

Akcijški načrt za trajnostno energijo in podnebne spremembe - SECAP

1. del

OSNOVNA EVIDENCA EMISIJ za občino Idrija

DS 3.1

Aktivnost: SECAP - Osnovna evidenca emisij

Predvideni datum oddaje: 2/2021

Stanje: Zaključno poročilo

Verzija: 1.0

Datum verzije: 16.2.2021

Odgovorni partner za rezultat: PP07 - GOLEA

Avtorji: GOLEA

Vsebina tega dokumenta odraža stališča samo avtorja in organ upravljanja programa Interreg V-A Italija-Slovenija 2014-2020 ni odgovoren za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje. Dokument je bil izdelan v okviru projekta SECAP, sofinanciranega s strani programa Interreg Slovenija - Italija.

Izdelovalec dokumenta

Goriška lokalna
energetska agencija,
Nova Gorica
Trg Edvarda Kardelja 1,
5000 Nova Gorica



Avtorji:

Verzija	Datum	Avtor	Organizacija	Komentarji
1.0		Ivana Kacafura, Marta Stopar, Boštjan Mljač	GOLEA	

Revizija dokumenta

Verzija	Datum	Avtor	Organizacija	Komentarji
2.1				
2.2				

Kontaktne podatke za dokument

Ime	Organizacija	Kontaktne podatke
Ivana Kacafura	GOLEA	Ivana.kacafura@golea.si

1. Povzetek	4
2. Uvod	6
2.1. Predhodne študije Občine in postopki Konvencije županov po podpisu pristopa	8
2.2. Splošna predstavitev Občine Idrija	9
2.3. Organizacijski vidik	11
2.3.1. Ustanovljeni/zadolženi usklajevalni in organizacijski organi.....	11
2.3.2. Dodeljeno osebje	11
2.3.3. Vključevanje zainteresiranih strani in občanov	11
3. Osnovna evidenca emisij za leto 2009	13
3.1. Metodologija	13
3.2. Poročanje o izvajanju Akcijskega načrta za trajnostno energijo in podnebne spremembe 13	
3.3. Analiza rabe energije po sektorjih za leto 2009	13
3.3.1. Analiza rabe energije v občinskih javnih stavbah	14
3.3.2. Analiza rabe energije v stanovanjskih zgradbah	17
3.3.3. Analiza rabe energije javne razsvetljave.....	19
3.3.4. Analiza rabe energije v prometu	20
3.4. Skupna raba energije po sektorjih v letu 2009	24
3.5. Emisije CO ₂ v letu 2009.....	26
4. Primerjava rabe energije po sektorjih med leti 2009 in 2018.....	29
4.1. Analiza rabe energije in primerjava med leti 2009 in 2018 po sektorjih.....	29
4.1.1. Primerjalna analiza rabe energije za občinske javne stavbe	29
4.1.2. Primerjalna analiza rabe energije za stanovanjske zgradbe	32
4.1.3. Primerjalna analiza rabe energije za javno razsvetljavo	33
4.1.4. Primerjalna analiza rabe energije za promet.....	34
4.2. Skupna raba in primerjava med leti 2009 in 2018	37
4.3. Primerjava emisij CO ₂ med leti 2009 in 2018	38
5. Viri	41

1. Povzetek

Občina Idrija kot pilotna občina sodeluje z Goriško lokalno energetske agencijo (GOLEA), ki je pridobila EU sredstva v okviru Programa Interreg Slovenija - Italija za projekt »SECAP«. Namen projekta »SECAP« je ponuditi konkretno podporo lokalnim skupnostim programskega območja za izvajanje trajnostnih energetske politik in prilagajanje podnebnim spremembam. V sklopu projekta bo pripravljenih več Akcijskih načrtov za trajnostno energijo in podnebne spremembe (ang. Sustainable Energy and Climate Action Plan - SECAP; v nadaljevanju SECAP) med drugim tudi za Občino Idrija, ki se je pridružila pobudi Konvencije županov za podnebne spremembe in energijo.

Podpisniki Konvencije županov stopijo med pionirske evropske občine z javno izjavo o zavezanosti k energetske tranziciji, učinkoviteje izkoristijo pobude in zgledsopodpisnic, 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. Akcijskih načrtov za trajnostno energijo in podnebne spremembe (SECAP) 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 ter prilagajanje na podnebne spremembe. Konvencija se je tekom let združevala in zastavljala vedno nove bolj ambiciozne cilje, katerim morajo podpisniki slediti. Z dokumentom SECAP se določijo ukrepi in potrebne aktivnosti, s katerimi bo občina lahko dosegala cilje konvencije županov in sicer zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 40% do leta 2030 glede na referenčno leto 2009 na ozemlju občine ter povečanje sposobnosti prilagajanja podnebnim spremembam.

SECAP se pripravi po metodologiji Konvencije županov, ki je ambiciozna pobuda Evropske komisije, usmerjena neposredno na lokalne oblasti in občane z namenom, da prevzamejo vodilno vlogo v boju proti klimatskim spremembam. SECAP sestoji iz treh delov, in sicer: Osnovne evidence emisij za analizo rabe energije, Analize tveganja in ranljivosti na podnebne spremembe, ter Akcijskega načrta za trajnostno energijo in podnebne spremembe. V pričujočem dokumentu se obravnava prvi del SECAP, torej osnovna evidenca emisij z analizo rabe energije.

V pričujočem dokumentu se obravnava prvi del SECAP, torej osnovna evidenca emisij z analizo rabe energije. Skupna raba energije v Občini Idrija za referenčno leto 2009 znaša 120.661 MWh. Največji delež pri rabi prispevajo pogonska goriva (bencin in dizel) v skupni višini 34 % energije, sledi lesna biomasa s 26 % ter kurilno olje (19 %), raba električne energije dosega 17 % delež v rabi energije, utekočinjen naftni plin pa predstavlja najmanjši delež (4 %). Največji porabnik energije v občini so stanovanja s 60 %, sledi promet s 34 %, javne stavbe (5%) in javna razsvetljava (1%) pa prispevata najmanjši delež k rabi energije v občini, vendar najpomembnejši iz vidika možnosti osveščanja splošne javnosti.

Emisije CO₂ za referenčno leto znašajo skupaj 27.899t CO₂. Največji delež emisij nastane zaradi pogonskih goriv v prometu (38%, od tega dizel 20%, bencin pa 18 %), kar je pogojeno z rabo prevoznih sredstev, sledijo emisije električne energije (36 %). Visokim emisijam CO₂ pri toplotni energiji botruje tudi raba fosilnih energentov (uporaba kurilnega olja pripeva 23%, utekočinjenega naftnega plina pa 3%). V primerjavi deležev emisij CO₂ glede na sektor gre največji delež izpusta CO₂ na račun rabe energije v stanovanjih (54 %) ter zasebnem in komercialnem prometu (36 %). Po drugi strani je delež izpusta v bilanci emisij CO₂ najnižji, vendar nezanemarljiv (skupno 10%), za kategorije nad katerimi ima občina največjo moč vpliva (občinske zgradbe in oprema 7%, javna

razsvetljava 2% in občinski ter javni promet 1%). Kljub temu je občina močan zgled svojim občanom, ki sledijo viziji občine.

Raba energije v vseh sektorjih skupaj je leta 2010 znašala 411.197 MWh, leta 2019 pa 409.223 MWh, iz česar izhaja, da se je raba zmanjšala za 5 % oziroma 6.517 MWh. Največ se je raba zmanjšala pri javni razsvetljavi (-56 %) ter v občinskih javnih stavbah (-26 %), medtem ko so v ostalih sektorjih spremembe procentualno gledano manjše, vendar upoštevajoč količino porabljene zelo pomembne., in sicer se je zmanjšala raba v stanovanjih (za -4 %) ter tudi v prometu (za -4 %).

Primerjava emisij CO₂ med leti 2009 in 2018 pokaže, da so emisije iz 55.642 tCO₂, padle na 50.173 tCO₂ leta 2018, torej so se emisije zmanjšale za 22,9 % oziroma za 6.391 tCO₂. Največ so se emisije zmanjšale v sektorju javne razsvetljave (za 68,5 %) ter občinskih zgradb (za 40,4 %), ravno tako so se zmanjšale pri stanovanjih (za 33,7 %), ter tudi pri prometu, čeprav je delež zmanjšanja manjši (za 2,5 %). Primerjava skupnih emisij torej izkazuje pomembno znižanje emisij, pri čemer ima velik vpliv pri zmanjšanju nižja raba energije kot posledica dviga energetske učinkovitosti, menjava energentov za okoljsko prijaznejše vire ter znižanje emisijskega faktorja električne energije zaradi uporabe okolju prijaznejših virov energije z manj emisijami.

Cilji SECAP se bazirajo tudi na blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje. Občina Idrija je že leta usmerjena v trajnostni in sonaravni razvoj ter varstvo okolja, vendar še vedno ostajajo določeni izzivi na področju energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije ter pri prilagajanju na podnebne spremembe. S pripravo SECAP ima Občina Idrija 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 trajnostne energije, 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. S tem strateškim dokumentom se postavi tudi na bolj vidno mesto v primeru prijav na posamezne razpise na ravni EU (npr. European City Facility, Green Deal).

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

2. Uvod

Občina Idrija kot pilotna občina sodeluje z Goriško lokalno energetske agencijo (GOLEA), ki je pridobila EU sredstva v okviru Programa Interreg Slovenija - Italija za projekt »SECAP«. Namen projekta »SECAP« je ponuditi konkretno podporo lokalnim skupnostim programskega območja za izvajanje trajnostnih energetske politik in prilagajanje podnebnim spremembam. Z osveščanjem političnih organov in lokalnih akterjev z uporabo pilotnih pobud za oblikovanje novih akcijskih načrtov, z informiranjem, usposabljanjem in pomočjo pri uporabi namenskih metodologij ter orodij, projekt uresničuje cilj povezave in izmenjave ukrepov energetske učinkovitosti in blažitve podnebnih sprememb na čezmejnem območju. V sklopu projekta bo pripravljenih več Akcijskih načrtov za trajnostno energijo in podnebne spremembe (ang. Sustainable Energy and Climate Action Plan - SECAP; v nadaljevanju SECAP) med drugim tudi za Občino Idrija, ki se je pridružila pobudi Konvencije županov.

Konvencija županov, ustanovljena leta 2008, 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. Leta 2015 sta se združili evropski pobudi Covenant of Mayors (blaženje) in Mayors Adapt (prilagoditev), v združeno pobudo **Konvencija županov za podnebne spremembe in energijo** (blaženje in prilagajanje) (v nadaljevanju Konvencija županov). V letu 2016 se je Konvencija županov za podnebje in energijo združila s pobudo »Compact of mayors« (koalicija županov - pobuda za mesta) v Globalno konvencijo županov za podnebne spremembe in energijo, ki obravnava tri pomembna področja: blaženje podnebnih sprememb, prilagajanje škodljivim vplivom podnebnih sprememb in univerzalni dostop do varne, čiste in cenovno dostopne energije. Danes Konvencija županov združuje več kot 10.000 podpisnikov iz 61 držav (spletna stran Konvencije županov). S Konvencijo županov za podnebne spremembe in energijo, pobudo Evropske komisije in Odbora regij, si predstavniki mest in občin skupaj prizadevajo, da bi spremenili svoje okolje in bolj smotrno uporabljali energijo. Župani podpisniki te konvencije imajo skupno vizijo trajnostne prihodnosti ne glede na velikost svojih občin. Ta skupna vizija vodi dejanja občin pri spopadanju z medsebojno povezanimi izzivi: blažitvijo podnebnih sprememb, prilagajanjem nanje in trajnostno energijo. Cilj je izvesti konkretne dolgoročne ukrepe, s katerimi bo ustvarjeno okoljsko, družbeno in gospodarsko stabilno okolje za sedanjo in prihodnje generacije.

Podpisniki Konvencije županov navajajo številne razloge za pristop h gibanju, med drugim:

- visoka mednarodna prepoznavnost in opaznost akcijskega načrta lokalne oblasti za podnebne spremembe in energijo,
- priložnost prispevati k oblikovanju podnebne in energetske politike EU,
- verodostojne zaveze s pregledom in spremljanjem napredka,
- boljše finančne priložnosti za lokalne podnebne in energetske projekte,
- inovativni načini za mrežno povezovanje, izmenjavo izkušenj in krepitev sposobnosti z rednimi dogodki, tesnim medinstitucionalnim sodelovanjem, spletnimi seminarji ali spletnimi razpravami,
- praktična podpora (služba za pomoč), materiali in orodja za usmerjanje,
- hiter dostop do »znanja in izkušenj odličnosti« in spodbujajočih študij primerov,
- olajšano samoocenjevanje in sodelovalna izmenjava s skupnim spremljanjem in predlogo poročanja,

- fleksibilni referenčni okvir za ukrepanje, prilagodljiv lokalnim potrebam,
- okrepljeno sodelovanje in podpora nacionalnih organov.

V okviru pristopa h konvenciji županov je potrebno izdelati SECAP. Občina ob izdelavi SECAP-a veča prepoznavnost v EU prostoru in si posledično poveča možnosti mreženja in nenazadnje koriščenja EU sredstev. S tem strateškim dokumentom se postavi tudi na bolj vidno mesto v primeru prijav na posamezne razpise na ravni EU (npr. European City Facility, Green Deal).

SECAP se izdelava na podlagi metodologije v okviru Konvencije županov za podnebne spremembe in energijo, katerega sestavni deli so Osnovna evidenca emisij za analizo rabe energije, Analiza tveganja in ranljivosti na podnebne spremembe, ter Akcijski načrt za trajnostno energijo in podnebne spremembe. V pričujočem dokumentu se obravnava prvi del SECAP in sicer osnovna evidenca emisij za analizo rabe energije.

Osnovna evidenca emisij nam poda sliko stanja onesnaževanja v občini. Izračunana je na podlagi podatkov o oskrbi in rabi energije, ter nam predstavlja izhodišče za izračun doseganja zmanjšanja emisij. Podatke o rabi in oskrbi z energijo se zberejo 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)

Analiza tveganja in ranljivosti na podnebne spremembe ločeno obravnava šest sektorjev, ki so bili prepoznani kot sektorji z največjim vplivom podnebnih sprememb:

- a) vodni viri,
- b) poplavna varnost,
- c) kmetijstvo,
- d) gozdarstvo,
- e) zdravstvo in
- f) turizem.

Akcijski načrt za trajnostno energijo in podnebne spremembe za občino določa ukrepe in potrebne aktivnosti za doseganje zastavljenih ciljev, in sicer zmanjšanje emisij CO₂ za 40 % do leta 2030 na ozemlju občine ter povečanje sposobnosti prilagajanja podnebnim spremembam. Občina s to zavezo sprejeme celostni pristop k obravnavanju blažitve podnebnih sprememb ter prilagajanja nanje.

