

**CENTER PROJEKTOV,
ZNANJA IN IDEJ
ZA UČINKOVITO RABO ENERGIJE
IN OBNOVLJIVE VIRE ENERGIJE**

Projekt so omogočili:

- Mestna občina Maribor in občine: Benedikt, Cerkljenjak, Duplek, Hoče, Slivnica, Kungota, Lenart, Lovrenc na Pohorju, Miklavž na Dravskem polju, Pesnica, Rače-Fram, Ruše, Selnica ob Dravi, Starše, Sv. Ana, Sentilj
- Evropska komisija
- Ministrstvo za okolje in prostor
- Javno podjetje Toplotna oskrba Maribor
- Elektro Maribor, d.d.

Energetska agencija za Podravje
Simo Iznova 31, 2000 Maribor,
T 02 23 423 83 F 02 23 423 81
www.energap.si

Projekt je sofinanciran s strani:
Energy Management Agency
Intelligent Energy (IE) Europe

*I
e
t
n
o

p
o
r
o
č
i
l
o

2
0
0
9*

KAZALO VSEBINE:

1. NAGOVOR DIREKTORICE	4
2. OSEBNA IZKAZNICA	5
3. POSLOVNO POROČILO	6
3.1 UVOD	6
3.2 REALIZACIJA DELOVNEGA NAČRTA V LETU 2009	9
3.2.1 PROGRAM 1: Ustanovitev in delovanje agencije	9
3.2.1.1 Delovanje agencije	10
3.2.1.2 Predstavitev agencije javnosti in aktivnosti za dvig ozaveščenosti o podnebnih spremembah in pomenu energije	12
3.2.1.3 Sodelovanje na konferencah, seminarjih in sejmih v zvezi z URE in OVE	19
3.2.1.4 Aktivnosti za pripravo Dneva energije za Podravje v okviru EU programa Sustainable energy Europe Campaign 2005-2008	19
3.2.2 PROGRAM 2: Energetska strategija za mesto Maribor	20
3.2.2.1 Lokalni energetske koncept Mestne občine Maribor	20
3.2.2.2 Priprava akcijskih načrtov za izvajanje energetske strategije	22
3.2.2.3 Uvajanje centralnega daljinskega upravljanja z energijo v javne stavbe	22
3.2.2.4 Priprava indikatorjev za spremljanje izvajanja strategije	25
3.2.2.5 Izvajanje energetskih pregledov in svetovanj za javne in zasebne zgradbe v Mariboru ter za mala in srednje velika podjetja	26
3.2.2.6 Strategija racionalizacije javne razsvetljave	26
3.2.2.7 Pridobivanje sredstev za investicije na področju URE in OVE	29
3.2.3 PROGRAM 3: Izobraževanje in informiranje	29
3.2.3.1 Priprava in izvedba delavnic na temo URE in OVE	33
3.2.3.2 Priprava informativnih gradiv s področja OVE in URE	36
3.2.3.3 Informiranje javnosti o finančnih instrumentih pri investiranju v URE in OVE	37
3.2.3.4 Aktivnosti za dvig ozaveščenosti o podnebnih spremembah in pomenu energije	37
3.2.4 PROGRAM 4: Sodelovanje z organizacijami v Sloveniji	37
3.2.4.1 Sodelovanje z drugimi slovenskimi lokalnimi energetske agencijami	37
3.2.4.2 Sodelovanje z Univerzo v Mariboru	37
3.2.4.3 Sodelovanje z gospodarsko in obrtno zbornico	38
3.2.4.4 Sodelovanje z institucijami, ki delujejo na področju OVE in URE	39

3.2.5 PROGRAM 5: Mednarodno sodelovanje	39
3.2.5.1 Sodelovanje z Energetsko agencijo v Gradcu	39
3.2.5.2 Sodelovanje z drugimi evropskimi energetskimi agencijami	41
3.2.5.3 Sodelovanje z Evropsko komisijo na področju energije	41
3.2.6 PROGRAM 6: Projektno delo	41
3.2.6.1 Priprava predlogov projektov na področju URE in OVE	41
3.2.6.2 Iskanje slovenskih in tujih partnerjev za sodelovanje v projektih	42
3.2.6.3 Izvajanje projektov	42
3.2.6.4 Sodelovanje v projektih, ki predstavljajo primere dobre prakse za URE in OVE in predstavitev teh projektov javnosti	44
3.2.7 PROGRAM 7: Trajnostna mobilnost	44
3.2.7.1 Informiranje in izobraževanje	44
3.2.7.2 Aktivnosti za pripravo prometne strategije	45
3.2.7.3 Obnovljivi viri energije v prometu	45
3.2.8 PROGRAM 8: Svetovanje občanom	46
3.2.8.1 Svetovanje občanom	46
3.2.8.2 Sodelovanje z energetske svetovalno pisarno MOP v Mariboru	46
3.3 POROČILO O DOSEŽENIH CILJIH IN REZULTATIH	47
3.3.1 Zakonske in druge pravne podlage	47
3.3.2 Dolgoročni cilji	47
3.3.3 Ocena uspeha pri doseganju ciljev v letu 2009	47
3.3.4 Ocena gospodarnosti in učinkovitosti poslovanja	47
3.3.5 Ocena delovanja notranjega finančnega nadzora	47
3.3.6 Ocena učinkov poslovanja na drugih področjih	48
3.3.7 Analiza kadrovanja in kadrovske politike	48
4. POROČILO O PREJETIH IN PORABLJENIH SREDSTVIH V LETU 2009	48
5. REALIZACIJA FINANČNEGA NAČRTA ZA LETO 2009	50
6. RAČUNOVODSKO POROČILO	51

1. NAGOVOR DIREKTORICE

Onesnaževanje, podnebne spremembe, porušeni ekosistemi na globalnem nivoju so posledice povečanega tehnološkega razvoja. Naraščajoča globalna potrošnja narekuje nova ravnotežja med potrebami za ekonomsko rastjo in strategijo varovanja okolja. Svet zahteva rezultate s pomočjo tehnologije in tržnih mehanizmov, ki je sposoben kombinirati odgovornost z učinkovitostjo, drugače povedano nov način interpretacije poslov za transformacijo vizije v konkretne produkte in prispevek k gradnji sveta, v kakšnem bi želeli živeti. Narediti mesta, kjer živimo bolj življenjska in pomagati doseči cilje iz Kyota, izboljšati standarde življenja in dela in reševanje problemov, ki povzročajo največje okoljske, zdravstvene in ekonomske posledice so cilji, ki jih zasleduje Energetska agencija za Podravje. Leto 2009 smo uspešno zaključili. Mestni svet Mestne občine Maribor je sprejel energetskega koncept občine Maribora. S tem pomembnim dokumentom smo začrtali pot razvoja Maribora v smeri trajnostne rabe in proizvodnje energije. Energap je bila imenovana za energetskega upravljavca občine. Cilj zmanjšanje rabe energije v javnih stavbah že realiziramo. Uveden centralni daljinski sistem energetskega upravljanja je že pokazal rezultate tako v zmanjšani rabi kot prihrankih pri stroških. Uvajamo obnovljive vire v stavbe javnega sektorja. Pilotni projekti energetske učinkovitosti nam kažejo, da smo na pravi poti. Podjetja in industrijo seznanjamo z osnovami energetskega upravljanja. Pripravljamo strokovne podlage za področje trajnostne mobilnosti. Za vsa področja delovanja imamo pridobljena tudi finančna sredstva s strani Evropske komisije. Dejavnosti Energap predstavljamo tako v Sloveniji kot tujini. Deležni smo pohval. V kolikor bi nam s pripravo strateških dokumentov nudila podporo tudi država, bi cilje, ki si jih je zastavila država na področju trajnostne energije, v Mariboru dosegli še pred letom 2020. To bi pomenilo tudi gospodarsko rast in razvoj regije. Ne glede na to, da je zakonodaja pomanjkljiva, da primanjkuje denarja, se bo Energap še naprej trudila, da v danih okvirjih naredimo najboljše in največ. Energija je zaznamovala Maribor v preteklosti, zato ga naj tudi v prihodnosti.

Vlasta KRMELJ

2. OSEBNA IZKAZNICA

IME:	Energetska agencija za Podravje – zavod za trajnostno rabo energije
KRAJŠE IME:	Energap
SEDEŽ:	Smetanova 31, 2000 MARIBOR
MATIČNA ŠTEVILKA:	2213222
DAVČNA ŠTEVILKA:	SI31306543
ŠTEVILKA TRR:	04515-0001253554
TELEFON:	02 234 23 62
TELEFAX:	02 234 23 61
DOMAČA STRAN:	http://www.energap.si
ŠTEVILO ZAPOSLENIH:	6
USTANOVITELJ:	Mestna občina Maribor
DEJAVNOSTI:	<ul style="list-style-type: none">- priprava in izvedba projektov s področja URE in OVE, njihova promocija in ozaveščanje ljudi- izvedba razvojnih in raziskovalnih nalog- povezovanje institucij pri pripravi in izvajanju skupnih projektov- izvedba prenosa dobrih praks in znanj- priprava energetske strategije lokalnih skupnosti- izvedba izobraževanj strokovne javnosti, javne uprave, gospodarskih subjektov in občanov- spodbujanje URE in rabe OVE s svetovanjem za doseg pozitivnih ekonomskih in okoljskih učinkov v malih in srednjih podjetjih- izdelava načrtov za zmanjšanje porabe električne in toplotne energije v zgradbah, ki so v javni rabi- priprava načrtov zmanjšanja porabe električne energije javne razsvetljave- skrb za trajnostni energetski razvoj
ORGANI ZAVODA:	SVET ZAVODA – 7 članov, predstavniki: <ul style="list-style-type: none">▪ Mestni svet (ustanovitelj): Daniel Blejc▪ Mestna uprava (ustanovitelj): Gordana Kolesarič▪ Delavci zavoda: Petra Gosak▪ Uporabniki oziroma zainteresirana javnost:<ul style="list-style-type: none">○ UM – FERI: Igor Tičar○ UM – FS: Leopold Škerget○ GZS – OZM: Jože Protner○ OZM: Etbin Stropnik

STROKOVNI SVET ZAVODA – 7 članov, predstavniki:

- ustanovitelj: Dušan Kosec
- UM: Jože Voršič
- TOM: Viktor Krajnc
- Elektro Maribor:
- Dravske elektrarne: Marjan Šmon
- EnergaP: Marko Rojs
- Društvo inštalaterjev in energetikov Maribor: Ivo Klevže

DIREKTOR ZAVODA

VODSTVO ZAVODA: direktorica zavoda – dr. Vlasta KRMELJ, univ.dipl.inž.
DATUM USTANOVITVE: 8. junij 2006

3. POSLOVNO POROČILO

3.1 UVOD

Mestni svet Mestne občine Maribor je na 17. seji 28. junija 2004 sprejel sklep št. 82, da podpira sodelovanje Mestne občine Maribor na razpisu Generalnega direktorata za energijo in transport Evropske komisije za ustanovitev lokalne energetske agencije. Razpis programa »Inteligentna energija za Evropo« vzpodbuja ustanovitev lokalnih ali regionalnih energetskega agencij s sofinanciranjem do 50 % za dobo treh let. Ustanoviteljica je lokalna ali regionalna skupnost, ki zagotavlja 50 % finančnih sredstev za dobo prvih 3 let delovanja. Lokalna skupnost mora zagotavljati delovanje agencije še nadaljnjih pet let. Sredstva razpisa so namenjena za delovanje agencije, plače zaposlenih, opremo in programe, ki jih izvaja agencija. Program »Inteligentna energija za Evropo« vzpodbuja delovanje lokalnih energetskega agencij v smislu »misli globalno-deluj lokalno«. S tem naj bi pripomogla k ozaveščanju prebivalstva na lokalni ravni o učinkoviti rabi energije, varčevanju z energijo, zmanjšanju odvisnosti od uvoza energije in uporabi obnovljivih virov energije. Njeno najpomembnejše delo pa je upravljanje in gospodarjenje z energijo v občini ter koordinacija in izvajanje lokalnega energetskega koncepta. Agencija mora delovati neprofitno in si lahko išče vire financiranja na razpisih EU.

