



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO



WP4, T 4.4 “Akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP) občine Divača”



Datum: December_2013_končna_verzija

**Avtor: LEA Spodnje Podravje
GOLEA, Nova Gorica**



The project is co-funded by the European Union, Instrument for Pre-Accession Assistance





PODATKI O ŠTUDIJI

Naslov študije: Akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP) občine Divača

Izvajalec: LEA Spodnje Podravje
Prešernova ulica 18
2250 Ptuj

Odgovorna oseba: dr. Janez Petek, direktor

Strokovna pomoč izvajalcu: Goriška lokalna energetska agencija Nova Gorica

Kazalo vsebine

0. POVZETEK	6
1. UVOD	7
1.1 UPORABLJENE KRATICE	8
1.2 POSTOPKI KONVENCIJE ŽUPANOV PO PODPISU	9
1.3 SPLOŠNA PREDSTAVITEV OBČINE DIVAČA	9
2. SPLOŠNA STRATEGIJA	14
2.1 SPLOŠNI CILJI ZMANJŠANJA EMISIJ CO ₂	14
2.2 DOLGOROČNA VIZIJA	14
2.3 ORGANIZACIJSKI IN FINANČNI VIDIKI	14
2.3.1 Ustanovljeni/zadolženi usklajevalni in organizacijski organi	14
2.3.2 Dodeljeno osebje	15
2.3.3 Vključevanje zainteresiranih strani in občanov	15
2.3.4 Predvidena skupna proračunska sredstva	16
2.3.5 Predvidni viri financiranja za naložbe, predvidene v akcijskem načrtu	17
2.3.6 Načrtovani ukrepi za spremljanje in sledenje	24
3. OSNOVNA EVIDENCA EMISIJ ZA LETO 2010	25
3.1 METODOLOGIJA	25
3.2 POROČANJE O IZVAJANJU AKCIJSKEGA NAČRTA ZA TRAJNOSTNO ENERGIJO	25
3.3 ANALIZA RABE ENERGIJE PO SEKTORJIH	25
3.3.1 Analiza rabe energije v občinskih zgradbah	26
3.3.2 Analiza rabe energije v terciarnih zgradbah	35
3.3.3 Analiza rabe energije v stanovanjskih zgradbah	37
3.3.4 Analiza rabe energije javne razsvetljave	39
3.3.5 Analiza rabe energije v prometu	41
3.3.5.1 Analiza rabe energije občinskega voznega parka	41
3.3.5.2 Analiza rabe energije javnega prometa	42
3.3.5.3 Analiza rabe energije zasebnega in komercialnega prometa	43
3.4 SKUPNA RABA ENERGIJE V STAVBAH IN OPREMI TER TRANSPORTU	46
3.5 EMISIJE CO ₂ V LETU 2007	51
TABELA 10: ŠTEVILO LINIJ IN POVEZAVE JAVNEGA PROMETA	42
4. PLANIRANE AKTIVNOSTI IN UKREPI ZA ZMANJŠANJE EMISIJ CO₂ DO LETA 2020	55
4.1 ZGRADBE IN OPREMA	55
4.1.1 Javne zgradbe	55
4.1.2 Terciarnne zgradbe	65
4.1.3 Stanovanjske zgradbe	66
4.1.4 Javna razsvetljava	71
4.2 PROMET	72

4.2.5	Občinski vozni park.....	72
4.2.6	Javni promet.....	74
4.2.7	Zasebni in komercialni promet.....	75
4.3	OCENA PRIHRANKOV IN ZMANJŠANJA EMISIJ PO KATEGORIJAH IN SKUPAJ.....	77
5.	MEHANIZMI FINANCIRANJA IZVEDBE AKTIVNOSTI IN UKREPOV.....	79
5.1	NEPOVRATNA SREDSTVA IN UGODNI KREDITI.....	79
5.1.1	Programi velikih zavezancev.....	79
5.1.2	Strukturni in kohezijski skladi.....	80
5.1.3	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Direktorat za energijo, Sektor za aktivnosti učinkovite rabe in obnovljivih virov energije.....	81
5.1.4	Ministrstvo za kmetijstvo in okolje.....	81
5.1.5	Javni sklad Republike Slovenije za regionalni razvoj in razvoj podeželja.....	81
5.1.6	Slovenski okoljski javni sklad (Eko sklad).....	81
5.2	ENERGETSKO POGODBENIŠTVO.....	82
5.1.7	ESCO v zasebnem sektorju.....	84
5.1.8	ESCO v javnem sektorju.....	85
5.1.8.1	Osnovni modeli ESCO v javnem sektorju.....	86
5.1.8.2	Potrebni postopki pri vzpostavitvi modela javno-zasebnega partnerstva.....	91
5.1.8.3	Finančni viri ESCO podjetij.....	91
6.	VIRI.....	94

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. Občina Divača se je s pristopom h Konvenciji županov zavezala, da bo pripravila in predložila Akcijski načrt za trajnostno energijo (SEAP), v katerem je svojo politično zavezo preoblikovala v celovito strategijo s konkretnimi ukrepi in projekti in odprla občini nov razvojni potencial. SEAP občine Divača vsebuje niz ukrepov, ki zajemajo ključne sektorje in aktivnosti: javni sektor, stanovanjski sektor, terciarni sektor ter prometni sektor in aktivnosti Občine Divača na področju podpore in informiranja občanov in lokalnih deležnikov. Cilj Občine Divača je, da s SEAP ukrepi zmanjša skupne emisije CO₂ na svojem teritoriju glede na referenčno leto 2010 za 22,9 %, v sektorju javnih stavb in opreme za 62,5 %, v stanovanjskem sektorju za 19,7 %, v storitvenem sektorju za 19,3 %, v prometnem sektorju skupaj za 22,9 %. Ključne aktivnosti se nanašajo na izboljšanje neugodne strukture goriv, to je 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 SEAP so postavljeni za obdobje 2010-2020, 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 SEAP ima Občina Divača 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 projektne predloge in se pripravi na javne razpise za nepovratna sredstva. Na tem področju se pričakuje v obdobju 2013-2015 namenska sredstva, predvsem iz Evropskega kohezijskega in strukturnih skladov. Finančna perspektiva 2007-2013 se končuje in glede na v Sloveniji še ne porabljenih sredstev in na zadnjih razpisih v l. 2012 izkazani veliki absorpcijski sposobnosti pri energetskega sanaciji javnih stavb je realno pričakovati, da bodo v ta namen alocirana dodatna sredstva iz manj uspešnih razvojnih prioritete.

Za večino ukrepov SEAP bo mogoče pridobiti sofinanciranje v višini od 50 do 100 % (brez DDV). 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 strateškega projekta Alterenergy, sofinanciranega iz programa IPA Adriatic in sredstev Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo. Projekt Alterenergy z izvedbo projektnih aktivnosti prispeva k trajnostni rabi energije v manjših občinah na območju Jadrana, in sicer skozi celostno in trajnostno upravljanje energetskih virov in proizvodnje energije iz obnovljivih virov, z namenom povečanja energetske samostojnosti občin; Strokovna komisija je dne 19.12.2012 med občinami, ki so izrazile interes za sodelovanje in vključitev v projekt Alterenergy, izbrala tiste, ki se bodo vključile. Izbrane so bile primorske občine: Brda, Miren-Kostanjevica in Divača.

Med drugimi aktivnostmi je v okviru projekta Alterenergy WP4, T 4.4 predvidena priprava Akcijskih načrtov za trajnostno energijo (v nadaljevanju tudi Sustainable Energy Action plans oziroma krajše SEAP) za tri prej naštete izbrane občine. SEAP se pripravi v okviru t.i. Konvencije županov.

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.

Občinski svet Občine Divača je na svoji redni 17. seji dne 27.2.2013 sprejel sklep:

1. Občinski svet Občine Divača se strinja s pristopom Občine Divača h Konvenciji županov
2. Občinski svet občine Divača pooblašča župana Občine Divača Draga Božaca za podpis pristopne izjave h Konvenciji županov.

Ta dan se šteje tudi formalno za dan pristopa h Konvenciji.

Na kar je bil dne 17.4.2013 na dogodku, ki se je odvil v Primorskem tehnološkem parku v Vrtojbi: »Konvencija županov – podpis pristopnega obrazca za občine Divača, Miren-Kostanjevica in Brda« podpisana predviden pristopni obrazec. Glej sliko 1.



Slika 1: Podpis Konvencije Županov
(Arhiv fotografij Golea, 2013)

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 energetske koncept
MZIP	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo in okolje
NEP	Nacionalni energetske program
OPN	občinski prostorske načrt
OVE	obnovljivi viri energije
ReNEP	Resolucija o nacionalnem energetske programu
SODO	sistemski operater distribucijskega omrežja
SOPD	sistemski operater prenosnega omrežja
SPTD	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 Postopki Konvencije županov po podpisu

Postopek same konvencije, po podpisu:

1. KORAK: Podpis Konvencije županov

- Oblikovanje ustreznih upravnih struktur
- Oblikovanje osnovne evidence emisij in priprava akcijskega načrta za trajnostno energijo

2. KORAK: Predložitev akcijskega načrta za trajnostno energijo

- Izvajanje akcijskega načrta za trajnostno energijo
- Spremljanje napredka

3. KORAK: Redno oddajanje poročil o izvajanju (vsake 2 leti).

Občina je že sprejela lokalni energetske koncept (v nadaljevanju LEK) in 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, ki bi si jih bi zadala v okviru SEAP-a.

1.3 Splošna predstavitev občine Divača

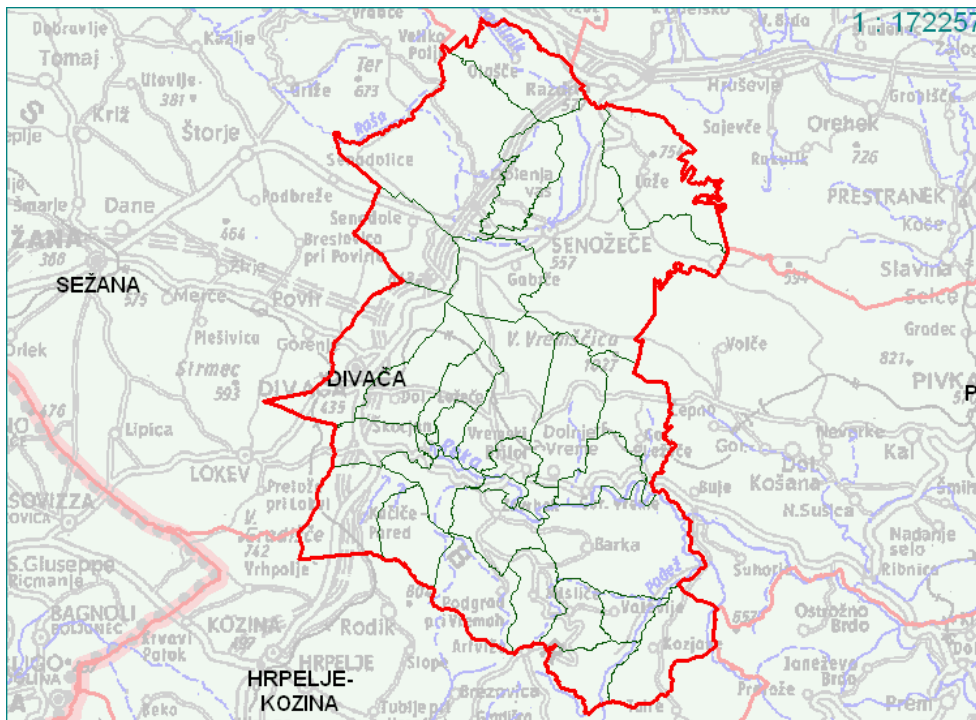
Občina Divača leži v zahodnem delu Slovenije. Občina je bila ustanovljena po volitvah dne 06.11.1994 in je postala novoustanovljena občina, ki se je oblikovala iz prejšnje občine Sežane v samostojno občino, ki sodi v Obalno-kraško statistično regijo (glej sliko 3). Leži 435 m nad morjem. Del pokrajine, ki je bogata s kulturno in naravno dediščino, so pobočja Vremščice s Senožeškim podoljem na eni strani in Brkini z Danskim podoljem na drugi strani, vmes je Vremška dolina z dolino Reke, ostalo pa predstavlja Kras, Divaško-Škocjanski Kras. Prav slednji predstavlja eno izmed najbolj zakraselih področij, kjer so tri od sedmih največjih jam na Krasu: Škocjanske jame, Divaška jama in Kačna jama. Škocjanske jame pa dajejo še poseben pečat občini, saj so vpisane v seznam Svetovne dediščine UNESCO. Celotno območje občine pa je bogato z naravno dediščino in preprejeno s pešpotmi in kolesarskimi potmi (20) Spletna stran Občine Divača in SURS, 2007).



Slika 2: Zemljevid Slovenije z označeno lego občine Divača v Sloveniji
(Zemljevidi Geopedija, 2013)

Njen najvišji vrh je Vremenščica (1.027 m). Med kamninami na Divaškem krasu prevladuje korozijsko neodporen kredni apnenec. Senožeška pokrajina je nekakšen otok, kjer so tla iz zelo votlikavega krednega apnenca, medtem ko so vse naokrog vzpetine iz eoceanskega fliša. Površje je precej razgibano z visokimi hribi in strmimi pobočji (Ora, 2005).

Novo nastala občina se razteza na 147,8 kvadratnih kilometrih in jo obdajajo občine Sežana, Komen, Hrpelje - Kozina, Pivka, Postojna, Vipava in Ilirska Bistrica (glej sliko 3). Meje občine so prikazane na zemljevidu spodaj.



Slika 3: Zemljevid občine z označenimi mejami občine

(Služba vlade Republike..., 2011) (SURS in Spletna stran Občine Divača, 2013)

Na podnebje odločilno vpliva lega na prehodu med primorsko in celinsko Slovenijo. Prehodnost podnebja se kaže v temperaturnih razmerah ter značilni vetrovnosti. S celine piha burja, z morja pa toplejši vetrovi.

Za Kras je značilen sunkovit, hladen severozahodni veter, ki so ga ravno na Krasu prvič opisali z burjo. Burja je zlasti neprijetna, če se pojavi skupaj z žledom, snegom in snežnimi zameti. Nasprotno pa jugozahodni veter z morja prinaša blažilne vplive in v času potujočih depresij ogreje ozračje. Zlasti pozimi vlada na Krasu velika spremenljivost vremena, saj se ledeno mrzli dnevi z burjo menjavajo z dnevi tople odjuge. Snežnih dni je malo, sneg se ne obdrži dolgo. Poleti ima blažilni učinek morja odločilen pomen. Letna količina padavin je okrog 1600 mm, višek padavin je v jesenskih mesecih, kar kaže na vpliv morja. Drugi višek, ki kaže na vpliv celine, je na prehodu pomladi v poletje. Poletja so sušna, padavine ob nalivih pa hitro odtečejo v kraško podzemlje. Noben mesec ni klimatsko sušen, pač pa sušo pospešujejo prepustna kraška tla.

Območje občine Divača ima značilnosti submediteranskega podnebja zahodne in južne Slovenije. Za ta tip podnebja je značilno:

- povprečna temperatura najhladnejšega meseca med 0 in -4°C
- povprečna temperatura najtoplejšega meseca med 20 in 22°C
- povprečne oktobrske temperature so višje od aprilskih

- povprečna letna količina padavin med 1.200 in 1.700 mm (ARSO).

Občino sestavlja 5 krajevnih skupnosti in 31 naselij (Barka, Betanja, Brežec pri Divači, Dane pri Divači, Divača, Dolenja Vas, Dolnje Ležeče, Dolnje Vreme, Famlje, Gabrče, Goriče pri Famljah, Gornje Ležeče, Gornje Vreme, Gradišče pri Divači, Kačiče-Pared, Kozjane, Laže, Matavun, Misliče, Naklo, Otošče, Podgrad pri Vremah, Potoče, Senadole, Senožee, Škocjan, Škoflje, Vareje, Vatovlje, Vremski Britof in Zavrhek). Od teh ima več kot polovica naselij manj kot 100 prebivalcev in tretjina naselij ima 100-200 prebivalcev. Več kot 200 prebivalcev je v treh naseljih in sicer v Divači, Senožeah in v Dolnjih Ležečah. Statistični podatki kažejo na povečevanje števila prebivalstva, predvsem na račun rasti občinskega središča.

Od vseh naselij v občini je Divača, ki ima okoli 1.200 prebivalcev, edino večje urbano naselje s predvidenimi površinami za širitev stanovanj, oskrbnih in storitvenih dejavnosti ter površinami za proizvodnjo in obrt v okviru gospodarske cone.