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

2.1. Predhodne študije Občine in postopki Konvencije županov po podpisu pristopa

Občina Idrija je usmerjena v trajnostni in sonaravni razvoj, izdelan ima Lokalni akcijski načrt (2011, 2020), februarja 2013 je pristopila k pobudi Evropske komisije »Konvenciji županov« in se s tem zavezala k izdelavi Trajnostnega energetskega akcijskega načrta za Občino Idrija (ang. Sustainable Energy Action Plan - SEAP; v nadaljevanju SEAP) (2013), kjer se predvideva z uvedbo predlaganih ukrepov zmanjšanje emisij na območju občine za 23,8% do leta 2020 in s tem naj bi preseгла takratni cilj konvencije (20% do leta 2020). S podaljšanjem zaveze je Občina, oktobra 2015, pristopila k Konvenciji županov za podnebne spremembe in energijo in se zavezala, da bo pripravila Akcijski načrt za trajnostno energijo in podnebne spremembe - SECAP in izpolnjevala in/ali preseгла cilj Evropske unije 40 % zmanjšanja emisij toplogrednih plinov (CO₂) do leta 2030, na področjih, kjer ima občina neposreden vpliv (javne stavbe, javna razsvetljava, prevozna sredstva v lasti občine, itd.) (Občinski dokument, Podaljšanje zaveze..., 2015).

Ko je Občina Idrija prvič pristopila k Konvenciji so bili cilji konvencije 20% znižanje emisij CO₂ do 2020, takrat je občina predvidela zmanjšanje emisij CO₂ za 23,8 % do leta 2020 z izvajanjem vseh predvidenih ukrepov SEAP-a. Iz SEAP-a je razvidno tudi, da je največji delež zmanjšanja emisij CO₂ do leta 2020 predviden v sektorju stavb in predstavlja 75% celotnega zmanjšanja emisij. Del ukrepov je vezanih direktno na občino, del ukrepov pa je vezano na lastnike stanovanj, preko spodbud občine k izvajanju ukrepov učinkovite rabe energije in uporabe obnovljivih virov energije. Sektor prometa bi predvidoma prispeval nekaj več kot petino celotnega zmanjšanja (22%), medtem, ko bi ukrepi v javni razsvetljavi prispevali le 3 % celotnega zmanjšanja emisij.

S podaljšanjem zaveze k Konvenciji županov za podnebne spremembe in energijo leta 2015 se je Občina Idrija zavezala tudi k novim ciljem konvencije. Glede na trenutne cilje konvencije, si mora Občina Idrija zastaviti potrebne ukrepe, s katerimi bo lahko dosegala zastavljene cilje konvencije županov, to 40% zmanjšanje emisij do 2030 ter povečanje sposobnosti prilagajanja podnebnim spremembam. V ta namen je potrebna izdelava Akcijskega načrta za trajnostno energijo in podnebne spremembe za občino Idrija.

Za doseganje teh ciljev, se je občina zavezala, da bo:

- pripravila SECAP v roku 2 let od pristopa: Akcijski načrt določa blažitvene in prilagoditvene ukrepe na osnovi osnovne evidence emisij in ocene tveganja in ranljivosti na podnebne spremembe;
- predložila SECAP v dveh letih po dnevu, ko ga je odobril občinski svet;
- redno poročala o napredku vsaki dve leti po predložitvi svojega SECAP-a, preko poročevalske platforme konvencije »MyCovenant«, »SECAP template«. Namen poročil o spremljanju je preveriti skladnost vmesnih rezultatov s predvidenimi cilji.

2.2. Splošna predstavitev Občine Idrija

Glavni viri podatkov v tem poglavju so: spletna stran občine Idrija, SURS in LEK razen za dele za katere je vir posebej naveden.

Občina Idrija leži v Goriški statistični regiji in se po številu prebivalcev uvršča med srednje velike občine. Ozemlje občine obsega 294 km² in je v letu 2019 štela približno 11.800 prebivalcev, ki živijo v 38 naseljenih krajih (Statistični urad RS, 2020). Središče občine je mesto Idrija - leži v naravni tesni kotlini ob sotočju reke Idrijce in potoka Nikova. Večja naselja so se razvila po dolinah in kotlinah, manjša pa na pobočjih grap in na planotah, od 600 do 1000 metrov nadmorske višine. Povprečna nadmorska višina znaša 746,4 metrov, najvišji vrh je s 1.242 m nadmorske višine Javornik. Strnjene vasi in ostali zaselki so se razvili povečini na planotah, v strmih bregovih pa samotne kmetije. Naselji, večji od 1000 prebivalcev, sta Idrija s približno 5.800 prebivalci, kar je polovica občanov, ter Spodnja Idrija s približno 1.400 prebivalci (Statistični urad RS, 2020).

Za območje občine Idrija je značilna zelo vlažna klima alpskega in dinarskega višavja - zmerno celinsko podnebje. Povprečne oktobrske temperature so višje od aprilskih, značilen je submediteranski padavinski režim, povprečna letna količina padavin je od 1.300 do 2.800 milimetrov. Na tem območju pade približno 2.000 milimetrov padavin letno. Največ padavin je novembra (prvi višek), drugi višek padavin pa je spomladi. Najmanj padavin je pozimi (februarja) in poleti (julija). Pozimi je pogost pojav temperaturni obrat. Dolžina kurilne sezone je povprečno 280 dni, ponekod tudi do 300 dni.

Temperaturni primanjkljaj ali vsota stopinjskih dni je vsota razlik zunanje temperature zraka in izbrane temperature v ogrevanem prostoru, in jo izračunamo za tiste dni, v katerih je povprečna dnevna temperatura zraka nižja od 12 °C. Najbližja merilna postaja je Vojsko. Temperaturni primanjkljaj za Idrijo znaša 3.700 Kdan.

Občina leži v kotlini sredi idrijskega hribovja, kjer se stikata alpski in dinarski svet. Pokrajina je hribovita, strma pobočja so vrezana v apnenčeve in dolomitne kamnine, na katerih so se razvili kraški pojavi, kot so kraške jame, vrtače, brezna in kraški izviri. Idrijsko območje razpoznavno zaznamuje zgornje porečje reke Idrijce s pritoki po strmih pobočjih. Proti vrhu pobočij se razprostirajo kraške planote, ki so pomemben sestavni del tega območja, ravnega sveta pa je tukaj le malo. Izjemi sta mesto Idrija ter Spodnja Idrija, ki sta se razvili na nekoliko širši aluvialni ravnici. Celotno območje občine je registrirano kot UNESCO Globalni Geopark Idrija.

Industrija je najpomembnejša skupina dejavnosti v Občini Idrija, saj zaposluje več kot tri četrtine zaposlenih (Skupnost občin Slovenije, 2020). Skoncentrirana je v urbanih dolinskih naseljih in Godoviškem podolju. Gospodarski potencial občine je v letu 2018 predstavljalo približno 1.100 podjetij, v našem referenčnem letu 2009 pa 991. (Statistični urad RS, 2020). Največ je samostojnih podjetnikov ter mikro in majhnih podjetij, kljub temu pa velike gospodarske družbe zaposlujejo več kot 6 % vseh zaposlenih v občini (Kotnik K., 2016). V letu 2018 je bilo v občini Idrija okvirno 5.400 delovno aktivnih prebivalcev (to je med osebami v starosti 15 let-64 let), kar predstavlja približno 72 % zaposlenih ali samozaposlenih oseb (Statistični urad RS, 2020).

Prostorsko najbolj razširjeni dejavnosti sta kmetijstvo in gozdarstvo. V kmetijstvu je glavna panoga živinoreja. Občina je zelo gozdnata, kar tri četrtine površine prekrivajo gozdovi, do kar je kmetijskih zemljišč približno 35 %, pri čemer 30 % površine zavzemajo pašniki in travniki (Nared J., 2010).

Občina Idrija je zaradi, v veliki meri, reliefnih značilnosti, težje dostopna in odmaknjena od glavnih ter pomembnejših prometnih osi. Na območju je vzpostavljen zgolj cestni promet, občini najbližji železniški progi sta v Logatcu in na Most na Soči. Glavne regionalne prometne povezave so tako cestne zveze s Primorsko, Posočjem, Gorenjsko, Notranjsko in osrednjo Slovenijo, še posebej pa je pomemben najbližji priključek na avtocesto v Logatcu (Kotnik K., 2016). Poleg večjih mest v občini, Idrija in Spodnja Idrija, je glavno naselje na planoti Črni Vrh, ki je prislonjen pod Špik in se deli na Zgornjo vas ob pobočju in Spodnjo vas, ki je na drugi strani glavne ceste, ki pelje skozi Črni Vrh. Na spodnji sliki je zemljevid Slovenije z označeno lego in mejami občine v Sloveniji.



Slika 1: Zemljevid Slovenije z označeno lego Občine Idrija (Občina Idrija, Wikipedija 2019)

Osnovni statistični podatki občine za izhodiščno leto 2009 so navedeni v spodnji preglednici (SURS).

OBČINA IDRİJA	2009
Površina (km ²)	294
Število prebivalcev:	11960
Gostota prebivalstva (prebivalcev/km ²)	41
Število podjetij	991
Število stanovanj (na 1.000 prebivalcev)*	419
Povprečna uporabna površina stanovanj (m ²) *	79,4
Tri- ali več sobna stanovanja (% med vsemi stanovanji) *	68
Število osebnih avtomobilov	6193
Število osebnih avtomobilov (na 100 prebivalcev)	52
Povprečna starost osebnih avtomobilov (leta)	8,4

Opomba: * - podatek iz leta 2011

2.3. Organizacijski vidik

2.3.1. Ustanovljeni/zadolženi usklajevalni in organizacijski organi

Občina ima za pripravo SECAP koordinatorja za izvedbo potrebnih aktivnosti. Naloga koordinatorja je, da skozi proces izdelave SECAP 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 SECAP 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 SECAP po potrebi na lastno pobudo, pobudo Občinskega sveta, župana ali odgovorne osebe za izvajanje SECAP.

Izdelovalec dokumentacije je Goriška 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

Kontaktna oseba ter obenem koordinator na občini je Martina Pišlar, ki prevzema koordiniranje projektov na področju prostora in okolja na Občini Idrija.

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

Po potrebi bo Občina sestavila projektno ekipo, predvsem ob zbiranju podatkov in poročanju o izvajanju ukrepov SECAP. Če bo potrebno, bo Občina ob večjem obsegu aktivnosti najela zunanje strokovnjake za izvajanje, spremljanje ter koordiniranje izvedbe ukrepov akcijskega načrta. Lokalna energetska agencija - GOLEA bo občini nudila svetovanje za področje energetike.

2.3.3. Vključevanje zainteresiranih strani in občanov

Zainteresirane strani in občani so bili seznanjeni glede namena izdelave SECAP za Občino Idrija 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 SECAP, kot tudi zaradi mreženja. Občina v tem okviru podpira izvedbo dogodkov za ozaveščanje in izobraževanje zainteresirane javnosti in občanov.

Z namenom aktivnega vključevanja zainteresiranih strani in občanov se je ustanovilo 9 člansko usmerjevalno skupino za pripravo osnovne evidence emisij, sestavljeno iz različnih inštitucij ter sektorjev. Z njimi smo imeli več usmerjevalnih delavnic tekom katerih smo jih seznanili in vključevali v sam postopek priprave dokumenta.

Usmerjevalna skupina skozi proces izdelave SECAP vodi izdelovalca, aktivno spremlja izdelavo dokumenta v vseh fazah, usmerja izdelovalca pri pripravi projektov za akcijski načrt, mu nudi popolno podporo pri pridobivanju vseh potrebnih podatkov in informacij, ki jih potrebuje za izdelavo, organizira sestanke, ter je aktivno udeležena na vseh sestankih/predstavitvah v času izdelave SECAP. Usmerjevalna skupina je temeljna povezava med izdelovalcem in lokalno skupnostjo, ter je imenovana s strani župana oz. lokalne skupnosti ter kot taka deluje v njenem interesu. Skratka primarna naloga usmerjevalne skupine je dajanje napotkov izdelovalcu pri pripravi SECAP, katere cilj je kakovostno izdelan dokument.

Člani usmerjevalne skupine za pripravo dokumenta Osnovne evidence emisij, so naslednji:

1. Janja Hadalin - okolje in prostor (koordinator projekta LEK - Občina Idrija)
2. Martina Pišlar - okolje in prostor (koordinator projekta SECAP - Občina Idrija)
3. Gregor Prezelj- direktor občinske uprave Idrija
4. Tadej Rupnik - energetika
5. Ivica Vončina - ravnateljica OŠ Idrija
6. Aleš Lapajne - civilna zaščita
7. Maja Petrovčič - promet
8. Nataša Kumar - voda, odpadki
9. Ana Ogrič Lapajne - zdravstvo
10. Miran Podobnik - investicije

Predvideva se priprava člankov za širšo javnost na temo energetske učinkovitosti in podnebnih sprememb. 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.

3. Osnovna evidenca emisij za leto 2009

3.1. Metodologija

Dokument SECAP je pripravljen skladno z Vodnikom za SECAP, Kako pripraviti Akcijski načrta za trajnostno energijo in podnebne spremembe, Luxemburg, 2018 (t.i. SECAP Guidebook, How to develop a Sustainable Energy and climate Action Plan) ter preostalim tehničnim in metodološkim gradivom Konvencije.

Po navedenem vodniku je predlagano izhodiščno leto 1990, vendar zaradi težav pri pridobivanju starejših podatkov je priporočeno izhodiščno leto 2005 oziroma vsaj prvo leto za tem, ko so na razpolago potrebni podatki o oskrbi in rabi energije. Ker v primeru občine Idrija ne razpolagamo s podatki iz leta 2005, smo uporabili temu najbližje razpoložljive podatke in sicer podatke iz leta 2009, kar predstavlja referenčno leto osnovne evidence emisij. Glede na to, da med leti 2005 in 2009 niso bile uvedene večje spremembe na področju rabe energije, lahko sklepamo, da so podatki primerljivi.

Podatki o rabi energije v občinskih javnih stavbah ter javni razsvetljavi so povzeti po Lokalnem energetskega konceptu Občine Idrija (2011) ter SEAP Idrija (2014). Podatki o stanovanjih so povzeti iz Popisa prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj v letih 2002, 2007, podatkov Statističnega urada RS ter iz SEAP Idrija 2014. Podatki občinskega in javnega voznega parka na nivoju beleženja letno prevoženih kilometrov in porabljenega goriva so povzeti po SEAP Idrija 2014. Podatki zasebnega in komercialnega prometa pa so zbrani na nivoju spremljanja prometnih obremenitev Direkcije RS za infrastrukturo (DRSI) na cestah v občini v letu 2009. Na podlagi zbranih podatkov o oskrbi in rabi energije smo izvedli izračun emisij.

3.2. Poročanje o izvajanju Akcijskega načrta za trajnostno energijo in podnebne spremembe

Občina se z izdelavo SECAP zaveže tudi k rednemu poročanju Evropski komisiji (Konvencija županov) o poteku in uspešnosti izvajanja akcijskega načrta. Vsaki dve leti se odda poročilo o izvajanju predvidenih aktivnosti po SECAP. 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 2009.

