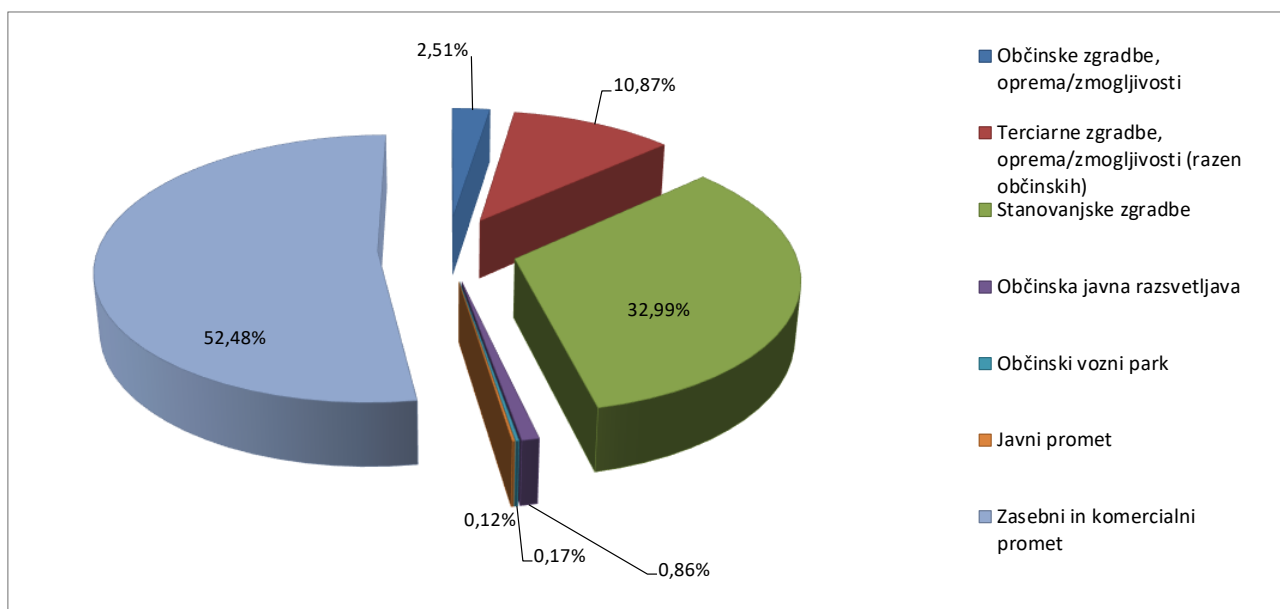
Kategorija	Emisije CO ₂ [t]							
	Električna energija	Ogrevanje/hlajenje	Fosilna goriva					Skupaj
			ZP	UNP	ELKO	Dizel	Bencin	
ZGRADBE, OPREMA/ ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:								
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	829	858	302	181	376	0	0	1687
Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti	4515	2793	2754	0	39	0	0	7308
Stanovanjske zgradbe	13889	8286	716	111	7440	0	0	22175
Občinska javna razsvetljava	581	0	0	0	0	0	0	581
Vmesna vsota zgradbe, oprema/zmogljivosti	19813	11937	3772	292	7854	0	0	31751
PROMET:								
Občinski vozni park	0	0	0	0	0	71	43	114
Javni promet	0	0	0	0	0	81	0	81
Zasebni in komercialni promet	0	0	0	0	0	23835	11444	35280
Vmesna vsota promet	0	0	0	0	0	23987	11487	35475
Skupaj	19813	11937	3772	292	7854	23987	11487	67226

Graf 14 prikazuje delež emisije CO₂ po energentu. Največji delež emisij nastane zaradi rabe pogonskih goriv (dizel 35,69%, bencin 17,09%), za kar je vzrok raba prevoznih sredstev. Zmanjšanje emisij iz pogonskih goriv je možno z uvajanjem trajnostne mobilnosti v vseh segmentih prometa. Drugi največji delež pa posledica rabe električne energije (29,48%). Zmanjšanje emisij iz tega naslova je mogoče doseči s povečanjem lokalne proizvodnje električne energije iz OVE. Visokim emisijam CO₂ pri toplotni energiji botruje raba fosilnih energentov (ELKO 11,69% in ZP 5,61%), zato so ukrepi ANTE usmerjeni v zamenjavo fosilnih goriv z OVE ter v zmanjšanje potrebe po energiji.



Graf 14: Delež emisij CO₂ po energentu

Na grafu 15 so prikazani deleži emisij CO₂ glede na kategorijo. Največji delež izpusta CO₂ gre na račun rabe energije v zasebnem in komercialnem promet (52,48 %), sledi raba stanovanjskih zgradbah (32,99 %). Po drugi strani je delež izpusta v bilanci emisij CO₂ najnižji prav za kategorije nad katerimi ima občina največjo moč vpliva (občinske zgradbe in oprema, javna razsvetljava in občinski ter javni promet). Kljub temu je občina močan zgled svojim občanom, ki sledijo viziji občine.



Graf 15: Delež emisij CO₂ po kategoriji

4. PLANIRANE AKTIVNOSTI IN UKREPI ZA ZMANJŠANJE EMISIJ CO₂ DO LETA 2020

4.1 Zgradbe in oprema

4.1.1 Javne zgradbe

Oznaka ukrepa	J1
Ukrep	Izvedba energetske sanacije ovoja stavbe Vrtec ob Hublju
Opis	Izvedena je bila energetska sanacija ovoja stavbe Vrtec ob Hublju vključno z: izvedbo toplotne izolacije fasade, menjavo ali vgradnja oken /vrat, izvedba toplotne izolacije strehe.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2014
Ocena stroškov za ukrep	204.933,75 €
Finančni viri za izvajanje	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za sofinanciranje energetske prenove stavb v lasti in rabi občin, v okviru OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojna prioriteta »trajnostna raba energije«; Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	63,6
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	12,7

Oznaka ukrepa	J2
Ukrep	Izvedba rekonstrukcije in energetske sanacije ovoja stavbe Glasbena šola
Opis	Predvidena je celovita energetska sanacija ovoja stavbe OŠ Milojke Štrukelj vključno z: izvedbo toplotne izolacije fasade in strehe zamenjavo stavbnega pohištva, sanacijo sistema ogrevanja ter vgradnjo prezračevalnega sistema.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2017, 2018 in 2019
Ocena stroškov za ukrep	3.140.749,69 €
Finančni viri za izvajanje	Kohezijski sklad, Občina Ajdovščina in povratna sredstva
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	61,6
Ocena prihrankov (MWh/a)	145,4
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	37,8



Oznaka ukrepa	J3
Ukrep	Zamenjava obstoječega dotrajanega kotla na ELKO z novim sistemom na lesno biomaso v telovadnici Lokavec in navezava ogrevanja na OŠ Lokavec
Opis	Izvedena je bila zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso v objektu telovadnice Lokavec, ki ogreva tudi objekt Osnovne šole Lokavec
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2014 in 2015
Ocena stroškov za ukrep	202.127,34 €
Finančni viri za izvajanje	Operacija financirana s strani Evropske kohezijske politike, program Adriatic IPA, Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	77,7
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	21,0

Oznaka ukrepa	J4
Ukrep	Energetska prenova objekta občinske uprave – zamenjava oken na južni fasadi, prenova plinske kotlovnice
Opis	Izvedena je bila energetska prenova objekta občinske stavbe - zamenjana so bila okna na južni fasadi ter izvedena je bila zamenjava obstoječega dotrajanega kotla na ELKO s kotlom na zemeljski plin z visokim izkoristkom v objektu občinske stavbe, kateri ogreva tudi objekt CSD in zavoda za zaposlovanje
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2017
Ocena stroškov za ukrep (€)	66.449,34 €
Finančni viri za izvajanje	Občina Ajdovščina, CSD, ZRSZ
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	
Ocena prihrankov (MWh/a)	14,2
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	3,7



Oznaka ukrepa	J5
Ukrep	Prenova kotlovnice v POŠ Skrilje - zamenjava energenta ELKO s toplotno črpalko
Opis	Izvedena je bila zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s toplotno črpalko in sanacija ogrevalnega sistema v objektu POŠ Skrilje
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2015
Ocena stroškov za ukrep	56.366,15 €
Finančni viri za izvajanje	Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	20,5
Ocena prihrankov (MWh/a)	4,3
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	2,7

Oznaka ukrepa	J6
Ukrep	Racionalizacija rabe električne energije v javnih stavbah
Opis	Ukrep zajema: -zamenjava izrabljenih aparatov z energetske učinkovitimi -zamenjava uporovnih svetil (10 W/m ²) z energetske varčnimi (2,5 W/m ²) Pričakovani prihranek je 10 % glede na rabo v referenčnem letu 2011.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2011 - 2020
Ocena stroškov za ukrep	€/a (vzdrževanje, amortizacija)
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	169,2
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	82,9