Občina Divača je v primerjavi z ostalimi občinami obalno-kraškega območja na področju razvoja gospodarstva in podjetništva med manj razvitimi občinami že vrsto let. V občini so v letu 2006 pridobili projektno dokumentacijo za gradnjo poslovne cone s površino 10 ha. Največ podjetij v občini deluje v predelovalni dejavnosti, v gradbeništvu in trgovini (Razvojni program... 2008)

Osnovni statistični podatki o občini (SURS, Popis 2002 in 2007):

Površina v km²: 147,8

Število naselij: 31

Število krajevnih skupnosti: 5

Število prebivalcev (31.12.2007): 3.814 od tega moških 1.980 in žensk 1.834

Gostota prebivalstva (31.12.2007): 25,9 prebivalcev/km²

Število delovno aktivnih prebivalcev po prebivališču (2007): 1.728

Število zaposlenih oseb (2007): 1.579

Število samozaposlenih oseb (2007): 149

Število registriranih brezposelnih oseb (2007): 155

Število stanovanj (31.12.2007): 1.617

Število gospodinjstev (Popis 2002): 1.371

Delovno aktivno prebivalstvo – kmetovalci (Popis 2002): 39

Delovno aktivno prebivalstvo – samostojni podjetniki (Popis 2002): 110

Število kmetij: 278 (od tega je 40 pašna živinoreja)

Površina vseh zemljišč v uporabi: 5.057,41 ha

Površina kmetijskih površin v uporabi: 2.428,03 ha

Površina zemljišč v lasti povprečne kmetije: 18 ha

Najpomembnejše gospodarske panoge: industrija, turizem



Kmetijske panoge: ovčjereja in sadjarstvo

Najbolj zastopane kmetijske dopolnilne dejavnosti: Mešana rastlinska pridelava in živinoreja

2. SPLOŠNA STRATEGIJA

2.1 Splošni cilji zmanjšanja emisij CO₂

Splošni cilj zmanjšanja emisij CO₂ v občini Divača do leta 2020 znaša 22,9 %. Gre se za absolutno zmanjšanje emisij glede na izhodiščno leto 2010.

2.2 Dolgoročna vizija

Občina Divača 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. Izvedba energetske učinkovite prenove javne razsvetljave se je že zaključila. Občina bo postopoma celovito energetske sanirala zgradbe v katerih se porabi največ energije, kot na primer Osnovna šola Divača ter Osnovna šola in Vrtec Senožeče. Glede na izhodiščno leto 2010 se je že izvedla gradnja novega Vrtca Divača. Časovno bo sledila 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. Izvedba energetske učinkovite prenove javne razsvetljave se je že zaključila. Postavljena bo polnilnica za vozila na električni pogon. Občina bo 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 SEAP-a. Ukrepi v stanovanjskem sektorju lahko doprinesejo kar 39,4 % predvidenega zmanjšanja izpustov v občini, kar predstavlja 1.131,1 t CO₂. Podobno velja za sektor zasebnega in komercialnega prometa s predvidenim zmanjšanjem izpustov v obsegu 1.311,9 t CO₂ oziroma 45,7 % 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, biodizla ter bioetanola 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

Župan je s sklepom imenoval usmerjevalno skupino za pripravo SEAP-a. Glede na to, da je občina Divača s 3.814 prebivalci manjša občina je bila ta usmerjevalna skupina zastavljena nekoliko širše in je tako ta skupina hkrati tudi delovna skupina. V usmerjevalno skupino so bili imenovani:

- Lilijana Kocjan Žorž, občinski svetnik

- Škamperle Drago, lokalni ekspert za področje energetike
- Damijana Gustinčič, ravnateljica Osnovna šola Divača
- Zdenka Hreščak, višja svetovalka (Občina Divača)
- Boštjan Mljač, vodja projektov, lokalna energetska agencija (GOLEA)

Naloge usmerjevalne skupine so, da skozi proces izdelave SEAP 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. Usmerjevalna skupina je temeljna povezava med izdelovalcem SEAP in lokalno skupnostjo. Le-ta je imenovana s strani lokalne skupnosti in kot takšna deluje v njenem interesu. Usklajevalna skupina se bo vključevala tudi v izvajanje posameznih aktivnosti SEAP-a po potrebi na lastno pobudo, pobudo Občinskega sveta, župana ali odgovorne osebe za izvajanje SEAP-a.

V usmerjevalno skupino je bila vključena tudi lokalna energetska agencija - GOLEA, saj 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 Občine Divača Zdenka Hreščak, sicer višja svetovalka na upravi Občine Divača. Zdenka Hreščak 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 SEAP, 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 SEAP. 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 pristopa Občine Divača h Konvenciji županov ter vsebin in pomena samega pristopa med drugim tudi v okviru javnega dogodka z naslovom: »Konvencija županov – podpis pristopnega obrazca za občine Divača, Miren-Kostanjevica

in Divača«, ki se je odvil v Primorskem tehnološkem parku v Vrtojbi dne 17.4.2013. Dogodek je bil odprtega tipa in brez kotizacije za udeležbo.

Na dogodku je v uvodnem pozdravu direktorja agencije GOLEA g. Rajka Lebana je sledil pozdravni nagovor župana občine gostiteljice Šempeter Vrtojba mag. Milana Turka, pozdravni nagovor županov treh občin podpisnic g. Franca Mužiča, g. Draga Božaca in g. Zlatka Martina Marušiča ter g. Andreja Maffija, župana občine Kanal ob Soči. Pozdravnemu nagovoru so sledila tematska predavanja. Mag. Miha Tomšič, predavatelj iz inštituta ZRMK je predstavil Konvencijo županov kot podpis za zeleno prihodnost, g. Matjaž Malovrh pa je predstavil primer dobre prakse - SEAP občine Kamnik. Za lažje doseganje zastavljenih ciljev je bilo, s strani mag. Bogomila Kandusa (ENEKOM d.o.o.), predstavljeno tudi predavanje o energetske upravljanju v občinah, kot nepogrešljiv mehanizem za spodbujanje učinkovite rabe energije. Dogodek se je zaključil s predstavitvijo g. Boštjana Mljača, zaposlenega na agenciji Golea o prihodnjih aktivnosti v okviru Konvencije županov na nivoju občine in podpisom pristopnega obrazca.

Dogodek je bil tudi posnet in predvajan dvakrat na lokalni televiziji SPONKA TV. Posnetek si je mogoče ogledati na spletni povezavi:

<http://www.youtube.com/watch?v=xC9hZiTN7Ik&list=UUUAdX1IXGHC6ZtszdQleyZQ&index=1>.

Občina se zaveda pomena tovrstnih dogodkov, saj so pomembni zaradi izobraževanja širše javnosti in promocije samih načrtovanih aktivnosti SEAP, kot tudi zaradi mreženja zainteresiranih javnosti in občanov. Dogodek je ponovljiv v obliki t.i. Energetskih dni, ki jih bo občina izvajala skupaj z zainteresiranimi stranmi in lokalno energetske agencijo – GOLEA.

V letih pred pripravo SEAP-a je sicer Občina Divača v sodelovanju z agencijo GOLEA vsaj enkrat letno izvedla delavnico za širšo javnost in interesne skupine na temo energetske učinkovitosti in možnosti pridobitve nepovratnih sredstev in ugodnih kreditov za investicije Javnega sklada Eko sklada, t.i. velikih zavezancev, ipd. V okviru iste delavnice so bili predstavljeni tudi razpisi za pridobitev namenskih nepovratnih sredstev razpisanih preko pristojnih ministrstev in velikih zavezancev, tako za izvajanje investicij na področju učinkovite rabe energije, kot tudi informiranja, izvedbe energetskih pregledov, ipd. teko za podjetja, kot tudi za kmete. Dogodek se bo v bodoče nadgradilo po obsegu in vsebini kot predlagano že v prejšnjem odstavku.

Predlog SEAP-a je bil objavljen na spletni strani občine in tako dan v javno obravnavo pred sprejemom na Občinskem svetu Občine Divača.

2.3.4 Predvidena skupna proračunska sredstva

V tabeli 1 so predvidena skupna proračunska sredstva Občine Divača za izvajanje SEAP po letih, ki vključujejo tudi nepovratna sredstva, ipd. v skupni višini 1.659.571,10 €.

Tabela 1: Predvidena skupna proračunska sredstva Občine Divača za izvajanje SEAP po letih

Leto	Predvidena skupna proračunska sredstva po letih (€)
2013	624.592,32 €
2014	706.160,21 €
2015	55.318,57 €
2016	249.900,00 €
2017	5.900,00 €
2018	5.900,00 €
2019	5.900,00 €
2020	5.900,00 €

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 SEAP Občine Divača.

Tabela 2: Predvideni viri financiranja za naložbe predvidene v akcijskem načrtu SEAP Občine Divača

Oznaka ukrepa	Ukrepi javne zgradbe	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
J1	Izvedba celovite energetske sanacije Osnovne Šole Divača	843.182,72 €	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za prednostno usmeritev »Energetska sanacija javnih stavb«, v okviru OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete »Trajnostna raba energije« - 602.623,40 € (v l. 2013), Občina Divača 240.550,33 € (od tega 27.696,00 € pred l. 2013, 120.526,48 € v l. 2013 in 92.327,85 € v l. 2014).
J2	Izvedba celovite energetske sanacije Podružnične osnovne šole Senožeče ter Vrtca Senožeče	410.518,97 €	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za prednostno usmeritev »Energetska sanacija javnih stavb«, v okviru OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete »Trajnostna raba energije« - 311.002,18 € (v l. 2014), Občina Divača 99.516,80 € (od tega 7.897,80 € pred l. 2013, 62.200,43 € v l. 2014 in 29.418,57 € v l. 2015).



J3	Izgradnja Vrtca v Divači	2.730.451,25 €	Občina Divača: 927.258,95 € SVLR: 237.970,00 € MGRT: 235.314,00 € EKO Sklad: 233.439,00 € Evropski sklad za regionalni razvoj: 1.096.469,30 €
J4	Izvedba celovite energetske sanacije Stara osnovna šola Divača	673.279,28 €	Ministrstvo "Mreženje kulturnih potencialov" - 07-13-EU in sredstva Projekta ALISTO v okviru programa Čezmejnega sodelovanja Slovenija - Italija 2007-2013 ter Občina Divača (I. 2011 - 27.600,00€; I. 2013 - 16.068,92 €; I. 2014 - 77.498,28 €; Skupaj Občina 121.167,20 €)
J5	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso v objektih Stara osnovna šola Divača ter Škrateljnova domačija z muzejem, Osnovna šola Vremski Britof ter Lekarna in Zdravstveni dom Divača	244.000,00 €	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
J6	Racionalizacija rabe električne energije v javnih stavbah	€/a (vzdrževanje, amortizacija)	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
J7	Redno in investicijsko vzdrževanje objektov	€/a (vzdrževanje, amortizacija)	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.



J8	Uvajanje sistemov upravljanja z energijo	Nakupa merilne opreme in uvedbe sistema CSRE je že vključen v investicijo prenove posameznega objekta oziroma ogrevalnega sistema.	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
J9	Zeleno javno naročanje električne energije	0,00 €	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za prednostno usmeritev »Energetska sanacija javnih stavb«, SECO, Program Mediteran - projekt Marie, nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
J10	Sodelovanje pri energetskega upravljanju	5.900,00 €	Občina Divača.
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 v objektu Javni zavod park Škocjanske jame	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik objekta.	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU.
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 kotla oziroma 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 kotla oziroma objekta.	Razpisi in krediti Eko sklad j.s. ter sredstva lastnikov kotlov
S4	Energetska obnova stanovanjskih stavb	Stroške za izvedbo ukrepa nosi lastnik kotla oziroma 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 kotla oziroma 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 j.s. Svetovalno dejavnost URE in OVE občanov izvaja Gradbeni inštitut ZRMK iz Ljubljane, v sodelovanju z energetske svetovalci in lokalnimi skupnostmi.
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	/	Sredstva koncesionarja Javna razsvetljava d.d.



Oznaka ukrepa	Ukrepi občinski vozni park	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
PO1	Posodobitev voznega parka Občine Divača	20.000,00 €	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, Občina Divača.
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 J10 in se ne dodatno zaračuna.	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, Občina Divača.
Oznaka ukrepa	Ukrepi javni promet	Ocena stroškov za ukrep (€)	Finančni viri za izvajanje
PJ1	Posodobitev voznega parka javnega prevoznika	/	razpisi SLO in EU, Občina Divača.
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	Uporaba električnih koles	2.000,00 €	Sofinanciranje iz projekta Alterenergy, pri čemer krije Občina Divača 5 %, IPA Adriatic 95 % (DDV ni upravičen strošek).



PZ4	Postavitev ene polnilnice za vozila na električni pogon v Divači	7.000,00 €	Sofinanciranje iz projekta Alterenergy, pri čemer krije Občina Divača 5 %, IPA Adriatic 95 % (DDV ni upravičen strošek).
-----	--	------------	--

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 Divača in lokalna energetska agencija – GOLEA, ki bo nudila strokovno neodvisno podporo.

Spremljanje in slednje v terciarnih zgradbah se bo izvajalo z vprašalniki.

Spremljanje in sledenje v stanovanjskih zgradbah se izvede preko vprašalnikov, ki jih šoloobvezni otroci izpolnijo skupaj s starši. Vprašalnike otroci dobijo 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 v občini Divača.

3. OSNOVNA EVIDENCA EMISIJ ZA LETO 2010

3.1 Metodologija

SEAP je pripravljen skladno z Vodnikom za SEAP, 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 2010. 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 Divača, GOLEA, 2011.

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 in 2007 ter iz Lokalnega energetskega koncepta Občine Divača, 2011. Podatki o stroških in porabi javne razsvetljave je zbrala Uprava Občine Divača iz obstoječih računov, ostale tehnične podatke o razsvetljavi smo pridobili od koncesionarja za izvajanje te izbirne lokalne gospodarske javne službe, podjetja Javna razsvetljava d.d.. 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 Divača.

3.2 Poročanje o izvajanju akcijskega načrta za trajnostno energijo

S podpisom Konvencije županov se občina poleg izdelave SEAP-a zavežejo tudi k rednemu poročanju Evropski komisiji o poteku in uspešnosti izvajanja akcijskega načrta. Vsaki dve leti se odda poročilo o izvajanju predvidenih aktivnosti po SEAP-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 2010.

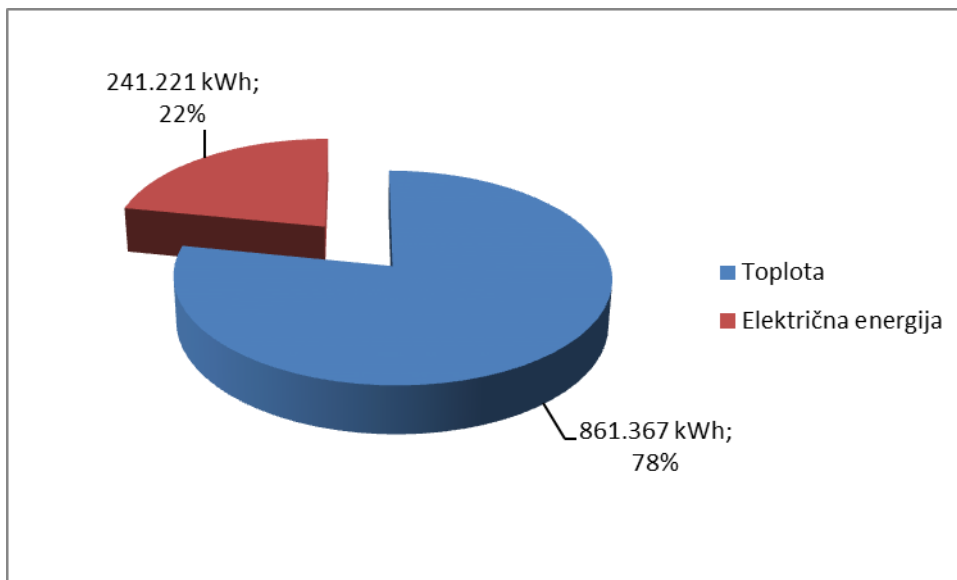
3.3 Analiza rabe energije po sektorjih

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)

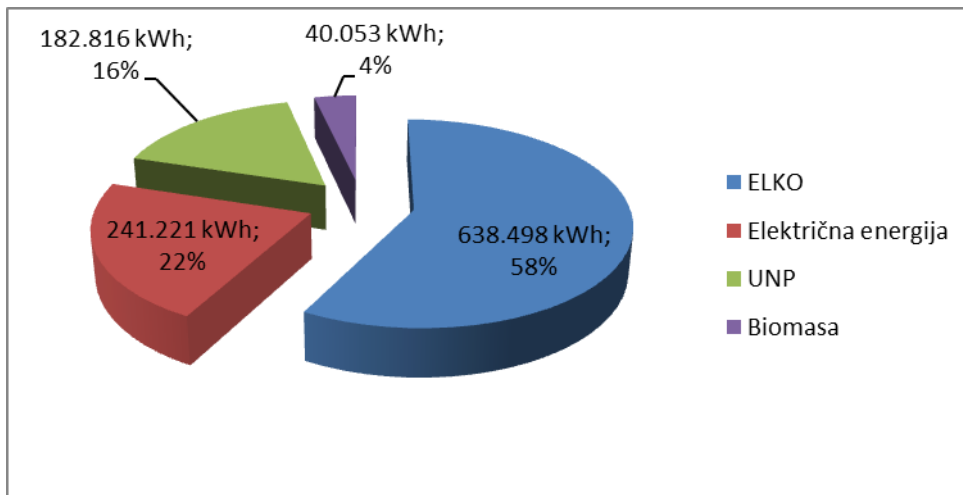
3.3.1 Analiza rabe energije v občinskih zgradbah

S pomočjo usmerjevalne skupine smo v občini Divača izpostavili 17 občinskih javnih stavb, ki so največ v uporabi in v katerih se hkrati porabi največ energije. Na grafu 1 je prikazano, da se je za ogrevanje teh stavb povprečno v preteklem letu porabilo 1.102.588 kWh/leto energije iz energentov (od tega 861.366,9 kWh/leto za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode, 241.221 kWh/leto elektrike (en objekt je ogrevan z električno energijo, kar znaša 6.621 kWh za ogrevanje – upoštevano pri seštevku za ogrevanje in segrevanje sanitarne vode).