Mestna občina Maribor je z vodilnim partnerjem Comunidad Autónoma de Madrid (Regionalna vlada Madrid) meseca marca 2005 prijavila projekt ustanovitve Energetske agencije Podravja na razpis programa »Inteligentna energija - Evropa«, ki ga je objavil Generalni direktorat za energijo in transport Evropske komisije. Prijava je bila uspešna in konec leta 2005 je bila podpisana pogodba o sofinanciranju med koordinatorjem – Regionalno vlado Madrid in Evropsko komisijo.

Mestni svet MOM je na 35. seji, 6. marca 2006 sprejel Odlok o ustanovitvi Zavoda energetska agencija za Podravje in na 38. seji, 5. junija podal soglasje k Statutu Zavoda energetska agencija za Podravje. Zavod je bil vpisan v sodni register 8. junija 2006.

Generalni direktorat za energijo in transport Evropske komisije je sofinanciral projekt ustanovitve Energetske agencije Podravja v višini 195.000,00 EUR v obdobju prvih treh let delovanja agencije. Mestna občina Maribor zagotavlja ostala sredstva za izvajanje del in nalog agencije. Financiranje s strani Evropske komisije se je zaključilo 11. decembra 2009.

Agencija je delo v letu 2009 izvajala v skladu s sprejetim programom dela za leto 2009 in program tudi v celoti realizirala. V letu 2009 je bilo financiranje zagotovljeno s strani Evropske komisije in Mestne občine Maribor v skladu s Pogodbo o financiranju dejavnosti Energetske agencije za Podravje – zavoda za trajnostno rabo energije v letu 2009.

PROBLEMATIKA PODNEBNIH SPREMENB

Podnebne spremembe zvišujejo temperaturo zemlje in morij ter spreminjajo količino in vzorce padavin, zaradi česar narašča globalna povprečna višina morske gladine, povečujejo se tveganja obalne erozije ter pričakujejo vedno hujše naravne katastrofe, povezane z vremenom. Spreminjanje vodne gladine, temperatur in tokov bo vplivalo na preskrbo s hrano, zdravje, industrijo ter celovitost prometa in ekosistemov. Podnebne spremembe bodo imele velike ekonomske in družbene posledice, pri čemer bodo nekatere regije in sektorji utrpeli hujše negativne učinke. Pričakuje se tudi, da bodo bolj prizadete nekatere družbene skupine (starejši, invalidne osebe, gospodinjstva z nižjim dohodkom). Ukrepanje glede podnebnih sprememb zahteva dve vrsti odzivanja. Na prvem mestu, kar je zelo pomembno, moramo zmanjšati emisije toplogrednih plinov, tj. sprejeti ukrepe za ublažitev, poleg tega pa moramo ukrepati tako, da se prilagodimo neizogibnim posledicam. Zakonodaja o podnebnih spremembah, ki jo je nedavno sprejela EU, določa konkretne ukrepe za doseg zaveze EU, da bo do leta 2020 dosegla zmanjšanje emisij na raven 20 % pod ravni iz leta 1990, in se lahko spremeni tako, da omogoča 30-odstotno zmanjšanje, če bo to dogovorjeno v okviru mednarodnega dogovora, s katerim bi se tudi druge razvite države zavezale k primerljivim zmanjšanjem ter ustreznim prispevkom gospodarsko naprednejših držav v razvoju v skladu z njihovimi odgovornostmi in zmožnostmi. Toda tudi če uspe svet omejiti in nato zmanjšati emisije toplogrednih plinov, bo naš planet potreboval čas, da si opomore od toplogrednih plinov, ki so že v atmosferi. S vplivi podnebnih sprememb se bomo torej ukvarjali še vsaj naslednjih 50 let. Zato potrebujemo ukrepe, s katerimi se jim bomo prilagodili.

Resnost vplivov podnebnih sprememb se med regijami razlikuje. Najbolj ranljive regije v Evropi so Južna Evropa, Sredozemski bazen, najbolj oddaljene regije in Arktika. Poleg tega se posebne težave pojavljajo na gorskih območjih, zlasti v Alpah, na otokih, obalnih in urbanih območjih ter na gosto poseljenih poplavnih območjih. Zunaj Evrope bodo posebno ranljive države v razvoju (vključno z malimi otoškimi državami). Podnebne spremembe bodo vplivale na številne sektorje. V kmetijstvu bodo napovedane podnebne spremembe prizadele donos pridelka, živinorejo in lokacije proizvodnje. Zaradi povečane verjetnosti in intenzivnosti skrajnih vremenskih pojavov bo znatno naraslo tveganje za izpad pridelka. Podnebne spremembe bodo prizadele tudi prst, saj se bo zmanjšala vsebnost organskih snovi, ki so pomemben dejavnik za rodovitnost prsti. Vplivi podnebnih sprememb na gozdove bodo verjetno vključevali spremembe zdravja in produktivnosti gozdov ter spremembe geografske razširjenosti določenih vrst dreves. Podnebne spremembe bodo dodaten pritisk na sektorja ribištva in ribogojstva. Hudo bodo prizadeti tudi obale in morski ekosistemi. Stopnje obalne erozije bodo naraščale in obstoječa zaščita morda ne bo več zadostovala. Iz teh razlogov je

treba otokom in najbolj oddaljenim regijam posvetiti posebno pozornost. V energetske sektorju bodo imele podnebne spremembe neposreden vpliv na ponudbo in povpraševanje po energiji. Napovedani vpliv podnebnih sprememb na padavine in taljenje ledenikov kaže, da bi se lahko proizvodnja električne energije v hidroelektrarnah povečala za 5 % ali več v severni Evropi in zmanjšala za 25 % ali več v južni Evropi. Manjša količina padavin in vročinski valovi bodo po pričakovanjih negativno vplivali tudi na hladilne procese v termoelektrarnah. Na strani povpraševanja bodo pogostejša poletna obdobja, ko je potrebno hlajenje, in vplivi skrajnih vremenskih pojavov prizadeli predvsem distribucijo električne energije. Skrajni vremenski pojavi imajo ogromne gospodarske in družbene posledice.



Vir: www.rtvsllo.si

Prizadeta je infrastruktura (stavbe, prevoz, preskrba z energijo in vodo), kar pomeni posebno tveganje za gosto poseljena območja. Stanje bi se lahko še poslabšalo z dvigovanjem morske gladine. Potreben bo bolj strateško in dolgoročno usmerjen pristop k prostorskemu načrtovanju, tako na kopnem kot na morskih območjih, vključno s politikami na področju prometa, regionalnega razvoja, industrije, turizma in energije. Turizem bo verjetno prizadelo tanjšanje snežne odeje na alpskih območjih in višanje temperatur v sredozemskih regijah. Netrajnostne oblike turizma lahko dodatno poslabšajo negativne učinke podnebnih sprememb. Spreminjajoči se vremenski pogoji bodo imeli hude posledice tudi za zdravje ljudi ter zdravje živali in rastlin. Zaradi pogostejših skrajnih pojavov lahko naraste število smrti in bolezni, povezanih z vremenom. Podnebne spremembe bi lahko povečale tudi širjenje resnih infekcijskih nalezljivih bolezni, ki jih širijo prenašalci, vključno z zoonozami⁸. Podnebne spremembe bodo ogrozile dobro počutje živali in bi lahko prizadele tudi zdravje rastlin s širjenjem novih ali migracijskih škodljivih organizmov, kar bi negativno vplivalo na trgovino z rastlinami in živalmi ter njihovimi proizvodi. Podnebne spremembe bodo povzročile velike spremembe v kakovosti in razpoložljivosti vodnih virov, saj bodo prizadele številne sektorje, vključno s proizvodnjo hrane, pri kateri ima voda ključno vlogo. Več kot 80 % kmetijskih zemljišč je odvisnih od deževnice. Tudi proizvodnja hrane je odvisna od razpoložljivih vodnih virov za namakanje. Omejena razpoložljivost vode že povzroča težave v mnogih delih Evrope

in stanje naj bi se zaradi podnebnih sprememb še poslabšalo, tako da bo delež območij Evrope z velikim pomanjkanjem vode po pričakovanjih narasel s sedanjih 19 % na 35 % v 70. letih 21. stoletja. To bi lahko povečalo tudi migracijske pritiske. Podnebne spremembe bodo pospeševale izgubo ekosistemov, vključno z morskimi ekosistemi in biotsko raznovrstnostjo, kar bo prizadelo posamezne vrste ter pomembno vplivalo na ekosisteme in njihove storitve, od katerih je odvisna družba. Ekosistemi imajo neposredno vlogo v uravnavanju podnebja, saj so šotišča, mokrišča in globoko morje pomembna skladišča ogljika. Poleg tega nudijo ekosistemi slanih močvirij in peščenih sipin zaščito pred viharji. Prizadete bodo tudi druge storitve ekosistemov, kot so preskrba s pitno vodo, proizvodnja hrane in gradbenega materiala, oceani pa se lahko poslabšajo z zakisovanjem. Zaradi nekaterih načinov uporabe zemlje in odločitev glede načrtovanja (npr. gradnje na poplavnih območjih) ter netrajnostnega izkoriščanja morja (npr. prelova) so postali ekosistemi in družbeno-gospodarski sistemi bolj ranljivi za podnebne spremembe ter s tem manj prilagodljivi. Izziv za oblikovalce politik je, da razumejo učinke teh podnebnih sprememb ter da razvijejo in izvajajo politike za zagotovitev najvišje možne ravni prilagajanja. Del tega je v realizaciji svojega delovnega načrta želela doseči tudi Energap.

3.2 REALIZACIJA DELOVNEGA NAČRTA V LETU 2009

3.2.1 PROGRAM 1: Ustanovitev in delovanje agencije

Agencija je v letu 2009 širila obseg svojega delovanja. Zaradi novih strateških smernic in zakonodaje na nivoju EU in naše države, postaja področje učinkovite rabe energije in raba obnovljivih virov energije vedno širše in zahtevnejše. Ugotavljamo, da občine, ki nimajo ustanovljenih energetskega agencij ne morejo več dobro slediti in uspešno izvajati zakonodajne obveznosti. Promet je največji porabnik energije in hkrati zelo težko obvladljivo področje porabe energije in onesnaževanje zraka. Tako je področje trajnostne mobilnosti tudi del obsega delovanja Energap. V letu 2009 smo zaposlili novega sodelavca za področje transporta. 30. decembra 2009 se je ena sodelavka upokojila. Tako je bilo na dan 31. december 2009 na agenciji zaposlenih 6 ljudi. Izobrazbena struktura zaposlenih je najmanj univerzitetna izobrazba, samo en sodelavec ima visokošolsko strokovno izobrazbo. V letu 2009 smo tudi revidirali naše poslovanje in dobili pozitivno oceno poslovanja. Veliko pozornosti smo namenili vzornemu urejanju kadrovske zadeve in varstva pri delu. Šibke točke delovanja nam predstavlja tako samo še področje arhiviranja, ki ga bomo uredili v letu 2010. Ker je bil julija 2009 sprejet sklep o spremembi pravnega statusa agencije, smo veliko aktivnosti namenili tudi urejanju pravno formalnih zahtev, ki jih predpisuje zakonodaja za javne zavode na področju financ in javnega naročanja. Svet zavoda Energap in Strokovni svet zavoda Energap sta v letu 2009 aktivno sodelovala pri spremljanju dela Energap in usmerjanju naših aktivnosti. Seznanila in potrdila sta tudi poročilo, ki smo ga pripravili ob koncu triletnega obdobja sofinanciranja projekta Ustanovitev Energap s strani Evropske komisije. Delo agencije je bilo predstavljeno tudi Evropski komisiji. Skupne ugotovitve so, da je zaključek projekta Ustanovitev Energap samo zaključek ustanovitvene faze Energap in hkrati nadaljevanje aktivnega dela na področju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije. Marca 2009 sta Strokovni svet zavoda in Svet zavoda Energap potrdila Poročilo o delu za leto 2008 in Načrt dela za leto 2009. Mestni svet Mestne občine Maribor se je na svoji 27. redni seji, dne 20. aprila 2009 seznanil s Poročilom o delu Energap za leto

2008 ter sprejel Program dela Energap za leto 2009. Program dela za leto 2009 je razdelan na posamezne aktivnosti in pod aktivnosti, katerih realizacija je podrobneje opisana v nadaljevanju. V mesecu novembru in decembru smo pripravljali tudi zaključno triletno finančno in poslovno poročilo in ga posredovali Evropski komisiji. Zahtevna dokumenta predstavljata osnovo za pridobitev finančnih sredstev z njihove strani.