Oznaka ukrepa	J7
Ukrep	Redno in investicijsko vzdrževanje objektov - delne energetske sanacije
Opis	Aktivnost se nanaša na izvajanje ukrepov na posameznih objektih v okviru rednega in investicijskega vzdrževanja objektov. Določene prihranke se doseže predvsem z izvajanjem slednjega na objektih, ki ne bodo deležni celovite energetske prenove. Izvede se: -postopna sanacija in toplotna izolacija streh, -postopna zamenjava stavbnega pohištva, -namestitve termostatskih ventilov, kjer še niso, -izvedba preostalih neizvedenih ukrepov skladno z veljavnim Lokalnim energetskim konceptom Občine Ajdovščina, Golea, 2012. Opomba: Ocena zmanjšanja emisij upošteva le zmanjšanje, ki je nastalo zaradi izvedbe tega ukrepa in ni posledica izvedbe preostalih ukrepov.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2011 - 2020
Ocena stroškov za ukrep	€/a (vzdrževanje, amortizacija)
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	374,2
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	45,5

Oznaka ukrepa	J8
Ukrep	Uvajanje sistema upravljanja z energijo
Opis	Ukrep se nanaša na uvajanje sistema upravljanja z energijo t.i. vgradnjo računalniško podprtega sistema za upravljanje z energijo, uvedbo standarda SIST EN 16001 oziroma druge napredne načine upravljanja z energijo (npr. ciljno spremljanje rabe energije - CSRE), ki predstavljajo pomembno orodje za povečanje učinkovitosti rabe energije. Z uvedbo sistema upravljanja z energijo dosežemo znatne prihranke (7 % na električni energiji in 10 % na toploti in gorivih). Pri čemer smo v izračunu prihrankov in zmanjšanja emisij zaradi sinergijskih učinkov ukrepov v javnem sektorju upoštevali realno dosegljive prihranke 3,5 % na električni energiji in 5 % na toploti in gorivih. Ukrep se izvede v 36 objektih: Zavod za šport - ŠC Police, OŠ Danila Lokarja - POŠ Lokavec, OŠ Col - Matična šola, OŠ Col - POŠ Podkraj, Vrtec ob Hublju, Vrtec Ribnik, Stavba občinske uprave, Zdravstveni dom, Lekarna, OŠ Otlica, OŠ Danila Lokarja Ajdovščina, OŠ Šturje, OŠ Šturje Podružnica Budanje, OŠ Dobravlje, OŠ Dobravlje - podružnica Črniče, OŠ Dobravlje - podružnica Skrilje, OŠ Dobravlje - podružnica Vipavski križ z Vrtcem, OŠ Dobravlje - podružnica Vrtovin
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2011 - 2020
Ocena stroškov za ukrep	Nakupa energetskega nadzornega sistema in uvedbe sistema CSRE je že vključen v investicijo prenove posameznega objekta oziroma ogrevalnega sistema.
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	246,3
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	51,8



Oznaka ukrepa	J9
Ukrep	Zeleno javno naročanje električne energije
Opis	Uredba o zelenem javnem naročanju (Ur. l. RS, št. 102/2011) določa, da mora biti 40 % dobavljene električne energije pridobljene iz OVE in/ali SPTE z visokim izkoristkom. Po podatkih SURS za prvo polovico leta 2013 je znašal delež proizvodnje iz OVE na pragu 27,8 %. Občina izvede zeleno javno naročilo po preteku obstoječe pogodbe za dobavo električne energije oziroma izvede javno naročilo v okviru Skupnosti občin.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2011 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	0,00 €
Finančni viri za izvajanje	Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	185,8
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	91,0

Oznaka ukrepa	J10
Ukrep	Proizvodnja električne energije iz OVE za potrebe javnih stavb
Opis	Občina si zada cilj, da poleg 40% dobavljene električne energije iz OVE in /ali SPTE, z namenom nižanja emisij ter promocije, sama proizvede prestalo potrebno električno energijo (60%) za delovanje javnih stavb iz OVE. Občina to izvede s postavitvijo sončnih elektrarn na strehah občinskih javnih stavb, kjer je to tehnično izvedljivo ter zato pridobi nepovratna sredstva Ekosklada ali pridobi investitorja.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	0,00 €
Finančni viri za izvajanje	Občina Ajdovščina, Ekosklad, ESCO
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	913,7
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	447,7



Oznaka ukrepa	J11
Ukrep	Sodelovanje pri energetskega upravljanju
Opis	GOLEA kot lokalna energetska agencija daje občini strokovno in neodvisno tehnično podporo pri izvajanju SEAP-a. Ukrep zajema: - izdelava letnih poročil ter priprava letnih planov, - projekt informiranja in osveščanja občanov, - projekt izobraževanja osnovnošolskih otrok, - projekt informiranja in izobraževanja javnih uslužbencev, - izobraževanje vzdrževalcev stavb, - priprava projektnih nalog za izvedbo projektov, - iskanje finančnih virov za realizacijo ukrepov, - svetovanje na področju energetskega načrtovanja, - uvajanje energetskega knjigovodstva. Ocena stroškov za ukrep predstavlja povprečen letni znesek za izvedbo naštetih aktivnosti. Učinki tega ukrepa so sicer posredni tako za javni kot tudi zasebni sektor.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina in GOLEA
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep	9.200,00 €
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva Ekosklad, razpisi SLO in EU, Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	Učinki tega ukrepa so posredni.
Ocena prihrankov (MWh/a)	Učinki tega ukrepa so posredni.
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	Pričakovani učinki so posredni.

4.1.2 Stanovanjske zgradbe

Oznaka ukrepa	S1
Ukrep	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso
Opis	Fosilna goriva (ELKO, UNP in ZP) predstavljajo 45 % delež rabe energije za ogrevanje stanovanj v občini. Cilj je postopna zamenjava 650 kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso in s tem povečati delež rabe lesne biomase za 10 % glede na stanje oskrbe v individualno ogrevanih stanovanjih leta 2011. Zadolžitve Občine Ajdovščina so: svetovanje, informiranje in osveščanje. Ker bodo novi kotli, bodo imeli tudi višji izkoristek za 12%.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki kotlov, Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik kotla oziroma objekta.
Finančni viri za izvajanje	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	3164,9
Ocena prihrankov (MWh/a)	379,8
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	826,6

Oznaka ukrepa	S2
Ukrep	Vgradnja sprejemnikov sončne energije za ogrevanje sanitarne vode
Opis	Cilj je povečanje deleža izkoriščanja sončne energije za pripravo tople vode na 1 % glede na referenčno stanje rabe toplote, kar predstavlja namestitve 235 sistemov SSE. Zadolžitve Občine Ajdovščina so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.
Finančni viri za izvajanje	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	679,2
Ocena prihrankov (MWh/a)	81,5
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	82,7

Oznaka ukrepa	S3
Ukrep	Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stanovanj in pripravo tople sanitarne vode
Opis	Načrtovana je vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stanovanj in pripravo tople sanitarne vode. Cilj je povečanje deleža izkoriščanja toplote okoliškega zraka za ogrevanje stanovanj in tople sanitarne vode na 2 % glede na referenčno stanje rabe toplote, kar predstavlja namestitev 90 sistemov TČ za ogrevanje stanovanj in pripravo tople sanitarne vode ter 150 sistemov TČ za pripravo tople sanitarne vode. Upoštevamo celoletni COP=3,65 za postavitev toplotne črpalke v kleti stavbe. Zadolžitve Občine Ajdovščina so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.
Finančni viri za izvajanje	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	1358,4
Ocena prihrankov (MWh/a)	163,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	499,2

Oznaka ukrepa	S4
Ukrep	Energetska obnova stanovanjskih stavb
Opis	Potencial zmanjšanja rabe energije za ogrevanje stanovanj znaša 30% glede na stanje l. 2011, vendar zaradi predvidene gradnje novih objektov sklepamo na 18 % neto zmanjšanje rabe toplote, kar predstavlja okvirno 2 % fonda stavb občine. Ocenjuje se izvedba energetske sanacije ovoj 1040 stanovanj v letih 2011-2020 vključno z: izvedbo toplotne izolacije fasade in strehe ter zamenjavo stavbnega pohištva. Zadolžitve Občine Ajdovščina so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.
Finančni viri za izvajanje	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0
Ocena prihrankov (MWh/a)	12225,4
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	1488,0



Oznaka ukrepa	S5
Ukrep	Racionalizacija rabe električne energije v stanovanjih
Opis	Povprečno gospodinjstvo porabi cca. 70 % električne energije za pogon električnih aparatov (brez bojlerja in razsvetljave) (Podatki o porabi aparatov, 2013). Predvidevamo, da bodo v 10 letnem obdobju zamenjani praktično vsi aparati bele tehnike z v povprečju 20 % bolj učinkovitimi, enako velja za zamenjavo uporovnih žarnic z energetske učinkovitimi. Ob predpostavki, da bo povečanje rabe energije zaradi intenzivnejše rabe računalnikov in klimatskih naprav za 10 %, ocenjujemo, da bo racionalizacija rabe električne energije v stanovanjih doprinesla 10% zmanjšanja rabe elektrike. Zadolžitve Občine Ajdovščina so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.
Finančni viri za izvajanje	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0
Ocena prihrankov (MWh/a)	2834,4
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	1388,9

Oznaka ukrepa	S6
Ukrep	Delovanje svetovalne pisarne za občane - EN SVET
Opis	Občina Ajdovščina ima Energetske svetovalno pisarno, ki izvaja svetovanja in posvete za občane.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina in Eko sklad
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep	/
Finančni viri za izvajanje	Izvajanje svetovalne dejavnosti financira EKO SKLAD. Svetovalno dejavnost URE in OVE občanov izvajajo energetske svetovalci.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	Učinki tega ukrepa so posredni in ovrednoteni pri preostalih ukrepih v kategoriji ukrepi stanovanja.
Ocena prihrankov (MWh/a)	Učinki tega ukrepa so posredni in ovrednoteni pri preostalih ukrepih v kategoriji ukrepi stanovanja.
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	Učinki tega ukrepa so posredni in ovrednoteni pri preostalih ukrepih v kategoriji ukrepi stanovanja.