Graf 1: Delež poraba energije za ogrevanje in segrevanje sanitarne vode v analiziranih javnih stavbah (leto 2010)

Na grafu 2 je prikazan delež poraba celotna energije po energentih v analiziranih javnih stavbah, kar zajema porabo energije za ogrevanje, pripravo tople sanitarne vode ter za ostalo tehnično opremo. Poraba je v letu 2010 tako znašala (ELKO 638.498 kWh, elektrika 241.221 kWh in UNP 182.816 kWh in Lesna biomasa 40.053 kWh). Večina javnih stavb je ogrevana s kurilnim oljem (57,91 %), z lesno biomaso pa je ogrevana le ena stavba.





Graf 2: Delež porabe celotna energije po energentih v analiziranih javnih stavbah (leto 2010)

V nadaljevanju je za najenostavnejšo oceno potrebnih energetskih ukrepov zgradb uporabljen že omenjeno energijsko število.

V tabeli 3 so podani podatki o ogrevani površini stavbe, vrsti energenta in letni porabi energenta (za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode), o celotnem energijskem številu javnega objekta (vključuje E_{op} , E_{tv} , E_{tn}), o preračunanem energijskem številu samo za ogrevanje prostorov ter o letni porabi električne energije. Povprečna letna raba energenta se nanaša na rabo iz leta 2010.

V analiziranih javnih stavbah so bili opravljeni tudi preliminarni energetski pregledi.

Tabela 3: Raba energije v občinskih javnih stavbah
(vir: vprašalniki)

Zap. št	Javni objekt	Fotografija stavbe	Ogrevna površina (m ²)	Vrsta energenta in enota	Povprečna letna poraba energenta	Celotno energijsko število (kWh/m ² a)*	Energijsko število za ogrevanje in sanitarno vodo (kWh/m ² a)**	Povprečna poraba elektrike (kWh/leto)
1.	Osnovna šola Divača		3.280	ELKO (l)	35.518	134	108	84.338
2.	Osnovna šola Senožeče		940	ELKO (l)	17.884	156	152	22.972





3.	Osnovna šola Vremski Britof		498	ELKO (I)	3.846	88	77	4.498
4.	Kosovelova knjižnica Divača		293	UNP (Sm ³)	928	101	82	5.416
5.	Vrtec Divača	Novogradnja		ELKO (I)	5235	98	70	21.000




6.	Vrtec Senožeče		Površina je upoštevana pri OŠ Senožeče	ELKO (I)	Poraba je skupna z OŠ Senožeče	0	0	0
7.	LIV Vreme - dvorana v Famljah		400	ELKO (I)	310	9	8	600
8.	Stavba Policijske postaje v Divači		600	ELKO	Ne obratuje	0	0	0
9.	Zadružni dom Divača		300	Elektrika (kWh)	0	22	0	6.621



10.	Stara osnovna šola Divača		150	ELKO (l)	1.002	129	67	9.301
11.	Občinska stavba		434	UNP (Sm ³)	2.149	185	128	24.539



12.	Zdravstvena postaja Divača		200	UNP (I)	3.770	201	140	12.171
13.	Zdravstvena postaja Senožeče		80	UNP (I)	1.548	118	57	1.079
14.	Lekarna Divača		50	UNP (I)	425	341	220	6.038

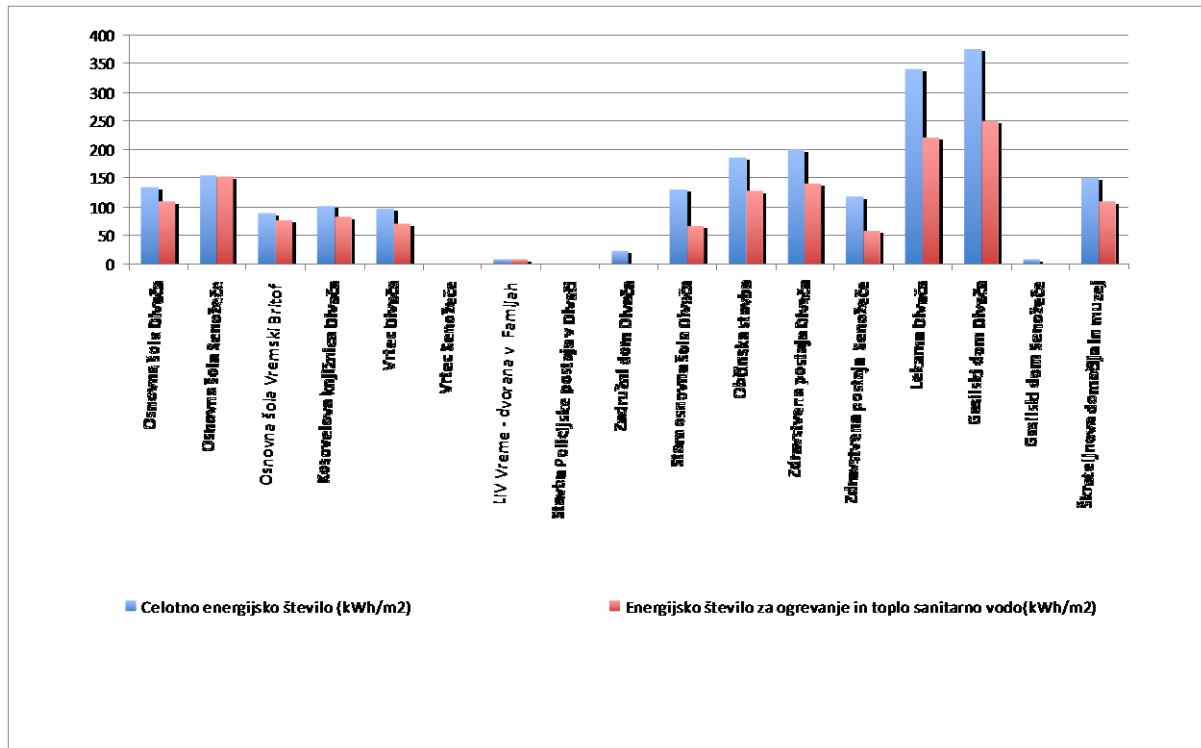
15.	Gasilski dom Divača		160	LES (t)/elektrika	12	375	250	20.000
16.	Gasilski dom Senožeče		120	UNP (l)	Poraba je skupna z Zdravstveno postajo Senožeče	9	0	1.100
17.	Škrateljnova domačija in muzej		480	UNP (Sm ³)	2.033	150	110	19.538

* Opomba: 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/m² leto]

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

Povprečna vrednost celotnega energijskega števila znaša 134 kWh/m² JAVNE POVRŠINE /leto, povprečno energijsko število za ogrevanje javnih občinskih objektov in sanitarne vode v občini pa znaša 104 kWh/m² JAVNE POVRŠINE /leto.



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

Na grafu 3 so prikazana energijska števila javnih stavb za ogrevanje. Večina stavb: OŠ Divača, OŠ Senožeče, Vrtec Senožeče Zdravstvena postaja Senožeče, Gasilski dom Senožeče, Škrateljnova domačija in Kosovelova knjižnica Divača so nekje v področju porabe med 100 in 170 kWh/m²/leto, najbolj izstopajo zgradbe: Lekarna Divača (341 kWh/m²/leto), ter Gasilski dom Divača z najvišjo porabo (375 kWh/m²/leto). OŠ Vremski Britof ima najnižjo porabo (88 kWh/m²/leto). Preostali objekti so manj v uporabi, zato so En. števila teh nižja. Po priporočilih Gradbenega inštituta ZRMK naj bi bila raba energije za ogrevanje osnovnih šol in vrtcev ter upravnih stavb 80 kWh/m²/leto. Večina energijskih števil je nad ciljno vrednostjo, kar kaže na to, da ima občina Divača v javnih zgradbah varčevalni potencial.

Na podlagi podatkov o porabi energije po posameznih energentih in po skupinah stavb v občini ter podatkov o povprečnih tržnih cenah energentov smo izračunali skupne letne stroške ogrevanja po skupinah (šole in vrtci, zdravstveni domovi in lekarne, ostalo). Skupni letni stroški ogrevanja za leto

2010 po skupinah porabnikov znašajo:

šole in vrtci: 51.237 €

zdravstveni dom in lekarna: 6.065 €

ostalo: 19.469 €.

Skupni letni stroški ogrevanja po podatkih o porabi energije pridobljenih iz vprašalnikov v vseh javnih stavbah za l. 2010 skupaj tako znašajo približno 76.771 €.

3.3.2 Analiza rabe energije v terciarnih zgradbah

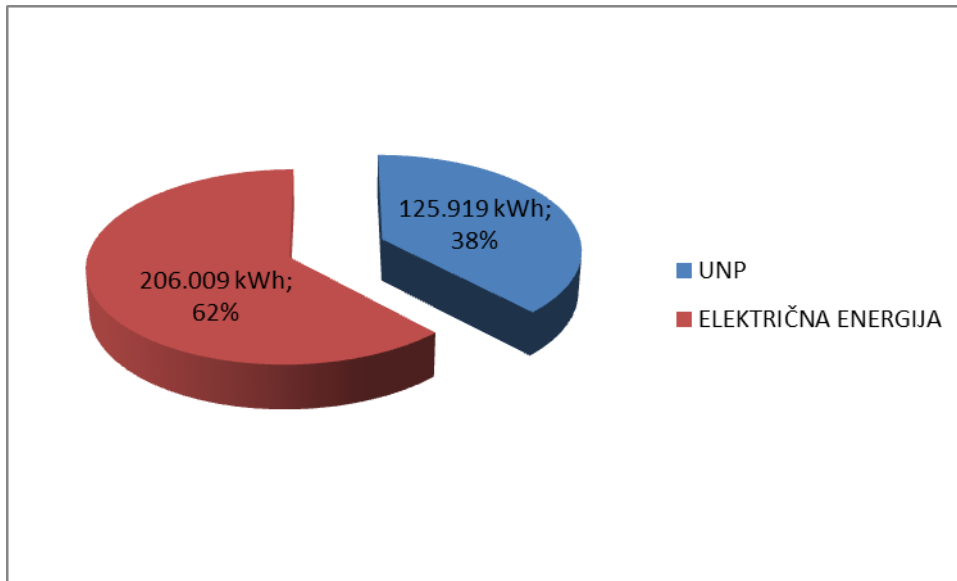
S pomočjo usmerjevalne skupine smo izbrali nabor zgradb terciarnega sektorja in upraviteljem poslali vprašalnike. Na sledenje se ni odzval nobeden. Naknadno smo izvedli telefonsko anketo in pridobili podatke Javnega zavoda park Škocjanske jame. Drugi večji porabnik energije znotraj terciarnega sektorja v občini in sicer TUŠ Market Divača ni želel posredovati podatkov o rabi energije. Preostali posamezni porabniki energije znotraj terciarnega sektorja v občini so manjši. Na osnovi zbranih podatkov je porabnik Javni zavod park Škocjanske jame porabil v letu 2010 približno 331.928 kWh energije, od tega 125.919 kWh za toploto in 206.009 kWh električne energije (glej tabelo 4). V opravljenih telefonskih pogovorih z upraviteljem stavb in naprav smo ugotovili, da se le ti zavedajo pomena varčevanja z energijo in, da lahko z ukrepi URE zmanjšajo stroške za energente.

Tabela 4: Raba energije v terciarnih zgradbah
(vir: vprašalniki)

Terciarni sektor	Naslov	Moč kotla (kW)	Starost kotla (leto vgradnje)	Količina energenta	Porabljena energija za ogrevanje (kWh)	Porabljena električna energija (kWh)	Skupna porabljena energija (kWh)	Uporaba OVE
Javni zavod park Škocjanske jame	Škocjan 2, 6215 Divača	n.p.	n.p.	16.969 l (UNP)	125.919	206.009	331.928	Ne uporabljajo OVE
Skupna poraba energije (kWh)					125919	206009	331928	

Opomba: Določene celice v tabeli so označene z Ni podatka. Anketirani v tem primeru niso želeli oziroma znali odgovoriti na vprašanje.

Na grafu 4 je ponazorjena struktura rabe energije v tem sektorju.



Graf 4: Struktura skupne porabljene energije v terciarnih zgradbah 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 Lokalnega energetskega koncepta Občine Divača, 2011.

Po Popisu prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj je v občini 1.141 stavb s stanovanji v katerih se nahaja 1.617 stanovanj. Razlika v številu stanovanj je posledica velikega števila nenaseljenih stanovanj, to so predvsem vikendi in počitniške hišice, ter starejše hiše, ki niso stalno v uporabi. Vsa stanovanja skupaj obsegajo 131.731 m² bivalnih površin. Povprečna bivalna površina stanovanja znaša 81,47 m², kar je 6.86 m² več od povprečnega slovenskega stanovanja. V občini je največ samostojnih hiš. Takih je kar 803 kar predstavlja 70,38 % vseh stavb v občini. Kar 260 ali 22,79 % je hiš s kmečkim poslopjem. Večstanovanjskih stavb je 33 (3 stanovanja in več), kar predstavlja 2,89 % vseh stavb, ter 25 dvojčkov ali vrstnih hiš (2,19 % vseh stavb). Glede na starost, so bile stanovanjske stavbe, v več kot 73,32 % primerov, grajene pred letom 1980 (glej spodnjo tabelo). Varčevalni potencial v slednih znaša do 60 %.

Glede na starost so bile stanovanjske stavbe v več kot 75% primerov grajene pred letom 1980 Po raziskavah Bojana Grobovska pa je ravno pri takih 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).

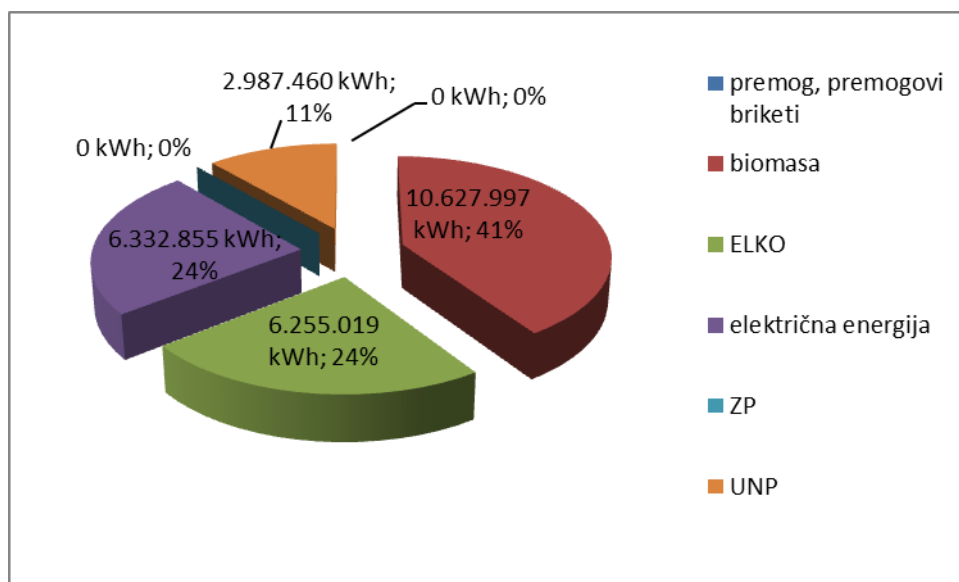
Iz spodnje tabele 5 je razvidno, da se v občini porabi skupno 26.203.331 kWh energije.

Tabela 5: Porabljena energija za ogrevanje, pripravo tople sanitarne vode in tehnologijo za celoten sektor stanovanj

(Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, 2007 ter Lokalni energetske koncept Občine Divača, GOLEA, 2011)

Skupaj	premog, premogovi briketi	biomasa	ELKO	električna energija	ZP	UNP
26.203.331 kWh	0 kWh	10.627.997 kWh	6.255.019 kWh	6.332.855 kWh	0 kWh	2.987.460 kWh

Iz spodnjega grafa 5 je razvidna delitev porabe energije znotraj sektorja stanovanj.