3.2.1.1 Delovanje agencije

Energija je bistvenega pomena za delovanje Evrope. Vse države članice EU se soočajo z izzivi zaradi podnebnih sprememb, s povečano odvisnostjo od uvoza in z višjimi cenami energije. Poleg tega se povečuje energetska soodvisnost držav članic EU, kakor tudi soodvisnost na številnih drugih področjih, in izpad energije v eni državi ima takojšnje posledice tudi v drugih. Evropa je vstopila v novo energetske obdobje. Nujno so potrebna vlaganja. V naslednjih 20 letih bo treba samo v Evropi nameniti okoli tisoč milijard evrov sredstev za pokritje pričakovanega povpraševanja po energiji in zamenjavo zastarele infrastrukture. Naša odvisnost od uvoza narašča. Unija danes 50 % potreb po energiji pokrije z uvozom. Če ne bomo povečali konkurenčnosti domačih virov energije, bo ta delež v naslednjih 20 do 30 letih narasel na 70 % in del tega bo uvožen iz politično nestabilnih regij. Zaloge so zgoščene v nekaj državah. Danes približno polovica plina, porabljenega v EU, prihaja iz samo treh držav (Rusije, Norveške in Alžirije). Glede na sedanje trende bi se odvisnost od uvoza plina v naslednjih 25 letih povečala na 80 %. Svetovno povpraševanje po energiji se povečuje. Pričakuje se, da se bo do leta 2030 svetovno povpraševanje po energiji in emisije CO₂ povečali za približno 60 %. Svetovna poraba nafte se je od leta 1994 povečala za 20 %, svetovno povpraševanje po nafti pa bo predvidoma naraščalo po stopnji 1,6 % letno. Cene nafte in plina naraščajo. V EU so se v zadnjih dveh letih skoraj podvojile in sledijo jim tudi cene električne energije. To predstavlja težavo za porabnike. Glede na naraščajočo svetovno povpraševanje po fosilnih gorivih, preobremenjene dobavne verige in naraščajočo odvisnost od uvoza se visoke cene nafte in plina po vsej verjetnosti ne bodo znižale. Podnebje se vse bolj segreva. Po podatkih Medvladnega foruma o podnebnih spremembah (IPCC) se je zaradi emisij toplogrednih plinov Zemlja že segrela za 0,6 stopinj. Če ne bomo ukrepali, se bo temperatura do konca tega stoletja povečala od 1,4 do 5,8 stopinj. Vse svetovne regije, vključno z EU, se bodo soočile z resnimi posledicami za svoja gospodarstva in ekosisteme. To je nova energetska podoba 21. stoletja. Zanj je značilno, da so svetovne gospodarske regije pri zagotavljanju varnosti oskrbe z energijo in stabilnih gospodarskih razmer ter pri zagotavljanju učinkovitih ukrepov proti podnebnim spremembam odvisne druga od druge. Učinke te podobe neposredno občutimo vsi. Dostop do energije je temeljnega pomena v vsakodnevem življenju vsakega Evropejca. Višje cene, grožnje varnosti oskrbe z energijo in sprememb evropskega podnebja vplivajo na naše državljane. Trajnostna, konkurenčna in varna energija je eden od temeljev našega vsakdanjega življenja. Ta nova podoba zahteva skupen evropski odziv. Pot naprej je kombinacija:

- zmanjšanja porabe energije za 20 % glede na napovedi za leto 2020;
- povečanja deleža obnovljivih virov energije v skupni porabi energije na 20 % do leta 2020;
- povečanja deleža biogoriv na vsaj 10 % celotne porabe bencina in dizelskega goriva do leta 2020, pod pogojem, da bodo na voljo trajnostna biogoriva „druge generacije“ iz poljščin, ki niso namenjene prehrani;
- zmanjšanja izpustov toplogrednih plinov za vsaj 20 % do leta 2020;

- boljšega povezovanja energetske politike EU z drugimi politikami, kot sta kmetijska in trgovinska politika;
- boljšega mednarodnega sodelovanja.

Evropska in slovenska zakonodaja predstavljata okvir delovanja agencije. Zakonodaja na nivoju EU se na področju energije mesečno spreminja, zato navajamo v nadaljevanju samo veljavno slovensko zakonodajo (marec 2010):

- Energetski zakon s spremembami
- Zakon o varstvu okolja
- Zakon o graditvi objektov
- Zakon o javno-zasebnem partnerstvu

STRATEŠKI NACIONALNI RAZVOJNI DOKUMENTI

- Resolucija o Nacionalnem energetskega programu
- Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2008-2016
- Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012
- Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013

ENERGETSKA INFRASTRUKTURA

- Uredba o energetske infrastrukture

UČINKOVITA RABA ENERGIJE IN ENERGETSKE STORITVE

- Pravilnik o načinu delitve in obračunu stroškov za toploto v stanovanjskih in drugih stavbah z več posameznimi deli
- Pravilnik o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih
- Uredba o zagotavljanju prihrankov energije pri končnih odjemalcih
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah
- Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaji energetske izkaznice stavb
- Pravilnik o energijskih nalepkah za določene vrste gospodinjskih aparatov
- Pravilnik o rednih pregledih klimatskih sistemov
- Uredba o vzpostavitvi okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovane izdelke, ki rabijo energijo
- Pravilnik o zahtevanih izkoristkih za nove toplovodne ogrevalne kotle na tekoče in plinasto gorivo
- Pravilnik o metodologiji izdelave in vsebini študije izvedljivosti alternativnih sistemov za oskrbo stavb z energijo
- Pravilnik o metodologiji izdelave in vsebini študije izvedljivosti alternativnih sistemov za oskrbo stavb z energijo

LOKALNI ENERGETSKI KONCEPTI

- Pravilnik o metodologiji in obveznih vsebinah lokalnih energetske konceptov

ZAGOTAVLJANJE PODATKOV IZVAJALCEV ENERGETSKIH DEJAVNOSTI

- Pravilnik o vrstah podatkov, ki jih zagotavljajo izvajalci energetske dejavnosti

3.2.1.2 Predstavitev agencije javnosti in aktivnosti za dvig ozaveščenosti o podnebnih spremembah in pomenu energije

Energetska agencija je v letu 2009 nenehno in aktivno delovala na področju informiranja in ozaveščanja občanov in širše javnosti. Prav posebno pozornost smo informiranju javnosti namenili ob obeležjih svetovnih dni na določeno temo, ko smo temu primerno organizirali tudi posebne aktivnosti:

- aktivnosti ob Svetovnem dnevu voda s poudarkom na vodi, kot energetskega viru – 22.3.

V ta namen smo pripravili pisne prispevke in jih objavili na spletnih straneh EnergaP ter jih posredovali medijem, osnovnošolcem in srednješolcem v podravski regiji.

- aktivnosti ob Dnevu zemlje – 22.4.

Pripravili smo pisni prispevek, ki smo ga objavili na spletni strani Energap in ga posredovali medijem in vsem osnovnim šolam v podravski regiji. V sredo, 22. aprila smo se odzvali povabilu OŠ Maksa Durjave in Srednje šole za gostinstvo in turizem v Mariboru in za učence (od 6. do 9. razreda) in dijake (1. in 2. letnik) pripravila interaktivna predavanja. Učenci in dijaki so tako spoznavali princip delovanja solarnih avtomobilčkov, si ogledali poučen animirani film o načinih varčevanja z energijo in z zanimanjem reševali zloženko »Sprejmi z Vidom izziv, da rešimo Zemljo!«. Nekateri izmed njih so bili za sodelovanje tudi nagajeni z majico z logotipom Energap.

24. aprila 2009 smo se odzvali povabilu OŠ Selnica ob Dravi in v sklopu "Eko dneva" pripravili delavnice za učence 2. razredov in predavanja z naslovom "22. april – svetovni dan Zemlje" za učence 6. razrede. Naš cilj je bil učence in tudi učitelje opomniti o ranljivosti planeta na katerem živimo in jih opozoriti, da je prihodnost sveta odvisna od ravnanja vsakega izmed nas. Cilj je tudi bil, učence in učitelje ozavestiti, kako lahko z majhnimi spremembami v dnevnem vedenju veliko prispevamo k varovanju okolja in k varčevanju z energijo tako v šoli kot tudi doma. V uvodnem delu so učenci 2. razredov v dveh skupinah poslušali zgodnico z naslovom »Kako so ljudje rešili Zemljo?«, si ogledali kratek animirani film »Energija, varčujmo z njo!« in reševali izpolnjevanke na temo ločevanje odpadkov. V nadaljevanju smo pripravili šest 20 minutnih delavnic z različnimi aktivnostmi. Učenci so se, razdeljeni v skupine, udeležili vsake izmed njih. Tako so učenci:

- spoznavali delovanje solarnih avtomobilčkov
- ohlajali vodo v različnih posodah in na podlagi meritev temperature spoznavali pomen izolacije
- izdelovali nalepke za učinkovito rabo razsvetljave na temo »Ugasni me«
- izdelovali vetrnice iz papirja
- igrali igri »Spomin« in »Tekmuj in privarčuj!«

Učenci so z navdušenjem eksperimentirali, risali pisali, razpravljali in se igrali. Eko dan so uspešno zaključili in pridobili veliko novega znanja.

Za učence 6. razredov smo pripravili predavanja v okviru katerih so učenci spoznavali edinstvenost planeta na katerem živimo, pomen raznolikosti živih bitij, vzroke in vplive

podnebnih sprememb, pomen obnovljivih virov energije in nasvete za učinkovito ravnanje z energijo. Učenci so v sklopu predavanj spoznavali princip delovanja solarnih avtomobilčkov,

si ogledali poučen animirani film o načinih varčevanja z energijo, računali emisije ogljikovega dioksida, ki jih proizvede njihova družina, in reševali zloženko »Sprejmi z Vidom izziv, da rešimo Zemljo!«. Nekateri izmed njih so bili za sodelovanje tudi nagrajeni z majico z logotipom Energ'ap.



Drugošolci ob izdelovanju papirnih vetrnic



Ogled poučnega animiranega filma o načinih varčevanja z energijo

- aktivnosti ob Dnevu podnebnih sprememb - 15.5.

V ta namen smo v Energap pripravili pisni prispevek, ki smo ga objavili na spletni strani, posredovali medijem in vsem osnovnim ter srednjim šolam v podravski regiji.

- aktivnosti ob praznovanju evropskih sončnih dni – 18. – 22. 5

Evropski sončni dnevi so projekt, ki se odvija po več evropskih državah hkrati, njegov namen pa je pritegniti pozornost javnosti za okolju prijazno energijo ter posledično povečati proizvodnjo elektrike in toplote s Sonca. Akcijo "European Solar days" podpira več kot 20 različnih organizacij na nacionalnem in Evropskem nivoju. Uradno ga je potrdila tudi Evropska komisija. V Energap smo tudi letos, v času od 18. do 22. maja 2009, organizirali akcijo informiranja in obveščanja javnosti o drugih evropskih sončnih dnevih. Z akcijo smo želeli občane opomniti, da je Sonce primarni obnovljivi vir energije, ki v naravi povzroča nastanek vetrne energije, vodne energije in biomase. Želeli smo poudariti dejstvo, da je Sonce največji vir energije, ki pošlje na Zemljo v treh urah toliko energije, kot je človeštvo porabi v enem letu. Sonce je vir energije prihodnosti. Izziv za človeštvo predstavlja znanje in razvoj tehnologij o tem, kako sončno energijo ujeti, shraniti in jo uporabiti takrat, ko jo potrebujemo, tako, kot to počne narava. Občane smo želeli opozoriti tudi na pomen izkoriščanja obnovljivih virov energije za zmanjševanje emisij CO₂ in s tem prispevati k zmanjšanju segrevanja ozračja.