Oznaka ukrepa	S7
Ukrep	Namestitev delilnikov za merjene stroškov porabljene toplote
Opis	Etažni lastniki v večstanovanjskih stavbah so morali v skladu z določbami 47. člen Energetskega zakona (EZ-C; Ur. l. RS, št. 70/08) do 1.10.2011 montirati delilnike za merjene stroškov porabljene toplote. Pravilnik o načinu delitve in obračunu stroškov za toploto v stanovanjskih in drugih stavbah z več odjemalci (Ur. l. RS, št. 52/05) in spremembe pravilnika (Ur. l. RS, št. 7/10) natančneje urejajo področje delitve stroškov v stavbah z večjim številom odjemalcev toplote. Merilnike so nameščeni v večini večstanovanjskih objektov s skupno kotlovnico.
Zadolžitev za izvedbo	Etažni lastniki, Upravljalci skupnih kotlovnice
Obdobje izvajanja	2011-2020
Ocena stroškov za ukrep	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.
Finančni viri za izvajanje	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	145,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	39,2

4.1.3 Terciarni sektor

Oznaka ukrepa	T1
Ukrep	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso
Opis	Ukrep izvedejo posamezna podjetja znotraj storitvenega sektorja. Zadolžitve Občine Ajdovščina so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Podjetja storitveni sektor
Obdobje izvajanja	junij 2012 - 2020
Ocena stroškov za ukrep	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	1402
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	378,6

4.1.4 Javna razsvetljava

Oznaka ukrepa	JR1
Ukrep	Energetsko učinkovita prenova javne razsvetljave
Opis	Občina izvede prenovu javne razsvetljave cest in javnih površin skladno z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja s spremembami in dopolnitvami (Uradni list RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010 in 46/2013).
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	januar 2013 - december 2016
Ocena stroškov za ukrep (€)	323.470,00 €
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev (razpis PETROL), razpisi SLO in EU (Razpis za energetsko učinkovito prenovu javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013 – UJR1 v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete Trajnostna raba energije, prednostne usmeritve Učinkovita raba električne energije), Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0
Ocena prihrankov (MWh/a)	317,7
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	155,7

4.2 Promet

4.2.1 Občinski vozni park

Oznaka ukrepa	PO1
Ukrep	Posodobitev voznega parka Občina Ajdovščina
Opis	Zmanjšanje emisij v voznem parku Občina Ajdovščina z nakupom energetske učinkovitejših električnih vozil. Najame se 1 vozilo. Letni znesek najema je naveden v Oceni stroškov za ukrep.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	april 2018 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	5.000,00 €
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva EKO Sklad, razpisi SLO in EU, Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0
Ocena prihrankov (MWh/a)	5,9
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	1,6

Oznaka ukrepa	PO2
Ukrep	Povečanje deleža OVE v občinskem voznem parku
Opis	Skladno z Akcijskim načrtom za obnovljive vire energije za obdobje 2010-2020 (AN OVE) Slovenja, Ljubljana, julij 2010, posodobitev 2017 znaša ciljna vrednost deleža OVE za promet leta 2020 10%. Delež se bo dosegel s spremembo politik in ukrepov na nacionalnem nivoju (Politika oblikovanja trošarin za pogonska goriva, Olajšava vozila na OVE, Obvezni delež biogoriv v pogonskih gorivih in javnem prometu, Spodbujanje razvoja polnilne infrastrukture in Spodbujanje učinkovitosti vozil).
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina, Ministrstvo za infrastrukturo
Obdobje izvajanja	januar 2012 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	/
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	34,6
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	9,1

Oznaka ukrepa	PO3
Ukrep	Uvajanje sistemov upravljanja z energijo za občinski vozni park
Opis	Ukrep se nanaša na uvajanje sistema upravljanja z energijo t.i. (npr. ciljno spremljanje rabe energije - CSRE), ki predstavljajo pomembno orodje za povečanje učinkovitosti rabe energije. Z uvedbo sistema upravljanja z energijo dosežemo do 10% prihranke na energiji. Pri izračunu je upoštevan realno pričakovani prihranek 5%.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	februar 2017 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	Aktivnosti se izvede v obsegu letnega stroška aktivnosti J9 in se ne dodatno zaračuna.
Finančni viri za izvajanje	razpisi SLO in EU in Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	21,7
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	5,7

4.2.2 Javni promet

Oznaka ukrepa	PJ1
Ukrep	Posodobitev voznega parka javnega prevoznika
Opis	Zmanjšanje emisij v voznem parku javnega prevoznika z nakupom energetske učinkovitejših vozil. Prihranek energije znaša 10 %.
Zadolžitev za izvedbo	Izvajalci javnih prevozov
Obdobje izvajanja	januar 2012 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	razpisi SLO in EU, Občina Ajdovščina
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	30,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	8,1



Oznaka ukrepa	PJ2
Ukrep	Povečanje deleža OVE v javnem prometu
Opis	Skladno z Akcijskim načrtom za obnovljive vire energije za obdobje 2010-2020 (AN OVE) Slovenja, Ljubljana, julij 2010 znaša ciljna vrednost deleža OVE za promet leta 2020 10%. Delež se bo dosegel s spremembo politik in ukrepov na nacionalnem nivoju (Politika oblikovanja trošarin za pogonska goriva, Olajšava vozila na OVE, Obvezni delež biogoriv v pogonskih gorivih in javnem prometu, Spodbujanje razvoja polnilne infrastrukture in Spodbujanje učinkovitosti vozil).
Zadolžitev za izvedbo	Izvajalci javnih prevozov
Obdobje izvajanja	februar 2012 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	/
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	24,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	6,5

4.2.3 Zasebni in komercialni promet

Oznaka ukrepa	PZ1
Ukrep	Posodobitev voznega parka v zasebnem in komercialnem prometu
Opis	Predvideno je zmanjšanje emisij zaradi nakupa energetsko učinkovitejših vozil. Po podatkih MOP, Poročanje RS skladno z Direktivo 1999/94/ES le ta 2007 so znašale povprečne emisije novih osebnih vozil 157 g CO ₂ /km. EU je leta 2009 v okviru strategija za izboljšanje učinkovitosti vozil sprejela Uredbo o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nove osebne avtomobile (443/2009). Uredba določa, da povprečni izpusti CO ₂ novih vozil leta 2015 ne smejo presegati 130 gCO ₂ /km, prav tako pa vsebuje tudi dolgoročni cilj za leto 2020 v višini 95 gCO ₂ /km. Predvideno zmanjšanje rabe energije v zasebnem in komercialnem prometu bo znašalo 16 %.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki vozil
Obdobje izvajanja	januar 2012 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov vozil
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	21449,0
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	5644,7



Oznaka ukrepa	PZ2
Ukrep	Povečanje deleža OVE v zasebnem in komercialnem prometu
Opis	Skladno z Akcijskim načrtom za obnovljive vire energije za obdobje 2010-2020 (AN OVE) Slovenja, Ljubljana, julij 2010 znaša ciljna vrednost deleža OVE za promet leta 2020 10%. Delež se bo dosegel s spremembo politik in ukrepov na nacionalnem nivoju (Politika oblikovanja trošarin za pogonska goriva, Olajšava vozila na OVE, Obvezni delež biogoriv v pogonskih gorivih in javnem prometu, Spodbujanje razvoja polnilne infrastrukture in Spodbujanje učinkovitosti vozil).
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki vozil
Obdobje izvajanja	januar 2012 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	/
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	10724,5
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	2822,4

Oznaka ukrepa	PZ3
Ukrep	Postavitev petih polnilnic za vozila na električni pogon
Opis	Postavitev petih polnilnic za vozila na električni pogon. Predlagamo, da se polnilnice fazno umešča v prostor postopoma. V prvi fazi na zanimivejše lokacije: • center naselja, • parkirišča ob večjih javnih objektih (npr. univerza, športni, kulturni in rekreativni objekti), • večstanovanjski objekti, • garaže in garažne hiše, • trgovski centri, • turistični objekti in hoteli, • ostalo.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Ajdovščina
Obdobje izvajanja	januar 2012-2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	50.000,00 €
Finančni viri za izvajanje	Eko sklad do 3.000 EUR na polnilnico
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	67,5
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	12,0

4.3 Ocena prihrankov in zmanjšanje emisij po kategorijah in skupaj

Iz spodnje tabele 23 je razvidno, da bo znašalo zmanjšanje rabe energije po izvedbi predvidenih aktivnosti in ukrepov 35.342 MWh na leto, kar predstavlja 13,5 % prihranek energije glede na stanje v letu 2011. Preostali del, ki prispevka k zmanjšanju emisij CO₂ bodo prispevali ukrepi OVE. Do leta 2020 je predvideno zmanjšanje emisij za 13.752 tCO₂ na leto, kar predstavlja 20,5 %. Prihranki predstavljajo neto znižanje tako rabe energije, kljub ob upoštevanju trenda rasti števila prebivalcev, števila stanovanj ter posledičnega večanja rabe iz tega razloga.