3.3. Analiza rabe energije po sektorjih za leto 2009

Analizo rabe energije bomo obravnavali po sektorjih oziroma področjih rabe energije, ki bo razdeljeno na:

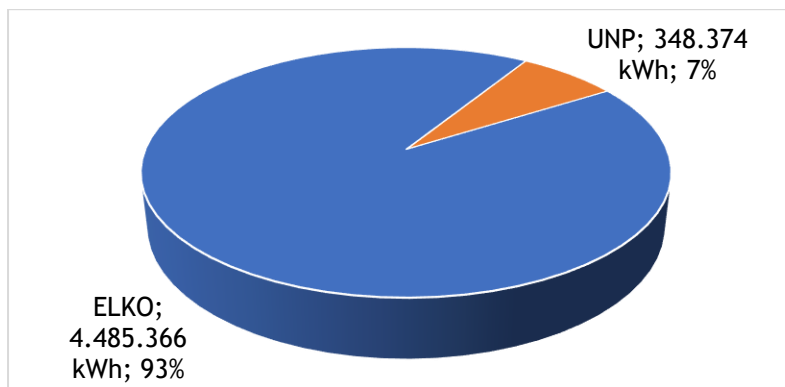
- a) Stavbe in oprema:
 - občinske zgradbe,
 - terciarne zgradbe,
 - stanovanjske zgradbe in
 - javna razsvetljava.
- b) Promet: občinski voznik park, javni promet in zasebni in komercialni promet.

3.3.1. Analiza rabe energije v občinskih javnih stavbah

V Občini Idrija je izpostavljenih 21 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 2009 porabilo 4.833.740 kWh za ogrevanje ter pripravo tople sanitarne vode in 1.134.680 kWh električne energije. Skupna raba energije v javnih stavbah je leta 2009 znašala 5.968.420 kWh.

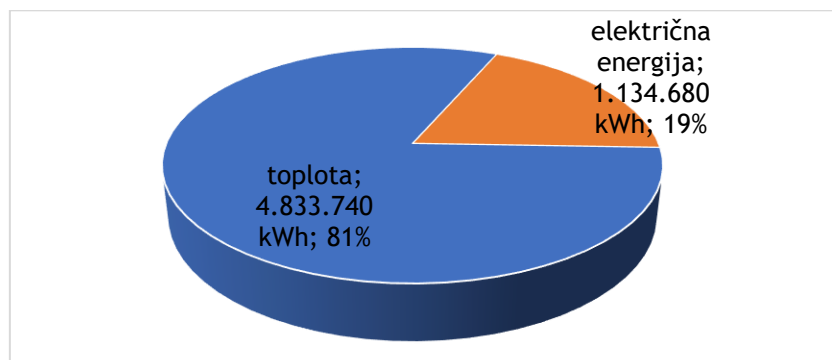
Energijsko število je poenostavljeno rečeno razmerje med letno količino (po)rabljenе energije in koristno oziroma ogrevalno površino objekta. Tako dobljen količnik je (po)rabljenа energija na kvadratni meter ogreване površine objekta. Višje energijsko število pomeni večjo porabo energenta. Povprečno energijsko število za ogrevanje občinskih objektov v Občini Idrija je v letu 2009 znašalo 135 kWh/m² letno.

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 4.485.366 kWh in UNP 348.374 kWh.



Graf 1: Raba energije za ogrevanje po energentih v analiziranih javnih stavbah v letu 2009

Na grafu 2 pa je prikazana delitev porabe energije med ogrevanje in električno energijo v občinskih javnih stavbah. Raba toplote predstavlja 81 % vse porabljene energije znotraj sektorja.



Graf 2: Delitev porabe energije med ogrevanje in električno energijo v javnih stavbah (leto 2009)

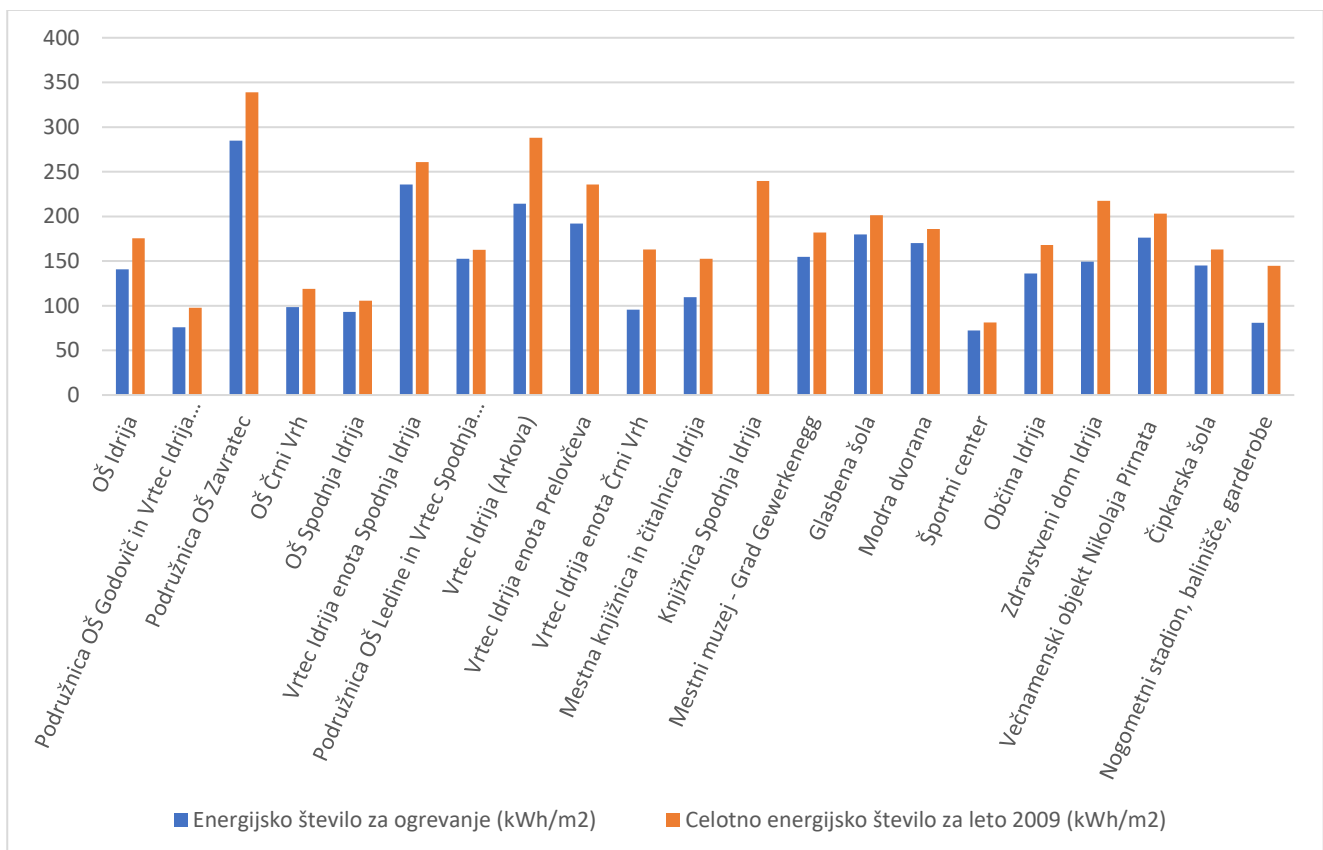
V tabeli 1 je podan seznam vključenih občinskih javnih objektov, podani so podatki o ogrevani površini stavbe, vrsti energenta in letni rabi energije za ogrevanje in sanitarno toplo vodo ter elektrike, o energijskem številu za toploto, elektriko in o celotnem energijskem številu javnega objekta. Letna raba se nanaša na izhodiščno leto 2009.

Tabela 1: Raba energije v občinskih javnih stavbah

Št.	Naziv objekta - občinske javne stavbe	Ogrevna površina (m ²)	Uporabljen energent	Letna raba toplote (kWh)	Energijsko število za toploto (kWh/m ² na leto)	Letna raba električne energije (kWh)	Energijsko število za električno energijo (kWh/m ² na leto)	Celotno energijsko število (kWh/m ² na leto)
1.	OŠ Idrija	5.063	ELKO iz ŠD	712.000	141	175.892	35	175
2.	Podružnica OŠ Godovič in Vrtec Idrija enota Godovič	1.016	ELKO	76.916	76	22.494	22	98
3.	Podružnica OŠ Zavratac	120	ELKO	34.181	285	6.499	54	339
4.	OŠ Črni Vrh	2.450	ELKO	240.875	98	50.491	21	119
5.	OŠ Spodnja Idrija	4.624	ELKO	430.500	93	58.653	13	106
6.	Vrtec Idrija enota Spodnja Idrija	522	ELKO	123.041	236	13.046	25	261
7.	Podružnica OŠ Ledine in Vrtec Spodnja Idrija - enota Ledine	280	UNP	42.743	153	2.836	10	163
8.	Vrtec Idrija (Arkova)	975	UNP	208.916	214	71.966	74	288
9.	Vrtec Idrija enota Prelovčeva	680	ELKO	130.471	192	29.698	44	236
10.	Vrtec Idrija enota Črni Vrh	170	ELKO	16.262	96	11.470	67	163
11.	Mestna knjižnica in čitalnica Idrija	860	ELKO DO	94.240	110	37.070	43	153
12.	Knjižnica Spodnja Idrija	80	elektrika		0	19.167	240	240
13.	Mestni muzej - Grad Gewerkenegg	1.822	ELKO	282.126	155	49.653	27	182
14.	Glasbena šola	588	ELKO	105.662	180	12.629	21	201

15	Modra dvorana	2.260	ELKO	384.375	170	35.522	16	186
16	Športni center	1.670	ELKO	120.728	72	15.095	9	81
17	Občinska stavba	2.255	ELKO DO	306.620	136	71.802	32	168
18	Zdravstveni dom Idrija	3.710	ELKO DO	554.000	149	252.704	68	217
19	Večnamenski objekt Nikolaja Pirnata	2.883	ELKO	508.500	176	76.643	27	203
20	Čipkarska šola	2.513	ELKO	364.869	145	45.069	18	163
21	Nogometni stadion, balinišče, garderobe	1.197	UNP	96.715	81	76.281	64	145
SKUPAJ		35.737		4.833.740	135	1.134.680	32	167

Na grafu 3 so prikazana celotna energijska števila ter za ogrevanje v posameznih stavbah.



Graf 3: Energijska števila javnih stavb in energijska števila za ogrevanje v občinskih objektih

3.3.2. 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 ter podatkov dodatnih podatki s strani distributerjev energije (električna energija), povzeto po dokumentu SEAP 2014. Analiza vključuje gospodinjstva, stavbe in stanovanja po posameznih naseljih občine, kot je navedeno v spodnji tabeli.

Tabela 2: Gospodinjstva, stavbe in stanovanja v posameznih naseljih Občine Idrija (SEAP, 2013; SURS 2002)

2002	Gospodinjstva		Družine	Stavbe s stanovanji	Stanovanja	
	skupaj	povprečno št. prebivalcev na gospodinjstvo			skupaj	Povprečno število stanovanj na stavbo
Čekovnik	43	3,4	39	49	53	1,1
Črni Vrh	158	3,0	126	171	220	1,3
Dole	32	4,1	34	31	36	1,2
Godovič	184	3,6	169	171	201	1,2
Gore	43	2,8	33	47	56	1,2
Gorenja Kanomlja	43	3,3	41	55	63	1,2
Gorenji Vrsnik	31	3,7	28	34	42	1,2
Govejk	24	3,2	20	29	30	1,0
Idrija	2.296	2,5	1.641	958	2.596	2,7
Idrijska Bela	28	2,9	25	32	34	1,1
Idrijske Krnice	41	3,4	37	51	56	1,1
Idrijski Log	22	4,0	21	23	24	1,0
Idršek	17	2,7	11	20	22	1,1
Javornik	z	z	-	z	z	z
Jelični Vrh	37	3,6	31	34	41	1,2
Kanji Dol	z	z	3	12	12	1,0
Korita	5	3,8	8	z	z	z
Ledine	23	3,4	16	24	28	1,2
Ledinske Krnice	16	3,3	12	23	24	1,0
Lome	25	4,4	23	32	33	1,0
Masore	23	2,9	17	24	24	1,0
Mrzli Log	9	2,4	6	16	16	1,0
Mrzli Vrh	12	4,2	11	14	15	1,1
Pečnik	19	3,3	18	25	29	1,2
Potok	6	4,8	6	8	9	1,1
Predgrize	57	2,9	44	58	65	1,1
Spodnja Idrija	602	2,9	507	252	679	2,7
Spodnja Kanomlja	87	2,9	73	70	98	1,4
Spodnji Vrsnik	14	3,6	15	20	22	1,1
Srednja Kanomlja	81	3,5	78	69	89	1,3
Strmec	8	3,3	7	10	10	1,0
Vojsko	66	3,0	57	114	119	1,0
Zadlog	72	3,9	66	91	93	1,0
Zavratec	30	3,9	25	32	38	1,2
Žirovnica	8	3,3	7	13	14	1,1
SKUPAJ Občina	4.169	2,8	3.255	2.622	4.901	1,9

Po Popisu prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj je bilo v občini Idrija 4.091 stanovanj. Glede na starost so bile stanovanjske stavbe v več kot 81 % primerov (4.007) grajene pred letom 1980. Po raziskavah Bojana Grobovška pa je ravno pri takih stanovanjskih stavbah možno zmanjšati rabo energije za ogrevanje do 60%, če se poleg posodobitve ogrevalnega sistema izvedejo še ukrepi za energijsko učinkovitost ovoja zgradbe (Grobovšek B., 2010). Po letu 1980 je intenzivnost gradnje padla, še posebej v zadnjem desetletju.

Tabela 3: Stavbe in stanovanja glede na leto izgradnje stavbe, Občina Idrija (SURs 2002)

Obdobje izgradnje	Število stavb	Število stanovanj
do 1918	854	1.225
1919-1945	172	286
1946- 1960	228	455
1961-1970	403	1.001
1971-1980	383	1.040
1981-1990	352	621
1991-1995	111	139
1996-2000	99	113
2001+	20	21
SKUPAJ Občina	2.622	4.901

Pri analizi rabe toplotne energije ločimo stanovanja po viru ogrevanja, ocenjena raba energije po energentu je prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 4: Raba energije po energentu za ogrevanje v sektorju stanovanj

Vrsta energenta	Poraba 2009 [MWh]	Delež [%]
Les	31.252	54,8
ELKO	19.163	33,6
UNP	4.135	7,3
Električna energija	2.481	4,3
SKUPAJ	57.031	100

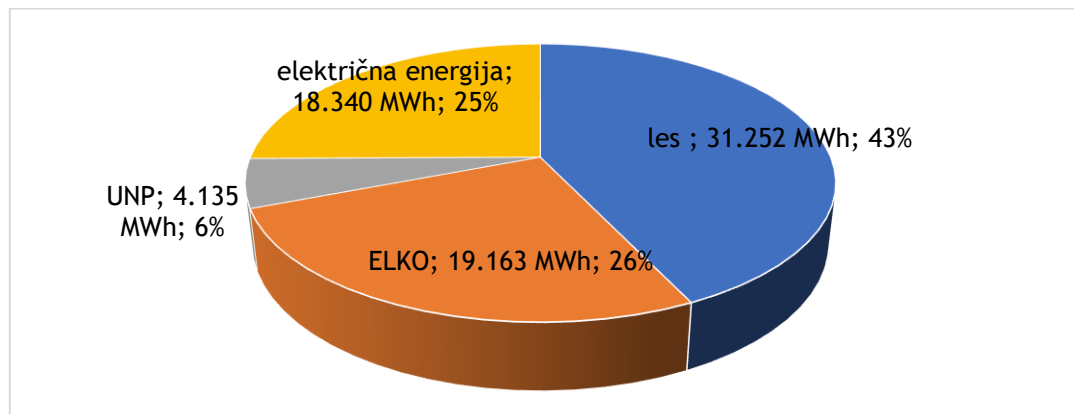
Raba končne toplotne energije v občini Idrija znaša 57.031 MWh/leto za stanovanja. Podatki o ogrevalnih površinah in letni porabi toplote veljajo za izhodiščno leto 2009. Pri zgorevanju lesa je količina v zrak sproščenega CO₂ enaka kot pri gnitju in ga drevesa spet porabijo za svojo rast. Zaradi tega pravimo, da je lesna biomasa z vidika CO₂ nevtralnno gorivo.