“Polje sončnega veselja” ob zaključnem dogodku EnergaP-a na Grajskem trgu

V akcijo smo v Mariboru vključili tudi Radio City, ki je v tednu od 18. do 22. maja 2009 pod sloganom »Sonce – obnovljiva energije – čisto veselje« informiral in ozaveščal ljudi o pomenu sončne energije. K sodelovanju smo tudi letos povabili mariborske in okoliške vrtce in šole, z željo, da bi z otroško ustvarjalnostjo ponovno polepšali naše mesto. V letošnjem projektu so otroci likovno in literarno upodabljali Sonce kot svojega prijatelja. Otroke in njihove mentorje smo povabili k sodelovanju in predstavitvi njihovih izdelkov tudi na

zaključnem dogodku. Kot zaključek akcije smo v petek, 22. maja 2009, od 9. do 17. ure, na Grajskem trgu v Mariboru pripravili prav posebno sončno doživetje, ki smo ga poimenovali »Polje sončnega veselja«. Na njem smo predstavili modele v obliki sončnic in sončkov, ki uporabljajo sončno energijo za premikanje. Tako je Grajski trg zasijal s prav posebno energijo Sonca. Pridružili so se nam otroci OŠ Maksa Durjave Maribor in OŠ bratov Polančičev in popestrili dogodek z branjem in petjem besedil o Soncu. Osnovne šole in vrtce, ki so se odzvali povabilu k sodelovanju smo nagradili s priznanji. Prejeli smo okoli 100 likovnih in pisnih izdelkov. Sliko avtorja iz vrtca Otona Župančiča smo podarili županu.



Ob zaključnem dogodku so sodelovali učenci mariborskih osnovnih šol in radio City



Likovni izdelki otrok, ki so v letu 2009 ustvarjali na temo "Sonce, moj prijatelj!"

- aktivnosti ob Evropskem tednu mobilnosti – 16. do 22.9.

“DOBRA KLIMA MOJEGA MESTA” je bila osrednja tema Evropskega tedna mobilnosti 2009, ki že tradicionalno poteka od 16. do 22. septembra v številnih evropskih mestih, tudi v Mariboru. Namen letošnjega slogana je bil meščanke in meščani ter lokalne oblasti opozoriti na podnebne spremembe, ki predstavljajo eno največjih okoljskih, socialnih in gospodarskih groženj na našem planetu in na vsa ostala področja, ki ustvarjajo dobro “klimo” v mestu, kot so kakovost zraka, hrup, prometna varnost, urejenost javnih površin, itd. Hkrati je izbrana tema ljudi spodbujala k uvedbi sprememb, ki vodijo stran od uporabe osebnega avtomobila in proti trajnostnim oblikam mobilnosti, kot so kolesarjenje, hoja, javni prevoz in deljenje avtomobilov (car-sharing in car-pooling) in ki prispevajo h kakovostnejšemu življenju in k bolj sproščnemu, zabavnemu in zdravemu vzdušju v mestih. Energetska agencija za Podravje je v programu letošnjega Evropskega tedna mobilnosti (ETM) sodelovala v četrtek, dne 17. septembra – “Drugače na pot – v šolo s kolesom!” in v ponedeljek, dne 28. septembra 2009 – “EKO šola se predstavi – Zero CO₂ agenti”.



Evropski teden mobilnosti 2009 na Trgu svobode

Na stojnici na Trgu svobode smo šolarjem, občanom in ostalim mimoidočim predstavljali pomen in prednosti uporabe trajnostnih oblik prevoza, obnovljivih virov energije in učinkovite rabe energije. Mimoidoči so se lahko preizkusili tudi v vožnji z električnim kolesom. V okviru ETM in projekta Benefit – trajnostna mobilnost smo v agenciji izdelali letak “Javni prevoz nudi prostost!”, ki bralce opozarja na problematiko naraščanja avtomobilskega prometa in jih seznanja s prednostmi uporabe javnega potniškega prometa. 16. septembra smo med 7:00 in 10:00 uro organizirali deljenje letakov v večjih prometnih križiščih mesta. Prav tako smo 16. septembra letake po pošti poslali na vse OŠ in SŠ v

Mariboru in v podravskih občinah. Osnovnošolce in dijake smo k razmišljanju o čistih oblikah prevoza spodbudili z razpisanim nagradnim fotografskim natečajem "Tudi brez avtomobila se daleč pride!", za občane pa smo pripravili nagradni spletni anketni vprašalnik o njihovih potovalnih navadah in uporabi javnega prevoza. Vprašalnik so mimoidoči izpolnjevali tudi na stojnici in bili za sodelovanje nagrajeni z avtobusno vozovnico.



Mimoidoči ob izpolnjevanju vprašalnika o potovalnih navadah in uporabi javnega prevoza na stojnici Energap

- predstavitev dela agencije občinam, ki so podpisale izjave o sodelovanju v agenciji in priprava načrta sodelovanja

V obdobju od ustanovitve naše agencije do danes, se je Energap občinam predstavila že večkrat. Občine so tako delo naše agencije že dodobra spoznale, tako da se na nas obračajo s konkretnimi željami in prošnjami za pomoč ali sodelovanje. V letu 2009 smo aktivno sodelovali z občino Miklavž na Dravskem polju, Selnica ob Dravi in Ruše. Ob koncu leta 2009 smo tudi pripravili program sodelovanja za občine, ki so podpisale izjave o sodelovanju. Pravno formalno bomo sodelovanje uredili v letu 2010. Zakonodaja s področja trajnostne energije se iz meseca v mesec spreminja in nalaga lokalnim skupnostim vse zahtevnejše obveznosti. Ena izmed osnovnih je priprava lokalnih energetskega konceptov, ki jih občine morajo imeti pripravljene do konca leta 2010. V skladu s Pravilnikom o metodologiji in obveznih vsebinah lokalnih energetskega konceptov (Ur.l. RS 47/2009) je energetska agencija tista, ki lahko skrbi za izvajanje lokalnih energetskega konceptov, za uveljavljanje in spodbujanje energetske učinkovitosti ter za uvajanje obnovljivih virov energije na območju občin, ki so agencijo ustanovile. O izvajanju je potrebno redno poročati občinskemu svetu in ministrstvu pristojnemu za energijo na predpisanem obrazcu. Energap je že imenovana za energetskega upravljalca občine Maribor. Glede na naše izkušnje menimo, da bi lahko prevzeli tudi skrb za izvajanje lokalnih energetskega konceptov. S sodelovanjem večjega števila občin bi to pomenilo racionalizacijo časa in finančnih sredstev.

- predstavitev delovanja agencije ministrstvom RS

V letošnjem letu smo aktivnosti in delo redno predstavljali Ministrstvu za okolje in prostor preko poročil o delu in v okviru srečanj Konzorcija lokalnih energetske agencij Slovenije. Svoje delovanje smo predstavili tudi Ministrstvu za gospodarstvo. V letu 2009 je prišlo tudi do spremembe resornega ministrstva za področje učinkovite rabe in rabe obnovljivih virov energije. Ta sektor sedaj deluje v okviru Ministrstva za gospodarstvo.

- predstavitev dela agencije na mednarodni konferenci Power Engineering v Mariboru

Od 12. do 14. maja 2009 je v Mariboru potekalo 18. mednarodno posvetovanje »Komunalna energetika«, katerega organizator sta bili Univerza v Mariboru - Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko ter Energetska agencija za Podravje pod pokroviteljstvom Združenih narodov, ekonomskega sveta za Evropo. Na posvetovanju so predavatelji in udeleženci iz Slovenije in tujine razpravljali o številnih temah na področju obnovljivih virov energije, okoljskih zahtev in omejitev, zanesljivosti in sigurnosti oskrbe z energijo, energetske politiki, informacijski tehnologiji v energetiki in energetskih napravah ter aparatih. Posvetovanja se je udeležila tudi predstavica naše partnerske energetske agencije iz Madrida (Energy Agency of the Regional Government of Madrid (Fenercom) in predstavila delovanje in aktivnosti njihove agencije.

- predstavitev v sredstvih javnega obveščanja

Skozi vse leto smo se odzivali na vabila organizatorjev različnih delavnic in okroglih miz, vabila novinarjev, kjer smo s svojimi prispevki vplivali na dvig ozaveščenosti o podnebnih spremembah in varčevanju z energijo.

V mesecu februarju so bile aktivnosti Energapa v letu 2008 in načrti dela za leto 2009 predstavljeni v članku "Lokalne energetske agencije na projektnem prepihu", objavljenem na spletni strani Energetika.net. V tedniku Celjan je bil objavljen prispevek s konference "Učinkovito upravljanje z javno razsvetljavo" na kateri je direktorica Energetske agencije za Podravje predstavila strategijo javne razsvetljave v Mestni občini Maribor.

Portal Energetika.net, ki je največji slovenski portal o energiji, je v mesecu aprilu objavil prispevek s konference o uporabi stisnjene zemeljskega plina (CNG) in bioplina v vozilih, ki ga je Energap organizirala v okviru svojega projekta Madegascar, in intervju z direktorico Energetske agencije za Podravje. V prispevku so bile predstavljene vodilne evropske države na področju uvajanja polnilnih postaj in uporabe vozil na CNG in možnosti uporabe bioplina kot alternativnega goriva v prometu. V intervjuju je dr. Vlasta Krmelj podrobneje predstavila evropski projekt Madegascar in prizadevanja naše agencije k postavitvi prve črpalke na CNG in začetku uporabe vozil na CNG tudi v Sloveniji.

V Gospodarskih izzivih, časopisu Štajerske GZ, je bil v mesecu aprilu objavljen prispevek direktorice o posledicah podnebnih sprememb na gospodarstvo, naša življenja in na obstoj našega planeta. Prispevek s konference o uporabi stisnjene zemeljskega plina in bioplina smo pripravili tudi za junijsko številko biltena Učinkovito z energijo, ki ga izdaja MOP in za junijsko številko revije Svetovalec varčujem z energijo.

V mesecu juniju so aktivnosti in delo Energetske agencije za Podravje na področju trajnostne rabe energije bile predstavljene v reviji Evropskega parlamenta Regional. Revija Instalater je objavila članek o pridobivanju in možnostih energetske izrabe bioplina.

V mesecu septembru je bil v reviji Contact – informatorju poslovne proizvodne cone Tezno objavljen prispevek o projektu Benefit. Prav tako smo v mesecu septembru začeli z rednimi objavami prispevkov v Mariborskem Utripu z namenom informiranja javnosti o posledicah antropogenih vplivov na okolje, nujnosti drugačnega ravnanja in aktivnostih agencije na področju trajnostne rabe energije in trajnostnih oblik transporta. Do konca leta smo v omenjenem tedniku objavili 8 člankov. Revija Instalater je v septembrski številki objavila prispevek agencije o varčevanju z vodo in izrabi dežja.