Tabela 23: Ocena prihrankov in zmanjšanja emisij po kategorijah in skupaj

	Ocena prihrankov (MWh/a)	Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	Delež zmanjšanja rabe (%)	Delež zmanjšanja emisij CO ₂ (%)	Delež zmanjšanja emisij glede na celotno zmanjšanje CO ₂ (%)
ZGRADBE, OPREMA/ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:					
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	1017,2	796,9	18,7	47,2	5,8
Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti (razen občinskih)	0,0	378,6	0,0	5,2	2,8
Stanovanjske zgradbe	12433,2	3911,2	12,9	17,6	28,4
Občinska javna razsvetljava	317,7	155,7	26,8	26,8	1,1
Proizvodne dejavnosti (razen proizvodnih dejavnosti, vključenih v evropski sistem trgovanja z emisijami (ETS))	0	0	0,0	0,0	0,0
Vmesna vsota zgradbe, oprema/zmogljivosti in proizvodne dejavnosti	13768,0	5242,3	10,9	16,5	38,1
PROMET:					
Občinski vozni park	27,5	16,3	6,4	14,4	0,1
Javni promet	30,0	14,6	10,0	18,0	0,1
Zasebni in komercialni promet	21516,5	8479,1	16,1	24,0	61,7
Vmesna vsota promet	21574,0	8510,0	16,0	24,0	61,9
Skupaj	35342,0	13752,3	13,5	20,5	100,0

5. MEHANIZMI FINANCIRANJA IZVEDBE AKTIVNOSTI IN UKREPOV

5.1 Subvencije iz državnih in EU razpisov na področju URE in OVE

5.1.1 Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo, Sektor za aktivnosti učinkovite rabe in obnovljivih virov energije

Sektor za aktivnosti učinkovite rabe in obnovljivih virov energije opravlja strokovne in z njimi povezane spodbujevalne naloge, ki se nanašajo na oblikovanje nacionalnih programov in predpisov Vlade RS za pospeševanje okolju prijazne in učinkovite rabe energije (URE) ter izrabo obnovljivih virov energije (OVE), izvajanje državnih programov spodbujanja, koordinacijo in sodelovanje pri izvajanju programov ter izpolnjevanje mednarodnih obveznosti na tem področju.

V okviru sektorja je organiziran Oddelek za trajnostno rabo energije. Oddelek pripravlja in izvaja programe ozaveščanja, izobraževanja, informiranja ter usposabljanja porabnikov energije, investorjev in drugih ciljnih skupin. Oddelek vodi in koordinira energetske svetovanje za občane EN-SVET, pripravlja in izvaja spodbujevalne programe za pomoč pri odločanju za investiranje v URE in OVE (študije izvedljivosti, energetske preglede, lokalni energetske koncepti). Pomembna naloga oddelka je pripravljanje javnih razpisov za sofinanciranje investicijskih projektov na področju URE in OVE, ki so sofinancirani iz državnega proračuna, evropskih in drugih skladov.

5.1.2 Strukturni in kohezijski skladi

Slovenija v obdobju 2014–2020 razpolaga z okvirno 3,255 milijarde evrov sredstev iz evropskih strukturnih skladov in Kohezijskega sklada, od česar je 159,8 milijona evrov namenjenih Instrumentom za povezovanje Evrope (za področje prometa) in 64 milijonov evrov za programe Evropskega teritorialnega sodelovanja. Ostala – večina – sredstev v največji meri upošteva uresničevanje Strategije EU 2020 in bo prednostno namenjena:

- vlaganjem v raziskave, razvoj in inovacije; konkurenčnosti; zaposlovanju ter usposabljanju in
- infrastrukturi za doseganje boljšega stanja okolja, trajnostni rabi energije in trajnostni mobilnosti ter učinkovitemu upravljanju z viri (Programsko obdobje 2014-2020).

5.1.3 Razpisi Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano objavlja javne razpise za ukrepe Programa razvoja podeželja, pri čemer so nekateri posredno povezani tudi z razvojem okoljsko usmerjenih naložb:

- Ukrep M8 - Naložbe v razvoj gozdnih območij in izboljšanje sposobnosti gozdov za preživetje
 - podukrep M8.6 - Podpora za naložbe v gozdarske tehnologije ter predelavo, mobilizacijo in trženje gozdnih proizvodov
- Ukrep M16 - Sodelovanje

Operacija: Razvoj novih proizvodov, praks, procesov in tehnologij
Operacija: Vzpostavitev in razvoj kratkih dobavnih verig in lokalnih trgov
Operacija: Okolje in podnebne spremembe
Operacija: Diverzifikacija dejavnosti na kmetiji, itd. (Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, 2017).

5.1.4 Javni sklad Republike Slovenije za regionalni razvoj in razvoj podeželja

Javni sklad je finančna organizacija, ki je namenjena za trajnejše doseganje javnih ciljev Republike Slovenije na področju regionalnega razvoja in razvoja podeželja. Pri dodeljevanju spodbud Javni sklad izvaja politiko spodbujanja skladnega regionalnega razvoja in politiko razvoja podeželja.

Cilji spodbude in upravičenci

- **Cilj dodeljevanja spodbud:** trajnejše doseganje javnih ciljev na področju regionalnega razvoja in razvoja podeželja.
- **Oblike spodbud:** subvencije, posojila, jamstva.
- **Področja dodelitve:** podjetništvo, lokalna in regionalna infrastruktura in kmetijstvo.
- **Upravičenci:** občine, podjetja, kmetijska gospodarstva, zadruge in razvojne institucije.
- **Dodeljevanje sredstev:** javni razpisi.
- **Zavarovanja:** bančna garancija, hipoteka, zavarovalnica (do 8.500 EUR posojila), državno poroštvo, nepreklicna garancija proračuna lokalne skupnosti (Javni sklad Republike Slovenije za regionalni razvoj in razvoj podeželja, 2017).

5.1.5 Slovenski okoljski javni sklad (Eko sklad)

Slovenski okoljski javni sklad (v nadaljevanju Eko sklad) je največja finančna ustanova, ki je namenjena spodbujanju okoljskih naložb v Republiki Sloveniji. Osnovna dejavnost Eko sklada je spodbujanje razvoja na področju varstva okolja. Fizičnim osebam, podjetjem in občinam nudi ugodno kreditiranje različnih naložb varstva okolja po obrestnih merah, nižjih od tržnih, občanom pa nudi subvencije na področju okoljskih naložb (Eko sklad, 2014).

5.2 Energetsko pogodbeništvo

Zakaj je pogodbeništvo ustrezeni mehanizem

Lokalne skupnosti imajo iz leta v leto manj investicijskih sredstev. Med drugim se za naslednjo finančno perspektivo napovedujejo slabši pogoji sofinanciranja iz naslova Kohezijskih sredstev. Ker pa pri energetsko učinkovitih prenovah stavb, javni razsvetljavi, ipd. vedno dosežemo prihranke pri stroških za energijo, lahko na te prihranke gledamo kot na prihodke samega investicijskega projekta in s tem kot vir preko katerega se obravnavani projekt trajnostne energetike tudi sam sebe poplača, kar pa je osnova za energetsko pogodbeništvo.

Energetsko pogodbeništvo - mehanizem

Glavni namen energetskega pogodbeništva (pogodbenega znižanja stroškov za energijo) je vključevanje zasebnih investorjev v izvajanje ukrepov za učinkovito rabo energije (URE) na strani rabe in oskrbe z energijo ter znižanja stroškov za energijo, vključno z uporabo obnovljivih virov energije (OVE), brez angažiranja javnih financ, oziroma deležu le teh v manjšem obsegu. Energetsko pogodbeništvo povezuje naložbene in obratovalne postopke. Skladno z dobro prakso (npr. v Nemčiji) je tovrsten trg potrebno spodbuditi na več ravneh in sicer na strani naročnikov, strani izvajalcev in strani institucij, ki merijo učinke prihrankov. Poleg pravnih in institucionalnih vidikov je zelo pomemben element tudi razvoj in vzpostavitev ustrezne finančne, garancijske sheme, ki spodbudi vključitev poslovnih bank, v financiranje tovrstnega projektnega, javno zasebnega financiranja.

Glede na izredno slab investicijski potencial lokalnih skupnosti ter javnih ustanov, da bi lahko same izvajale projekte trajnostne energetike v smislu večje energetske učinkovitosti ter ob upoštevanju dejstva, da ustreznega finančnega potenciala niti ni pri lokalnih ponudnikih teh storitev in kjer se finančni trg za pridobitev ugodnih finančnih virov preko komercialnih bank iz dneva v dan zastruje, je potrebno nujno uvesti ustrezne mehanizme energetske učinkovitosti preko finančnih shem za implementacijo modela energetskega pogodbeništva.