Graf 5: Struktura porabljene energije v sektorju stanovanj

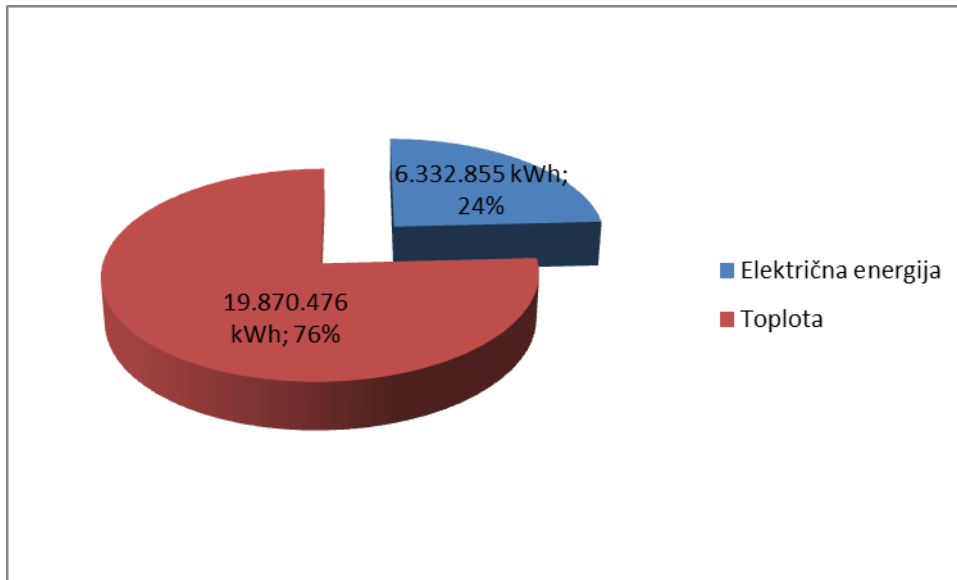
V tabeli 6 je razdeljena raba energije v sektorju na Električno energijo in toploto.

Tabela 6: Porabljena električna energija in toplota za stanovanja

(vir: Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002 ter Lokalni energetske koncept Občine Divača, GOLEA, 2011)

Električna energija	6.332.855 kWh
Toplota	19.870.476 kWh

Iz spodnjega grafa 6 je razvidna delitev porabe toplote znotraj sektorja.



Graf 6: Delitev rabe energije na toploto in električno energijo za stanovanja

3.3.4 Analiza rabe energije javne razsvetljave

S podjetjem Javna razsvetljava d.d. ima občina podpisano pogodbo za izvajanje izbirne gospodarske službe javne razsvetljave. V letu 2008 je bil za občino izdelan popis svetilk ter načrt razvoja javne razsvetljave. V nadaljevanju so v tabeli zbrani podatki o nameščenih moči razsvetljave po naselju, ki so bili povzeti po Načrtu javne razsvetljave Divača, 2009.

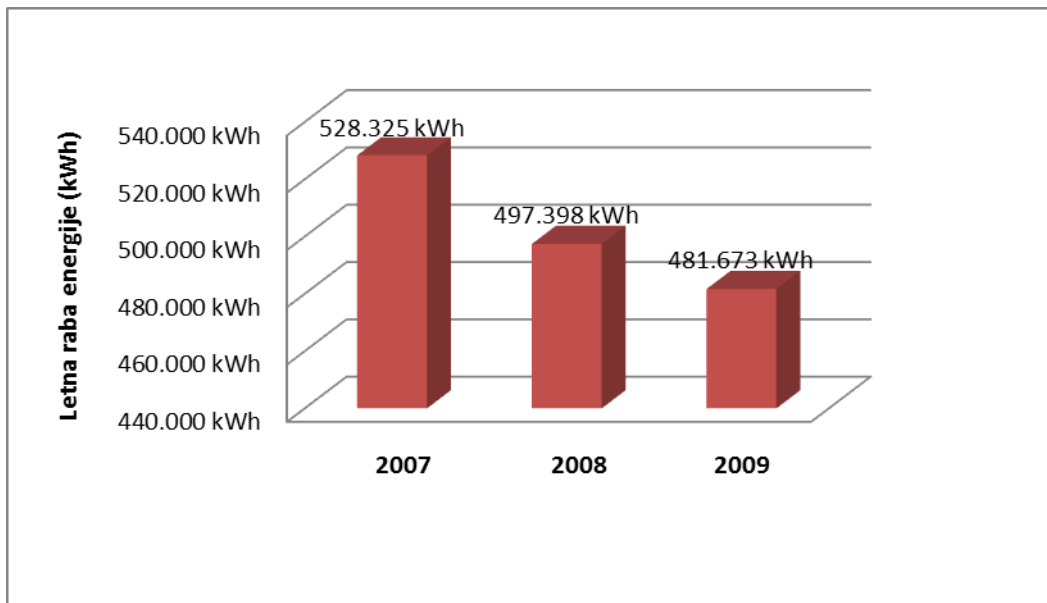
Tabela 7: Celotna električna moč svetilk razsvetljave in število svetilk
(Načrt javne razsvetljave Divača, 2009)

NASELJA V OBČINI DIVAČA	Na hiši N	na hiši P	na drogu N	na drogu P	na drogu U/N	na hiši umet U/N	cerkve	os. igrišča	ob Reg. cesti	skupaj	Moč KW	število prebivalcev
Barka	7		6					2		15	1,875	92
Betanja					4	1				5	0,625	12
Brežec pri Divači	2		3	2						7	0,875	27
Dane pri Divači	1		9	3						13	1,625	62
Divača	3		103	6					28	140	17,5	1391
Dolenja vas	1		26							27	3,375	166
Dolnje Ležeče	3		29	4						36	4,75	214
Dolnje Vreme	1		25	1						27	3,375	120
Famlje			14	1						15	1,875	154
Gabrče	3		8	1						12	1,5	37
Goriče pri Famljah			6							6	0,75	34
Gornje Ležeče	1		7							8	1,00	48
Gornje Vreme	4		9							13	1,625	98
Gradišče pri Divači	1		6							7	0,875	17
Kačiče – Pared	1		24							25	3,125	103
Kozjane	1		3							4	0,25	18
Laže			5							5	0,625	102
Matavun	3		4		4	3	2			16	2,00	55
Misljice	1		6	1				2		10	1,25	46
Naklo			8	3						11	1,375	68
Otošče	3		3							6	0,75	20
Podgrad pri Vremah	2		6							8	1,00	24
Potoče			4							4	0,5	49
Senadole	2		12							14	1,75	62
Senožeče	9		57	5			1	8	16	96	12,00	656
Škocjan					10	2				12	1,5	5
Škoflje	1	1	15	2						19	2,375	121
Vareje	1		5					2		8	1,00	17
Vatovlje			4	2						6	0,75	20
Vremski Britof	2		6	1						9	1,125	50
Zavrhek			7							7	0,875	45
SKUPAJ	52	1	423	32	18	6	3	14	44	593	74,125	3.951

V tabeli 8 so zbrani podatki o porabljeni energiji za javno razsvetljavo ter številu odjemnih mest. Sledi grafičen prikaz podatkov na grafu 7.

Tabela 8: Podatki o porabljeni energiji za javno razsvetljavo ter število odjemnih mest v občini
(Vprašalnik Elektro Primorska d.d.)

Leto	2007	2008	2009
Število odjemnih mest	46	45	61
Porabljena električna energija	528.325 kWh	497.398 kWh	481.673 kWh



Graf 7: Poraba električne energije za javno razsvetljavo po letih

Specifična raba energije za javno razsvetljavo na prebivalca v občini letno znaša 126,3 kWh. Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07) in Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 62/10 in 109/07) določajo, z namenom varstva narave, bivalnih prostorov, ljudi, astronomskih opazovanj in varnosti v prometu ter z namenom zmanjšanja porabe električne energije virov svetlobe in svetlobnega onesnaževanja, ciljne in mejne vrednosti letne porabe elektrike svetilk, električne priključne moči svetilk in osvetljenosti, ter ukrepe za zmanjševanje emisij. Po navedeni uredbi, poraba svetilk, ki jih občina upravlja, izračunana na prebivalca s stalnim ali začasnim prebivališčem, ne sme presegati ciljne vrednosti 44,5 kWh. Uredba med drugim določa, da mora biti delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, enak 0 %.

Javna razsvetljava je bila že prenovljena pred začetkom priprave SEAP-a in ustreza zahtevam omenjene uredbe.

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.

3.3.5.1 Analiza rabe energije občinskega voznega parka

Podatke o vozilih občinskega voznega parka so nam posredovali iz Občinske uprave Občine Divača. V analizo rabe energije občinskega voznega parka je vključeno eno vozilo (glej tabelo 9). Skupno je bilo

prevoženih v letu 2010 10.000 km, pri čemer je znašala poraba dizla 900 l oziroma poraba energije 9.000 kWh.

Tabela 9: Podatki o prevoženih kilometrih na leto, porabi goriva in energije občinskega voznega parka

(Občinska uprava Občina Divača)

Vozilo	Prevoženi km/leto	Poraba goriva na leto (l)	Poraba energije (kWh)
Citroen Jumpy, dizel	10.000 km	900 l	9.000 kWh
Skupaj (dizel)	10.000 km	900 l	9.000 kWh

3.3.5.2 Analiza rabe energije javnega prometa

Mreža avtobusnega javnega potniškega prometa je pomanjkljivo razvita. Javni prevoz, ki ga v občini izvaja AVRIGO d.d. Nova Gorica, VEOLIA TRANSPORT LJUBLJANA d.d., IZLETNIK Celje d.d. in AP Murska Sobota d.d. je zagotovljen samo v večjih naseljih ob glavnih cestah. V občini je dnevno 57 avtobusnih linij javnega prometa za katere se uporablja velike avtobuse (35 – 53 sedežev). Povezave so prikazane v naslednji tabeli 10. Redne povezave so zagotovljene predvsem v smeri glavnih regionalnih prometnic Piran – Koper - Divača – Ljubljana, Sežana – Divača – Ilirska Bistrica.

Tabela 10: Število linij in povezave javnega prometa

(Avtobusna postaja Ljubljana..., 2011)

SMER	Št.linij/dan
Divača - Ljubljana	8
Ljubljana - Divača	8
Divača - Kozina	12
Kozina - Divača	12
Divača - Sežana	8
Sežana - Divača	7
Divača – Ilirska Bistrica	1
Ilirska Bistrica - Divača	1

Na linijah znotraj občine Divača je bilo v letu 2010 skupno prevoženih 89.500 km, pri čemer je znašala poraba dizla 26.840 l oziroma poraba energije 268.400 kWh (glej tabelo 11).

Tabela 11: Podatki o prevoženih kilometrih na leto, porabi goriva in energije za javni prevoz

(Vprašalniki in Lokalni energetskega koncept Občine Divača, GOLEA, 2011)

	Prevoženi km/leto	Poraba goriva na leto (l)	Poraba energije (kWh)
--	-------------------	---------------------------	-----------------------

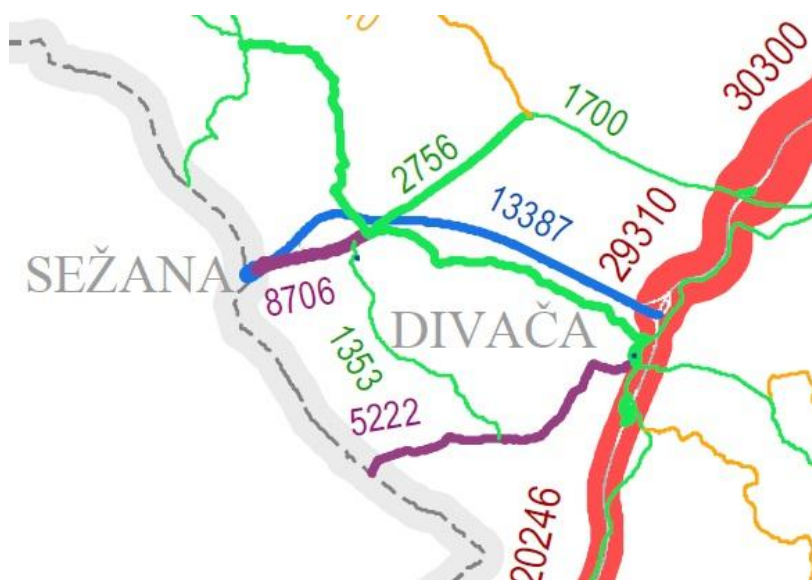
Skupaj (dizel)	89.500 km	26.840 l	268.400 kWh
----------------	-----------	----------	-------------

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 ter za zgled vzeli primer izračuna za rabo energije za cestni transport iz poglavja 4.2.2 Cestni prevoz – zbiranje podatkov. Iz analize je izvzeta raba energije v prometu na avtocesti. Namreč Republika Slovenija je 1.1.2004 s posebno pogodbo prenesla na DARS d.d. upravljanje in vzdrževanje vseh zgrajenih avtocest in infrastrukturnih objektov ter naprav na njih.

Gostota cestnega omrežja v občini je nad slovenskim povprečjem, saj znaša 1,21 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).

Podatke o prometnih obremenitvah po vrsti vozila za leto 2010 smo pridobili s strani Direkcije RS za ceste. Zemljevid prometnih obremenitev je na sliki 4.

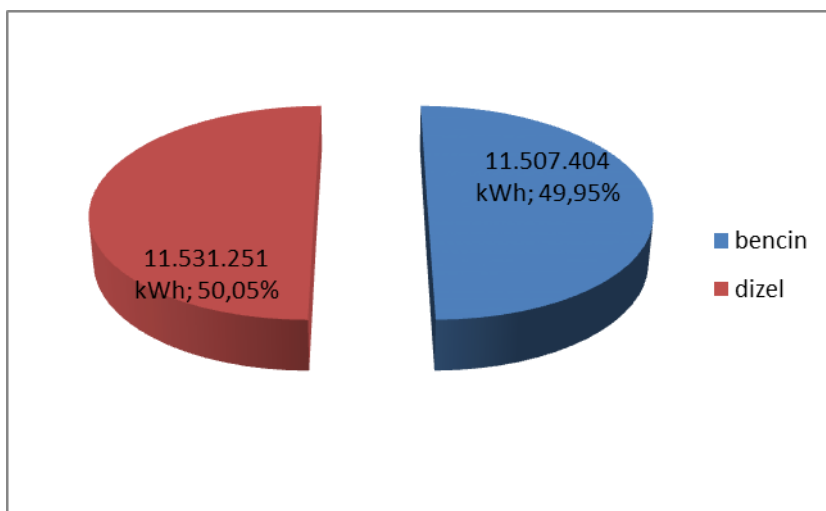


Slika 4: Karta prometnih obremenitev I. 2010 za povprečni letni dnevni promet na območju Občine Divača

(Prometne obremenitve, 2010)

V tabeli 12 so podani podatki o prevoženih km po vrsti vozila, porabi goriva in energije na podlagi podatkov Direkcije RS za ceste glede preobremenjenosti cest in SURS-a Popisa povprečnega števila prevoženih km. Povprečna raba vozil l/km je bila za motorje povzeta po že omejem vodniku Konvencije županov Kako izdelati SEAP - Vodnik, del 2 (0,040 l/km). Podatek o povprečni porabi osebnih vozil izhaja iz podatkov SURS za referenčno leto, natančneje na Povprečno število prevoženih

kilometrov, poraba goriva na osebni avtomobil na leto in delež osebnih avtomobilov v gospodinjstvih, Slovenija, pet letno (Stara metodologija) in znaša 0,083 l/km za bencin in 0,070 l/km za dizel. Podatke o porabi tovornih vozil od kategorij srednjih tovornih vozil (0,240 l/km) in težjih ter vlačilcev (0,330 l/km) smo povzeli po viru Kalkulacija stroškov kaminskega (tovornega) prometa, Dr. Marko Hočevar, Ekonomska fakulteta v Ljubljani, 2008 (0,330 l/km). Povprečno porabo lahkih tovornih vozil (0,130 l/km) in avtobusov (0,300 l/km) smo pridobili iz telefonske ankete prevoznikov/voznikov, ki izvajajo tovrstni prevoz v občini. V letu 2010 je bilo v okviru zasebnega in komercialnega prometa tako prevoženih znotraj meja občine skupaj 23.038.655 km, poraba goriv je znašala 1.250.805 l bencina in 1.153.125 dizla), oziroma poraba energije 23.038.655 kWh (od tega 11.507.404 kWh bencina in 11.531.251 kWh dizla). Iz grafa 8 je razvidno, da delež rabe bencina (49,95 % energije) in dizla (50,05 % energije) primerljiv predvsem na račun rabe energije tovornih vozil.