Za oskrbo občine z električno energijo sta v letu 2009 skrbela dva distributerja: Elektro Primorska in Elektro Ljubljana. Elektro Ljubljana je imelo v upravljanju območje Godoviča in del Idrije, ki je bližji Ljubljani, ostali del občine je spadalo pod upravljanje Elektra Primorska. Oba distributerja sta posredovala podatke o rabi električne energije v izhodiščnem letu v občini: **Raba električne energije v gospodinjstvih v Občini Idrija je znašala 15.859 MWh/leto.**

Skupna raba energije v občini je za ogrevanje, toplo sanitarno vodo in rabo električne energije znašala 72.890 MWh na leto, raba energije po posameznih energentih je prikazana v naslednji tabeli in na grafu.

Tabela 5: Raba energije po energentu za ogrevanje, toplo sanitarno vodo in rabo električne energije v sektorju stanovanj

	les	ELKO	UNP	El. energija	Skupaj
Raba energije v 2009 (MWh)	31.252	19.163	4.135	18.340	72.890



Graf 4: Raba energije po energentih za sektor stanovanj v letu 2009

3.3.3. Analiza rabe energije javne razsvetljave

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja s spremembami in dopolnitvami (Ur.l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13) določa, z namenom varstva narave, bivalnih prostorov, ljudi, astronomskih opazovanj in varnosti v prometu ter z namenom zmanjšanja rabe električne energije virov svetlobe in svetlobnega onesnaževanja, ciljne in mejne vrednosti letne rabe elektrike svetilk, električne priključne moči svetilk in osvetljenosti, ter ukrepe za zmanjševanje emisij in zagotovitev obratovalnega monitoringa.

Po podatkih distributerjev električne energije Elektra Primorske in Elektra Ljubljana je v letu 2009 poraba električne energije za javno razsvetlavo znašala 933,5 MWh, instaliranih pa je bilo 1.165 sijalk. Za Občino Idrija je v letu 2009 znašala raba električne energije za javno razsvetlavo 78,4 kWh/prebivalca. Glede na določila Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaženja okolja je potrebno to vrednost znižati pod 44,5 kWh/prebivalca, torej ciljna raba ni bila dosežena. Občina Idrija je za doseganje mejnih vrednosti svetlobnega onesnaženja javne razsvetljave pripravila strategijo razvoja javne razsvetljave, v kateri so navedeni ukrepi za zmanjšanje specifične porabe električne energije.

Tabela 6: Podatki o rabi električne energije za javno razsvetlavo, število odjemnih mest ter specifična raba električne energije na prebivalca v občini v letu 2009

	Leto 2009
Porabljena električna energija	933.500 kWh
Število sijalk	1165
Specifična raba energije (kWh/prebivalca)	78,4 kWh/prebivalca

Leta 2009 je bilo po navedbah Komunale Idrija stanje javne razsvetljave dokaj zastarelo, po Uredbi o svetlobnem onesnaževanju bi bilo potrebno zamenjati veliko večino svetilk, katere se sicer že zamenjuje, vendar le v manjšem delu, potrebna bi bila izdelava katastra, ki še ni v popolnosti usklajena in zaključena, na nekaterih delih javne razsvetljave pa bi bila potrebna tudi popravila infrastrukture in menjava kablov. Za boljši nadzor nad javno razsvetljavo so predvideli tudi ponovni popis svetilk na terenu in na takšen način tudi ažuriranje obstoječih podatkov, hkrati pa pridobitev še dodatni podatkov o tipih svetil na drogovih javne razsvetljave ter njihovi zaščiti. Podatki o starosti javne razsvetljave v letu 2009 so podani v naslednji tabeli.

Tabela 7: Podatki o starosti javne razsvetljave v Občini Idrija v letu 2009

Starost javne razsvetljave	Delež
do 5 let	2 %
nad 5 do 10 let	10 %
nad 10 do 15 let	3 %
nad 15 do 20 let	10 %
nad 20 let	70 %

3.3.4. Analiza rabe energije v prometu

3.3.4.1. Vozni park Občine Idrija

V letu 2009 je vozni park Občine Idrija zajemal 4 vozila:

- VW PASSAT; 2,0 bencin; letnik 2004,
- FIAT PUNTO; 1,2 bencin; letnik 2003,
- Audi A4Q VARIANT; 1,8 bencin; letnik 1997, v uporabi do 24.11.2009,
- SUZUKI SX4; 1,6 bencin; letnik 2009, v uporabi do 25.11.2009.

V naslednji tabeli so zbrani podatki o prevoženih kilometrih na leto in rabi energije za občinski vozni park.

Tabela 8: Podatki o prevoženih kilometrih na leto in rabi energije službenih vozil Občine Idrija v letu 2009

Vozilo	Gorivo	Povprečno letno št. prevoženih (km)	Poraba goriva (l)	Raba energije / bencin (MWh/leto)
VW PASSAT	bencin	11.289	1.045	10,4
FIAT PUNTO	bencin	6.609	636	6,3
AUDI A4Q VARIANT	bencin	4.356	573	5,7
SUZUKI SX4	bencin	1.468	186	1,8
Skupaj		23.722	2.440	24,3

3.3.4.2. Javni mestni prevoz

Javni potniški promet se je v letu 2009 izvajal z avtobusnimi povezavami izvajalca Avrigo d.d., Nova Gorica. Avtobusne povezave s sosednjimi občinskimi središči so bile bolj redke oz. vezane na prevoz šolarjev in zaposlenih na delovna mesta (proti Tolminu in Cerknem avtobus cca. štirikrat dnevno). Razmeroma dobra povezava je bila le v smeri proti Logatcu in Ljubljani, saj avtobusi vozijo cel dan s frekvenco 60 minut. Do ostalih sosednjih občinskih središč direktne povezave ni bilo.

Na širšem območju naselij Idrija in Sp. Idrija je potekal tudi mestni avtobusni potniški promet na krožni liniji, Idrija - Sp. Idrija - Idrija - Podroteja - Idrija, s frekvenco 60 minut preko celega dneva.

V letu 2009 na območju Občine Idrija ni bilo registriranih avtobusov. Glavne mestne linije so zajemale prevoz na delo (Idrija - Kolektor, Rotomatika in Iles), povezovale pa so tudi mestna naselja (Spodnja Idrija, Godovič, Kalce, Črni Vrh, Col...) in sosednje kraje.

Idrija je bila z javnim potniškim prometom povezana s sosednjimi občinskimi središči: Logatec, Cerkno, Tolmin, Ajdovščina, Nova Gorica, Žiri.

Vozni park podjetja Avrigo, d.o.o. za mestne prevoze je vključeval avtobuse tipa MAN, MERCEDES BENZ in Iveco.

Vsi avtobusi za pogonsko gorivo uporabljajo dizelsko gorivo, njihova poraba je ocenjena na 30 l/100 km.

Ocenjena poraba goriva za avtobusni promet je določena glede na podatke o obremenitvah posameznih cestnih odsekov znotraj Občine Idrija. Podatki o obremenitvah posameznih cestnih odsekov so pridobljeni s spletne strani Direkcije Republike Slovenije za ceste.

Tabela 9: Ocenjena poraba goriva avtobusov v občini Idrija v letu 2009

Prometni odsek	Število avtobusov	Povprečna poraba [l/100 km]	Dolžina posameznega odseka [km]	Poraba goriva na posameznem odseku [l/leto]	Raba energije / dizel [MWh/leto]
Želin - Spodnja Idrija	34	30	4,10	15.264	151,7
Spodnja Idrija	55	30	1,90	11.443	113,7
Sp. Idrija - Godovič	69	30	13,30	100.488	998,9
Godovič - Kalce	38	30	1,90	7.906	78,6
Godovič - Črni vrh	12	30	6,90	9.067	90,1
Črni vrh - Col	10	30	5,60	6.132	61,0
Skupaj				150.300	1.494,0

Uporaba javnega prometa v Občini Idrija je zaenkrat še primerljiva s slovenskim povprečjem, vendar pa ima zelo izrazito težnjo slabšanja. To pomeni, da občino v prihodnosti čaka še precej dela na področju spodbujanja te oblike mobilnosti, če želi tudi na ta način prispevati h krepitvi trajnostnega razvoja (Nared, 2010).

Z razvojnega in prometnega vidika ima Idrija zelo neugodno geografsko lego in izrazito neugoden prometno geografski položaj, saj leži zunaj pomembnejših obstoječih in načrtovanih magistralnih prometnih smeri, obenem pa je navezano izključno na cestni promet.

3.3.4.3. Osebna in druga vozila

V Občini Idrija je bilo v letu 2009 registrirano 7.529 motornih vozil:

- kolesa z motorjem: 216;
- motorna kolesa: 278;
- osebni avtomobili: 6193;
- specialni osebni avtomobili: 51;
- tovorna motorna vozila: 435;
- traktorji: 356.

V Republiki Sloveniji je bilo razmerje med bencinskimi in dizelskimi motorji naslednje:

- bencinski motorji: 67,5 %;
- dizelski motorji: 32,5 %.

Raba energije osebna vozila je izračunana glede na podatke o obremenjenosti posameznih prometnih odsekov v Občini Idrija. Pri izračunu rabe energije za osebna vozila je upoštevano, da je povprečna poraba bencinskega motorja 8,15 l/100 km in dizelskega motorja 7,02 l/100 km (SI Stat).

Podatki o prevoženih kilometrih, porabi goriva, številu vozil in rabi energije so podani v naslednji tabeli in so izračunani na podlagi obremenitev cestnih odsekov v Občini Idrija.

Tabela 10: Podatki o številu osebnih vozil iz štetja prometa, prevoženih kilometrih in rabi energije v Občini Idrija v letu 2009

Prometni odsek	Število osebnih avtomobilov na dan	Dolžina posameznega odseka [km]	Poraba glede na gorivo [l/letu]		Raba energije [MWh/letu]	
			dizel	bencin	dizel	bencin
Želin - Spodnja Idrija	2.181	4,10	75.413	178.439	750	1.778
Spodnja Idrija	6.485	1,90	103.913	245.874	1.033	2.450
Sp. Idrija - Godovič	3.810	13,30	427.348	1.011.175	4.248	10.075
Godovič - Kalce	3.403	1,90	54.528	129.022	542	1.286
Godovič - Črni vrh	1.495	6,90	86.995	205.845	865	2.051
Črni vrh - Col	1.175	5,60	55.492	131.303	552	1.308
Skupaj			803.689	1.901.659	7.989	18.947

Pri izračunu rabe energije za tovorna vozila do 3,5 t smo upoštevali, da je povprečna poraba dizelskega goriva 15 l/100 km, za tovorna vozila nad 3,5 t in vlačilce smo upoštevali, da je povprečna poraba dizelskega goriva 30 l/100 km. Izračun je bil narejen glede na podatke o obremenitvah cest v Občini Idrija.

Tabela 11: Podatki o številu tovornih vozil do 3,5 t iz štetja prometa, prevoženih kilometrih rabi energije v Občini Idrija v letu 2009

Prometni odsek	Število tovornjakov	Povprečna poraba [l]	Dolžina posameznega odseka [km]	Poraba goriva na posameznem odseku [l/leto]	Raba energije / dizel [MWh/leto]
Želin - Spodnja Idrija	178	15	4,10	39.957	397
Spodnja Idrija	200	15	1,90	20.805	207
Sp. Idrija - Godovič	305	15	13,30	222.093	2.208
Godovič - Kalce	288	15	1,90	29.959	298
Godovič - Črni vrh	111	15	6,90	41.933	417
Črni vrh - Col	100	15	5,60	30.660	305
Skupaj				385.407	3.831

Tabela 12: Podatki o številu tovornih vozil nad 3,5 t iz štetja prometa, prevoženih kilometrih in rabi energije v Občini Idrija v letu 2009

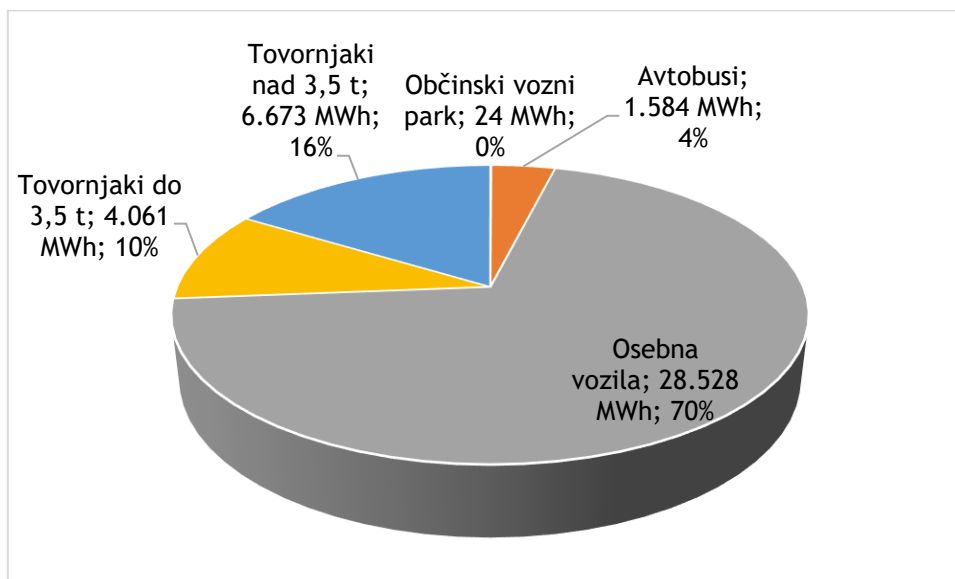
Prometni odsek	Število tovornjakov	Povprečna poraba (l)	Dolžina posameznega odseka (km)	Poraba goriva na posameznem odseku (l/leto)	Raba energije / dizel [MWh/leto]
Želin - Spodnja Idrija	120	30	4,10	53.874	536
Spodnja Idrija	195	30	1,90	40.570	403
Sp. Idrija - Godovič	202	30	13,30	294.183	2.924
Godovič - Kalce	262	30	1,90	54.509	542
Godovič - Črni vrh	134	30	6,90	101.244	1.006
Črni vrh - Col	145	30	5,60	88.914	884
Skupaj				633.293	6.295

3.3.4.4. Skupna raba energije v prometu

Pri izračunu rabe energije po posameznih podsektorjih so upoštevani samo glavni odseki cest v Občini Idrija, na katerih se je izvajalo štetje prometa v letu 2009. Za določitev skupne rabe energije, ki nastanejo zaradi prometa na glavnih in tudi na lokalnih cestah, na katerih ne poteka štetje prometa, je ocenjen 6 % dodatek izračunanim rabam energije. Največji delež rabe energije so v letu 2009 v prometu v Občini Idrija prispevala osebna in komercialna vozila.