V okviru tega ukrepa bi preko ESCO banke v sodelovanju s poslovnimi bankami vzpostavili možnosti izvajanja finančnega inženiringa za spodbujanje investicij v energetsko učinkovitost na podlagi t.i. energetskega pogodbeništva, kjer se investicije financirajo na račun bodočih prihrankov. V ukrep je možno že sedaj vključiti pomoč in vire financiranja EIB – European Investment Bank preko različnih programov, kot sta npr. ELENA in JESSICA, ter nadalje sredstva nacionalnih, regijskih in lokalnih proračunov in sredstva evropske kohezijske politike.

Pravni vidik ESCO modela

Podlaga za pravno ureditev ESCO modela je Direktiva 2006/32/ES o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah.

Ker v Skupnosti obstaja potreba po izboljšanju učinkovitosti rabe končne energije in spodbujati proizvodnjo iz obnovljivih virov energije in ker se je Skupnost zavezala izpolniti obveznosti iz Kjotskega protokola sta Evropski parlament in Svet evropske skupnosti dne 5. Aprila 2006 sprejela Direktivo 2006/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah ter o razveljavitvi Direktive Sveta 93/76/EGS.

Za potrebe razumevanja vsebin navajamo naslednje v Direktivi 2006/32/ES navedene definicije:

»Podjetje za energetske storitve – ESCO« je fizična ali pravna oseba, ki izvaja energetske storitve in/ali druge ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti v objektu ali prostoru uporabnika in pri tem do določene mere prevzema finančno tveganje. Plačilo za opravljene storitve (v celoti ali delno) temelji na doseženih izboljšavah energetske učinkovitosti in doseganju drugih dogovorjenih meril glede doseženih učinkov.

»Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije« je pogodbeni dogovor med koristnikom in ponudnikom (običajno je to ESCO) ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti, pri čemer so naložbe v ta ukrep poravnane glede na stopnjo izboljšanja energetske učinkovitosti, dogovorjeno s pogodbo.

»Ukrep za izboljšanje energetske učinkovitosti« so vsi ukrepi, ki običajno vodijo k preverljivemu in merljivemu ali ocenljivemu izboljšanju energetske učinkovitosti.

»Energetska učinkovitost« je razmerje med doseženim učinkom, storitvijo, blagom ali energijo ter vloženo energijo.

»Izboljšanje energetske učinkovitosti« je povečanje učinkovitosti rabe končne energije kot posledica sprememb v tehnologiji, obnašanju porabnikov in/ali gospodarskih sprememb.

»Energija« so vse oblike energije v prosti prodaji, vključno z električno energijo, zemeljskim plinom (tudi utekočinjenim zemeljskim plinom), utekočinjenim naftnim plinom, vsemi gorivi za ogrevanje in hlajenje (vključno z daljinskim ogrevanjem in hlajenjem), premogom in lignitom, šoto, pogonskimi gorivi (razen goriv za letalstvo in mednarodni pomorski promet), ter biomaso, kakor je opredeljena v Direktivi 2001/77/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. septembra 2001 o spodbujanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije na notranjem trgu z električno energijo.

»Prihranki energije« so količina prihranjene energije, določena z merjenjem in/ali oceno porabe pred in po izvedbi enega ali več ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti, ob zagotavljanju normalizacije za zunanje pogoje, ki vplivajo na porabo energije.

»Energetska storitev« je fizikalni učinek, korist ali ugodnost, ki izhajajo iz kombinacije energije z energetske učinkovito tehnologijo in/ali dejavnostjo, ki lahko vključuje obratovanje, vzdrževanje in nadzor, nujne za opravljanje storitve, ki se opravi na podlagi pogodbe in za katero se je izkazalo, da v normalnih okoliščinah vodi k preverljivemu in merljivemu oziroma ocenljivemu izboljšanju energetske učinkovitosti in/ali primarnih prihrankov energije.

»Mehanizmi energetske učinkovitosti« so splošni instrumenti, ki jih uporabljajo vlade ali vladni organi za oblikovanje podpornega okolja ali spodbud za udeležence na trgu, da zagotavljajo in kupujejo energetske storitve in druge ukrepe energetske učinkovitosti.

»Programi za izboljšanje energetske učinkovitosti« so dejavnosti, ki so osredotočene na skupine končnih odjemalcev in običajno vodijo k preverljivemu in merljivemu ali ocenljivemu izboljšanju energetske učinkovitosti.

»Ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti« so ukrepi, ki običajno vodijo k preverljivemu in merljivemu ali ocenljivemu izboljšanju energetske učinkovitosti.

»Energetski pregledi« so sistematični postopki za doseganje primerne poznavanja obstoječe porabe energije stavbe ali skupine stavb, tehnološkega procesa in/ali industrijskega obrata ali pri izvajanju zasebnih

ali javnih storitev, ki opredeli in oceni gospodarne možnosti za varčevanje z energijo ter poroča o ugotovitvah.

»Financiranje s strani tretje stranke« je pogodbeni dogovor, ki vključuje tretjo stranko – poleg dobavitelja energije in koristnika ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti – ki zagotavlja kapital za izvajanje ukrepa in koristniku zaračunava pristojbino, ki ustreza delu prihrankov energije, doseženih z ukrepom za izboljšanje energetske učinkovitosti. Ta tretja stranka je lahko ESCO ali pa tudi ne.

»Finančni instrumenti za varčevanje z energijo« so vsi finančni instrumenti, kot so skladi, subvencije, znižanje davka, posojila, financiranje s strani tretje stranke, pogodbeno zagotavljanje prihranka energije, pogodbe z zjamčenimi prihranki energije, zunanje izvajanje z energijo in druge pogodbe, ki jih na trgu ponujajo javni ali zasebni organi, da tako deloma ali v celoti pokrijejo začetne stroške projekta uvedbe ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti.

5.2.1 ESCO v zasebnem sektorju

Sklepanje pogodb o zagotavljanju prihranka energije oziroma o zagotavljanju energije so brez posebnih določb predpisov možni v zasebnem sektorju.

Primer poslovne stavbe UniCredit Group Milano:

- ESCO – Siemens Building Technologies Group,
- dve zastekljeni stavbi, skupaj 90.000 m², 1.500 zaposlenih ter računalniški center, ki nudi podporo poslovnim dejavnostim vseh družbe skupine UniCredit,
- pogodba o zagotavljanju prihranka energije z zjamčenim prihrankom ob izvedbi ukrepov učinkovite rabe energije,
- 2,2 mio € vložka v nove energetske sisteme z dobo odplačila projekta 6 let,
- zmanjšanje izpustov CO₂ za 2.800 ton letno, 460.000 € letnega prihranka energije ob izboljšani kakovosti zraka in povišani stopnji udobja,
- ničelni vpliv na bilanco družbe,
- nadzor s strani ESCO zagotavlja garantirano stopnjo prihranka energije,
- razglašen za najboljši projekt s področja energetskih storitev v EU v letu 2008 (Evropska pobuda na področju energetskih storitev).

Kot primer dobre prakse v našem lokalnem okolju navajamo mikro sistem DOLB Na Logu Tolmin, kjer je leta 2009 podjetje Eko les energetika zgradilo sistem, z njim uspešno kandidiralo na Kohezijska sredstva javnega razpisa DOLB 1 in prejelo 50% nepovratnih sredstev v višini 136.217 € in kjer oskrbuje s toploto 12 gospodarskih odjemalcev (trgovine, podjetja,...), kateri pri sami investiciji niso bili udeleženi in sedaj plačujejo toplote v vrednosti 90% cene ELKO – kurilnega olja ekstra lahkega, ki bi ga porabili v kolikor bi ostali ali prešli nazaj na ogrevanje na ELKO. Na trasi toplovoda dolžine 377 m letno zagotovi dobavitelj toplote svojim 12 odjemalcem 826 MWh toplote iz kotlovnice nazivne moči 600 kW, prihranek znaša cca 90.000 litrov ELKO oziroma 238.546 ton CO₂.

5.2.2 ESCO v javnem sektorju

Čeprav naj bi bil javni sektor zgled pri uvajanju ukrepov energetske učinkovitosti je pri uvajanju pogodbenega zagotavljanja prihrankov oziroma pogodbenemu zagotavljanju energije kar nekaj težav oziroma ovir tako na zakonodajni kot administrativni ravni in kjer bi morale države članice Skupnosti že z uveljavitvijo Direktive 2006/32/ES o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah sprejeti oziroma izvesti ustrezne mehanizme energetske učinkovitosti preko finančnih shem za implementacijo modela energetskega pogodbeništva (ESCO).

Resno oviro in nevarnost pri tem predstavljajo predpisi iz naslova javnih naročil in javnih financ, saj lahko zelo hitro pridemo do kršenja zakonodaje teh področij in je zato zelo pomembno, da se pri tem pravilno izvaja vse potrebne postopke. V lokalni energetske agenciji GOLEA smo glede navedenih vprašanj pridobili ustrezno mnenje Ministrstva za finance, Direktorata za Javno premoženje.