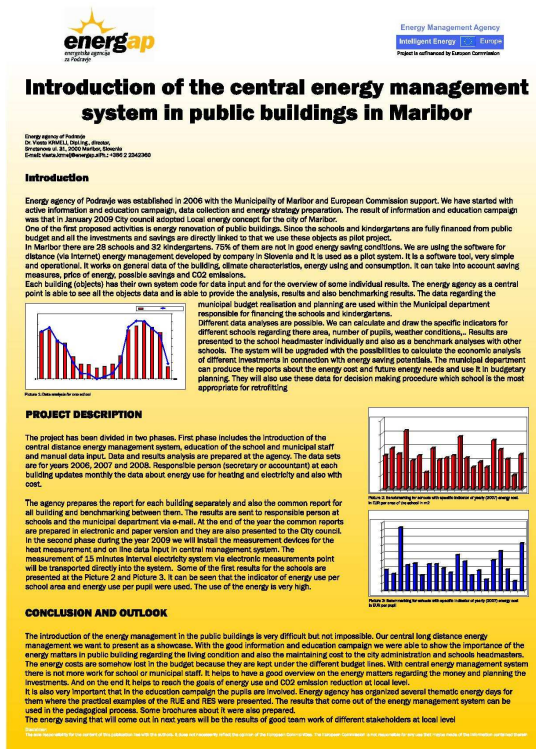
V mesecu novembru smo za Radio NET FM pripravili predlog aktivnosti v zvezi z informiranjem in izobraževanjem širše javnosti o problematiki podnebnih sprememb, varčne rabe energije in obnovljivih virov energije. V oddajah smo predstavili možnosti varčne rabe energije doma in na delovnem mestu. RTS je v mesecu novembru za večerno informativno oddajo pripravil prispevek z delavnice "Moja šola je energetska varčna šola", ki smo jo s Predstavništvom EK v Sloveniji organizirali za ravnatelje slovenskih OŠ. Novico o delavnici je objavil tudi Mariborski Utrip.

3.2.1.3 Sodelovanje na konferencah, seminarjih in sejmih v zvezi z URE in OVE

V letu 2009 smo prisostvovali na seminarjih in izobraževanjih tako v Sloveniji kot tudi v tujini: udeležba na konferenci trajnostne energije v Bruslju, predstavitev posterja na Svetovnih dnevih trajnostne energije v Welsu, Avstrija, obisk primera dobre prakse na področju trajnostne mobilnosti v Bremnu, Nemčija, v mesecu marcu in novembru predavanje na evropski konferenci o koriščenju kohezijskih sredstev v Sloveniji v Berlinu, Nemčija, udeležba na projektnih sestankih in izobraževanjih za direktorje agencij, sodelovanje na delovnih srečanjih Službe vlade za lokalno samoupravo s pripravljavci investicijske, projektne in razpisne dokumentacije za operacije, sofinancirane iz Kohezijskega sklada, predstavitev strategije racionalizacije javne razsvetljave na posvetu v Celju, predstavitev na IV. mednarodnem znanstvenem posvetu »Ekologija za boljši jutri« v Rakičanu; Udeležili smo se tudi seminarjev v zvezi z vodenjem javnih financ in sistemom javnega naročanja.

3.2.1.4 Aktivnosti za pripravo Dneva energije za Podravje v okviru EU programa Sustainable Energy Europe Campaign 2005 – 2008

Energap je v okviru EU programa Sustainable Energy Europe Campaign 2005 – 2008 prijavila projekt energetskega upravljanja v javnih stavbah kot primer dobre prakse in bila uradno imenovana kot partner v programu. V letu 2009 smo prijavili izvajanje projekta gospodarjenje z energijo v šolah v povezavi s pedagoškim procesom. Gospodarjenje z energijo, ki ga uvaja Energap v Mariboru predstavlja tudi na nivoju EU primer dobre prakse. To je potrdila tudi Evropska komisija.



Poster predstavljen na Svetovnih dnevih trajnostne energije v Welsu

3.2.2 PROGRAM: 2. Energetska strategija za mesto Maribor

3.2.2.1 Lokalni energetski koncept Mestne občine Maribor – LEK MOM

LEK MOM je mestni svet MOM sprejel januarja 2009. Energetski koncept celovito oceni možnosti in predlaga rešitve na področju energetske oskrbe občine. Pri tem upošteva dolgoročni razvoj občine na različnih področjih in obstoječe energetske kapacitete. Energetski koncept občine je namenjen povečevanju osveščenosti in informiranosti porabnikov energije ter pripravi ukrepov na področju učinkovite rabe energije in uvajanja novih energetskih rešitev. Obsega *analizo obstoječega stanja* na področju energetske rabe in oskrbe z energijo. Na osnovi analize so predlagani *možni bodoči koncepti energetske oskrbe* z upoštevanjem čim večje učinkovitosti rabe energije pri vseh porabnikih (gospodinjstva, industrija, obrt, javne stavbe itd). Pregledajo se *možnosti izrabe lokalnih obnovljivih virov energije*, kar povečuje zanesljivost oskrbe s toploto in električno energijo v občini. Predlagani projekti sočasno prinesejo tudi zmanjševanje emisij in onesnaženosti okolja. Energetski koncept vsebuje dogovorjene cilje na področju energetike v občini. Cilji so natančno, tudi kvantitativno opredeljeni in tako omogočajo spremljanje učinkovitosti izvajanja izbranih projektov. Energetski koncept vsebuje *akcijski načrt*, kjer so projekti ekonomsko ovrednoteni, ter *terminski načrt*. Določeni so potencialni nosilci projektov, kar prinaša večjo verjetnost izpeljave projektov, ki jih energetski koncept začrta. Izpeljava v akcijskem načrtu zastavljenih projektov pa prinaša doseganje dogovorjenih ciljev na področju energetike v občini.

Povzetek ciljev LEK-a

Smernice Nacionalnega energetskega programa so združene v tri stebre: zanesljivost oskrbe z energijo, konkurenčnost oskrbe z energijo in varovanje okolja. Zanesljivost je opredeljena kot dolgoročno ohranjanje razpoložljivosti energetskega virov na nivoju, ki je primerljiv današnjemu nivoju, povečevanje tehnične zanesljivosti delovanja energetskega omrežja in kakovost oskrbe, uvajanje ukrepov URE in OVE, ohranjanje sedanjega ali vsaj večinskega lastniškega deleža države v vseh energetskega podjetjih nacionalnega pomena pri oskrbi z energijo in pri vseh obveznih republiških gospodarskih javnih službah, doseganje kakovosti električne energije pri končnih porabnikih v skladu z mednarodnimi standardi in znižanje poslovnih tveganj in ekonomsko učinkovitejša alokacija sredstev na trgu energije udeleženih podjetij. Cilji na področju zagotavljanja konkurenčnosti oskrbe z energijo so: uspešno odpiranje trgov z električno energijo in zemeljskim plinom, učinkovito in pregledno delovanje reguliranih energetskega dejavnosti in spodbujanje znanstvenega in tehnološkega razvoja na področju proizvodnje in rabe energije.

Cilji s področja okolja so naslednji:

1. Izboljšanje učinkovitosti rabe energije, in sicer za 1 % letno:
2. Dvig deleža OVE v primarni energetskega bilanci na 25 % do leta 2025

Cilji Lokalnega energetskega koncepta MO Maribor morajo biti v skladu s cilji Nacionalnega energetskega programa. Pri oblikovanju dolgoročnih ciljev MO Maribor se je najprej pripravil osnutek nabora ciljev, ki je bil predstavljen usmerjevalni skupini za pripravo LEK, nato je sledila javna razprava, kjer so bili cilji predstavljeni širši javnosti. Cilji so, kjer je možno, določeni kvantitativno, nekaj jih je določenih samo opisno. Ciljno obdobje je obdobje 2009 - 2018, torej obdobje veljavnosti energetskega koncepta. Cilji bodo redno letno pregledani in v kolikor se bodo pojavile nove priložnosti ali novi izzivi, bodo ti cilji dopolnjeni z novimi. Zastavili smo si 10 obsežnih ciljev:

- *Cilj 1: Zmanjšanje rabe energije v občinskih javnih stavbah: povprečno energijsko število (toplotna) v OŠ ne sme presegati 110 kWh/m² in povprečno energijsko število VVZ ne sme presegati 160 kWh/m².*
- *Cilj 2: Nadomeščanje fosilnih goriv z OVE v občinskih javnih stavbah.*
- *Cilj 3: Ureditev področja energetike v občini.*
- *Cilj 4: Povečanje energetske učinkovitosti v sektorju stanovanj.*
- *Cilj 5: Povečanje izrabe obnovljivih virov energije v sektorju stanovanj.*
- *Cilj 6: URE in OVE v podjetjih.*
- *Cilj 7: Povečanje osveščenosti na področjih URE in možnosti izrabe OVE vseh porabnikov energije v občini.*
- *Cilj 8: Zmanjšanje porabe električne energije v občini.*
- *Cilj 9: Proizvodnja zelene električne energije.*
- *Cilj 10: Ureditev področja prometa z vidika energetike in okolja.*

Izvajanje LEK bo v skladu s programom priprave koordinirala Energetska agencija za Podravje. Doseganje ciljev se bo vrednotilo enkrat letno in o napredovanju bo agencija poročala Mestnemu svetu MOM in Ministrstvu za okolje in prostor. Hkrati se bodo revidirali tudi postavljeni cilji.

3.2.2.2 Priprava akcijskih načrtov za izvajanje energetske strategije

V sodelovanju s podizvajalci priprave Energetskega koncepta za Mestno občino Maribor smo pripravili akcijski načrt za izvajanje LEK-a in opravili tudi javno razpravo na to temo. Že v septembru 2008 smo pričeli s pripravo Akcijskega načrta energetske sanacije šol in vrtcev. V prvi fazi smo vzpostavili centralno energetske upravljanje z energijo v teh stavbah. To pomeni, da imamo podatke o rabi energije (električne energije, toplote za ogrevanje in vode) zbrane na enem mestu. Zbrali smo podatke tudi za leta nazaj. V nadaljevanju zadolžene osebe v posameznih stavbah vnašajo mesečne podatke v poseben program. Tako imamo podatke zbrane in pripravljene za izdelavo energetske izkaznice. Hkrati nam spremljanje rabe omogoča primerjavo med stavbami in pripravo ukrepov za zmanjšanje rabe energije. To orodje služi tudi kot povezava z učnim procesom v šolah in vrtcih. Pripravili smo pilotno študijo možnosti izrabe streh osnovnih šol za namene pridobivanja električne energije iz sonca. Prav tako smo pripravili strokovne podlage za strategijo racionalizacije javne razsvetljave v Mariboru.