Tabela 13: Raba energije v prometu Občine Idrija po podsektorjih v letu 2009

Vrsta vozil	Raba energije bencin (MWh)	Raba energije dizel (MWh)
Občinski vozni park	24 MWh	0 MWh
Avtobusi	0 MWh	1.584 MWh
Osebna vozila	20.060 MWh	8.468 MWh
Tovornjaki do 3,5 t	0 MWh	4.061 MWh
Tovornjaki nad 3,5 t	0 MWh	6.673 MWh
Skupaj	20.084 MWh	20.786 MWh
Skupaj vsa goriva	40.869 MWh	



Graf 5: Delež rabe energije v prometu Občine Idrija po pod-sektorjih v letu 2009

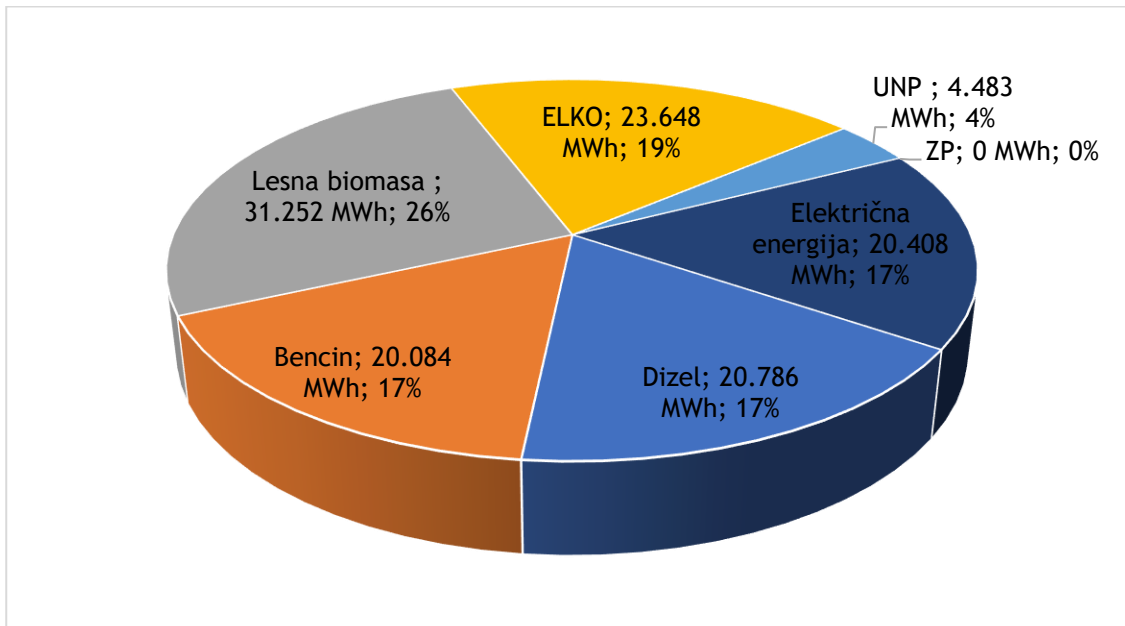
3.4. Skupna raba energije po sektorjih v letu 2009

Raba energije v vseh sektorjih skupaj znaša 120.661 MWh. Delitev rabe energije po energentih in po sektorjih je razvidna iz spodnje preglednice.

Tabela 14: Skupna raba energije po sektorjih ter po energentih v referenčnem letu 2009

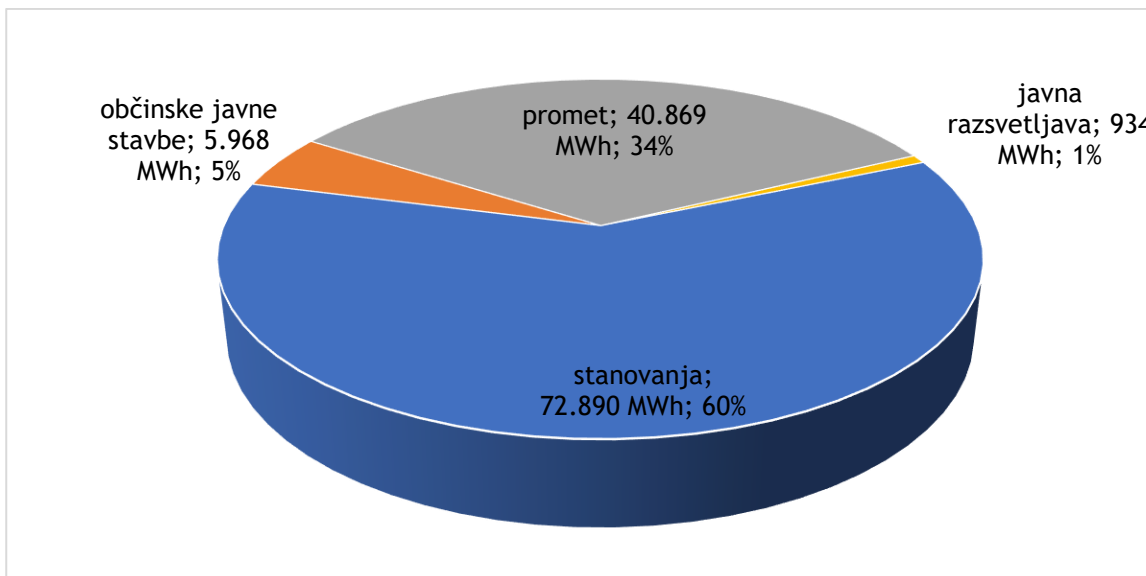
	stanovanja	občinske javne stavbe	promet	javna razsvetljava	SKUPAJ
Dizel	0 MWh	0 MWh	20.786 MWh	0 MWh	20.786 MWh
Bencin	0 MWh	0 MWh	20.084 MWh	0 MWh	20.084 MWh
Lesna biomasa	31.252 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	31.252 MWh
ELKO	19.163 MWh	4.485 MWh	0 MWh	0 MWh	23.648 MWh
UNP	4.135 MWh	348 MWh	0 MWh	0 MWh	4.483 MWh
ZP	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
Električna energija	18.340 MWh	1.135 MWh	0 MWh	934 MWh	20.408 MWh
SKUPAJ	72.890 MWh	5.968 MWh	40.869 MWh	934 MWh	120.661 MWh

Prikaz deleža rabe posameznih energentov v bilanci rabe energije leta 2009 vidimo iz spodnjega grafičnega prikaza, kjer je razvidno, da se porabi skupaj največ pogonskih goriv (bencina in dizla) v skupni višini 34% energije, sledi lesna biomasa s 26% ter kurilno olje z 19 %, električna energija dosega 17 % delež v rabi energije, UNP pa predstavlja najmanjši delež (4 %).



Graf 6: Raba energentov in delež rabe po energentu

Spodaj je grafično prikazano, da so stanovanja skupno največji porabnik energije v občini, in sicer s 60 %, sledi promet s 34 %, javne stavbe in javna razsvetljava pa prispevata najmanjši delež k rabi energije v občini, vendar najpomembnejši iz vidika možnosti osveščanja splošne javnosti.



Graf 7: Raba energije in delež rabe po sektorjih

3.5. Emisije CO₂ v letu 2009

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 15: Standardni specifični emisijski koeficienti (tCO₂/MWh)

	električna energija	ZP	UNP	ELKO	dizel	bencin	biomasa
Specifični emisijski koeficient (tCO ₂ /MWh)	0,49	0,2	0,215	0,27	0,267	0,249	0

(vir: 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)

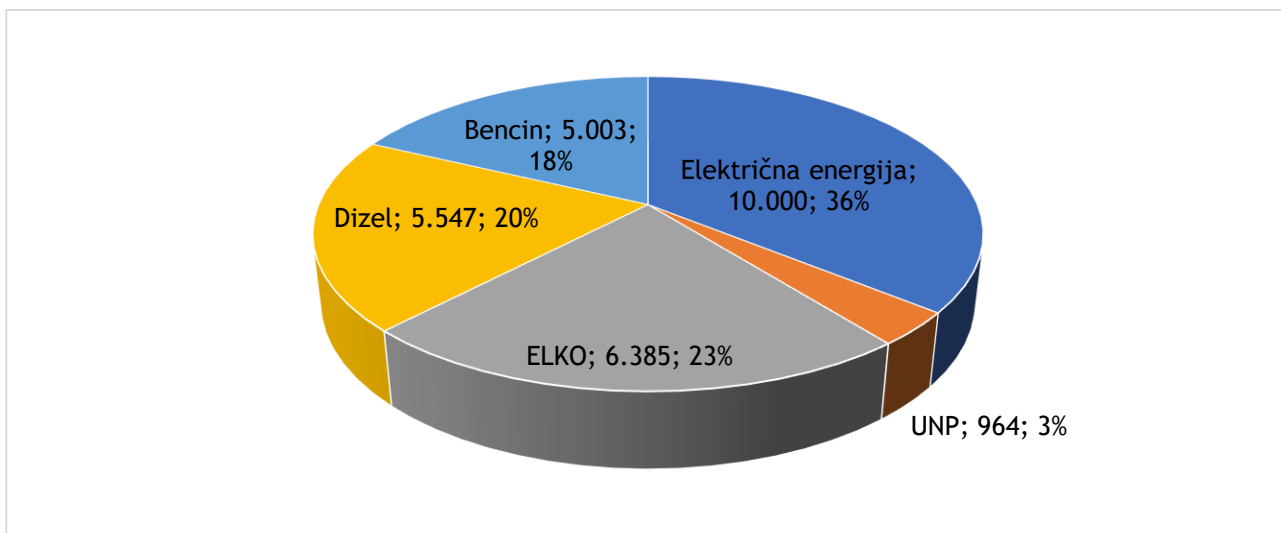
V nadaljevanju so navedene emisije CO₂ v Občini Idrija za leto 2009 po sektorjih in energentih. Skupaj znašajo emisije za referenčno leto 27.899 tCO₂.

Tabela 16: Emisije CO₂ v Občini Idrija za leto 2009 po sektorjih in energentih

Sektorji	Emisije CO ₂ [t]							
	Električna energija	Ogrevanje / hlajenje	Fosilna goriva					Skupaj
			ZP	UNP	ELKO	Dizel	Bencin	
ZGRADBE, OPREMA:								
Občinske zgradbe	556	1.286	0	75	1.211	0	0	1.842
Stanovanjske zgradbe	8.987	6.063	0	889	5.174	0	0	15.050
Občinska javna razsvetljava	457	0	0	0	0	0	0	457
Vmesna vsota zgradbe, oprema	10.000	7.349	0	964	6.385	0	0	17.349
PROMET:								
Občinski vozni park						0	6	6
Javni promet						423	0	423
Zasebni in komercialni promet						5.124	4.997	10.121
Vmesna vsota promet	0	0	0	0	0	5.547	5.003	10.550
Skupaj	10.000	7.349	0	964	6.385	5.547	5.003	27.899

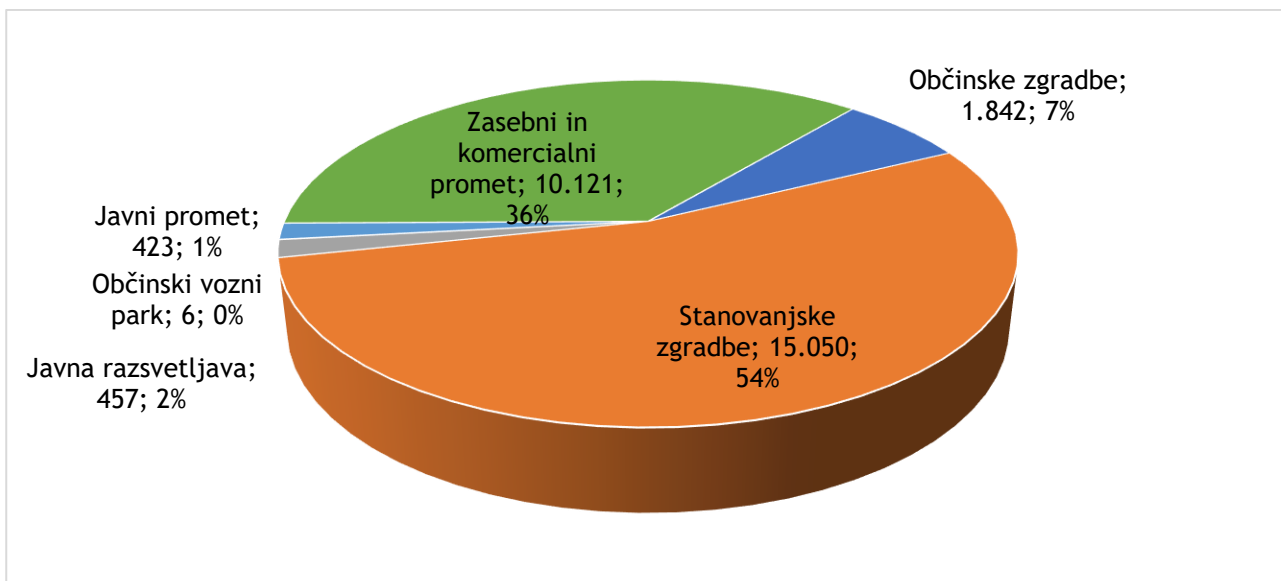
Naslednji graf prikazuje delež emisije CO₂ po energentu. Največji delež emisij nastane zaradi pogonskih goriv v prometu (38%, od tega dizel 20%, bencin pa 18 %), sledijo emisije električne energije (36 %), ter emisije zaradi uporabe kurilnega olja (23%) in utekočinjenega naftnega

plina (3%). Zmanjšanje emisij iz pogonskih goriv v prometu je možno z uvajanjem trajnostne mobilnosti v vseh segmentih prometa, zmanjšanje emisij iz električne energije pa je mogoče doseči s povečanjem lokalne proizvodnje električne energije iz OVE. Visokim emisijam CO₂ pri toplotni energiji botruje tudi raba fosilnih energentov (ELKO in UNP), zato so ukrepi SECAP usmerjeni v zamenjavo fosilnih goriv z OVE ter v zmanjšanje potrebe po energiji.



Graf 8: Delež emisij CO₂ po energentu

V nadaljevanju so prikazani deleži emisij CO₂ glede na sektor. Največji delež izpusta CO₂ gre na račun rabe energije v stanovanjih (54 %) ter v zasebnem in komercialnem prometu (36 %). 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 9: Delež emisij CO₂ po sektorjih

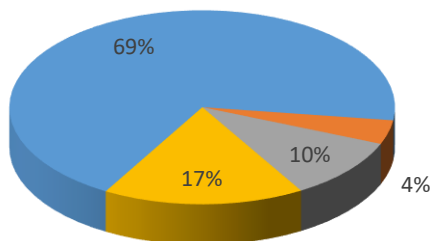
Emisije: Promet po podsektorjih

Največ emisij CO₂ so v letu 2009 v prometu v Občini Idrija prispevala osebna in komercialna vozila.

Pri izračunu emisij CO₂ so upoštevani samo glavni odseki cest v Občini Idrija, na katerih se je izvajalo štetje prometa v letu 2009. Za določitev emisij, ki nastanejo zaradi prometa na lokalnih cestah, na katerih ne poteka štetje prometa, je ocenjen 6 % dodatek izračunanim emisijam.