V osnovi lahko posamezne ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti na naslednje primere, kjer se ukrepe izvaja preko ESCO mehanizmov:

- energetsko učinkovita prenova javne stavbe (primer prenove občinske stavbe Občine Brda - projekt MARIE),
- energetsko učinkovita prenova javne razsvetljave (primer prenove javne razsvetljave v občini Brda, občini Miren-Kostanjevica,...),
- primer pogodbenega zagotavljanja toplote v daljinskem sistemu ogrevanja na lesno biomaso (mikro sistem DOLB Miren,...),
- primer pogodbene dobave toplote (objekti znotraj projekta OVE v primorskih občinah Švicarskega prispevka).

Kot primer dobre prakse navajamo še primer Univerze v Mariboru:

- Glavna storitev izvajalca so ukrepi za doseganje prihrankov skozi ukrepe energetske učinkovitosti, dobave energije in energetskega upravljanja,
- Projekt vključuje 28 objektov Univerze Maribor skupne površine 137.905,66 m²,
- ESCO storitev izvaja podjetje UNI ENERGIJA v obdobju 2010-2025,
- Investicija v prvem letu znaša 3.200.00 €,
- Izvedla se je priključitev študentskih domov na sistem daljinskega ogrevanja s cenejšim energentom (zemeljskim plinom), izvedli so se ukrepi znižanja rabe energije (razsvetljava, obnova klimatov,...).

Glede na razpoložljiva Kohezijska sredstva pa je na drugi strani kar nekaj primerov, kjer občine izvajajo ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti s Kohezijskimi in lastnimi sredstvi:

- prenova javnih stavb (Dom na Vidmu v Ilirski Bistrici; Centralni vrtec in vrtec Mojca v Novi Gorici; OŠ Dobrovo v Brdih; Vrtec Smedela, Vrtec Malkovec, OŠ Prade in OŠ Dušana Bordona v Kopru; Vrtec Sečovelje, Vrtec Mornarček in OŠ Piran; OŠ Cerkno; OŠ Divača, POŠ Senožeče; OŠ Podbrdo, ZD Tolmin in ŠC Tolmin; OŠ Idrija, OŠ Kobarid; OŠ Bilje, OŠ Vrtojba Šempeter-Vrtojba; OŠ Renče Renče-Vogrsko; Vrtec Deskle Kanal; Vrtec ob Hublju Ajdovščina; in kjer je škoda, da

razpis s strani Ministrstva za infrastrukturo in prostor ni bil tako sestavljen, da bi za neupravičene stroške in neupravičene ukrepe celovite energetske prenove vključili ESCO finančne modele in tako izvedli prenove brez angažiranja javnih financ občin.

- prenova javne razsvetljave v Ajdovščini in Kanalu, kjer sam javni razpis Ministrstva za infrastrukturo in prostor omogoča, da se izvede investicija z javnimi sredstvi razpisa. Navedene občine so se odločile, da same financirajo investicijo tudi zaradi zapletenosti postopkov pri ESCO modelu.

Tu gre za poudariti predlog, ki je bil dan Ministrstvu za infrastrukturo in prostor, da se v javnih razpisih iz naslova kohezijskih sredstev vključi možnost, da občine koristnice pridobijo po teh razpisih določena nepovratna sredstva (50 – 85% delež upravičenih stroškov) javna sredstva za npr. prenavo javnih stavb, javne razsvetljave, oskrbe z daljinsko toploto,... preostali del pa zagotovi koncesionar oziroma pogodbenih, ki zagotavlja prihranke energije iz naslova prihrankov.

Ravno tako je bil dan s strani agencije GOLEA predlog Regijskim razvojnim agencijam (RRA) za vključevanje ESCO modelov za izvajanje projektov trajnostne energetike v Regijske razvojne programe (RRP) 2014-2020, kot sestavni del celostnih teritorialnih naložb znotraj regij.

5.2.2.1 Osnovni modeli ESCO v javnem sektorju

V osnovi imamo tri možne pristope financiranja in izvajanja ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti:

1. Občina je investitor in preko javno – naročniškega razmerja izvede ukrep za izboljšanje energetske učinkovitosti:

- o občina sama zagotovi sredstva za prenavo iz lastnih sredstev,
- o občina se kot lastnica in investitorica poteguje za pridobitev nepovratnih sredstev (npr. nacionalni razpisi iz naslova Kohezijskega, razpisi velikih zavezancev, drugi nacionalni in mednarodni razpisi),
- o občina je kot investitorica v celoti udeležena na prihrankih,
- o tveganje doseganja prihrankov je na strani občine kot investitorke.

Ta model se zaradi zmanjševanja investicijskega potenciala občin, javnih zavodov, ter drugih razlogov opušča in išče nove oblike finančnih mehanizmov za izvajanje ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti, kjer nastanejo po izvedbi ukrepa prihranki energije, ki so v bistvu prihodek v investicijskem projektu in služijo za poplačilo same investicije.

2. Občina odda koncesijo prenove (gradnje) in upravljanja (storitve) preko javno-zasebnega partnerstva za izboljšanje energetske učinkovitosti:

- o občina ne vlaga lastnih sredstev za prenavo,
- o koncesionar (pogodbenik) v svojem imenu in za svoj račun prenovi stavbo, javno razsvetljavo, sistem za ogrevanje, prezračevanje, hlajenje,.. in izvaja storitev pogodbenega zagotavljanja prihrankov oziroma oskrbe z energijo, kjer mu občina

- plačuje mesečne stroške storitve, ki pa morajo biti nižji od stroškov pred izvedbo ukrepov energetske učinkovitosti,
- do izteka pogodbenega razmerja je lastnik vloženih sredstev koncesionar oziroma pogodbenik – model BOT (built-operate-transfer),
 - koncesionar oziroma pogodbenik se na osnovi koncesijske pogodbe oziroma pogodbe o zagotavljanju prihrankov poteguje za nepovratna sredstva na eventualnih razpisih (Kohezija, veliki zavezanci,...),
 - tveganje za doseganje prihrankov je na strani koncesionarja oziroma pogodbenika.

Ta model se postopoma uveljavlja, kjer so pogodbeni obdobja sorazmerno dolga, saj se morajo v tem času poplačati vsi vložki koncesionarja oziroma pogodbenika, kateri želi ob tem tudi ustrezen donos na vložena sredstva.

3. Občina kot investitor preko javno-naročniškega razmerja izvede ukrep za izboljšanje energetske učinkovitosti ter ob tem odda koncesijo oziroma pogodbo za opravljanje energetskih storitev zagotavljanja prihrankov oziroma oskrbe z energijo:

- občina sama zagotovi sredstva za prenovu,
- občina se kot lastnica in investitorica poteguje za nepovratna sredstva,
- občina je kot lastnica in investitorica soudeležena na prihrankih,
- občina po izvedbi ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti preda v upravljanje objekt, daljinski oziroma lokalni sistem ogrevanja, hlajenja ali prezračevanja, javno razsvetljavo,.. v upravljanje podjetju, ki izvaja energetske storitve pogodbenega zagotavljanja prihrankov oziroma oskrbe z energijo (ESCO podjetje),
- koncesionar oziroma pogodbenik (ESCO podjetje) ob prevzemu objekta, daljinskega oziroma lokalnega sistema ogrevanja, hlajenja ali prezračevanja, javne razsvetljave,.. v upravljanje, na osnovi izključne in posebne pravice opravljanja energetskih storitev v pogodbenem obdobju, plača koncedentu oz. občini koncesijsko dajatev v enkratnem znesku, s katero koncedent oz. občina zapre finančno konstrukcijo izvedbe ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti,
- postopke javnega naročila izvedbe ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti in kasnejšega izvajanja energetskih storitev objavi v enotnem javnem razpisu (naročilu),
- z vidika javnih financ tako občina preko javno-naročniškega razmerja izvede ukrep za izboljšanje energetske učinkovitosti in izvajalcu plača izvedena dela, kjer je občina lastnica objekta, sistema oskrbe s toploto, javne razsvetljave,... nato pa to preda v upravljanje (najem) koncesionarju oziroma pogodbeniku, kateri na osnovi izključne in posebne pravice zaradi monopolnega položaja plača koncesijsko dajatev (najemnino) v enkratnem znesku, izvajalec prenove (gradnje) in kasneje storitve (upravljanja, vzdrževanja,..) je ista oseba.

Kot primer dobre prakse ponovno navajamo sočasni razpis za prenovu kotlovnice (prehod iz kurilnega olja na biomaso) in 15-letno dobavo toplote znotraj projekta Obnovljivi viri v primorskih občinah Švicarskega prispevka, za kar je GOLEA prejela pozitivno mnenje Ministrstva za finance.

Po tem modelu se izvaja tudi prenova javne razsvetljave v občinah Brda in Miren-Kostanjevica. V teh primerih bosta občini pridobili javna sredstva in sicer občina Miren-Kostanjevica iz naslova razpisa Kohezijskih sredstev Ministrstva za infrastrukturo in prostor po Javnem razpisu za sofinanciranje operacij za energetske učinkovite prenovi javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013 – UJR1. Občina Brda pa po razpisu velikega zavezanca Petrol - PETROLURE/J/2012/U02 Nepovratne finančne spodbude za ukrep vgradnje energetske učinkovitih sistemov razsvetljave. Razliko pa bo pokrival koncesionar z enkratnim plačilom koncesijske dajatve po prevzemu javne razsvetljave. Koncesionar bo nato izvajal energetske storitve.