3.2.2.3 Uvajanje centralnega daljinskega upravljanja z energijo v javne stavbe

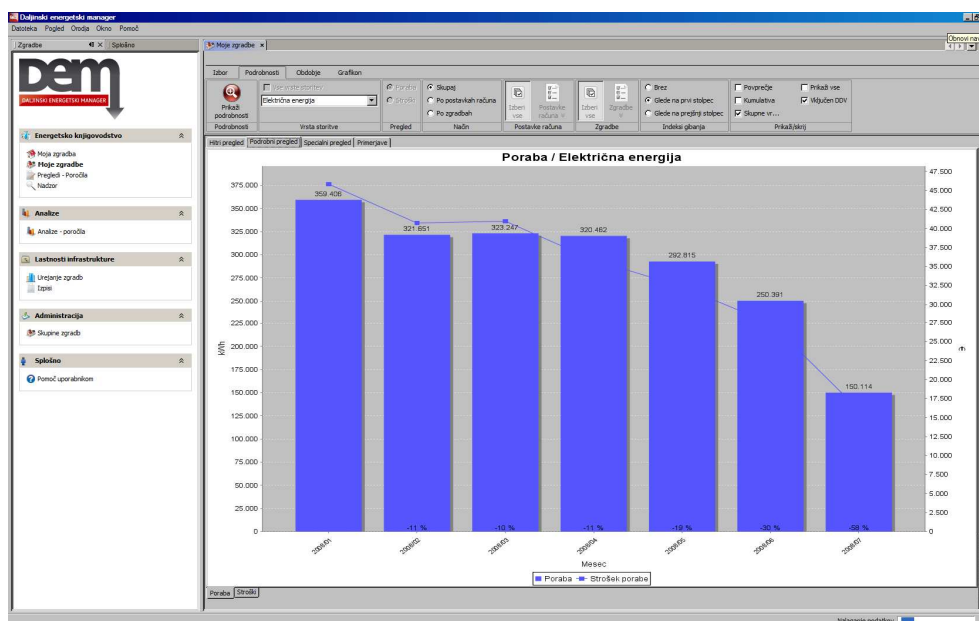
Podnebne spremembe, vse večja odvisnost od nafte in fosilnih goriv ter vse višje cene električne energije so dejavniki, ki prispevajo k vedno večji ranljivosti Evrope in Slovenije. Rešitev tega problema je v učinkoviti rabi energije in rabi obnovljivih virov energije. Ker je potrebno uvažati vedno večje količine energije, predstavlja učinkovita raba energije tudi zelo pomemben vidik konkurenčnosti in nacionalnega gospodarstva. Za razliko od večine splošnih stroškov je energija strošek, ki ga lahko nadzorujemo in znižujemo. Energetske upravljanje kot sestavni del odločanja je proces. Temelji na ciklu upravljanja in najbolje deluje, če so vključeni vsi posamezni členi v verigi rabe in financiranja stroškov za energijo. Gospodarjenje z energijo je usklajevanje med dobavo in rabo energije in delovanjem sistema oziroma zagotavljanje pogojev za nemoteno delovanje. Poteka v štirih korakih: določitev ciljev, razvoj strategije oziroma strukture za gospodarjenje z energijo, motivacija ljudi in priprava podrobne strategije. Dobro gospodarjenje z energijo v stavbi zahteva več faz. Vendar je prva izmed njih priprava organizacijske strukture, s katero bo možno izvajati organizacijske ukrepe. Najpomembnejši koraki so:

1. Informiranje in izobraževanje vseh uporabnikov stavbe o njihovih vlogah (vodstvo, uprava, hišnik, kuharice, učitelji, učenci). Vsak ima svojo in to zelo pomembno vlogo pri varčevanju z energijo in vsak lahko s svojimi predlogi, idejami in aktivnim delovanjem prispeva k temu.
2. Nadzor nad rabo energije in stroški zanjo.
3. Priprava ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti.
4. Spremljanje in vrednotenje izvajanja ukrepov (koliko energije se je prihranilo oziroma koliko denarja, koliko so se zmanjšale emisije CO₂) in primerjava podatkov z drugimi šolami.

V osnovnih šolah in vrtcih je bil v letu 2009 vzpostavljen sistem energetskega knjigovodstva in centralnega daljinskega energetskega upravljanja. Namen vzpostavljenega energetskega upravljanja in vodenja energetskega knjigovodstva je spremljanje in nadzor nad rabo energije in z njo povezanimi stroški v javnih stavbah. Eden od pomembnih ciljev vzpostavljenega sistema je možnost optimiranja energetskega procesov in sistemsko reševanje potrebnih organizacijskih in investicijskih ukrepov v posameznih javnih stavbah. Sistem je bil v marcu

2009 pilotno uveden v 65 javnih stavb. Uporabniki v prvi fazi z mesečnimi ročnimi vnosi porabe električne energije, toplotne energije in vode koristijo samo funkcije energetskega knjigovodstva. V nadaljevanju želimo uporabnike usposobiti tudi za uporabo tistih funkcij centralnega daljinskega sistema, ki omogočajo izvajanje zahtevnejših analiz in poročil.

Daljinsko energetske upravljanje, imenovano DEM, je računalniški program za spremljanje in analizo rabe energije in energentov v stavbah, ki ga Energetska agencija za Podravje v sodelovanju z Mestno občino Maribor uvaja v šole in vrtce na območju MOM. S pomočjo sistema, namenjenega gospodarjenju z energijo, bomo zmanjšali stroške za rabo energije, izvajali potrebne sanacije in izboljšali delovne in bivalne pogoje v posamezni stavbi. Nadzor nad rabo energije bo omogočil tudi lažje iskanje dodatnih finančnih sredstev za potrebno (energetske) obnovo stavb s pomočjo javno zasebnega partnerstva. Sistem daljinskega energetskega upravljanja bo pripomogel k boljšemu razumevanju rabe energije v stavbah in dvigu ozaveščenosti o pomenu varčevanja z energijo. Podatki pridobljeni v sistemu daljinskega energetskega upravljanja lahko služijo kot gradiva v pedagoškem procesu z namenom vzgojiti in izobraziti posameznike z odgovornim odnosom do ravnanja z energijo.



Program DEM: Pregled porabe električne energije v izbrani stavbi v zadnjem letu

Energetske knjigovodstvo je pomembno orodje za učinkovito rabo energije v stavbah. Omogoča primerjavo porabe energije in denarja v različnih časovnih obdobjih določene stavbe, kakor tudi primerjavo porabljene energije in stroškov v različnih objektih s podobnimi karakteristikami. Z uvajanjem energetskega knjigovodstva in možnostjo primerjave rabe energije različnih stavb se ustvarja zavest o tem, da so energetske storitve vezane na stroške, ki pa se lahko v okviru primerljivih stavb zelo razlikujejo. Odvisni so od vrste energenta, vrste tehnologije, lege v prostoru, konstrukcijske zasnove, uporabljenih materialov, vzdrževanja

stavbe in tudi od ravnanj uporabnikov. Opisan pogled na energetske stroške omogoča, da jih ocenjujemo kot spremenljivko, na katero ne vplivajo le gibanja cen na trgih energije in energentov, temveč tudi izbire in dejanja financerjev, upraviteljev, vzdrževalcev in uporabnikov. Primerjava objektov s podobnimi karakteristikami v okviru energetskega knjigovodstva omogoča, poleg prepoznavanja energetske storitve z najvišjimi izdatki, tudi primerjavo specifičnih izdatkov posamezne storitve (npr. stroškov za ogrevanje na m², stroškov za ogrevanje na šolarja, itd.). Rezultati omenjenih primerjav objektov nam tako dajejo možnost načrtovanja stroškovno upravičenih ukrepov in investicij za zmanjšanje rabe energije in s tem povezanim zmanjšanjem stroškov.

Energetsko knjigovodstvo omogoča tudi ocenitev prihrankov, ki niso rezultat spremembe zunanjih pogojev (npr. povprečna temperatura v določenem mesecu ali letu) ali izboljšanja tehnologij, temveč so rezultat prizadevanj uporabnikov za čim manjšo porabo energije (npr. pravilno prezračevanje, pravočasno ugašanje luči in aparatov, sprotno seznanjanje o energijski porabi). Uvajanje energetskega knjigovodstva ima tako pomembno vlogo pri spreminjanju navad ljudi, ki vodijo k učinkoviti rabi energije. Vendar pa spremembe niso mogoče brez interesa in motivacije vseh, tako upravitelja, vzdrževalnega oz. tehničnega osebja, uslužbencev in uporabnikov.

Na učinkovito rabo energije velikokrat negativno vpliva:

- prepričanje, da se tako ali tako ne da ničesar storiti oz. prihraniti,
- prepričanje, da bodo sadove morebitnih prihrankov uživali (samo) drugi, prepričanje, da tako ali tako ni sredstev, ki bi omogočala resno energetske sanacije objektov.

Vodenje energetskega knjigovodstva omogoča:

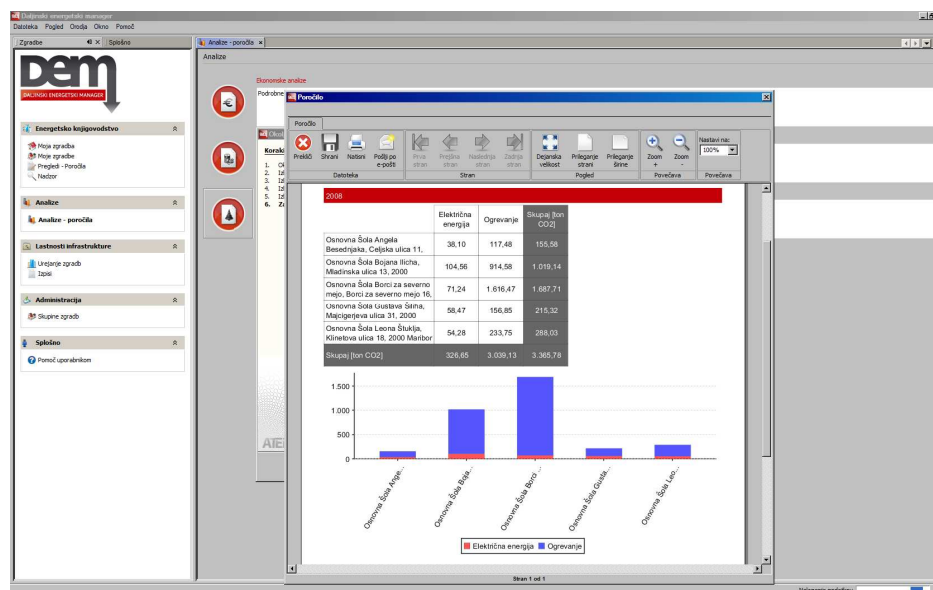
- ciljno spremljanje rabe energije in drugih energetske/ekološke kazalcev v stavbah,
- sprotno ugotavljanje večjih odstopanj od povprečnih vrednosti rabe energije in ugotavljanje vzrokov zanje,
- vpogled o stanju stavb in ogrevalnih sistemov,
- zmanjšanje transakcijskih stroškov dostopa do podatkov,
- lažje določanje prioriteten ukrepov za zmanjšanje energije v stavbah,
- ovrednotenje oz. dokazljivost dejanskih učinkov izvedenih ukrepov URE, kar je osnova za potencialno delitev privarčevanih sredstev med upravitelji/uporabniki javne stavbe in občino,
- omogoča tudi osnovo za delitev stroškov med upravitelji/uporabniki javne stavbe in občino,
- podlago za oblikovanje pogodbenih načinov financiranja ukrepov,
- učinkovito rabo energije z investiranjem privatnega kapitala (t.i. pogodbeno financiranje energetske storitve oz. energy contracting),
- pomoč oziroma služi kot pripomoček pri izvedbi energetskega pregleda stavbe in občinske energetske zasnove.

Energetsko knjigovodstvo je orodje, s katerim lahko dokažemo, da so prihranki možni tudi ob spremembah ravnanj in ob ukrepih, ki zahtevajo velikih finančnih vložkov. Prav tako nam orodje omogoča potrditev predvidevanj, da se stroški večje investicije povrnejo že v nekaj letih.

Na podlagi analiz stanja smo pripravili ukrepe učinkovite rabe. Določeni ukrepi se izvajajo na nivoju vseh šol, določeni pa le v posameznih šolah. Ukrepi so razdeljeni v:

- organizacijske: izobraževanje, informiranje in motiviranje, sprememba organizacije dela na šoli ali vrtcu, spremljanje rabe energije

· investicijske: to so ukrepi, ki zahtevajo investicije za njihovo izvedbo. Lahko so kratkoročni, kadar gre za investicijsko vzdrževanje (ob redni zamenjavi žarnic,..) ali dolgoročni, kadar zahtevajo visok finančni vložek (obnova fasade ali stavbnega pohištva, kurilnice,..)
Pomembno je, da se ukrepe ovrednoti tako s stališča privarčevane energije in prihranjenega denarja, kot tudi z vidika zmanjšanja emisij CO₂. Z uvedenim energetskega upravljanjem lahko spremljamo vpliv vsakega ukrepa na rabo energije v stavbi.