Tabela 17: Poraba goriva in delež emisij v prometu Občine Idrija po podsektorjih

Vrsta vozil	Emisije CO ₂ [t/leto]	Delež [%]
Občinski vozni park	6	0,001
Avtobusi	423	4,0
Osebna vozila	7.256	68,8
Tovornjaki do 3,5 t	1.084	10,3
Tovornjaki nad 3,5 t	1.781	16,9
Skupaj	10.550	100,0



■ Osebna vozila
 ■ Avtobusi
 ■ Tovornjaki do 3,5 t
 ■ Tovornjaki nad 3,5 t

Graf 10: Delež emisij CO₂ v prometu Občine Idrija po pod-sektorjih (občinski vozni park je vključen v osebna vozila)

4. Primerjava rabe energije po sektorjih med leti 2009 in 2018

4.1. Analiza rabe energije in primerjava med leti 2009 in 2018 po sektorjih

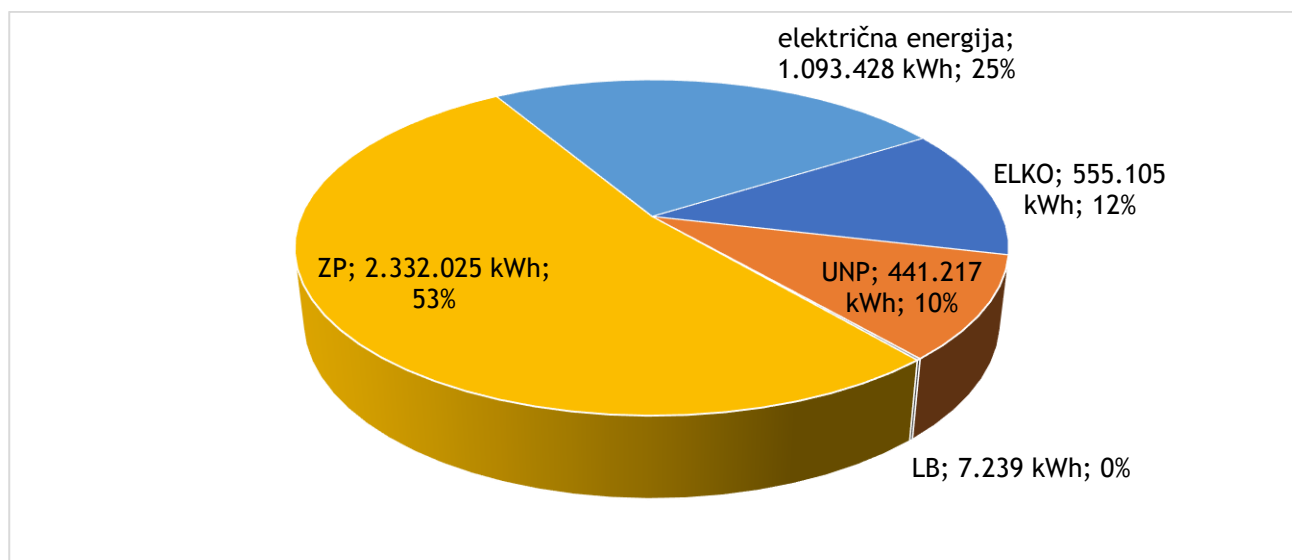
Primerjava rabe energije je obravnavana po sektorjih oziroma področjih rabe energije razdeljeno na:

- c) Stavbe in oprema:
 - občinske zgradbe,
 - terciarne zgradbe,
 - stanovanjske zgradbe in
 - javna razsvetljava.
- d) Promet:
 - občinski vozni park,
 - javni promet,
 - zasebni in komercialni promet.

4.1.1. Primerjalna analiza rabe energije za občinske javne stavbe

Na podlagi podatkov zbranih z vprašalniki je bil narejen izračun o porabi energije v javnih stavbah za leto 2018. V analizi so upoštevane iste javne stavbe kot v analizi za leto 2009.

Skupna raba energije v občinskih stavbah za ogrevanje, toplo sanitarno vodo in rabo električne energije upošteva povprečje iz let 2016-2018 in znaša 4.429.014 kWh, raba energije po posameznih energentih je prikazana na spodnjem grafu.

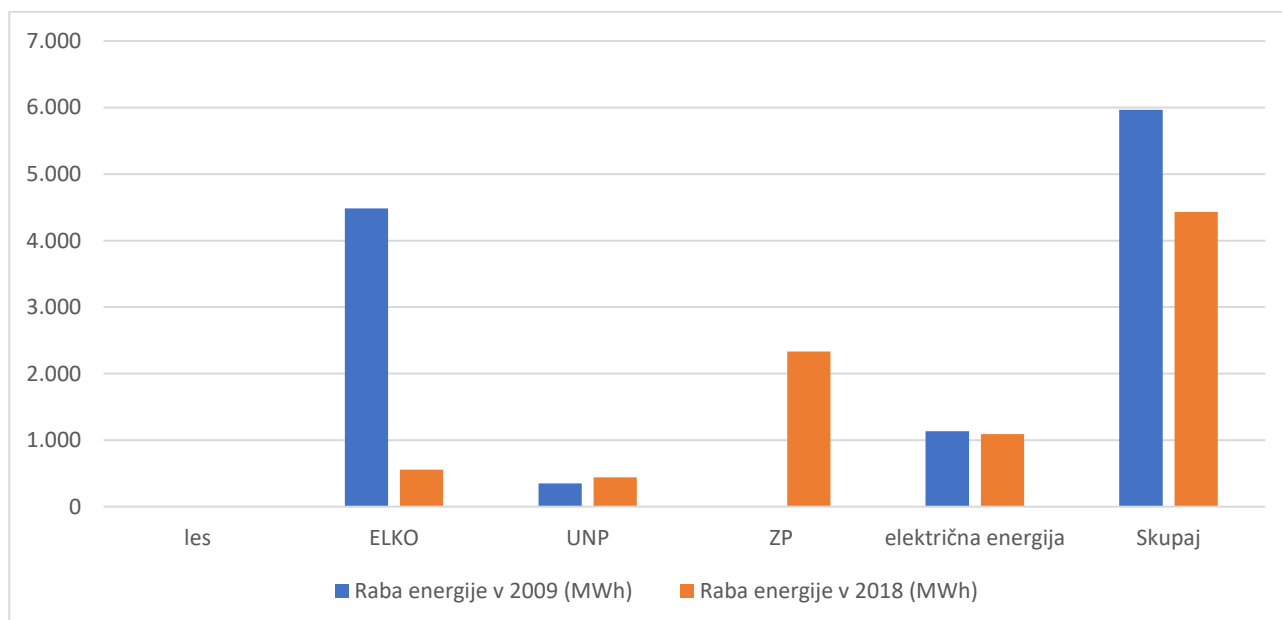


Graf 11: Raba energije za ogrevanje po energentih v analiziranih javnih stavbah v letu 2018

V nadaljevanju je podana primerjava rabe energije za stanovanja med leti 2009 in 2018.

Tabela 18: Primerjava rabe energije v javnih stavbah v letih 2009 in 2018

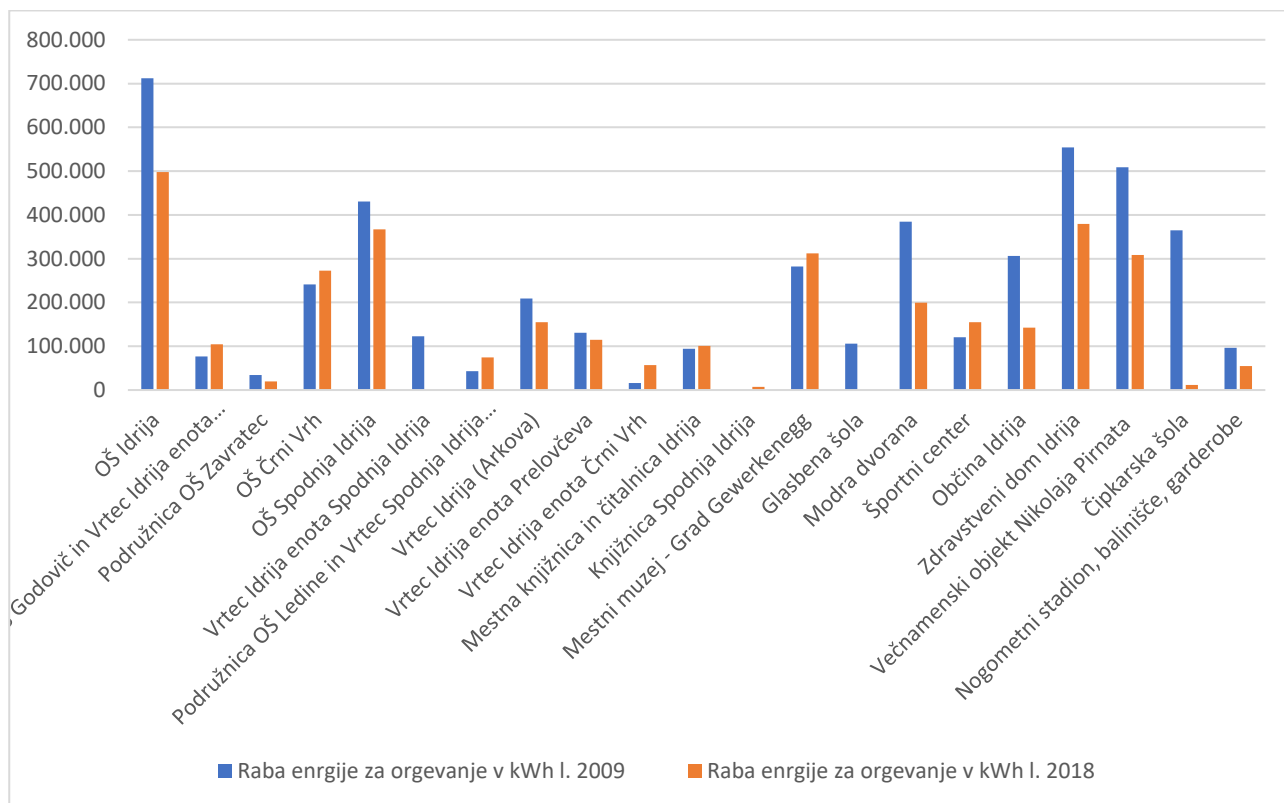
	les	ELKO	UNP	ZP	električna energija	Skupaj
Raba energije v 2009 (MWh)		4.485	348		1.135	5.968
Raba energije v 2018 (MWh)	7	555	441	2.332	1.093	4.429
Razlika v rabi energije (MWh)	7	-3.930	93	2.332	-41	-1.539
Delež spremembe		-88%	+27%		-4%	-26%



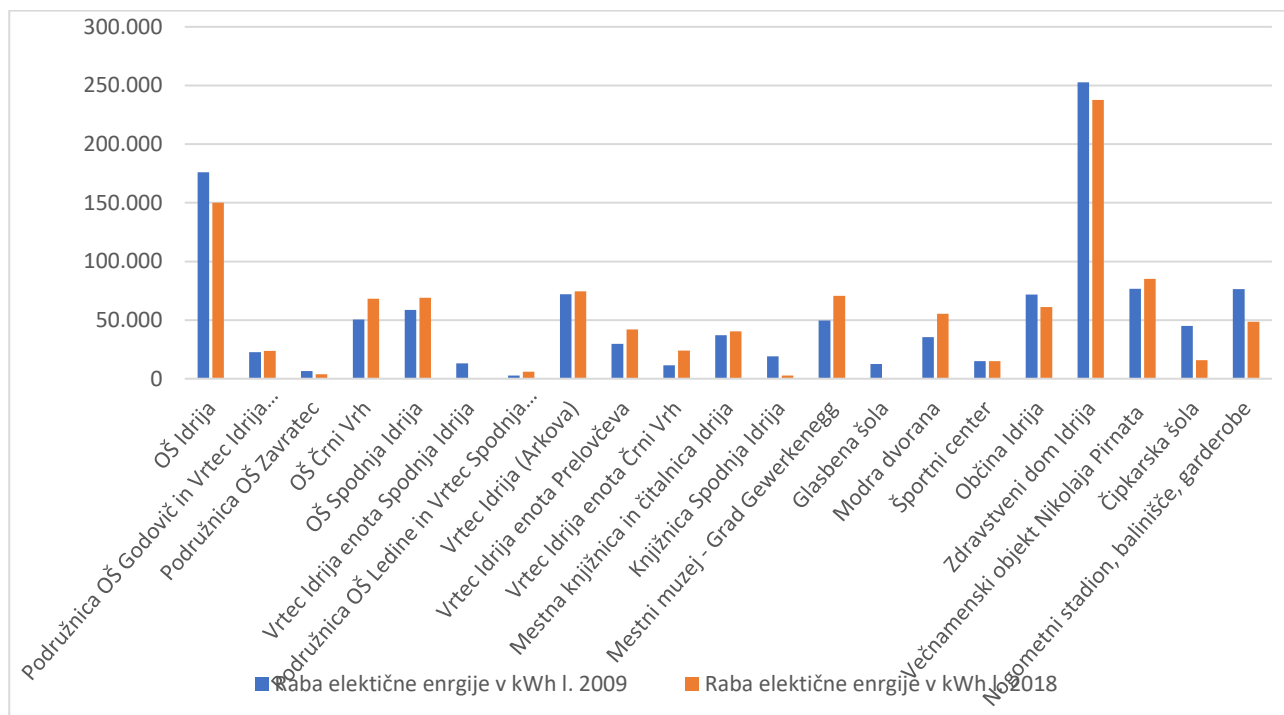
Graf 12: Primerjava rabe energije po energentih v javnih stavbah v letih 2009 in 2018

Primerjalna analiza rabe energije v javnih stavbah pokaže znižanje rabe celotne energije za 1.539 MWh oziroma za 26 %. Na znižanje rabe vpliva predvsem nižja raba fosilnega goriva ELKO, saj se je raba kurilnega olja znižala za kar 88 %, med tem ko je pri porabi ekološko čistejših virov vidno naraščanje uporabe (les, zemeljski plin). Izrazito povečanje rabe zemeljskega plina gre predvsem na račun vzpostavitve omrežja zemeljskega plina v letu 2018. Znižanje skupne rabe energije pa je rezultat energetskih sanacij določenih občinskih stavb, vzpostavitve ciljnega spremljanja rabe energije ter izobraževanja uporabnikov o energetski učinkovitosti.

Na naslednjem grafu je prikazana primerjava rabe energije za ogrevanje ter raba električne energije po posameznih javnih stavbah, kjer je razvidno katere stavbe so povečale rabo energije ter katere izboljšale energetsko učinkovitost in s tem zmanjšale rabo energije.