Prednosti pogodbenišтва so prikazane v naslednji tabeli.

Tabela 24: Odločitveni kriteriji za izvedbo energetske prenove v lastni izvedbi oziroma ESCO podjetju

ODLOČITVENI KRITERIJI	LASTNA IZVEDBA	ESCO PODJETJE
financiranje	100% lastnik	0 - 100% lastnik
tehnični in ekonomski tveganje	lastnik	ESCO
optimizacija, obratovanje, vzdrževanje	visoko motivirani zaposleni	V lastnem interesu izvajalca ESCO storitev
jamstvo za učinke (prihranke)	ne	da
jamstvo za funkcionalnost	garancijska doba	pogodbena dela
cenovna jamstva	ne	da
pogodba za daljše časovno obdobje	ne	da
stroški priprave pogodbenišтва	ne	da
znanje in nabor idej	lastnik (in svetovalec)	lastnik (in svetovalec) in ESCO
specifikacija projekta	detajlina	funkcionalna
paket storitev	ne	da
stroški v življenjski dobi	večinoma višji	večinoma nižji

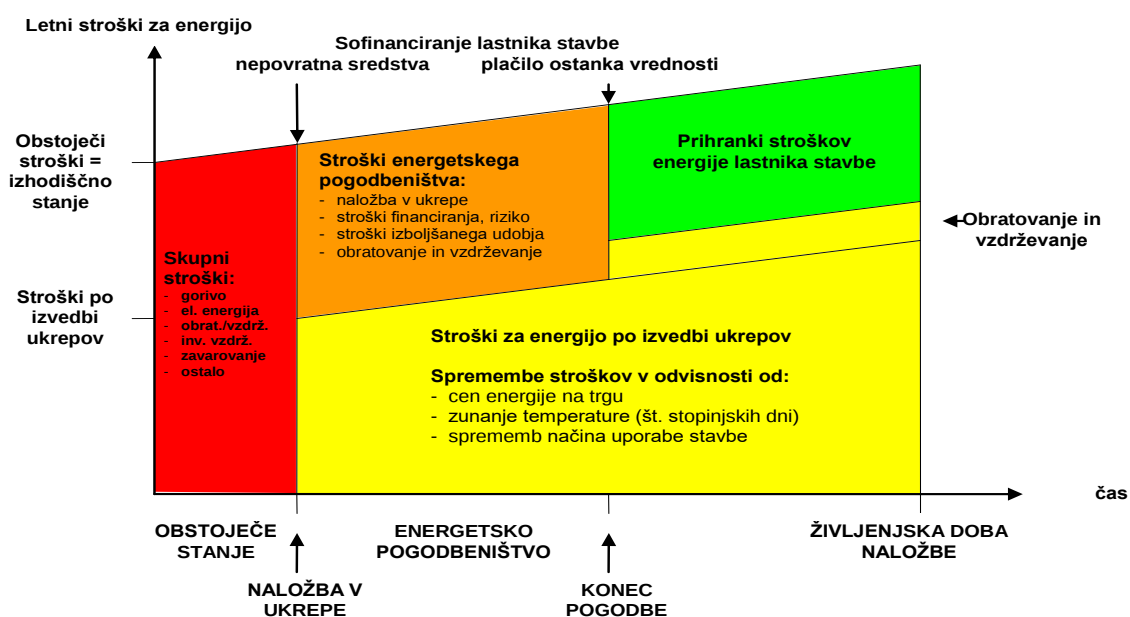
Ključno pri ESCO modelu je pogodbeno zagotavljanje prihrankov oziroma oskrbe z energijo in kjer se prenese vsa tveganja na zunanjega izvajalca (ESCO podjetje) in kjer je zaradi izvedenih ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti novi strošek energije manjši od predhodnega.

Pri tem poznamo tri osnovne oblike pogodbenišтва:

- LAHKO energetske pogodbenišтво, kjer gre za enostavne organizacijske ukrepe skozi osnovne oblike energetskega menedžmenta,

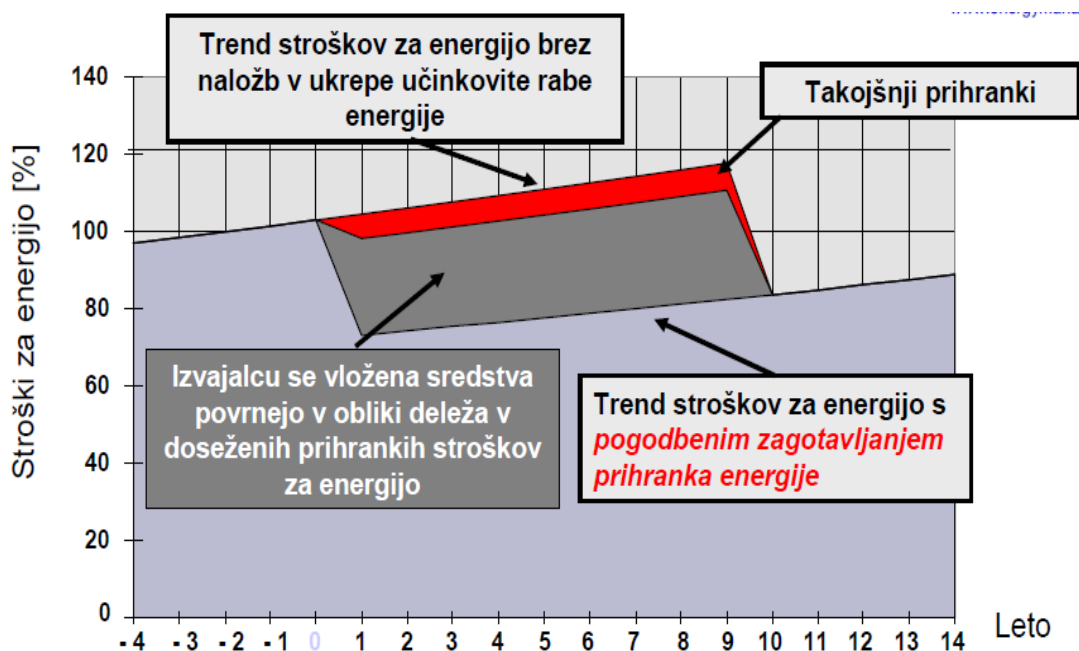
- energetska pogodbeništv PLUS, kjer gre za investicijske ukrepe izboljšanja energetske učinkovitosti (npr. celovita obnova stavb z ukrepi na strani oskrbe z energijo)
- ZELENO energetska pogodbeništv osredotočeno na obnovljive vire energije.

Stroški pred in po izvedbi ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti so prikazani na naslednjem diagramu.



Slika 4: Stroški pred in po izvedbi ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti

Ključno vprašanje za lastnika pri tem je tudi v kakšni meri je že takoj soudeležen pri prihrankih. Glej spodnji diagram.



Slika 5: Soudeležba lastnika pri prihrankih po izvedbi investicije v okviru ESCO

Pri navedenih pilotnih primerih prenove JR v občini Brda in Miren – Kostanjevica je torej pomembno tudi z vidika javnih financ, da se strošek storitve JR po izvedenih ukrepih za izboljšanje energetske učinkovitosti JR zmanjša ($f < 1$). Glejte primer formule za leto plačilo koncedenta.

$$SUM = (RP \times C + RV) \times F$$

SUM = letno plačilo koncedenta (EUR)

RP = referenčna poraba (v kWh) el. energije

C = cena el. energije v referenčnem letu pogodbe (EUR/kWh), ki vsebuje vse stroške energije, omrežnine in drugih dajatev določenih s strani države vključno z DDV, katera pa se lahko zviša/zniža sorazmerno glede na povprečni dvig/padec cene električne energije

RV = referenčni stroški vzdrževanja

F = faktor delitve doseženih prihrankov

V javnem pozivu za izbiro koncesionarja oziroma pogodbenika so torej ključna merila:

- višina investicije prenove JR,
- višina koncesijske dajatve ob prevzemu JR v upravljanje,
- faktor delitve stroškov, kateri mora biti manjši od 1.

5.2.2.2 Potrebni postopki pri vzpostavitvi modela javno-zasebnega partnerstva

Z vidika javnega naročanja oziroma javnih financ je ključno, da se pri vzpostavitvi modela JZP izvede vse potrebne zakonsko predpisane postopke:

Faza vzpostavitve modela JZP	
1	Ugotovitev javnega interesa -> predstavniški organ občine (11. člen ZJZP).
2	Priprava investicijskega elaborata v skladu s pravilnikom o vsebini upravičenosti izvedbe po modelu JZP (Ur.l. RS, št. 32/2007) v skladu z 8. členom ZJZP.
3	Izvedba predhodnega postopka -> potrditev s strani predstavniškega organa občine (31. člen ZJZP).
4	Sprejem akta o javno zasebnem partnerstvu (Odlok) -> predstavniški organ občine.
5	Priprava in objava javnega razpisa in razpisne dokumentacije
6	Izbor koncesionarja
7	Podpis pogodbe z izbranim koncesionarjem

Ključno pri tem je tudi to, da je tako investicijska dokumentacija, kot potreba projektna dokumentacija, kot strokovne tehnične podloge k investicijski dokumentaciji izdelane s strani strokovne in neodvisne institucije. Žal v praksi prevečkrat srečamo primere, ko zasebni partner kot promotor »zastonj« izdela vso potrebno dokumentacijo za vzpostavitev JZP in kjer žal niti ne vemo kolikokrat bo javni partner v pogodbenem obdobju preplačal to »zastonj« pridobljeno dokumentacijo na osnovi katere je predstavniški organ javnega partnerja tudi sprejel odločitev o upravičenosti izvedbe po modelu JZP.