Graf 8: Raba energije in delež rabe energentov za zasebni in komercialni promet

Tabela 12: Podatki o prevoženih kilometrih na leto, porabi goriva in energije za zasebni in komercialni promet
(Prometne obremenitve - Direkcija RS za ceste in Popis povprečnega števila prevoženih km - SURS)

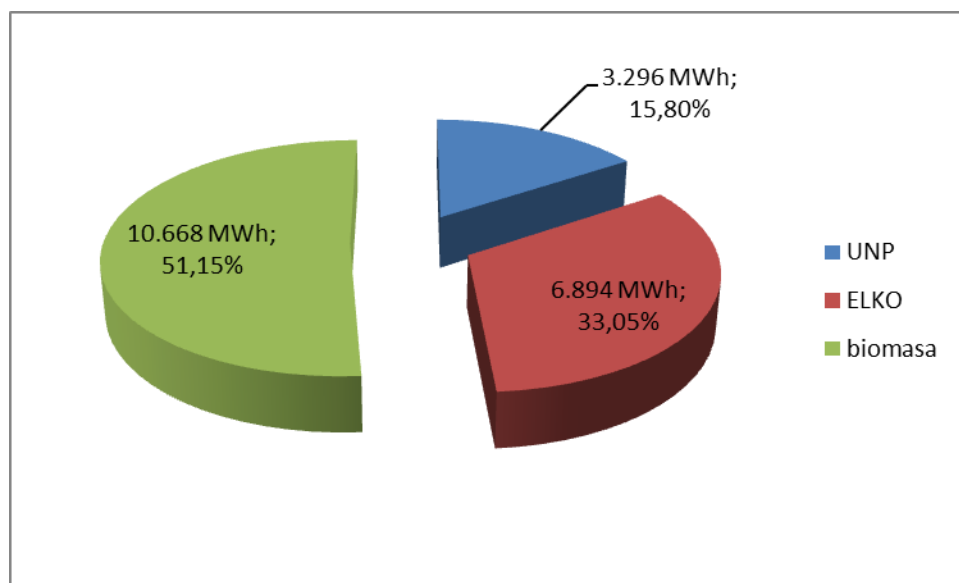
	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov. < 3,5t	Sr. tov. 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci	Skupaj
Prevoženi km/leto - bencin	586.816 km	14.769.340 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km	0 km	15.356.157 km
Prevoženi km/leto - dizel	0 km	5.743.632 km	95.320 km	1.310.502 km	585.764 km	648.466 km	201.213 km	386.282 km	8.971.180 km
Poraba goriva na leto (l) - bencin	23.473 l	1.227.332 l	0 l	0 l	0 l	0 l	0 l	0 l	1.250.805 l
Poraba goriva na leto (l) -dizel	0 l	403.203 l	30.706 l	170.765 l	140.583 l	213.994 l	66.400 l	127.473 l	1.153.125 l
Poraba energije (kWh) - bencin	215.948 kWh	11.291.456 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	11.507.404 kWh
Poraba energije (kWh) - dizel	0 kWh	4.032.030 kWh	307.061 kWh	1.707.653 kWh	1.405.833 kWh	2.139.939 kWh	664.002 kWh	1.274.732 kWh	11.531.251 kWh
Skupna poraba energije (kWh) - dizel in bencin	215.948 kWh	15.323.486 kWh	307.061 kWh	1.707.653 kWh	1.405.833 kWh	2.139.939 kWh	664.002 kWh	1.274.732 kWh	23.038.655 kWh

3.4 Skupna raba energije v stavbah in opremi ter transportu

Raba toplote v občinskih, terciarnih in stanovanjskih zgradbah znaša skupaj 20.858 MWh. Delitev rabe toplote po energentih in sektorjih je razvidna iz tabele 13, delež po energentih v bilanci toplote pa iz grafa 9. Za pripravo toplote se porabi skupaj največ energije iz biomase (51,15 %), na drugem mestu je ELKO (33,05 %), UNP pa predstavlja najmanjši delež (15,80 %).

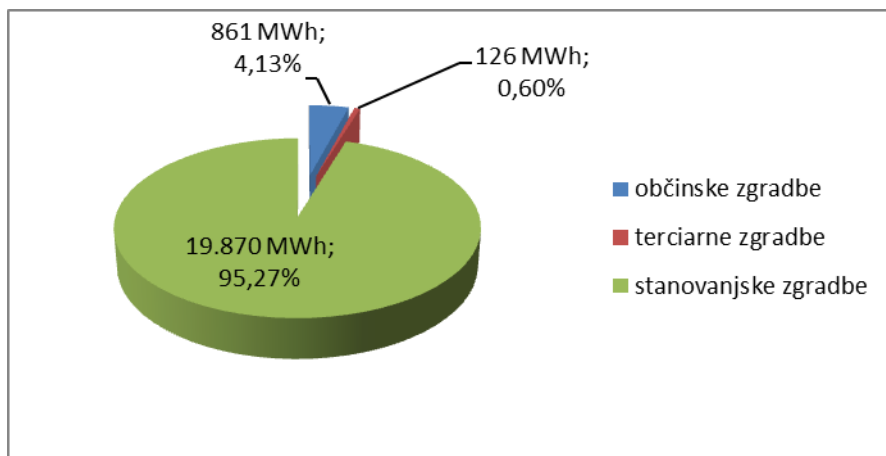
Tabela 13: Raba toplote skupno

	občinske zgradbe	terciarne zgradbe	stanovanjske zgradbe	SKUPAJ
UNP	183 MWh	126 MWh	2.987 MWh	3.296 MWh
ELKO	638 MWh	0 MWh	6.255 MWh	6.894 MWh
biomasa	40 MWh	0 MWh	10.628 MWh	10.668 MWh
SKUPAJ	861 MWh	126 MWh	19.870 MWh	20.858 MWh



Graf 9: Raba energentov in delež rabe po energentu za toploto

Iz grafa 10 je razvidno, da so stanovanja skupno največji porabnik toplote v občini, s kar 95,27 %.

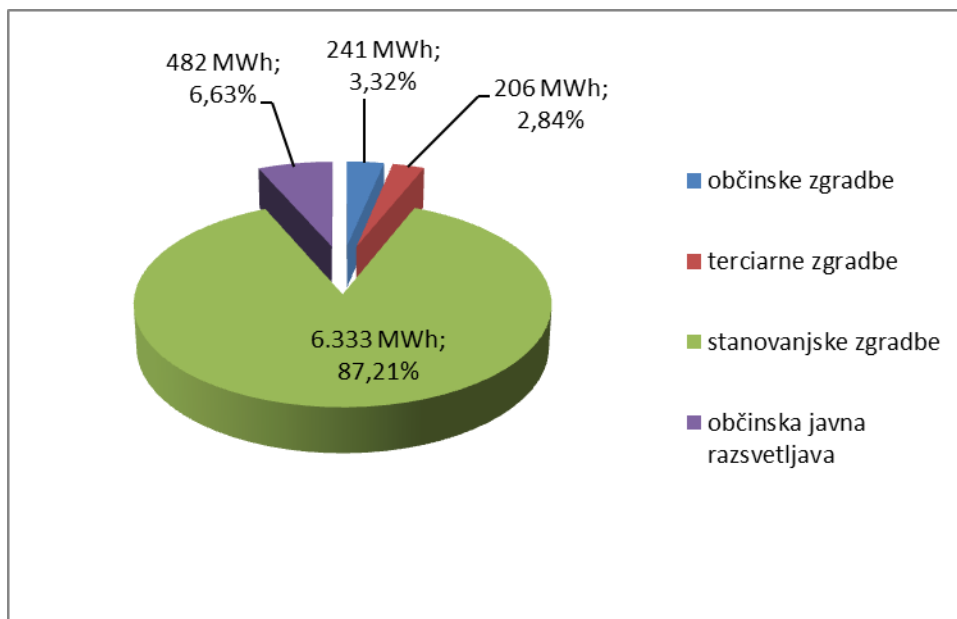


Graf 10: Raba energentov po sektorjih in delež rabe po energentu za toploto

Skupna raba električne energije v občini znaša 7.262 MWh. Prav tako kot toplote, se tudi največ električne energije skupno porabi v stanovanjih (87,21 %) (glej podatke v tabeli 14 in grafu 11).

Tabela 14: Raba električne energije po sektorjih

	občinske zgradbe	terciarne zgradbe	stanovanjske zgradbe	občinska javna razsvetljava	SKUPAJ
električna energija	241 MWh	206 MWh	6.333 MWh	482 MWh	7.262 MWh
SKUPAJ	241 MWh	206 MWh	6.333 MWh	482 MWh	7.262 MWh

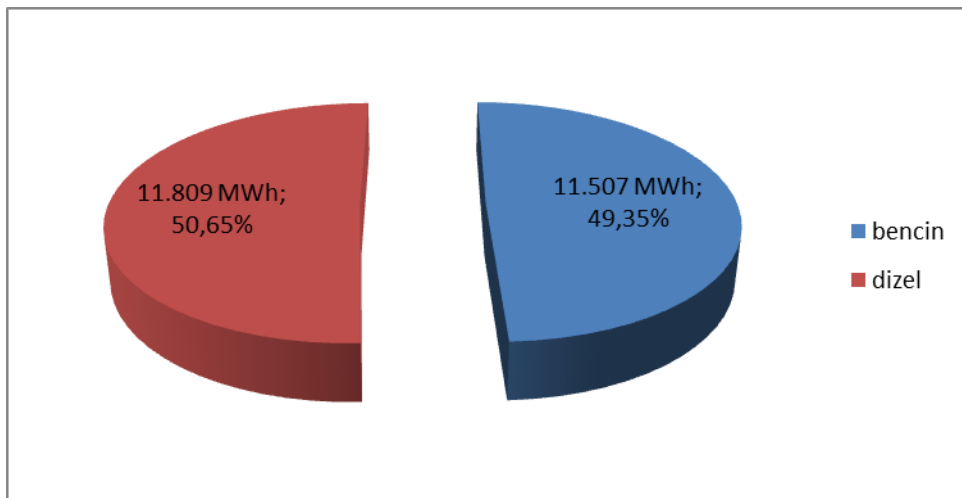


Graf 11: Raba in delež električne energije po sektorjih

Skupna raba energije za promet znaša 23.316 MWh. Delitev rabe po vrsti energenta in porabnika je razvidna iz tabele 15 ter grafov 12 in 13.

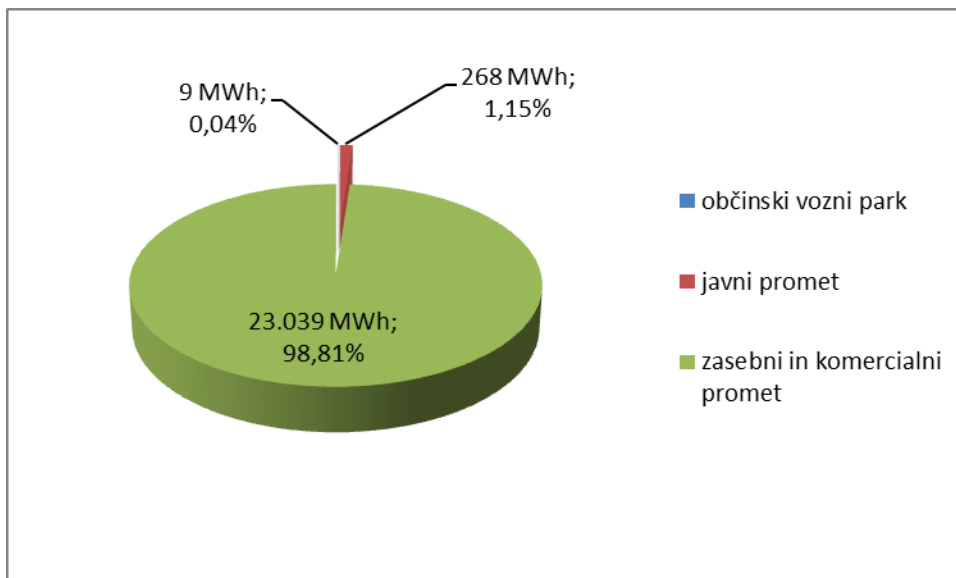
Tabela 15: Raba energije v prometu

	občinski vozni park	javni promet	zasebni in komercialni promet	SKUPAJ
bencin	0 MWh	0 MWh	11.507 MWh	11.507 MWh
dizel	9 MWh	268 MWh	11.531 MWh	11.809 MWh
SKUPAJ	9 MWh	268 MWh	23.039 MWh	23.316 MWh



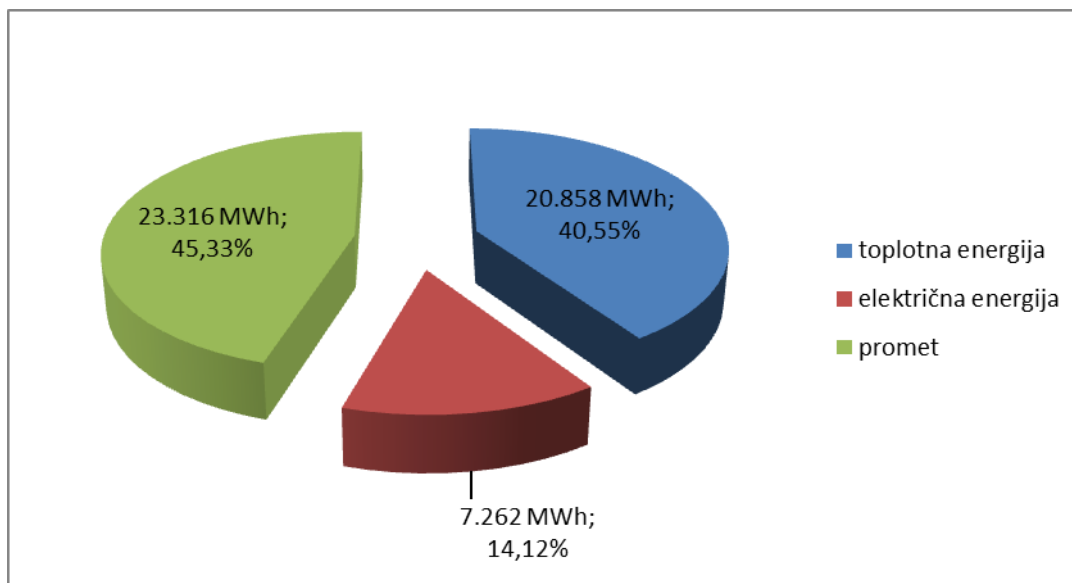
Graf 12: Raba in delež energije v prometu po vrsti goriva

Bistveno največ rabe energije v prometu gre na račun zasebnega in komercialnega prometa, kar 98,81 % (glej graf 13).



Graf 13: Raba in delež energije v prometu po vrsti porabnikov

Iz grafa 14 je razvidna delitev rabe energije po rabi in deležu med toplotno, električno energijo in prometom.

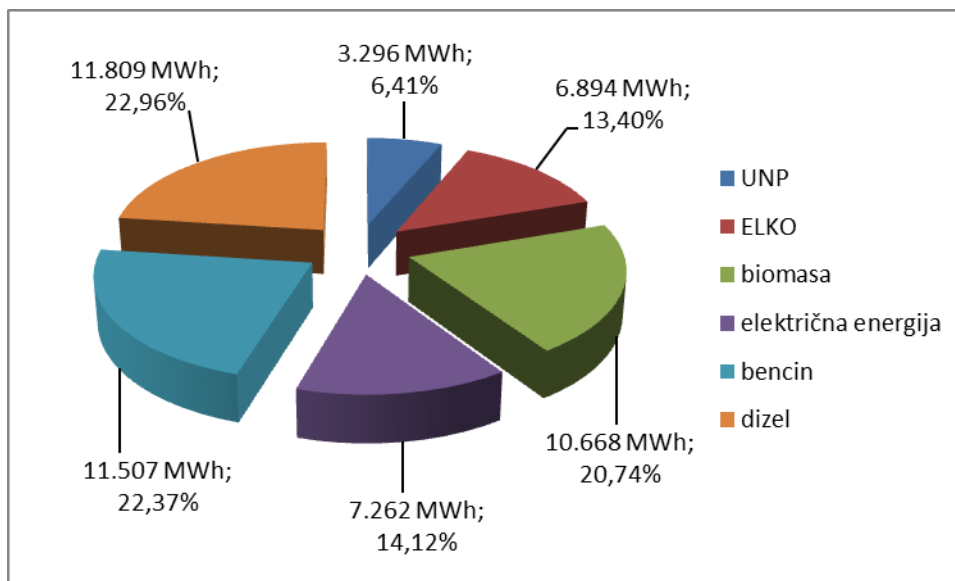


Graf 14: Delitev rabe energije in delež toplotne, električne energije in rabe energije v prometu

Skupna raba energije v občini Divača za leto 2010 znaša 51.436 MWh (glej tabelo 16). Iz grafa 15 je razvidna še razdelitev rabe energentov po deležu.

Tabela 16: Skupna raba energije po energentih v občini Divača za leto 2010 (MWh)

Energenti	Raba energije (MWh)
UNP	3.296 MWh
ELKO	6.894 MWh
biomasa	10.668 MWh
električna energija	7.262 MWh
bencin	11.507 MWh
dizel	11.809 MWh
Skupaj	51.436 MWh



Graf 15: Skupna raba in delež energije po energentih

3.5 Emisije CO₂ v letu 2010

Pri analizi emisije CO₂ so upoštevani standardni specifični emisijski koeficienti po Metodah za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije, Inštitut Jožef Stefan, 2011 in Tehnična smernica TSG – 1 – 004: 2010, Učinkovita raba energije, RS - Ministrstvo za okolje in prostor, 2010. Glej v tabelo 17.

Tabela 17: Standardni specifični emisijski koeficienti (t CO₂/MWh)

(Metode za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije, Inštitut Jožef Stefan, 2011 in Tehnična smernica TSG – 1 – 004: 2010, Učinkovita raba energije, RS - Ministrstvo za okolje in prostor, 2010).