Graf 13: Raba energije za ogrevanje posameznih javnih stavb za leti 2009 ter 2018

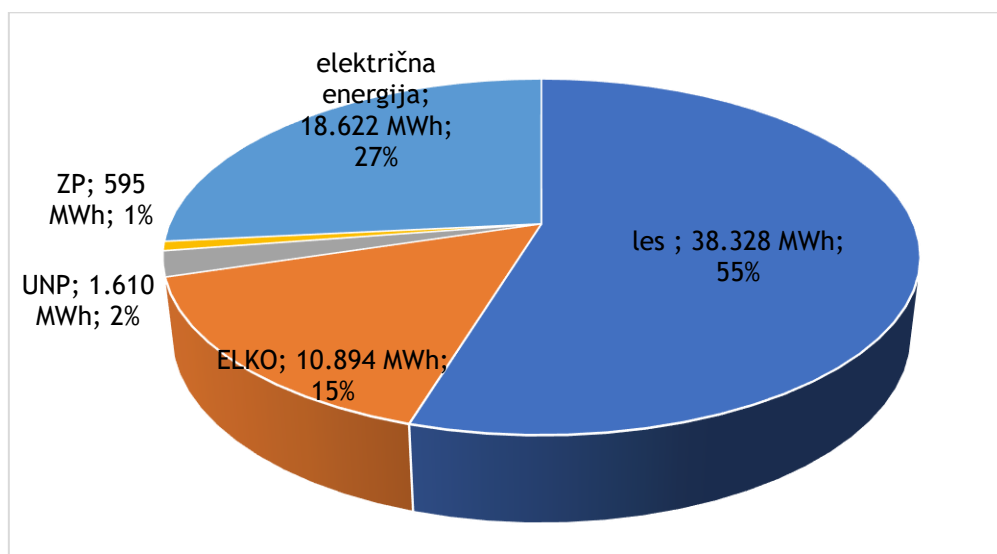


Graf 14: Raba električne energije posameznih javnih stavb za leti 2009 ter 2018

4.1.2. Primerjalna analiza rabe energije za stanovanjske zgradbe

Na podlagi podatkov SURS, Popisa prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj, MOP o malih kurilnih naprav ter podatkov distributerjev električne energije je bil narejen izračun o porabi energije v stanovanjih za leto 2018.

Skupna raba energije v občini za ogrevanje, toplo sanitarno vodo in rabo električne energije je v letu 2018 znašala 70.049 MWh, raba energije po posameznih energentih je prikazana na spodnjem grafu.

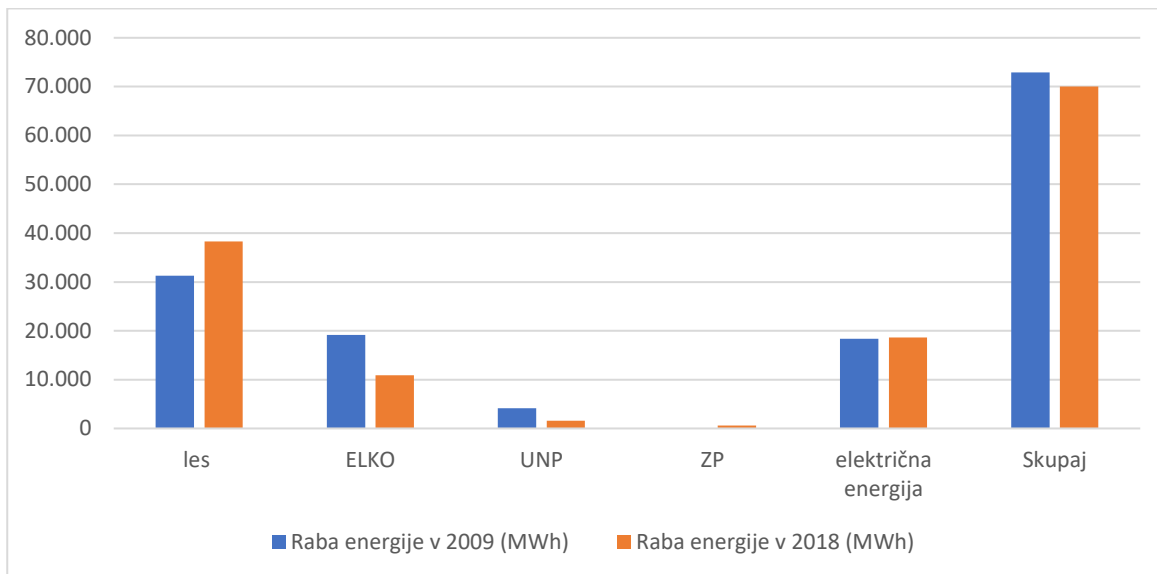


Graf 15: Raba energije po energentih za sektor stanovanj v letu 2018

V nadaljevanju je podana primerjava rabe energije za stanovanja med leti 2009 in 2018.

Tabela 19: Primerjava rabe energije v stanovanjih v letih 2009 in 2018

	les	ELKO	UNP	ZP	električna energija	Skupaj
Raba energije v 2009 (MWh)	31.252	19.163	4.135		18.340	72.890
Raba energije v 2018 (MWh)	38.328	10.894	1.610	595	18.622	70.049
Razlika v rabi energije (MWh)	+7.076	-8.269	-2.525	+595	+282	-2.841
Delež spremembe	+23%	-43%	-61%		+2%	-4%



Graf 16: Primerjava rabe energije v stanovanjih v letih 2009 in 2018

Primerjalna analiza rabe energije v stanovanjskih zgradbah pokaže znižanje rabe celotne energije za 2.841 MWh oziroma za 4 %. Na znižanje rabe vpliva predvsem nižja raba fosilnih goriv ELKO in UNP, kjer se je raba razpolovila, med tem ko je pri porabi ekološko čistejših virov vidno naraščanje uporabe (les, zemeljski plin).

4.1.3. Primerjalna analiza rabe energije za javno razsvetljavo

Razsvetljava v občini Idrija je bila v preteklih letih prenovljena. Podatki v nadaljevanju so povzeti po Načrtu razsvetljave Občine Idrija, 2018.

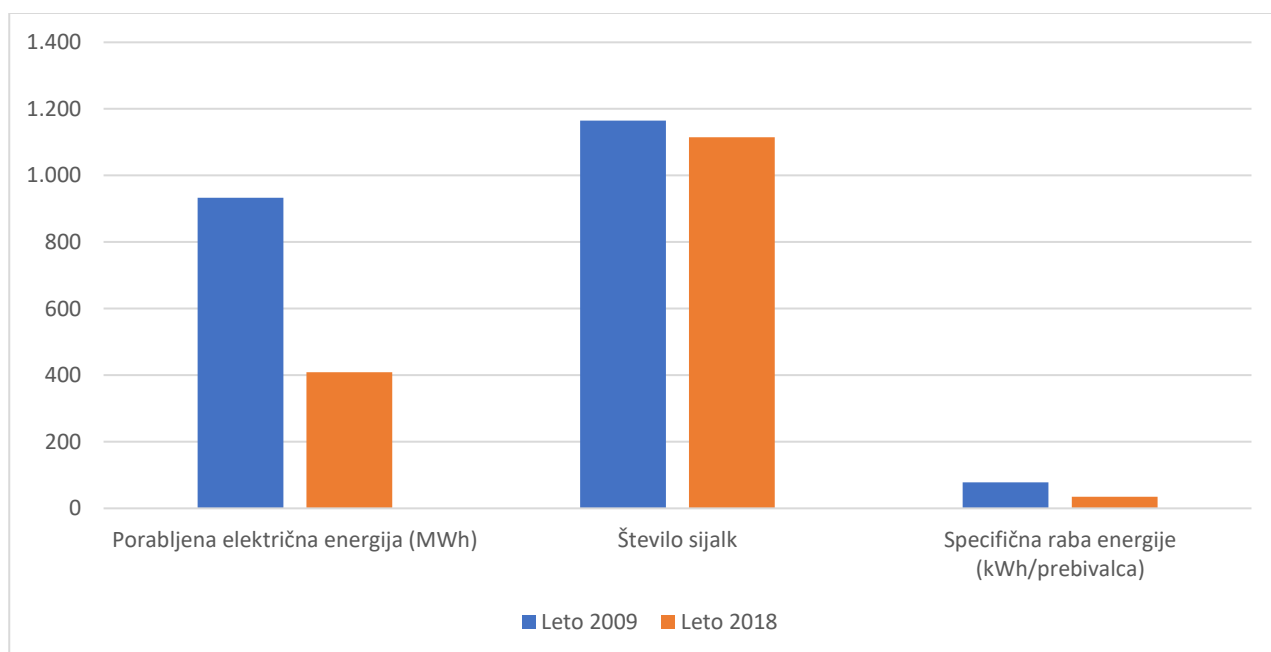
PODATKI O JAVNI RAZSVETLJAVI OBČINE IDRİJA v letu 2018:

- Naziv in naslov upravitelja razsvetljave: Javna razsvetljava d.d., Litijska cesta 263, 1000 Ljubljana Izvajanje te izbirne gospodarske službe je bilo podeljeno skladno z veljavnim Odlok o koncesiji za opravljanje lokalne gospodarske javne službe dobave, postavitve, vzdrževanja in izvajanja javne razsvetljave v Občini Idrija (Ur. l. RS, št. 18/2011)
- Opredelitev vrste razsvetljave: Javna razsvetljava (cestna razsvetljava, razsvetljava javnih površin, dekorativna razsvetljava, razsvetljava objektov)
- Število prebivalcev (stalnih in začasnih): 11.798
- Število prižigališč: 55
- Število svetilk: 1.115
- Celotna električna moč svetilk: 92.003 W
- Letna raba električne energije za javno razsvetljavo: 408.614 kWh (od tega 26 % za državne ceste in 74 % za občinske)
- Raba na prebivalca znaša skupaj za državne in občinske ceste 34,6 kWh.

V nadaljevanju je podana primerjava rabe energije za javno razsvetljavo med leti 2009 in 2018.

Tabela 20: Podatki o rabi električne energije za javno razsvetljavo, število odjemnih mest ter specifična raba električne energije na prebivalca v letih 2009 in 2018

	Leto 2009	Leto 2018	Delež spremembe
Porabljena električna energija	933.500 kWh	408.614kWh	-56 %
Število sijalk	1.165	1.115	-4 %
Specifična raba energije (kWh/prebivalca)	78,4	34,6	-56 %



Graf 17: Primerjava podatkov za javno razsvetljavo med leti 2009 in 2018

Primerjava podatkov med leti 2009 in 2018 nam pokaže napredek v znatnem znižanju rabe energije na račun prenovljene javne razsvetljave, saj se je raba električne energije zmanjšala 524.886 kWh, kar predstavlja zmanjšanje za 56 %. Iz tega izhaja tudi doseganje ciljne rabe po 5. členu Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07 s spremembami), ki postavlja za omejitev rabo električne energije za javno razsvetljavo na 44,5 kWh/prebivalca letno, saj je specifična raba energije v letu 2018 znašala 34,6 kWh na prebivalca.

4.1.4. Primerjalna analiza rabe energije za promet

Na podlagi podatkov o občinskem voznom parku, podatkov izvajalcev šolskih prevozov, mestnega in medkrajevnega potniškega prometa ter na osnovi pridobljenih podatkov glede povprečnega letnega dnevnega prometa in porabe energije po vrsti vozila je bila ocenjena raba energije za

občinski vozni park, javni potniški promet ter zasebni in komercialni prometa. V analizi je za določitev skupne rabe energije, ki nastanejo zaradi prometa na glavnih in tudi na lokalnih cestah, na katerih ne poteka štetje prometa, upoštevan ocenjen 6 % dodatek izračunanim rabam energije.

Skupna raba energije v prometu po podsektorjih je prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 21: Raba energije po podsektorjih prometa v občini Idrija v letu 2018

Vrsta vozil	Raba energije bencin (MWh)	Raba energije dizel (MWh)	Raba energije (MWh)
Občinski vozni park	78 MWh	153 MWh	231 MWh
Javni potniški promet	0 MWh	1.362 MWh	1.362 MWh
Zasebni in komercialni promet	10.764 MWh	26.899 MWh	37.664 MWh
Skupaj	10.842 MWh	28.415 MWh	39.257 MWh
Skupaj vsa goriva	39.257 MWh		

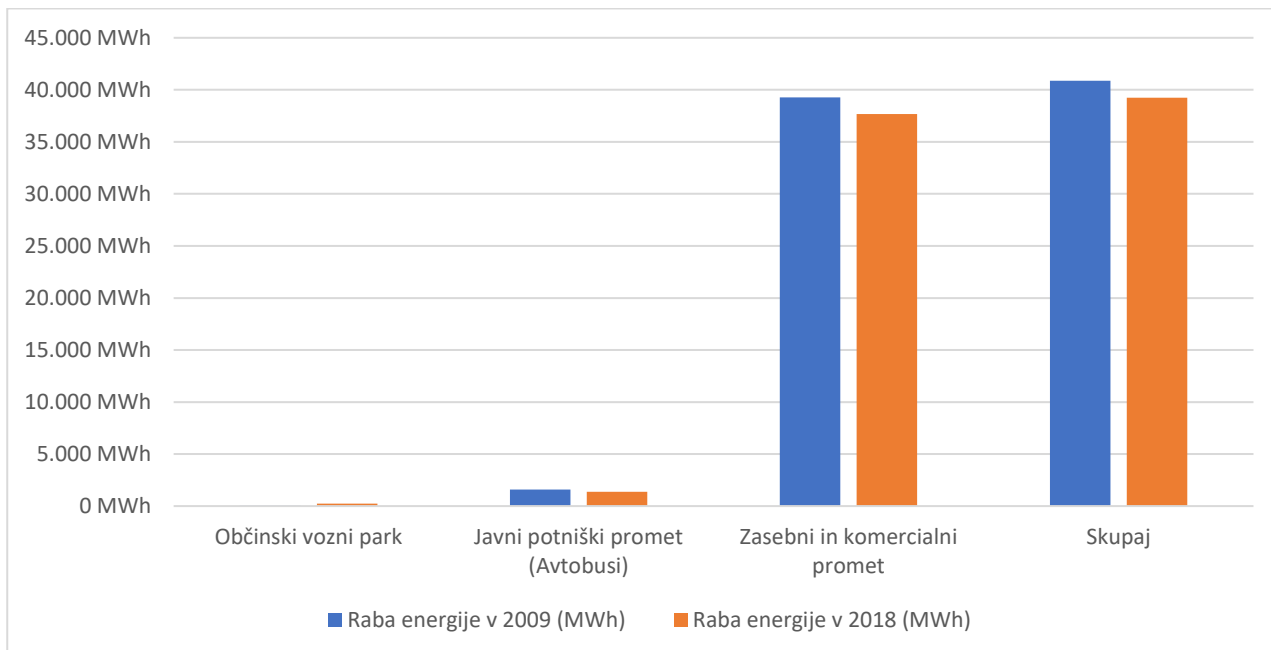
V nadaljevanju je podana primerjava rabe energije za promet po podsektorjih ter po vrsti goriv med leti 2009 in 2018.