Prikaz emisij ogljikovega dioksida CO₂ zaradi rabe energije na nivoju posamezne stavbe in skupine stavb

3.2.2.4 Priprava indikatorjev za spremljanje izvajanja strategije

V okviru priprave akcijskega načrta LEK-a so bili pripravljene tudi indikatorji za njegovo spremljanje in izvajanje. Glavni indikator realizacije je v skladu s priporočili Evropske komisije privarčevana energija v kWh ali proizvedena energija iz obnovljivih virov energije prav tako v kWh. V ta namen smo pričeli z vzpostavitvijo sistema monitoringa rabe in proizvodnje energije, ki nam bo omogočal spremljanje rabe energije v krajših časovnih obdobjih. V prvi fazi so to občinska stavba MOM, šole in vrtci. V nadaljevanju se bodo temu pridružile še zdravstvene in kulturne ustanove ter športni objekti. V sistem želimo vključiti vse javne stavbe v Mariboru, ki jih je preko 150. Ocenjeni prihranki energije z vzpostavitvijo takšnega sistema so predvideno do 3 % letno. V skladu z evropskimi, nacionalnimi in lokalnimi načrti je takšen letni prihranek energije tudi obvezen oziroma na nivoju celotnega mesta v celoti zahtevan vsaj 1 % letno.

3.2.2.5 Izvajanje energetske pregledov in svetovanj za javne in zasebne zgradbe v Mariboru ter za mala in srednje velika podjetja

V letu 2009 smo izvajali preliminarne energetske preglede šol in vrtcev in nekaterih drugih javnih stavb v Mestni občini Maribor. Tako pripravljamo bazo podatkov, ki bodo potrebni za pripravo energetske izkaznice. Energetski zakon (Ur.l.RS 27/2007-UPB2) uvaja energetske učinkovito upravljanje v zgradbah z uvajanjem energetske izkaznice. Energetska izkaznica stavbe je dokument, ki podaja najpomembnejše kazalce rabe energije v stavbi in razvršča stavbo v enega od razredov rabe energije. Osnovni namen energetske izkaznice stavbe je informiranje kupca oziroma najemnika stavbe o njeni energetske učinkovitosti, posredno o pričakovani višini stroška za energijo in o morebitnih naložbah, potrebnih za energetske posodobitve stavbe in naprav v njej. Energetska izkaznica stavbe ni nagrada, temveč spričevalo o kakovosti toplotnih lastnosti stavbe. Energetske izkaznice morajo biti pripravljene za vse stavbe večje kot 1000 m². Prenovljena evropska direktiva o rabi energije v stavbah zahteva izkaznice za vse stavbe večje kot 250 m². V oktobru 2009 je pričel veljati Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaje energetske izkaznice stavbe (Ur.l. 77/2009) in v njem je opredeljeno, da morajo imeti vse javne stavbe energetske izkaznice nameščene na vidnem mestu v stavbi. Definirane so stavbe javne uprave, za izobraževanje in znanstveno-raziskovalno delo, za zdravstvo ter za kulturo in razvedrilo. Pripravlja se tudi Zakon o spremembah in dopolnitvah Energetskega zakona, kjer se predpisuje uvajanje energetskega knjigovodstva v javnem sektorju. Eden od ciljev, ki jih predvidevajo spremembe obstoječega Energetskega zakona, je uvedba energetskega knjigovodstva in letnih ciljev energetske učinkovitosti v javnem sektorju. Za stavbe s celotno uporabno površino nad 1000 m², ki so v lasti države ali občin in jih uporabljajo državni organi ali organi občin, vlada sprejme letne cilje energetske učinkovitosti. Za te stavbe morajo upravljavci zgradb voditi energetske knjigovodstvo. To pomeni, da bomo s tem ukrepom dobili pregled nad podatki koliko rabimo in potrošimo za energijo/energente v posamezni javni zgradbi. Pregled nad rabo energije pa nam zagotovi tudi učinkovito načrtovanje energetske učinkovitih ukrepov. Slovenska zakonodaja še ne opredeljuje kdo bo lahko izdal energetske izkaznice. Energap se trudi, da bi postala izdajatelj energetske izkaznice. Glede na določila Energetskega zakona ima tudi primeren kader za to.

Energap izvaja poleg energetske pregledov in svetovanj v javnem sektorju tudi pomoč in podporo pri energetske pregledih malim in srednjim podjetjem in industriji. V ta namen smo v letu 2009 pridobili tudi evropska sredstva. V sodelovanju z energetske svetovalci iz ENSVET smo uspešno izvedli številna energetske svetovanja za občane Mestne občine Maribor in okoliških občin.

3.2.2.6 Strategija racionalizacije javne razsvetljave

Javna razsvetljava je dobrina brez katere si življenja v današnjem času skoraj ne predstavljamo. V današnjem času, ko vedno bolj potrebujemo občutek varnosti, nam javna razsvetljava pomaga zagotavljati povečano varnost v prometu in splošni varnosti pešcev ter infrastrukture pred morebitnimi kriminalci in vandali. Hkrati pa ne smemo zanemariti tudi negativnega vpliva, ki ga lahko povzroči nepravilno izvedena javna razsvetljava (povečana raba energije ter svetlobno onesnaževanje). V preteklosti se občine niso veliko ukvarjale z omenjeno problematiko javne razsvetljave, vendar je širjenje mest in naseljevanje na obrobjih občin posledično prineslo tudi povečevanje obstoječega sistema javne razsvetljave, kar

pomeni večje obratovalne in vzdrževalne stroške, rabo energije ter posledično tudi povečan izpust toplogrednih plinov. Rast inštalirane moči zaradi povečevanja obsega javne razsvetljave se odraža v povečanju rabe energije in večjih stroškov. Poleg večje rabe električne energije predstavlja dodatno težavo tudi konstanta rast cen električne energije. Neučinkovita in zastarela javna razsvetljava, ki povzroča svetlobno onesnaževanje okolja, ogroža tudi določene živalske vrste (predvsem žuželke, ptice in netopirje), saj moti njihov življenjski ritem. Veliko občin v Sloveniji se spopada s problematiko javne razsvetljave. Velik del le-te je tehnološko zastarel in posledično energetsko neučinkovit. Velike vsote denarja se porablja za tekoče vzdrževanje, tako da velikokrat zmanjka denarja za investicije v posodobitev sistema. Drugi problem je pomanjkanje strokovnega kadra, ki bi se sistematično in celostno lotil problematike javne razsvetljave. Prepogosto se uporabljajo rešitve »na palec«, kar pa dolgoročno prinese še dodatne probleme in stroške. Poseben problem predstavlja lastništvo infrastrukture javne razsvetljave; nemalokrat je lastnik infrastrukture tudi vzdrževalec in dobavitelj električne energije za javno razsvetljava.

Strategija omogoča celovit pregled, nadzor in načrtovanje upravljanja, vzdrževanja in načrtovanja razvoja infrastrukture javne razsvetljave v posamezni občini. Na podlagi analize trenutnega stanja podaja ekonomsko in tehnično ovrednotene organizacijske in investicijske ukrepe, ki omogočajo kratko- in dolgoročno ekonomsko in energetsko učinkovito ravnanje z infrastrukturo javne razsvetljave ter z njimi povezanimi stroški električne energije v skladu z uredbo o svetlobnem onesnaževanju okolja oziroma drugimi zakonodajnimi predpisi. Rezultati strategije omogočajo letna načrtovanja pri implementaciji organizacijskih in investicijskih ukrepov ter so lahko podlaga za sprejemanje finančnih in izvedbenih načrtov. Strategija obravnava problematiko lastništva, analizo trenutnega stanja, tehnologije, uredbo, zakonodajo, ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti; vzdrževanje, upravljanje javne razsvetljave ter akcijski načrt. Trenutno je v zaključni fazi izdelave nov kataster infrastrukture javne razsvetljave. Hkrati podjetje Nigrad d.d. pripravlja detajlni projekt zamenjave vseh dotrajanih in energetsko neučinkovitih svetilk javne razsvetljave. Kratkoročni cilj podjetja Nigrad je vzpostavitev centralnega nadzornega sistema s katerim bodo lahko daljinsko nadzorovali infrastrukturo javne razsvetljave ter beležili vzdrževalne procese. Ključnega pomena za vzpostavitev energetsko učinkovite in organizacijsko urejene javne razsvetljave sta pravilno načrtovanje ukrepov in terminsko usklajena implementacija organizacijskih ter investicijskih ukrepov. V prvi fazi je potrebno zagotoviti vse pogoje, da je posamezne ukrepe sploh mogoče implementirati. S tem je mišljeno predvsem pravno formalne pogoje, kot so odlok o urejanju GJS za javno razsvetljava, odlok o javni razsvetljavi, določevanje nalog upravljavca in vzdrževalca ter pogodb, ki urejajo medsebojne relacije, vzpostavitev upravljanja... To je osnova za implementacijo vseh nadaljnjih ukrepov. Z uspešno implementacijo prvega dela so izpolnjeni vsi pogoji za izvedbo investicijskih ukrepov.

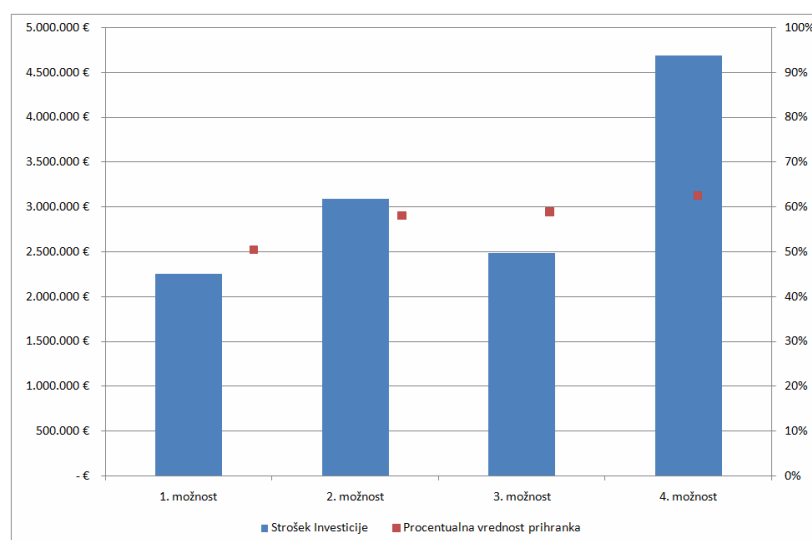
Investicijski ukrepi, kot finančno najzahtevnejši ukrepi, morajo biti skrbno načrtovani, da investitor dobi energetsko učinkovito in kvalitetno razsvetljava, ki je v skladu z Uredbo. Zelo pomembno je terminsko planiranje investicij, saj lahko v določenih primerih optimiziramo posodabljanje infrastrukture tako, da se posodobitve po nekaj letih začnejo investirati iz zagotovljenih prihrankov energije. Prav tako je pomembno preučiti možnosti tujega vlaganja v infrastrukturo s t.i. pogodbenim zagotavljanjem prihrankov energije.

Poleg samega posodabljanja infrastrukture ter novih investicij z energetsko učinkovitimi svetili je potrebno preučiti možnosti implementacije drugih tehnologij, kot so LED svetilke;

fotovoltaika, kot vir napajanja; daljinski sistemi nadzora in vodenja razsvetljave, ter drugi sistemi, ki prihajajo na trg. Seveda pa je za vse sisteme potrebno najprej ugotoviti primernost implementacije v dotične primere (npr. daljinski nadzor in vodenje razsvetljave je neprimeren za svetilke, ki imajo manjše moči, ali pa za občine, ki imajo malo število svetilk). Tabela 1 prikazuje primer investicijskega načrta ukrepov (vnesenih je samo nekaj podatkov).