Energent	Specifični emisijski koeficienti (tCO ₂ /MWh)
ZP	0,2
UNP	0,215
ELKO	2,6
dizel	0,2664
bencin	0,2491
rjavi premog	0,32
biomasa	0
električna energija	0,55



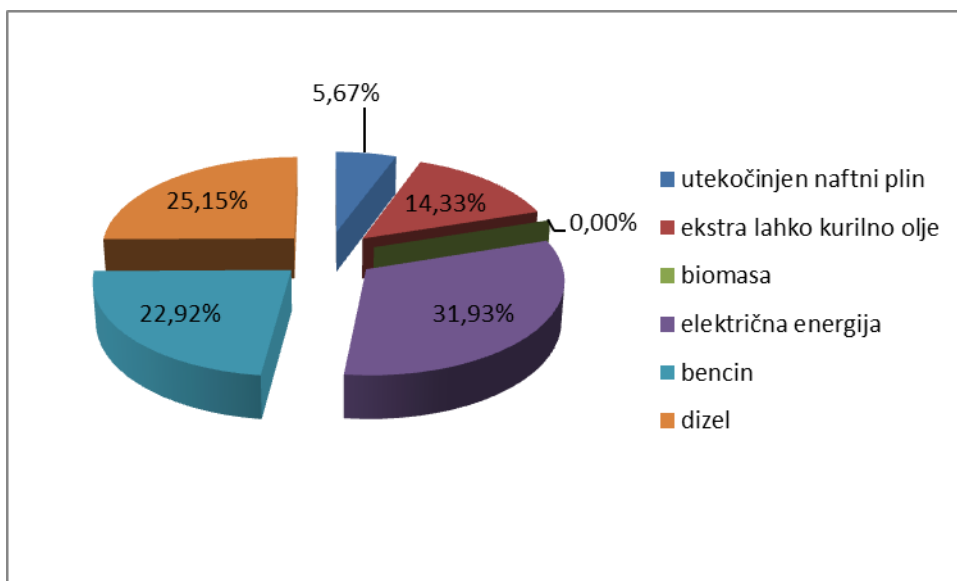
vetrna energija	0
--------------------	---

V tabeli 18 so navedene emisije CO₂ v občini Divača za leto 2010 po kategorijah in energentih. Skupaj znašajo emisije za referenčno leto 12.507 t CO₂.

Tabela 18: Emisije CO₂ v občini Divača za leto 2010 po kategorijah in energentih

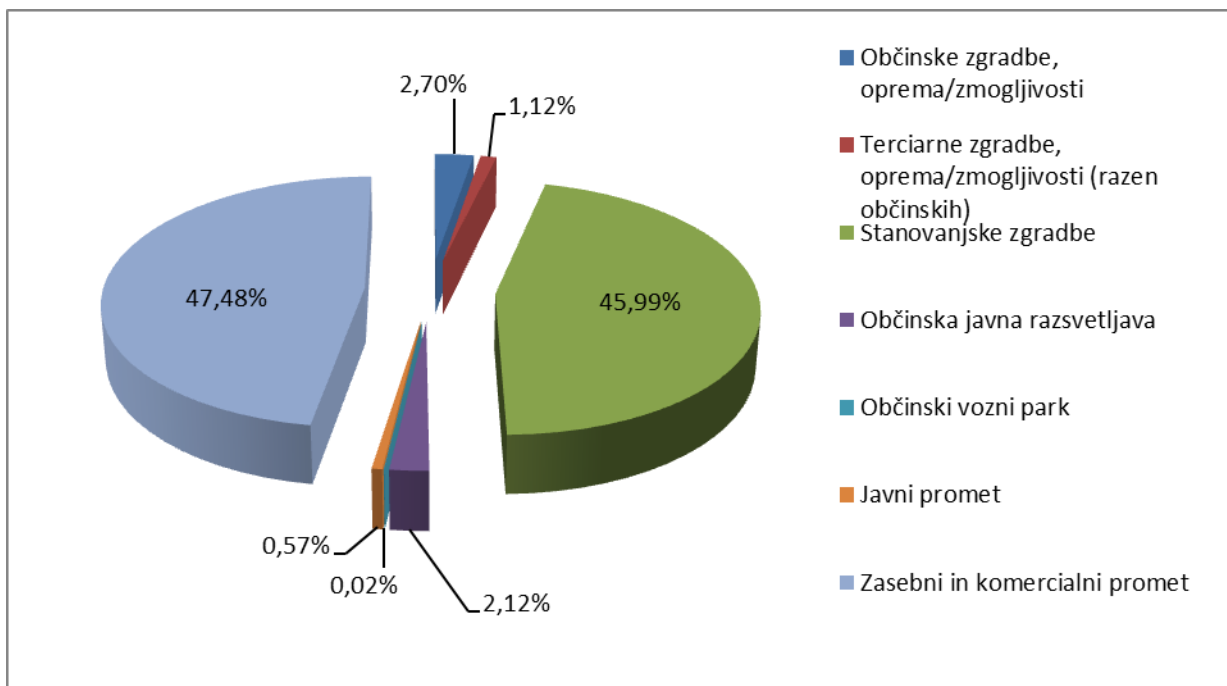
Kategorija	Emisije CO ₂ [t]						
	Električna energija	Ogrevanje/hlajenje	Fosilna goriva				Skupaj
			UNP	ELKO	Dizel	Bencin	
ZGRADBE, OPREMA/ ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:							
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	133	205	39	166	0	0	338
Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti (razen občinskih)	113	27	27	0	0	0	140
Stanovanjske zgradbe	3483	2269	642	1626	0	0	5752
Občinska javna razsvetljava	265	0	0	0	0	0	265
Vmesna vsota zgradbe, oprema/ zmogljivosti in proizvodne dejavnosti	3994	2501	709	1792	0	0	6495
PROMET:							
Občinski vozni park					2	0	0
Javni promet					72	0	72
Zasebni in komercialni promet					3072	2866	5938
Vmesna vsota promet	0	0	0	0	3146	2866	6012
Skupaj	3994	2501	709	1792	3146	2866	12507

Graf 16 prikazuje delež emisije CO₂ po energentu. Največji delež emisij nastane zaradi rabe električne energije (31,93 %), kar je pogojeno s strukturo proizvodnje električne energije nacionalnega elektrogospodarstva. Zmanjšanje emisije iz tega naslova je mogoče doseči s povečanjem lokalne proizvodnje električne energije iz OVE. Visoki emisiji CO₂ pri toplotni energiji botruje raba fosilnih energentov (ELKO in UNP), zato bodo ukrepi SEAP, poleg ukrepov za URE, usmerjeni v zamenjavo teh energentov z OVE. Zmanjšanje emisij v prometu bo mogoče z ukrepi URE in postopnim uvajanjem OVE do leta 2020.



Graf 16: Delež emisij CO₂ po energentu

Na grafu 17 so prikazani deleži emisij CO₂ glede na kategorijo. Največji delež izpusta CO₂ gre na račun rabe energije v zasebnem in komercialnem promet (47,48 %), sledi raba v stanovanjskih zgradbah (45,99 %). 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 javni promet).



Graf 17: 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 celovite energetske sanacije Osnovne Šole Divača
Opis	Izvede se celovita energetska sanacija Osnovne Šole Divača. Predvidena je izvedba energetske sanacije ovoja stavbe in ogrevalnega sistema z vgradnjo kotla na lesno biomaso.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	oktober 2012 - oktober 2014
Ocena stroškov za ukrep (€)	843.182,72 €
Finančni viri za izvajanje	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za prednostno usmeritev »Energetska sanacija javnih stavb«, v okviru OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete »Trajnostna raba energije« - 602.623,40 € (v l. 2013), Občina Divača 240.550,33 € (od tega 27.696,00 € pred l. 2013, 120.526,48 € v l. 2013 in 92.327,85 € v l. 2014).
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	90,6
Ocena prihrankov (MWh/a)	226,2
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	87,0



Oznaka ukrepa	J2
Ukrep	Izvedba celovite energetske sanacije Podružnične osnovne šole Senožeče ter Vrtca Senožeče
Opis	Izvede se celovita energetska sanacija objekta Podružnične osnovne šole Senožeče ter Vrtca Senožeče. Predvidena je izvedba energetske sanacije ovoja stavbe in ogrevalnega sistema z vgradnjo kotla na lesno biomaso.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	oktober 2012 - oktober 2014
Ocena stroškov za ukrep (€)	410.518,97 €
Finančni viri za izvajanje	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za prednostno usmeritev »Energetska sanacija javnih stavb«, v okviru OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete »Trajnostna raba energije« - 311.002,18 € (v l. 2014), Občina Divača 99.516,80 € (od tega 7.897,80 € pred l. 2013, 62.200,43 € v l. 2014 in 29.418,57 € v l. 2015).
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	45,3
Ocena prihrankov (MWh/a)	119,1
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	39,8



Oznaka ukrepa	J3
Ukrep	Izgradnja Vrtca v Divači
Opis	Star vrtec se zruši. V letu 2012 je bil zgrajen nov objekt.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	oktober 2011 - junij 2012
Ocena stroškov za ukrep (€)	2.730.451,25 €
Finančni viri za izvajanje	Občina Divača: 927.258,95 € SVLR: 237.970,00 € MGRT: 235.314,00 € EKO Sklad: 233.439,00 € Evropski sklad za regionalni razvoj: 1.096.469,30 €
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	14,31
Ocena prihrankov (MWh/a)	23,9
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	6,2



Oznaka ukrepa	J4
Ukrep	Izvedba celovite energetske sanacije Stara osnovna šola Divača
Opis	Izvede se celovita energetska sanacija objekta Stara osnovna šola Divača. Predvidena je izvedba energetske sanacije ovoja stavbe in ogrevalnega sistema z vgradnjo kotla na lesno biomaso (za ukrep vgradnje kotla na lesno biomaso glej ukrep J5).
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	januar 2011- december 2014
Ocena stroškov za ukrep (€)	673.279,28 €
Finančni viri za izvajanje	Ministrstvo "Mreženje kulturnih potencialov" - 07-13-EU in sredstva Projekta ALISTO v okviru programa Čezmejnega sodelovanja Slovenija - Italija 2007-2013 ter Občina Divača (l. 2011 - 27.600,00€; l. 2013 - 16.068,92 €; l. 2014 - 77.498,28 €; Skupaj Občina 121.167,20 €)
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	Učinki aktivnosti so upoštevni pod ukrep J5.
Ocena prihrankov (MWh/a)	Učinki aktivnosti so upoštevni pod ukrep J5.
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	Učinki aktivnosti so upoštevni pod ukrep J5.



Oznaka ukrepa	J5
Ukrep	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso v objektih Stara osnovna šola Divača ter Škrateljnova domačija z muzejem, Osnovna šola Vremski Britof ter Lekarna in Zdravstveni dom Divača
Opis	Obstoječi kotli na fosilna goriva v javnih stavbah se postopoma zamenjajo do leta 2020. Pri čemer se izvede skupno kotlovnico v kontejnerski izvedbi ob Stari osnovni šola Divača iz katere se preko toplovoda ogreva še ter Škrateljnovu domačijo z muzejem. Izvedba v letu 2016. Prav tako se zamenja dotrajan kotel v Osnovni šoli Vremski Britof v letu 2017, ter kotel v Lekarni in Zdravstvenem domu Divača v letu 2019.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	junij 2016 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	244.000,00 €
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	88,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	10,6
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	21,1



Oznaka ukrepa	J6
Ukrep	Racionalizacija rabe električne energije v javnih stavbah
Opis	<p>Ukrep zajema:</p> <ul style="list-style-type: none"> -zamenjava izrabljenih aparatov z energetske učinkovitimi -zamenjava uporabnih svetil (10 W/m²) z energetske varčnimi (2,5 W/m²). <p>Pričakovani prihranek je 10 % glede na rabo v referenčnem letu 2007.</p>
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	september 2014 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	€/a (vzdrževanje, amortizacija)
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	24,1
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	13,3

Oznaka ukrepa	J7
Ukrep	Redno in investicijsko vzdrževanje objektov
Opis	<p>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 preнове.</p> <p>Izvede se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izolacija stropa proti podstrešju v objekta Gasilski dom Divača, - namestitve termostatskih ventilov, kjer še niso, - postopna zamenjava stavbnega pohišstva, - izvedba preostalih neizvedenih ukrepov skladno z veljavnim Lokalnim energetskim konceptom Občine Divača, Golea, 2011. <p>Opomba: Ocena zmanjšanja emisij upošteva le zmanjšanje, ki je nastalo zaradi izvedbe tega ukrepa in ni posledica izvedbe preostalih (npr. izvedbe ukrepov J5 in J6). Opomba: OŠ Vremski Britof se celovito energetsko sanira v letu 2015 v primeru zagotovitev finančnih virov razpisa »Energetska sanacija javnih stavb«, v okviru OP razvoja okoljske in prometne infrastrukture, razpis LS-3, sicer se objekt sanira v okviru investicijskega vzdrževanja. Predviden delež sofinanciranja je 85 % upravičenih stroškov, DDV ni upravičen strošek. Dokumentacija projekta je v fazi priprave.</p>
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	september 2014 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	€/a (vzdrževanje, amortizacija)
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	86,1
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	18,1

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 objektih: Osnovna šola Divača, Osnovna šola Senožeče, Vrtec Divača, Vrtec Senožeče, Muzej slovenskih filmskih igralcev z Škrateljnovo domačijo in Zdravstvena postaja Divača.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	junij 2012 - 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	Ministrstvo za infrastrukturo in prostor v okviru javnega razpisa za prednostno usmeritev »Energetska sanacija javnih stavb«, SECO, Program IPA Adriatic - projekt Alterenergy, nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, ESCO, Občina Divača.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	51,5
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	13,7



Oznaka ukrepa	J9
Ukrep	Zeleno javno naročanje električne energije
Opis	Uredba 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 proizvodnja iz OVE na pragu 27,8 %. Cilj občine je raba električne energije v javnih objektih, ki je pridobljena iz OVE, z vsaj 37,8 % deležem, preostali delež do 40 % predstavlja SPTE z visokim izkoristkom. Občina izvede zeleno javno naročilo po preteku obstoječe pogodbe za dobavo električne energije. Občina izvede javno naročilo v okviru Skupnosti občin.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	avgust 2014 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	0,00 €
Finančni viri za izvajanje	Občina Divača
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	21,7
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	11,9



Oznaka ukrepa	J10
Ukrep	Sodelovanje pri energetskega upravljanju
Opis	<p>GOLEA kot lokalna energetska agencija daje občini strokovno in neodvisno tehnično podporo pri izvajanju SEAP-a. Ukrep zajema:</p> <ul style="list-style-type: none"> -izdelava letnih poročil ter priprava letnih planov, -projekt informiranja in osveščanja občanov, -projekt izobraževanja osnovnošolskih otrok, -projekt informiranja in izobraževanja javnih uslužbencev, -priprava projektnih nalog za izvedbo projektov, -iskanje finančnih virov za realizacijo ukrepov, -svetovanje na področju energetskega načrtovanja, -uvajanje energetskega knjigovodstva. <p>Ocena stroškov za ukrep predstavlja povprečen letni znesek za izvedbo naštetih aktivnosti. Učinki tega ukrepa so sicer posredni tako za javni kot tudi na zasebni sektor.</p>
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača in GOLEA
Obdobje izvajanja	junij 2012 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	5.900,00 €
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, Občina Divača.
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 Terciarne zgradbe

Oznaka ukrepa	T1
Ukrep	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso v objektu Javni zavod park Škocjanske jame
Opis	Ukrep izvede Javni zavod park Škocjanske jame . Zadolžitve Občine Divača so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Javni zavod park Škocjanske jame
Obdobje izvajanja	junij 2019 - avgust 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)	126
Ocena prihrankov (MWh/a)	15,1
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	27,1

4.1.3 Stanovanjske zgradbe

Oznaka ukrepa	S1
Ukrep	Zamenjava obstoječih dotrajanih kotlov na fosilna goriva s kotli na lesno biomaso
Opis	ELKO in UNP predstavljata 49 % delež rabe energije za ogrevanje stanovanj v občini. Cilj je postopna zamenjava 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 2010. Zadolžitve Občine Divača so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki kotlov
Obdobje izvajanja	avgust 2009 - 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)	924,2
Ocena prihrankov (MWh/a)	110,9
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	240,3

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 1,5 % glede na referenčno stanje rabe toplote. Zadolžitve Občine Divača so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	avgust 2009 - 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)	298,1
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	77,5

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 1,5 % glede na referenčno stanje rabe toplote. Upoštevamo celoletni COP=4 za postavitev toplotne črpalke v kleti stavbe. Zadolžitve Občine Divača so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	avgust 2009 - 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)	93,8
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	38,7

Oznaka ukrepa	S4
Ukrep	Energetska obnova stanovanjskih stavb
Opis	Potencial zmanjšanja rabe energije za ogrevanje stanovanj znaša 30% glede na stanje l. 2010, vendar zaradi predvidene gradnje novih objektov sklepamo na 8 % neto zmanjšanje rabe toplote. Zadolžitve Občine Divača so: svetovanje, informiranje in osveščanje.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	avgust 2009 - 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)	1589,6
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	413,3

Oznaka ukrepa	S5
Ukrep	Racionalizacija rabe električne energije v stanovanjih
Opis	<p>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. Prav tako predpostavljamo, da bo povečanje rabe energije zaradi intenzivnejše rabe računalnikov in klimatskih naprav za 10 %.</p> <p>Zadolžitve Občine Divača so: svetovanje, informiranje in osveščanje.</p>
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki objektov
Obdobje izvajanja	avgust 2009 - 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)	633,3
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	348,3