Tabela 22: Primerjava rabe energije v prometu po podsektorjih v letih 2009 in 2018

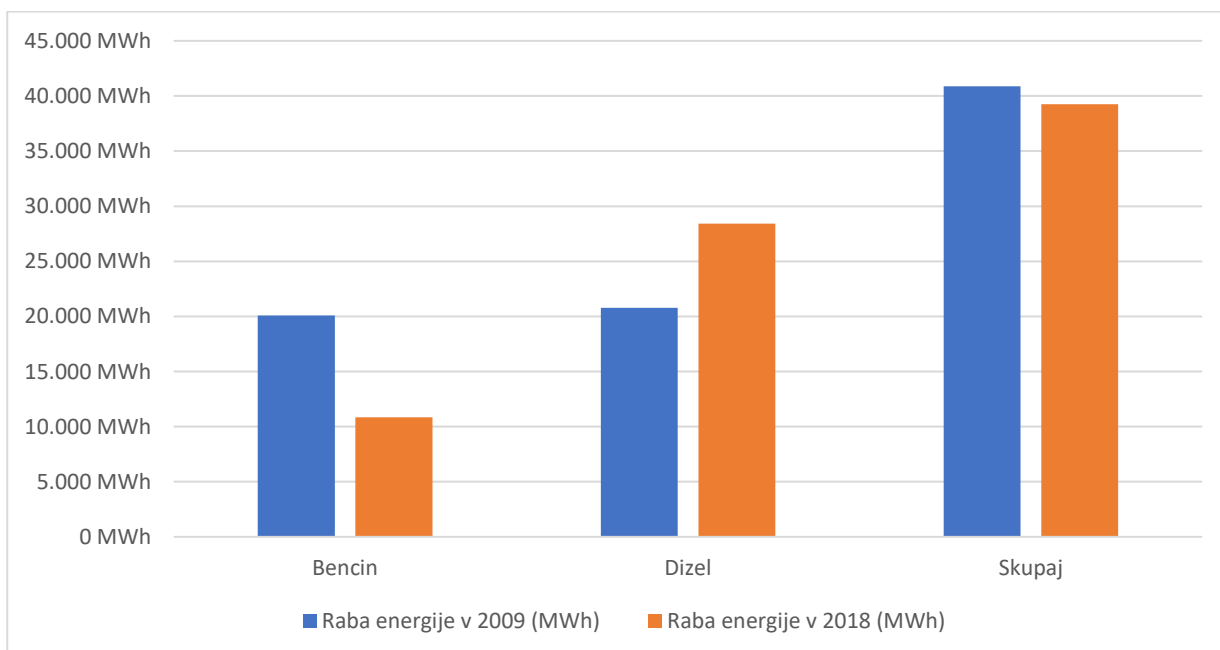
	Občinski vozni park	Javni potniški promet (Avtobusi)	Zasebni in komercialni promet	Skupaj
Raba energije v 2009 (MWh)	24 MWh	1.584 MWh	39.261 MWh	40.869 MWh
Raba energije v 2018 (MWh)	231 MWh	1.362 MWh	37.664 MWh	39.257 MWh
Razlika v rabi energije (MWh)	207 MWh	-221 MWh	-1.598 MWh	-1.612 MWh
Delež spremembe	851%	-14%	-4%	-4%

Tabela 23: Primerjava rabe energije v prometu po gorivih v letih 2009 in 2018

	Bencin	Dizel	Skupaj
Raba energije v 2009 (MWh)	20.084 MWh	20.786 MWh	40.869 MWh
Raba energije v 2018 (MWh)	10.842 MWh	28.415 MWh	39.257 MWh
Razlika v rabi energije (MWh)	-9.242 MWh	7.629 MWh	-1.612 MWh
Delež spremembe	-46%	37%	-4%



Graf 18: Primerjava rabe energije v prometu po podsektorjih v letih 2009 in 2018



Graf 19: Primerjava rabe energije v prometu po gorivih v letih 2009 in 2018

Primerjalna analiza rabe energije v prometu pokaže znižanje rabe celotne energije za 1.612 MWh oziroma za 4 %. Najvišje znižanje se je doseglo pri zasebnem in komercialnem prometu pri čemer se je nekoliko povežalo število vozil dnevnega prometa na merilnih mestih štetja prometa, hkrati pa se je izboljšala učinkovitost motorjev vozil s čimer se je dosegla nižja poraba goriva. Znižala se je raba bencina, povečala pa raba dizla.

4.2. Skupna raba in primerjava med leti 2009 in 2018

Raba energije v vseh sektorjih skupaj je leta 2009 znašala 120.661 MWh, leta 2019 pa 114.144 MWh. V naslednjih treh tabelah je prikazana raba v letu 2009 in v letu 2018 ter primerjava med omenjenimi leti in sicer za posamezen sektor, za posamezen energent in skupaj.

Tabela 24: Skupna raba energije po sektorjih ter po energentih v referenčnem letu 2010

	stanovanja	občinske javne stavbe	promet	javna razsvetljava	SKUPAJ
Dizel	0 MWh	0 MWh	20.786 MWh	0 MWh	20.786 MWh
Bencin	0 MWh	0 MWh	20.084 MWh	0 MWh	20.084 MWh
Lesna biomasa	31.252 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	31.252 MWh
ELKO	19.163 MWh	4.485 MWh	0 MWh	0 MWh	23.648 MWh
UNP	4.135 MWh	348 MWh	0 MWh	0 MWh	4.483 MWh
ZP	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh	0 MWh
Električna energija	18.340 MWh	1.135 MWh	0 MWh	934 MWh	20.408 MWh
SKUPAJ	72.890 MWh	5.968 MWh	40.869 MWh	934 MWh	120.661 MWh

Tabela 25: Skupna raba energije po sektorjih ter po energentih v letu 2019

	stanovanja	občinske javne stavbe	promet	javna razsvetljava	SKUPAJ
Dizel	0 MWh	0 MWh	28.415 MWh	0 MWh	28.415 MWh
Bencin	0 MWh	0 MWh	10.842 MWh	0 MWh	10.842 MWh
Lesna biomasa	38.328 MWh	7 MWh	0 MWh	0 MWh	38.335 MWh
ELKO	10.894 MWh	555 MWh	0 MWh	0 MWh	11.449 MWh
UNP	1.610 MWh	441 MWh	0 MWh	0 MWh	2.051 MWh
ZP	595 MWh	2.332 MWh	0 MWh	0 MWh	2.927 MWh
Električna energija	18.622 MWh	1.093 MWh	0 MWh	409 MWh	20.124 MWh
SKUPAJ	70.049 MWh	4.429 MWh	39.257 MWh	409 MWh	114.144 MWh

Tabela 26: Primerjava rabe energije po sektorjih ter po energentih med leti 2010 in 2019

	stanovanja	občinske javne stavbe	promet	javna razsvetljava	SKUPAJ
Dizel	0 MWh	0 MWh	7.629 MWh	0 MWh	7.629 MWh
Bencin	0 MWh	0 MWh	-9.242 MWh	0 MWh	-9.242 MWh
Lesna biomasa	7.076 MWh	7 MWh	0 MWh	0 MWh	7.083 MWh
ELKO	-8.269 MWh	-3.930 MWh	0 MWh	0 MWh	-12.199 MWh
UNP	-2.525 MWh	93 MWh	0 MWh	0 MWh	-2.432 MWh
ZP	595 MWh	2.332 MWh	0 MWh	0 MWh	2.927 MWh
Električna energija	282 MWh	-41 MWh	0 MWh	-525 MWh	-284 MWh
RAZLIKA	-2.841 MWh	-1.539 MWh	-1.612 MWh	-525 MWh	-6.517 MWh
RAZLIKA (%)	-4%	-26%	-4%	-56%	-5%

Primerjava rabe energije pokaže, da se je raba največ zmanjšala pri javni razsvetljavi (-56 %) ter v občinskih javnih stavbah (-26 %), medtem ko so v ostalih sektorjih spremembe procentualno gledano manjše, vendar upoštevajoč količino porabljene zelo pomembne. In sicer se je zmanjšala raba v stanovanjih (za -4 %) ter tudi v prometu (za -4 %). Skupna raba posledično izkazuje zmanjšanje v višini -5 %.

4.3. Primerjava emisij CO₂ med leti 2009 in 2018

Pri analizi emisij CO₂ so upoštevani standardni specifični emisijski koeficienti kot so prikazani v poglavju 3.5 *Emisije CO₂ v letu 2009*. Emisije CO₂ za referenčno leto v vseh sektorjih skupaj so leta 2009 znašale 27.899 tCO₂, leta 2018 pa 24.265 tCO₂. V naslednjih treh tabelah so prikazane emisije CO₂ v letu 2009 in v letu 2018 ter primerjava med omenjenimi leti in sicer za posamezen sektor, za posamezen energent in skupaj.

Tabela 27: Emisije CO₂ v Občini Idrija za 2009 po sektorjih in energentih

Sektorji	Emisije CO ₂ [t]							Skupaj
	Električna energija	Ogrevanje / hlajenje	Fosilna goriva					
			ZP	UNP	ELKO	Dizel	Bencin	
ZGRADBE, OPREMA:								
Občinske zgradbe	556	1.286	0	75	1.211	0	0	1.842
Stanovanja	8.987	6.063	0	889	5.174	0	0	15.050
Javna razsvetljava	457	0	0	0	0	0	0	457
Vmesna vsota zgradbe, oprema	10.000	7.349	0	964	6.385	0	0	17.349
PROMET:								
Občinski vozni park						0	6	6
Javni promet						423	0	423
Zasebni in komercialni promet						5.124	4.997	10.121
Vmesna vsota promet	0	0	0	0	0	5.547	5.003	10.550
Skupaj	10.000	7.349	0	964	6.385	5.547	5.003	27.899

Tabela 28: Emisije CO₂ v Občini Idrija za 2018 po sektorjih in energentih

Sektorji	Emisije CO ₂ [t]							Skupaj
	Električna energija	Ogrevanje / hlajenje	Fosilna goriva					
			ZP	UNP	ELKO	Dizel	Bencin	
ZGRADBE, OPREMA:								
Občinske zgradbe	536	711	466	95	150	0	0	1.247
Stanovanja	9.125	3.407	119	346	2.941	0	0	12.531
Javna razsvetljava	200	0	0	0	0	0	0	200
Vmesna vsota zgradbe, oprema	9.861	4.118	585	441	3.091	0	0	13.978
PROMET:								
Občinski vozni park						41	19	60
Javni promet						364	0	364
Zasebni in komercialni promet						7.182	2.680	9.862
Vmesna vsota promet	0	0	0	0	0	7.587	2.700	10.287
Skupaj	9.861	4.118	585	441	3.091	7.587	2.700	24.265

Tabela 29: Primerjava emisij CO₂ v Občini Idrija med leti 2009 in 2018 po sektorjih in energentih

Sektorji	Emisije CO ₂ [t]							RAZLIKA	RAZLIKA (%)
	Elektr. energija	Ogrevanj e/ hlajenje	Fosilna goriva						
			ZP	UNP	ELKO	Dizel	Bencin		
ZGRADBE, OPREMA:									
Občinske zgradbe	-20	-575	466	20	-1.061	0	0	-595	-32,3%
Stanovanja	138	-2.657	119	-543	-2.233	0	0	-2.518	-16,7%
Javna razsvetljava	-257	0	0	0	0	0	0	-257	-56,2%
Vmesna vsota zgradbe, oprema	-139	-3.231	585	-523	-3.294	0	0	-3.371	-19,4%
PROMET:									
Občinski vozni park			0	0	0	41	13	54	896%
Javni promet			0	0	0	-59	0	-59	-14,0%
Zasebni in komercialni promet			0	0	0	2.058	-2.317	-259	-2,6%
Vmesna vsota promet	0	0	0	0	0	2.040	-2.303	-264	-2,5%
RAZLIKA	-139	-3.231	585	-523	-3.294	2.040	-2.303	-3.634	-13,0%
RAZLIKA (%)	-1,4%	-44,0%		-54,2%	-51,6%	36,8%	-46,0%	-13,0%	

Primerjava emisij med leti 2010 in 2019 pokaže, da so se emisije zelo zmanjšale v sektorju javne razsvetljave (za 56,2 %) ter občinskih zgradb (za 32,3 %), ravno tako so se zmanjšale pri stanovanjih (za 16,7 %), ter tudi pri prometu, čeprav je delež zmanjšanja manjši (za 2,5 %). Primerjava skupnih emisij izkazuje znižanje emisij v višini 13,0 %, pri čemer ima velik vpliv pri zmanjšanju nižja raba energije kot posledica dviga energetske učinkovitosti ter menjava energentov za okoljsko prijaznejše vire.

5. Viri

Agencija Republike Slovenije za okolje, <http://www.arso.gov.si/> (10.11.2020).

Bertoldi P. (editor), Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) - Part 2 - Baseline Emission Inventory (BEI) and Risk and Vulnerability Assessment (RVA), EUR 29412 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018.

Direkcija RS za infrastrukturo (DRSI), Karta prometnih obremenitev, povprečni letni dnevni promet [citirano 9.10.2020]. Dostopno na spletnem naslovu: <https://podatki.gov.si/dataset/pldp-karte-prometnih-obremenitev>

En-GIS, Zemljevid občine, <http://www.engis.si/>, (10.11.2020).

GEOPEDIJA, <http://www.geopedia.si/> (9.11.2020).

Grobovšek B.: Zmanjšanje rabe energije in s tem varčevanje pri ogrevanju v obstoječih stavbah, 2010. <http://www.energijadoma.si/znanje/strokovnjak-svetuje/zmanjsanje-rabe-energije-in-s-tem-varcevanje-pri-ogrevanju-v-obs>

Interno gradivo GOLEA

Konvencija županov, 2020; <https://www.konvencijazupanov.eu/about-sl/cov-initiative-sl/cov-figures-sl.html>

Kotnik K., Pavšek Z., Šterbenk E. *Občinski program varstva okolja 2016 - 2020 za Občino Idrija*. Velenje, ERICo Velenje Inštitut za ekološke raziskave d.o.o., 2016.

Lokalni energetski koncept Občine Idrija, Eco Consulting, 2011.

Metode za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije, Inštitut Jožef Stefan, 2011.

Mreža državnih cest, Gis-ARSO, http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (10.11.2020).

Načrt razsvetljave Občine Idrija, Javna razsvetljava d.d., 2018; <http://www.jrl.si/files/nacrt-razsvetljave-obcina-idrija-1.pdf>

Nared J., Perko D. *Na prelomnici: razvojna vprašanja občine Idrija*. Ljubljana, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, 2010.

Občina Idrija (8.10.2020), www.idrija.si

Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002 in 2007, SURS, <http://www.stat.si/popis2002/si/default.htm>, (10.11.2020).

Povprečni temperaturni primanjkljaj..., http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (10.11.2020).

Povprečno trajanje kurilne..., http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (10.11.2020).

Reporting Guidelines on Sustainable Energy and climate change Action Plan and Monitoring, Covenant of Mayors Office & Joint Research Centre of the European Commission, March 2020

Skupnost občin Slovenije, Občina Idrija. (9.10.2020), www.skupnostobcin.si

Spletna stran Občine Idrija, <https://www.idrija.si/> (13.11.2020)

Statistični urad RS (SURS). *Podatkovna baza SiStat*. (9.10.2020), <https://www.stat.si/StatWeb/>

Spletna stran Konvencije županov, 2020;

<https://www.konvencijazupanov.eu/about-sl/cov-initiative-sl/cov-figures-sl.html>

<https://www.konvencijazupanov.eu/about-sl/cov-initiative-sl/origin-dev-sl.html>

Spletni GIS portal, <http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>, (10.11.2020).

Tehnična smernica TSG - 1 - 004: 2010, Učinkovita raba energije, RS - Ministrstvo za okolje in prostor, 2010

Trajnostni energetske akcijski načrt občine Idrija (SEAP), Zavod Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško, 2014