Iz dosedanjih naših izkušenj pa smo prišli do zaključka, da je potrebno pri izvajanju ukrepov učinkovite rabe energije (URE) pri energetske sanaciji stavb, ter ob uvajanju obnovljivih virov energije (OVE) zagotoviti vsaj nekaj nepovratnih sredstev, sicer projekti niso zanimivi za potencialne investitorje, saj je doba vračanja vloženih sredstev prevelika, interna stopnja donosa prenizka in prav zato se za namen uveljavitve energetskega pogodbenišтва Skupnosti in Vladam članic predlaga sprejem ustreznih mehanizmov energetske učinkovitost in vzpostavitev ustreznih finančnih shem, ki bodo omogočala ustrezno financiranje projektov trajnostne energetike.

Pri tem predlagamo uveljavitev finančnega mehanizma, kjer se kombinira javna sredstva pridobljena iz naslova raznih razpisov, predvsem iz naslova Kohezije, z finančnimi sredstvi ESCO (Energy Service Company) preko modela javno – zasebnega partnerstva (JZP).

Pri tem dajemo tudi pobudo, da se skupaj s pristojnimi službami in ministrstvi izdela jasen priročnik za izvajanje investicijskih projektov trajnostne energetike po t.i. ESCO modelu pogodbenega zagotavljanja prihrankov oziroma pogodbene dobave toplote.

5.2.2.3 Finančni viri ESCO podjetij

Za implementacijo energetskega pogodbenišтва je vsekakor poleg sprejema ustreznih mehanizmov energetske učinkovitosti tudi izvedba ustreznih finančnih shem preko katerih se uredi financiranje ESCO podjetij.

Evropski parlament in Svet sta dne 15. decembra 2010 sprejela Uredbo št. 133/2010 o vzpostavitvi programa za podporo oživitvi gospodarstva z dodelitvijo finančne pomoči Skupnosti energetskim projektom trajnostne energetike na občinski in lokalni ravni v višini 146 mio €, z upoštevanjem prispevka EIB, CDP, DB,.. pa 265 mio €.

Potencialni upravičenci so javni organi (npr. občine), po možnosti na lokalni in regionalni ravni, ter javna in zasebna podjetja, ki delujejo v imenu teh javnih organov (npr. javne lokalne gospodarske službe, podjetja za energetske storitve – ESCO, podjetja, ki nudijo daljinsko ogrevanje, lahko s soproizvodnjo elektrike in toplote ali ponudniki javnega prevoza). Projekte se lahko prijavi na program ELENA.

5.2.2.4 ELENA

Namen in cilj projekta je priprava in pospeševanje financiranja za investicije v trajnostno energijo na območju Primorskih občin.

Tehnična pomoč EIB ELENA je odobrena v višini 2.250.000 € za realizacijo vsaj 45 mio € investicijskih projektov in vključuje 23 sodelujočih občin: Nova Gorica, Idrija, Ilirska Bistrica, Ajdovščina, Koper, Hrpelje-Kozina, Zagorje, Kobarid, Šempeter-Vrtojba, Postojna, Sežana, Bovec, Cerklje, Izola, Trbovlje, Renče-Vogrsko, Logatec, Miren-Kostanjevica, Pivka, Brda, Log-Dragomer, Divača, Kanal ob Soči.

Višina sofinanciranja priprave projektov znaša 90% torej 2.025.000 €, 10% oziroma 225.000 € pa sofinancirajo v projekt vključene občine.

Največ projektov se planira na področju celovitih prenov javnih stavb v lasti sodelujočih občin, vključeni pa so tudi projekti izgradnje sistemov daljinskega ogrevanja na obnovljive vire, prenove javne razsvetljave, trajnostna mobilnost ter izboljšanje delovanja komunalnih sistemov iz energetskega vidika.

Prijava sovpada z načrti Slovenije glede prenove javnih stavb ter sofinanciranju sistemov daljinskega ogrevanja na OVE, kakor izhaja tudi iz Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike.

SID banka je partnerica v projektu kot članica skupine EIB in vstopna točka za naložbe EIAH (Evropsko svetovalno vozlišče za naložbe) (GOLEA, 2016).

6. VIRI

- 1) Agencija Republike Slovenije za okolje,
<http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/karte/karta4047.html>
http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/tprim_kurse_net7.pdf
<http://www.arso.gov.si/>, (10.11.2014).
- 2) Avtobusna postaja Ljubljana – vozni red,
http://www.ap-ljubljana.si/shop.php?sub=vozni_red2&page=VR2/, (10.11.2014).
- 3) Eko sklad, 2014,
<http://www.ekosklad.si/>, (10.11.2014).
- 4) En- GIS, Zemljevid občine,
<http://www.engis.si/>, (10.11.2014).
- 5) Energetska zasnova Občine Ajdovščina, IBE, 2007
- 6) Energije vetrov Slovenije, ARSO,
http://www.arso.gov.si/vreme/projekti/energija_veter.pdf, (10.11.2014).
- 7) GEOPEDIJA,
<http://www.geopedia.si/>, (9.11.2014).
- 8) Gradbeni inštitut ZRMK,
<http://www.gi-zrmk.si/>, (9.11.2014).
- 9) Grobovšek B., 2010: Zmanjšanje rabe energije in s tem varčevanje pri ogrevanju v obstoječih stavbah,
<http://www.energijadoma.si/znanje/strokovnjak-svetuje/zmanjsanje-rabe-energije-in-s-tem-varcevanje-pri-ogrevanju-v-obs>, (9.11.2014).
- 10) Guidance on Energy Efficiency in Public Buildings, EIB,
http://www.eib.org/epec/resources/epec_guidance_ee_public_buildings_en.pdf, (9.11.2014).
- 11) Javni sklad Republike Slovenije za regionalni razvoj in razvoj podeželja, 2017,
<http://www.regionalnisklad.si/o-nas>, (10.11.2017).
- 12) Lokalni energetske koncept Občine Ajdovščina, Golea, 2012.

- 13) Maximising investment in sustainable energy (ELENA),
<http://www.eib.org/products/elena/>, (11.10.2017).
- 14) Metode za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije, Inštitut Jožef Stefan, 2011.
- 15) Minister za kmetijstvo in okolje, 2017
<http://www.mko.gov.si/>, (10.11.2017).
- 16) Mreža državnih cest, Gis-ARSO 2011,
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (10.11.2017).
- 17) Natura 2000 občina, Geopedija 2012,
<http://www.geopedia.si>, (10.11.2017).
- 18) PISO Prostorski informacijski sistem,
<http://www.geoprostor.net/PisoPortal/vstopi.aspx>, (10.11.2017).
- 19) Podatki o porabi aparatov, Elektro energija,
<http://www.elektro-energija.si/1/Gospodinjstva/Ucinkovita-raba/Podatki-o-porabi-aparatov.aspx>,
(10.11.2017).
- 20) Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002 in 2007, SURS,
<http://www.stat.si/popis2002/si/default.htm>, (10.11.2017).
- 21) Povprečni temperaturni primanjkljaj..., Gis-ARSO 2011,
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (10.11.2017).
- 22) Povprečno trajanje kurilne..., Gis-ARSO 2011
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (10.11.2017).
- 23) Predstavitev Občine Ajdovščina,
<https://www.ajdovscina.si/>, (10.11.2017).
- 24) Programsko obdobje 2014-2020, 2014,
<http://www.eu-skladi.si/2014-2020/>, (10.11.2017).
- 25) Prometne obremenitve, Direkcija RS za ceste d.d.,
http://www.dc.gov.si/si/delovna_podrocja/promet/, (10.11.2017).

-
- 26) Reporting Guidelines on Sustainable Energy Action Plan and Monitoring, Version 1.0, Covenant of Mayors Office & Joint Research Centre of the European Commission May 2014.
- 27) Sektor za učinkovito rabo energije in obnovljive vire, 2017,
http://www.mzip.gov.si/si/delovna_podrocja/energetika/ucinkovita_raba_in_obnovljivi_viri_energije/, (10.11.2017).
- 28) Spletna stran Občine Ajdovščina, 2017,
<https://www.ajdovscina.si/>, (10.11.2017).
- 29) Spletni GIS portal, 2012,
<http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>, (10.11.2017).
- 30) SURS, Statistični urad Republike Slovenije,
<http://www.stat.si/>, (10.11.2017).
- 31) Tehnična smernica TSG – 1 – 004: 2010, Učinkovita raba energije, RS - Ministrstvo za okolje in prostor, 2010.
- 32) Vodnikom za ANTE, Kako pripraviti Akcijski načrta za trajnostno energijo, Luxemburg, 2010.
- 33) Zemljevid Slovenije z označeno lego občine v Sloveniji, Geopedija,
<http://www.geopedia.si/>, (10.11.2017).