Oznaka ukrepa	S6
Ukrep	Delovanje svetovalne pisarne za občane - EN SVET
Opis	Občina Divača zagotavlja prostor v občinski stavbi in krije potne stroške svetovalca, ostale stroške svetovanja krije ZRMK. Strošek aktivnosti zavisi od obsega izvajanj svetovanja oziroma od števila opravljenih posvetov občanom.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača in ZRMK
Obdobje izvajanja	januar 2013 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	Izvajanje svetovalne dejavnosti financira EKO SKLAD j.s. Svetovalno dejavnost URE in OVE občanov izvaja Gradbeni inštitut ZRMK iz Ljubljane, v sodelovanju z energetske svetovalci in lokalnimi skupnostmi.
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	<p>Etažni lastniki v večstanovanjskih stavbah morajo 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 se namesti v dveh večstanovanjskih objektih s skupno kotlovnico:</p> <p>Kotlovnica za večstanovanjski objekt - Albina Dujca 4: oskrbuje 98 stanovanj in vrtec. Kotel na ELKO je moči 1.100 kW.</p>
Zadolžitev za izvedbo	Etažni lastniki, Upravljavac večjih kotlovnice - Boža Blažič s.p.
Obdobje izvajanja	avgust 2010 - oktober 2011
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)	50,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	13,0

4.1.4 Javna razsvetljava

Oznaka ukrepa	JR1
Ukrep	Energetsko učinkovita prenova javne razsvetljave
Opis	S podjetjem Javna razsvetljava d.d. ima občina podpisano pogodbo za izvajanje izbirne gospodarske službe javne razsvetljave. Prenova svetilk in odjemnih mest javne razsvetljave je bila že izvedena do konca leta 2012.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	junij 2011 - december 2012
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	Sredstva koncesionarja Javna razsvetljava d.d.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0
Ocena prihrankov (MWh/a)	312,0
Ocena zmanjšanja emisij CO2 (tCO2/a)	171,6

4.2 Promet

4.2.5 Občinski vozni park

Oznaka ukrepa	PO1
Ukrep	Posodobitev voznega parka Občine Divača
Opis	Zmanjšanje emisij v voznem parku Občine Divača z nakupom energetsko učinkovitejšega vozila emisijskega razreda EURO IV ali boljšega. Zamenja se vozilo Citroen Jumpy.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	februar 2015 - maj 2015
Ocena stroškov za ukrep (€)	20.000,00 €
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, Občina Divača.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0
Ocena prihrankov (MWh/a)	1,4
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	0,4

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 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 Divača
Obdobje izvajanja	februar 2010 - oktober 2013
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	/
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,9
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	0,2



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 Divača
Obdobje izvajanja	oktober 2013 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	Aktivnosti se izvede v obsegu letnega stroška aktivnosti J10 in se ne dodatno zaračuna.
Finančni viri za izvajanje	nepovratna sredstva velikih zavezancev, razpisi SLO in EU, Občina Divača.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,5
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	0,1

4.2.6 Javni promet

Oznaka ukrepa	PJ1
Ukrep	Posodobitev voznega parka javnega prevoznika
Opis	Zmanjšanje emisij v voznem parku javnega prevoznika z nakupom energetsko učinkovitejših vozil. Prihranek energije znaša 10 %.
Zadolžitev za izvedbo	Avrigo, Družba za avtobusni promet in turizem, d.o.o
Obdobje izvajanja	oktober 2013 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	razpisi SLO in EU, Občina Divača.
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	26,8
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	7,2

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	Avrigo, Družba za avtobusni promet in turizem, d.o.o
Obdobje izvajanja	oktober 2013 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	/
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	26,8
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO ₂ (tCO ₂ /a)	7,2

4.2.7 Zasebni in komercialni promet

Oznaka ukrepa	PZ1
Ukrep	Posodobitev voznega parka v zasebnem in komercialnem prometu
Opis	Predvideno je zmanjšanje emisij zaradi nakupa energetske 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 12 %.
Zadolžitev za izvedbo	Lastniki vozil
Obdobje izvajanja	oktober 2013 - 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)	2764,6
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	712,6

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	oktober 2013 - 2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	/
Finančni viri za izvajanje	/
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	2303,9
Ocena prihrankov (MWh/a)	0,0
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	593,8

Oznaka ukrepa	PZ3
Ukrep	Uporaba električnih koles
Opis	Omogočena bo izposoja dveh električnih koles.
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	2014-2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	2.000,00 €
Finančni viri za izvajanje	Sofinanciranje iz projekta Alterenergy, pri čemer krije Občina Divača 5 %, IPA Adriatic 95 % (DDV ni upravičen strošek).
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	13,2
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	3,0

Oznaka ukrepa	PZ4
Ukrep	Postavitev ene polnilnice za vozila na električni pogon v Divači
Opis	Postavitev ene polnilnice za vozila na električni pogon v Divači
Zadolžitev za izvedbo	Občina Divača
Obdobje izvajanja	2014-2020
Ocena stroškov za ukrep (€)	7.000,00 €
Finančni viri za izvajanje	Sofinanciranje iz projekta Alterenergy, pri čemer krije Občina Divača 5 %, IPA Adriatic 95 % (DDV ni upravičen strošek).
Ocena proizvedene energije iz OVE (MWh/a)	0,0
Ocena prihrankov (MWh/a)	13,5
Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	2,4

4.3 Ocena prihrankov in zmanjšanja emisij po kategorijah in skupaj

Iz spodnje tabele 19 je razvidno, da bo znašalo zmanjšanje rabe energije po izvedbi predvidenih aktivnosti in ukrepov 6072,3 MWh, kar predstavlja 11,8 % prihranek energije glede na stanje v letu 2010. Preostali del prispevka k zmanjšanju emisij CO₂ bodo prispevali ukrepi OVE. Do leta 2020 je predvideno zmanjšanje emisij za 2867,7 tCO₂, ker predstavlja 22,9 %. Prihranki predstavljajo neto znižanje tako rabe energije, kljub ob upoštevanju trenda rasti števila prebivalcev, števila stanovanj ter posledičnega večanja rabe iz tega razloga.

Tabela 19: Ocena prihrankov in zmanjšanja emisij po kategorijah in skupaj

	Ocena prihrankov (MWh/a)	Ocena zmanjšanja emisij CO₂ (tCO₂/a)	Delež zmanjšanja rabe (%)	Delež zmanjšanja emisij CO₂ (%)	Delež zmanjšanja emisij glede na celotno zmanjšanje CO₂ (%)
ZGRADBE, OPREMA/ZMOGLJIVOSTI IN PROIZVODNE DEJAVNOSTI:					
Občinske zgradbe, oprema/zmogljivosti	541,4	211,1	49,1	62,5	7,4



Terciarne zgradbe, oprema/zmogljivosti (razen občinskih)	15,1	27,1	4,6	19,3	0,9
Stanovanjske zgradbe	2383,8	1131,1	9,1	19,7	39,4
Občinska javna razsvetljava	312,0	171,6	64,8	64,8	6,0
Proizvodne dejavnosti (razen proizvodnih dejavnosti, vključenih v evropski sistem trgovanja z emisijami (ETS))	0	0	0	0	0,0
Vmesna vsota zgradbe, oprema/zmogljivosti in proizvodne dejavnosti	3252,3	1540,8	11,6	23,7	53,7
PROMET:					
Občinski vozni park	1,8	0,7	20,0	30,0	0,0
Javni promet	26,8	14,3	10,0	20,0	0,5
Zasebni in komercialni promet	2791,3	1311,9	12,1	22,1	45,7
Vmesna vsota promet	2820,0	1326,9	12,1	22,1	46,3
Skupaj	6072,3	2867,7	11,8	22,9	100,0

5. MEHANIZMI FINANCIRANJA IZVEDBE AKTIVNOSTI IN UKREPOV

5.1 Nepovratna sredstva in ugodni krediti

5.1.1 Programi velikih zavezancev

Uredba o zagotavljanju prihrankov energije pri končnih odjemalcih (Uradni list RS, št. 114/2009) določa, da morajo dobavitelji svoje odjemalce spodbuditi k čim manjši porabi. Gre se za dobavitelje, ki končnim odjemalcem dobavljajo elektriko, toploto iz distribucijskega omrežja, plin in tekoča goriva.

Uredba loči dobavitelje med velike in male. Veliki zavezanci so dobavitelji toplote iz distribucijskega omrežja, ki dobavljajo najmanj 75 GWh toplote letno, ter dobavitelji električne energije, plina in tekočih goriv, ki dobavljajo najmanj 200 GWh energije letno. Mali zavezanci pa so dobavitelji toplote iz distribucijskega omrežja, ki dobavljajo manj kot 75 GWh toplote letno, ter dobavitelji električne energije, plina in tekočih goriv, ki dobavljajo manj kot 200 GWh energije letno.

Zavezanci in Ekološki sklad Republike Slovenije j.s. so po omenjeni uredbi dolžni pri končnih odjemalcih z izvajanjem programov za izboljšanje energetske zagotoviti doseganje prihranka energije v višini najmanj 1 odstotka letno glede na dobavljeno energijo ali gorivo končnim odjemalcem v predhodnem letu.

Programi so namenjeni za gospodinjstva, industrijo, javni sektor vključno z terciarnim sektorjem. Načeloma so subvencionirani ukrepi:

- vgradnja energetske učinkovitih sistemov razsvetljave;
- uporaba energetske učinkovitih gospodinskih aparatov;
- vgradnja energetske učinkovitih elektromotornih pogonov;
- povečanje učinkovitosti sistemov za pripravo komprimiranega zraka;
- obnova posameznih elementov ali celotnega zunanega ovoja stavb;
- zamenjavo kotlov za ogrevanje z novimi z višjim izkoristkom;
- regulacija ogrevalnih sistemov, ki vključuje vgradnjo termostatskih ventilov in hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema;
- vgradnja sprejemnikov sončne energije, toplotnih črpalk in drugih naprav za proizvodnjo toplote iz obnovljivih virov energije;
- investiranje v učinkovito posodobitev sistemov za skupno ogrevanje in/ali hlajenje.

Vsebina programov se od zavezanca do zavezanca razlikuje. Dobavitelji posameznih vrst energije oziroma goriv lahko v svoje programe vključijo tudi energetske storitve in ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti, ki zmanjšujejo porabo drugih vrst energije oziroma goriv.

Veliki zavezanci pripravijo programe na podlagi podatkov o količini dobavljene toplote iz distribucijskega omrežja, električne energije, plina in tekočih goriv v preteklem koledarskem letu. Za male zavezance pa pripravi in izvaja programe Eko sklad.

Programi morajo obsegati višino prihrankov energije pri končnih odjemalcih, vrste energetske storitve in

ukrepov, načrtovano zmanjšanje emisij toplogrednih plinov ter oceno stroškov izvedbe programa.

Eko sklad mora pripraviti, predložiti Vladi Republike Slovenije v potrditev in izvajati programe v obsegu, določenem na osnovi zbranih sredstev pri malih zavezancih ter sredstev, zbranih v skladu s petim in šestim odstavkom 67. člena Energetskega zakona. Veliki zavezanci svoje programe za naslednje koledarsko leto oddajo v potrditev najkasneje do 1. oktobra Javni agenciji republike Slovenije za energijo.

Veliki zavezanci in Eko sklad izvajanje programov zaključijo najkasneje do 31. decembra v letu, za katerega je program potrjen.

O izvajanju programov, stroških za njihovo izvedbo in zbranih sredstvih veliki zavezanci poročajo Agenciji za energijo vsako leto do 31. marca za preteklo koledarsko leto. Eko sklad poročilo objavi na svoji spletni strani. Agencija za energijo ugotavlja doseganje ciljev, določenih v programih zavezancev, in o tem obvešča Center za podpore in zavezance. Agencija za energijo in Eko sklad pripravita zbirno poročilo o izvajanju vseh programov, doseženih prihrankih energije in višini porabljenih sredstev za izvajanje programov ter ga po seznanitvi Vlade Republike Slovenije objavita na svojih spletnih straneh za preteklo koledarsko leto do 31. oktobra tekočega leta.

Finančna sredstva za izvajanje programov za povečanje učinkovitosti rabe električne energije zagotavljajo vsi končni odjemalci, ki so dolžni za posamezno prevzemno predajno mesto dobavitelju električne energije plačevati prispevek. Finančna sredstva za izvajanje programov za povečanje energetske učinkovitosti rabe toplote iz distribucijskega omrežja, plina in tekočih goriv zagotavljajo vsi končni odjemalci le-teh, ki so dolžni dobavitelju plačevati dodatek.

Sicer so aktualni razpisi dosegljivi v Uradnem listu RS ter na spletnih straneh velikih zavezancev.

Za leto 2012 so bili odobreni programi sedmim velikim zavezancem - Petrolu , javnemu podjetju Energetika Ljubljana , Geoplinu , Butan plinu , Elektro energiji , GEN-I in Elektru Maribor Energiji plus. Skupaj je bilo po teh programih s strani velikih zavezancev prijavljena ciljan realizacije 13,2 milijona evrov nepovratnih sredstev. Na Ekoskladu so ocenili, da naj bi se s tem denarjem izpeljalo za nekaj manj kot 37 milijonov evrov naložb v energetske učinkovitost, prihranili pa naj bi prihranili 121 gigavatnih ur energije. Na tem mestu velja izpostaviti vsaj največjega velikega zavezanca – Petrol z razpisom PetrolURE. Pogodbe o dodelitvi sredstev so bile s posameznimi prejemniki podpisane v I. 2012, investicije se lahko izvajajo tudi v I. 2013.

Razpisani programi v letu 2013 so recimo PETROLURE/2013/R1 in PETROLURE/2013/R2, UREZRKO 2013, URE-GEN-I-2013-1, Elektro Gorenjska Prodaja URE/JP-1/2013, E3URE-2013-1, itd.

5.1.2 Strukturni in kohezijski skladi

V okviru nove finančne perspektive 2007-2013 bo Sloveniji za strukturne in kohezijski sklad namenjenih 4,2 milijard € sredstev EU. K temu je potrebno prišteti še nacionalna sredstva, ki jih bo Slovenija po potrebi dopolnjevala s sredstvi mednarodnih finančnih institucij, še posebej Evropske investicijske banke (EIB). Na osnovi operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture bo na nacionalnem nivoju podeljenih 288 mio € (Strukturni skladi).

5.1.3 Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, 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.

Sektor objavlja tudi publikacije na temo učinkovita raba energije.

5.1.4 Ministrstvo za kmetijstvo in okolje

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

- Ukrep 312 – Podpora ustanavljanju in razvoju mikro podjetij,
- Ukrep 311 – Diverzifikacija v nekmetijske dejavnosti,
- Ukrep 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev za naložbe namenjene prilagoditvi na nove izzive,
- Ukrep 123 – Dodajanje vrednosti kmetijskim in gozdarskim proizvodom za gospodarske družbe, samostojne podjetnike in zadruge.

5.1.5 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. Javni sklad nudi kreditiranje za različne namene naložb, med drugim tudi okoljsko usmerjene.

5.1.6 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. Možno je kandidiranje na razpisih:

- PROGRAM KREDITIRANJE OKOLJSKIH NALOŽB OBČANOV
- PROGRAM KREDITIRANJA OKOLJSKIH NALOŽB PRAVNIH OSEB IN SAMOSTOJNIH PODJETNIKOV POSAMEZNIKOV
- PROGRAM NEPOVRATNIH SPODBUD ZA OBČANE – STANOVANJSKE STAVBE
- PROGRAM NEPOVRATNIH SPODBUD ZA OBČANE – VEČSTANOVANJSKE STAVBE.

5.2 Energetsko pogodbeništvo

Zakaj je pogodbeništvo ustrezní mehanizem

Lokalne skupnosti imajo iz leta v leto manj investicijskih sredstev. Med drugim se za naslednjo finančno perspektivo napoveduje nižje slabši pogoji sofinanciranja iz naslova Kohezijskih sredstev. Ker pa pri energetsko učinkovitih prenovah stavb, javne razsvetljave, 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, zato 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 primernega 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 zajamčenimi 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.

V pravni red Republike Slovenije je prenesel Direktivo 2006/32/ES že Zakon o spremembah in dopolnitvah Energetskega zakona (EZ-C) – Ur.l. RS, št. 70/2008 temu pa sta sledila še EZ-D – Ur.l. RS, št. 22/2010 in EZ-E – Ur.l. RS, št. 10/2012.

5.1.7 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 zajamčenim 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 kvaliteti 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 energetske storitev v EU v letu 2008 (Evropska pobuda na področju energetske 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.

5.1.8 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:

- energetske učinkovite prenove javne stavbe (primer prenove občinske stavbe Občine Divača - projekt MARIE),
- energetske učinkovite prenove 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, DOLB Bovec, DOLB Kobarid, DOLB Tolmin, DOLB Kanal, DOLB Ajdovščina,...),
- primer pogodbene dobave toplote (objekti znotraj projekta OVE v primorskih občinah Švicarskega prispevka - vzorec pogodbe je v prilogi).

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 Sečovlje, Vrtec Mornarček in OŠ Piran; OŠ Cerkno; OŠ Divača, POŠ Senožeče; OŠ Podbrdo, ZD Tolmin in ŠC Tolmin; OŠ Idrija, OŠ Kobarid; OŠ Bilje Miren-Kostanjevica, 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 stani 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.

5.1.8.1 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:

- občina sama zagotovi sredstva za prenavo iz lastnih sredstev,
- občina se kot lastnica in investitorica poteguje za pridobitev nepovratnih sredstev (npr. nacionalni razpisi iz naslova Kohezije, razpisi velikih zavezancev, drugi nacionalni in mednarodni razpisi),

- občina je kot investitorica v celoti udeležena na prihrankih,
- 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:

- občina ne vlaga lastnih sredstev za prenovo,
- koncesionar (pogodbenik) v svojem imenu in za svoj račun prenovi stavbo, javno razsvetljava, 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 pogodbena 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 prenovo,
- 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 razsvetljava,.. 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 prenovo 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 prenove 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 pokrili koncesionar z enkratnim plačilom koncesijske dajatve po prevzemu javne razsvetljave. Koncesionar bo nato izvajal energetske storitve.

Prednosti pogodbenišтва so prikazana v naslednji tabeli:

Tabela 20: 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	detajlna	funkcionalna

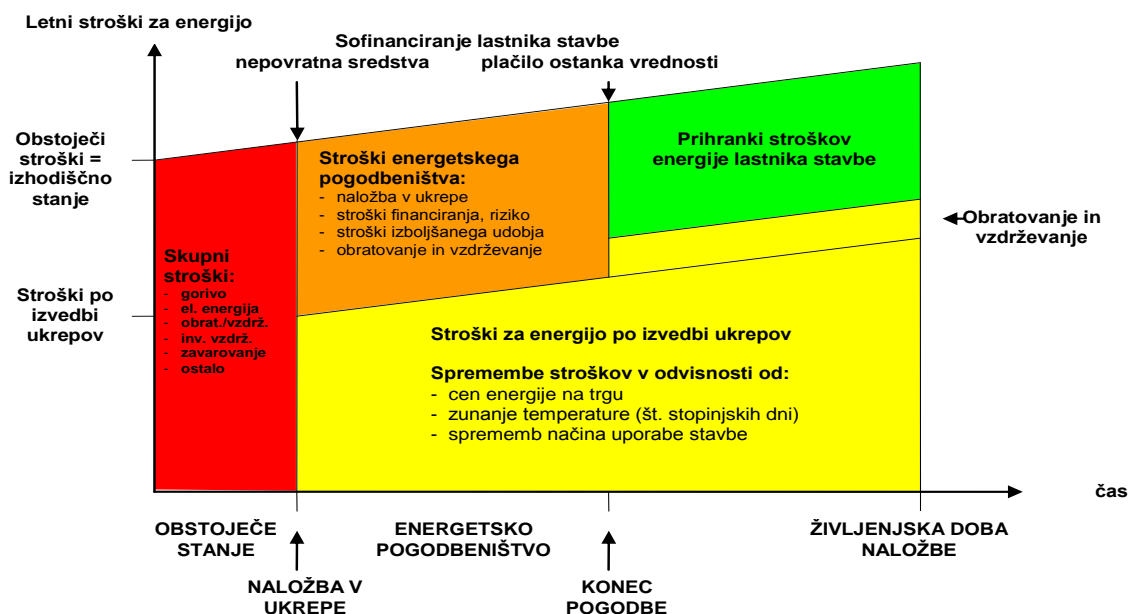
paket storitev	ne	da
stroški v življenjski dobi	večinoma višji	večinoma nižji

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:

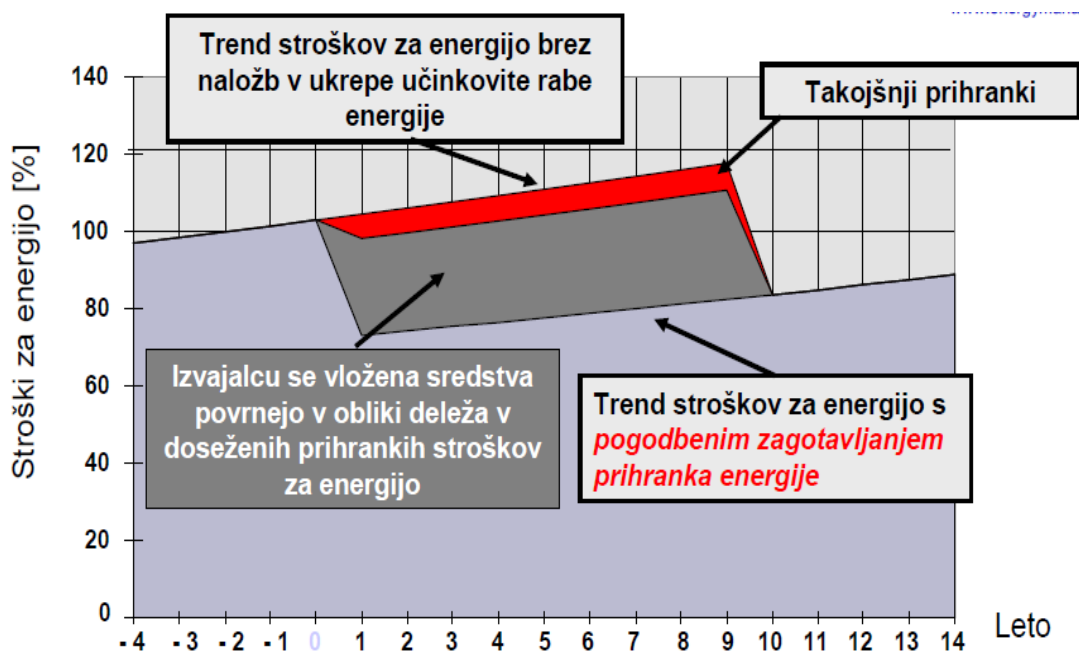
- LAHKO energetska pogodbenišтво, kjer gre za enostavne organizacijske ukrepe skozi osnovne oblike energetskega menedžmenta,
- energetska pogodbenišтво PLUS, kjer gre za investicijske ukrepe izboljšanja energetske učinkovitosti (npr. celovita obnova stavb z ukrepi na strani oskrbe z energijo)
- ZELENO energetska pogodbenišтво osredotočeno na obnovljive vire energije.

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



Slika 5: 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 6: Soudeležba lastnika pri prihrankih po izvedbi investicije v okviru ESCO

Pri navedenih pilotnih primerih prenove JR v občini Brda Divača 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.

5.1.8.2 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« izdelava 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, 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 pogodbeništvu Skupnosti in Vladam članic predlaga sprejem ustreznih mehanizmov energetske učinkovitosti in vzpostavitve 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 izdelava jasen priročnik za izvajanje investicijskih projektov trajnostne energetike po t.i. ESCO modelu pogodbenega zagotavljanja prihrankov oziroma pogodbene dobave toplote.

5.1.8.3 Finančni viri ESCO podjetij

Za implementacijo energetskega pogodbeništvu 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 energetskega projekta 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 prijavi na program ELENA.

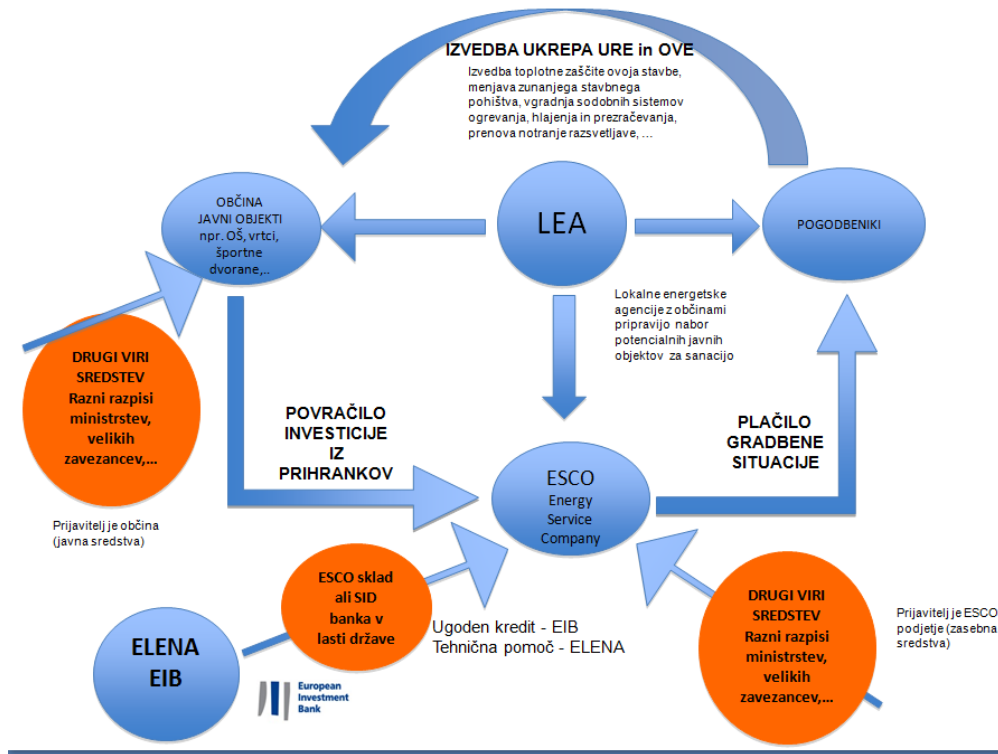
Na programu ELENA imamo v Sloveniji dve predprijavi, mesto Ljubljana in Univerza v Ljubljani. Lokalne energetske agencije smo v sodelovanju z Eko skladom že v letu 2011 pripravljale potencialni nabor objektov, vendar se je na koncu ustavilo prav pri vprašanju kdo bo dal garancijo Evropski Investicijski Banki – EIB za kreditna sredstva v minimalni višini 50 mio € po EUROLIBOR + 0,5 do 0,9%?

Vlada RS je sicer septembra 2012 sprejela program ukrepov Vlade RS in pod Energetsko pogodbeništvom tudi navedla, da bo v okviru tega ukrepa SID banka d.d. v sodelovanju s poslovnimi bankami preučila možnosti pilotne izvedbe ukrepa finančnega inženiringa za spodbujanje investicij v energetske učinkovitosti na podlagi t.i. energetskega pogodbeništvom, kjer se investicije financirajo na račun bodočih prihrankov. V ukrep je možno vključiti poleg sredstev SID banke d.d. tudi sredstva proračuna in evropske kohezijske politike. V sklopu ukrepa pa se preuči tudi možnost vključitve pomoči in virov financiranja v okviru pobude na EU ravni JESSICA. SID banka d.d. bo v tem sklopu lahko v obdobju 2012-2013 kot pilotno izvedbo podprla projekte do skupne vrednosti 10 mio EUR in sicer z namenom, da v naslednji fazi pristopi k celovitemu oblikovanju ukrepa finančnega inženiringa za podporo energetskega pogodbeništvom. Žal nismo zasledili, da bi bil ukrep izveden.

Žal še ni vzpostavljena ustrezna finančna shema, da bi sploh lahko bilo omogočeno črpanje sredstev ESCO podjetij preko svojih poslovnih bank za upravičene ukrepe učinkovite rabe energije v programu ELENA, saj ni vzpostavljena ustrezna državna finančna institucija (ESCO banka), ki bi bila pogodbeni partner EIB.

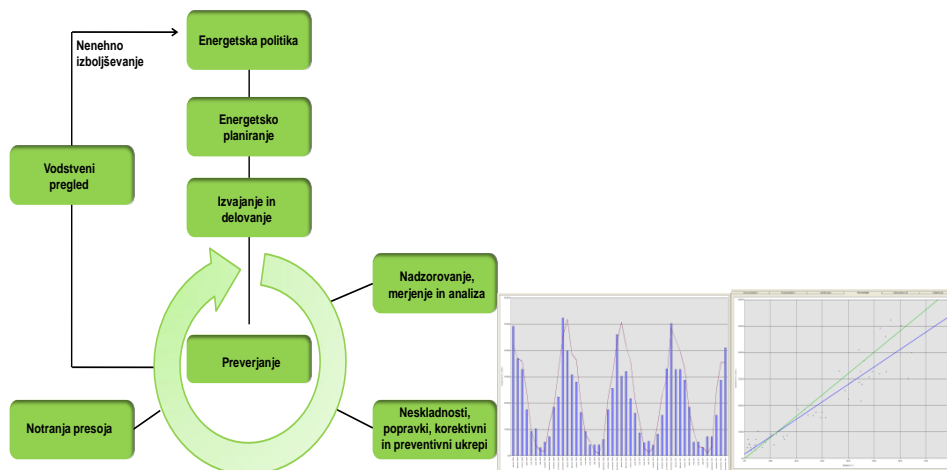
Poleg ugodnega kredita gre pri programu ELENA tudi za 1/25 tehnične pomoči s katero se sofinancira vso potrebno projektno in investicijsko dokumentacijo ter izvedbo potrebnih javnih razpisov za pridobitev ESCO podjetij, ki bi izvajala predlagane ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti in kjer je poudarek na strokovnosti in neodvisnosti izdelovalcev potrebne predhodne dokumentacije.

Za uspešno izvajanje investicijskih projektov trajnostne energetike za namen izvajanja ukrepov večje energetske učinkovitosti se torej predlaga kombinacijo različnih finančnih virov:



Slika 7: Shema ELENA – drugi finančni viri

Za pridobitev relevantnih vhodnih podatkov se pri tem lokalnim skupnostim in javnim ustanovam predlaga uvedbo energetskega upravljanja s ciljnim spremljanjem rabe energije (glej spodnjo shemo).



Slika 8: Energetsko upravljanje s ciljnim spremljanjem rabe energije, M&T DIAGRAM in CUSUM DIAGRAM

6. VIRI

- 1) Agencija Republike Slovenije za okolje,
<http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/karte/karta4047.html> in
http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/tprim_kurse_net7.pdf, (20.9.2013).
- 2) Avtobusna postaja Ljubljana – vozni red,
http://www.ap-ljubljana.si/shop.php?sub=vozni_red2&page=VR2/, (20.9.2013).
- 3) En- GIS, Zemljevid občine,
<http://www.engis.si/>, (20.9.2013).
- 4) Energije vetrov Slovenije, ARSO,
http://www.arso.gov.si/vreme/projekti/energija_veter.pdf, (20.9.2013).
- 5) GEOPEDIJA,
<http://www.geopedia.si/>, (20.9.2013).
- 6) Gradbeni inštitut ZRMK,
<http://www.gi-zrmk.si>, (20.9.2013).
- 7) 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>, (20.9.2013).
- 8) Guidance on Energy Efficiency in Public Buildings, EIB,
http://www.eib.org/epec/resources/epec_guidance_ee_public_buildings_en.pdf, (20.9.2013).
- 9) Geološki zavod Slovenije,
http://www.geo-zs.si/UserFiles/677/File/PORTAL,%20SLIKE/geotermicna_karta.jpg, (20.9.2013).
- 10) Lokalni energetske koncept Občine Divača, GOLEA, 2011
- 11) Maximising investment in sustainable energy (ELENA),
<http://www.eib.org/products/elena/>, (20.9.2013).
- 12) Metode za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije, Inštitut Jožef Stefan, 2011.
- 13) Mreža državnih cest, Gis-ARSO 2011,

http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (20.9.2013).

- 14) Načrt javne razsvetljave št. 354-0019/2009-1 Divača, Marec 2009
- 15) Natura 2000 občina, Geopedia 2012,
<http://www.geopedia.si>, (20.9.2013).
- 16) ORA, 2005. Razvojni program podeželja občin Divača, Hrpelje-Kozina in Sežana
http://www.ora.si/razvojni_dokumenti/razvojni_program_podezelja.php, (8.6.2011)
- 17) ORA, 2009. razvojni program občine Divača za obdobje od 2007 do 2013
http://www.divaca.si/mma_bin.php?id=2009081908025273, (19.9.2011)
- 18) PISO Prostorski informacijski sistem,
<http://www.geoprostor.net/PisoPortal/vstopi.aspx>, (20.9.2013).
- 19) Podatki o porabi aparatov, Elektro energija,
<http://www.elektro-energija.si/1/Gospodinjstva/Ucinkovita-raba/Podatki-o-porabi-aparatov.aspx>,
(20.9.2013).
- 20) Popis prebivalstva, gospodinjstev in stanovanj 2002, SURS,
<http://www.stat.si/popis2002/si/default.htm>, (20.9.2013).
- 21) Povprečni temperaturni primanjkljaj..., Gis-ARSO 2011,
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (20.9.2013).
- 22) Povprečno trajanje kurilne..., Gis-ARSO 2011
http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso, (20.9.2013).
- 23) Razvoj turizma v občini Divača, Ljubljana 2009
Služba vlade republike Slovenije za lokalno samoupravo in regionalno politiko
(<http://www.svlr.gov.si/fileadmin/svlr/srp.gov.si/pageuploads/lok-sam05/obcine/htm/19/0.htm>)
- 24) Prometne obremenitve, Direkcija RS za ceste d.d.,
http://www.dc.gov.si/si/delovna_podrocja/promet/, (20.9.2013).
- 25) Spletna stran Občine Divača, 2013,
<http://www.divaca.si/>, (20.9.2013).
- 26) Spletni GIS portal, 2012,
<http://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>, (20.9.2013).



27) SURS, Statistični urad Republike Slovenije,
<http://www.stat.si/>, (20.9.2013).

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

29) Vodnikom za SEAP, Kako pripraviti Akcijski načrta za trajnostno energijo, Luxemburg, 2010.

30) Zemljevid Slovenije z označeno lego občine Divača v Sloveniji, Geopedija,
<http://www.geopedia.si/>, (20.9.2013).