Obstoječe stanje							Zamenjava obstoječih svetilk s "klasičnimi" svetilkami				Delna zamenjava z LED svetilkami			
Proizvajalec	Tip	Število svetilk na drogu	Svetlobni vir	Moč (W)	Število svetilk v občini	Raba energije	Svetlobni vir	Moč (W)	Stroški zamenjave svetilk / tehnologije (€)	Prihranek rabe energije (kWh)	Svetlobni vir	Moč (W)	Strošek zamenjave svetilk (€)	Prihranek rabe energije (kWh)
Schreder	ALTRA	1	TC-L	36	55	10.120	TC-L	36	7.563	0	LED	30	22.083	3.575
Elektrovina	CD	1	VT Na	250	2	2.216	VT Na	150	363	880	VT Na	150	363	1.047
Elektrovina	CD	2	VTF	250	2	2.152	VT Na	70	275	1.488	VT Na	70	275	1.571
Elektrovina	CD	1	VT Na	150	478	319.304	VT Na	150	113.047	0	VT Na	150	113.047	39.913
Elektrovina	CD	1	VT Na	250	397	439.876	VT Na	150	93.891	174.680	VT Na	150	93.891	207.830
Elektrovina	CD	1	VTF	125	30	16.680	VT Na	70	4.785	6.720	VT Na	70	4.785	7.965
Elektrovina	CD	1	VT Na	70	72	23.904	VT Na	70	11.484	0	VT Na	70	11.484	2.988
Elektrovina	CD	1	VTF	125	18	10.008	VT Na	70	2.871	4.032	VT Na	70	2.871	4.779
Elektrovina	UN	2	VTF	125	2	1.112	VT Na	70	319	448	VT Na	70	319	531
Elektrovina	UN	1	VTF	80	4	1.408	TC-L	36	638	672	LED	30	1.606	932
Elektrovina	UX	1	VT Na	70	25	8.300	TC-L	36	3.438	3.700	LED	30	10.038	5.325

Izsek investicijskega načrta



Primerjave stroškov investicij in procentualne vrednosti prihranka

- Legenda:**
- 1. možnost - Zamenjava s »klasičnimi« svetilkami
 - 2. možnost - Delna zamenjava z LED svetilkami
 - 3. možnost - Delna izvedba redukcije
 - 4. možnost - Delna izvedba upravljalvskega sistema

Zgornji graf prikazuje stroške investicije med posameznimi možnostmi in procentualen prihranek pri posamezni možnosti v obdobju 15 let. Opazimo lahko, da glede na ocenjen prihranek 4. možnost ni najbolj rentabilna zaradi visoke cene sistema. Prav tako se izkaže da LED razsvetljava zaradi visoke cene še ni najbolj primerna za implementacijo. Za najbolj rentabilno se je izkazala 3. možnost, ki predvideva zamenjavo s »klasičnimi« svetilkami, ki vsebujejo modul za redukcijo.

3.2.2.7 Pridobivanje sredstev za investicije na področju OVE in URE

V letu 2009 smo pripravljali potrebno dokumentacij za pridobitev finančnih sredstev za investicije v trajnostno rabo in proizvodnjo energije. Žal država ni objavila razpisov za črpanje sredstev Kohezijskega sklada. Tako pričakujemo te razpise v letu 2010 na področju sanacije vrtcev in investicij v javno razsvetljava. Zato smo v letu 2009 preučevali možnost izvajanja javno zasebnega partnerstva in drugih oblik financiranja energetske sanacij. Zaradi zahtevnosti in določene neusklajenosti zakonodaje ter pomanjkanja strokovnjakov menimo, da so načini financiranja za namene trajnostne energije v Sloveniji zelo neučinkoviti in povzročajo tako uporabnikom kot lokalnim skupnostim dolgoročno škodo.

3.2.3 PROGRAM 3: Izobraževanje in informiranje

Velik del naših zamisli in znanja, ki so osnova našega odraslega vedenja, pridobimo med izobraževanjem. Izobraževalni sistemi lahko spremenijo odnos posameznika tako, da ga seznanijo z novimi idejami in koncepti in da razvije družbene in analitične sposobnosti, ki mu omogočajo racionalno oceno življenjskih izbir. Temeljno poslanstvo izobraževanja o trajnostni energiji je spremeniti razumevanje vloge in pomena energije pri zagotavljanju blaginje – kakovosti življenja, s ciljem izboljšanja ravnanja z energijo v tehnološkem, ekonomskem in okoljskem pomenu. Ravnanje z energijo ni odvisno le od tehnologij in tržnih signalov, temveč predvsem od vrednot posameznikov, življenjskih slogov, vedenja, informacij, motivacij in ravnanj institucij. Varčevanje z energijo je nedvomno najhitrejši in najbolj učinkovit način reševanja problematike podnebnih sprememb in trajnostne rabe energije. Smotrna raba energije se začne z osveščanjem, da energija ni sama po sebi dana v neomejenih količinah. Zato je osveščanje in izobraževanje ljudi, v prvi vrsti otrok, ki bodo v prihodnosti morali sprejemati preudarne okoljske odločitve, o zmanjšanju negativnih vplivov rabe energije na naravno okolje, o učinkovitem ravnanju z energijo in o pomenu rabe obnovljivih virov energije pomemben proces, ki bo vplival na dolgoročno ravnanje z energijo v Sloveniji. Z izobraževanjem in ozaveščanjem se postopoma razvija tudi aktivna vloga posameznika pri smotrni rabi energije, prav tako lahko mlajše generacije vplivajo na porabniške navade starejših. Otroci so bodoči načrtovalci prihodnosti in so zelo dojemljivi za nove ideje, zanima jih raziskovanje in lastno odkrivanje novih spoznanj. Če otrokom priskrbimo vire, s katerimi lahko ocenijo informacije, pretehtajo dokaze in pridejo do lastnih zaključkov, bodo prepoznali primerne ukrepe; ukrepe, ki jih bodo imeli za "svoje" in jih bodo prenašali tudi na druge. Učitelji so tisti, ki učence usmerjajo, vodijo in, ki so glavni vir informacij in inspiracij. Njihovo navdušenje za tematiko energije je tako ključnega pomena pri posredovanju znanja in sprejemanju novih vrednot, ki vodijo na pot uresničevanja ciljev trajnostnega razvoja.

Šola je tisto mesto, kjer se večina otrok prvič sooči z razlagami o tem, kaj energija je, kateri viri so osnova in katere tehnologije omogočajo pestro paleto sodobnih energetske storitev ter kakšne so zgodovinske izkušnje človeštva z nezaželenimi okoljskimi posledicami »proizvodnje« in rabe energije. V višjih razredih osnovne šole učenci izvejo, da je energija dejavna moč, ki omogoča opravljanje dela, kaj je električni tok, kje so in katere energetske vire uporabljajo slovenske elektrarne. Marsikaj zanimivega slišijo tudi o obnovljivih virih energije. Vendar pa področje trajnostne rabe energije predvsem z vidika njene smotrne rabe kot tudi njene vsestranske povezanosti oziroma vpliva na okolje, družbo, gospodarstvo in tudi politiko ostaja premalo vključeno v učni proces. Učenci, ki se, večinoma pri naravoslovnih predmetih, naučijo marsikaj o energiji in njenih vplivih na okolje, pri pouku drugih predmetov na to znanje oziroma ustrezno vedenje kar pozabijo. Energija se troši v prostorih, ki ostajajo umetno osvetljeni tudi ob belem dnevu in tudi v času, ko jih nihče ne uporablja. Ko prenehamo delati z računalniki, jih prav tako pogosto pozabimo ugasniti, podobno ravnamo tudi pri uporabi ostalih električnih naprav. Prav tako se pri uporabi vode velikokrat ne obnašamo varčno.



Sončna toplota v naprstnikih

Ravnanje z energijo posega v skorajda vsa področja našega življenja, zato je smotno, da je energetska tematika vključena v večino šolskih predmetov. Lahko se jo vključi v pouk humanistike in naravoslovja ter o njej razpravlja tudi pri obravnavanju etičnih vprašanj. Ta tema se prilagaja tako praktičnemu pouku kot teoretičnemu računanju. Ima znaten zgodovinski vidik in veliko prostora za umetniško, kulturno in znanstveno razlago. Poleg medpredmetnega povezovanja je pomembno, da se energetske vsebine povezujejo tudi vertikalno, da učenci znanje, pridobljeno v nižjih razredih, v višjih razredih nadgrajujejo in poglobljajo in s tem pridobijo celosten in kompleksen okvir problematike, povezane z pridobivanjem in rabo energije. Morda se na prvi pogled zdi, da so vsebine s področja

energije za učence nižjih razredov prezahtevne in da nekaterih niso sposobni razumeti. Vendar pa lahko tudi mlajšim otrokom omenjene vsebine predstavimo na razumljiv način, skozi igro, na primer tako, da količino porabljene energije prikažemo v obliki podob, z zavojčki sladkarij, zvezki, sončki in podobnim.

Energija je tudi idealna tema za šolske tematske dneve. Tako Energap na šolah že tretje leto organizira in s pomočjo učiteljev izvaja »Dneve energije« s celodnevniimi aktivnostmi za učence v obliki krajših, 15 do 20 minutnih delavnic, med katerimi "krožijo" skupine učence. Vsaki skupini izročimo "Popotni list" z načrtom oziroma zaporedjem potovanja med posameznimi aktivnostmi. Organizacijski plan lahko razširimo in za določene razrede oz. skupine učencev pripravimo večurno aktivnost (npr. gradnja energetske varčne hiše, analiza letne porabe električne energije na šoli na podlagi položnic za električno energijo). Oblikujemo lahko tudi skupino učencev novinarjev in fotografov, ki bodo spremljali delo sovrstnikov in zbrane utrinke ter nova spoznanja predstavili v posebni številki šolskega glasila, tudi v angleškem jeziku. Učenci lahko o energetske dnevu na šoli pripravijo tudi radijsko oddajo, razstavo izdelkov, ipd. Izbrane aktivnosti in gradiva predstavljamo v nadaljevanju. Veliko materiala s področja obnovljivih virov energije in učinkovite rabe energije, ki jih lahko učitelji vključijo v pedagoški proces, v okviru posameznih učnih ur ali kot celodnevne aktivnosti, je dostopnih na spletni strani Energetske agencije za Podravje (www.energap.si) ter na spletnih straneh, ki jih navajamo pod literaturo.

Energap razvija tudi številne didaktične pripomočke, ki učence motivirajo za samostojno raziskovanje obnovljivih virov energije in njihovih možnosti izkoriščanja. Takšni so modeli avtomobilov s fotovoltaičnimi celicami in modeli vetrne elektrarne. Na šolskem dvorišču se lahko organizira solarna dirka, v okviru katere učenci, poleg tehnologije pridobivanja električne energije iz sončne svetlobe, spoznavajo tudi dejavnike, ki vplivajo na hitrost premikanja vozil (osvetljenost, površina celice, teža vozila, velikost in profil koles, itd.). Razumevanje problematike segrevanja ozračja oz. toplogrednega učinka je za učence velikokrat zahtevno. Z uporabo interaktivne zloženke "Sprejmi z Vidom izziv, da rešimo Zemljo!" učenci na preprost in enostaven način, ob slikovnem materialu, spoznavajo pomen toplogrednih plinov za življenje na Zemlji, nastanek "tope grede" in vpliv povečanja koncentracije toplogrednih plinov na spreminjanje podnebja. Učenci skozi reševanje testa "Izziv za pomoč Zemlji!" ugotavljajo, ali delajo vsakodnevno v dobro Zemlje. V prvem koraku preverjajo svoje vsakodnevno ravnanje v zvezi z rabo električne energije, vode, odpadkov in ugotavljajo, kako njihove navade vplivajo na dvig stopinj na termometru. V drugem koraku učenci ugotavljajo, kako majhne spremembe vsakodnevnih razvad vplivajo na nižanje temperature na termometru. Sprejmejo koristne odločitve za pomoč Zemlji in spoznajo, da lahko vsak izmed nas prispeva svoj delež za dobrobit Zemlje oz. vseh nas. Za učence 1. triade in tudi za otroke v vrtcih pripravljamo lutkovno predstavo o Vidovi družini. V predstavi nastopajo fantek Vid in njegova starša. Vid je poln energije, radoveden in bister fant, ki ga zanima veliko stvari, predvsem tistih, povezanih z varovanjem okolja. Veliko sprašuje in razmišlja o življenju in navadah ljudi. Zaveda se, da lahko k temu, da bo ostalo okolje in naš planet ohranjen, s svojim ravnanjem dosti prispeva tudi sam.

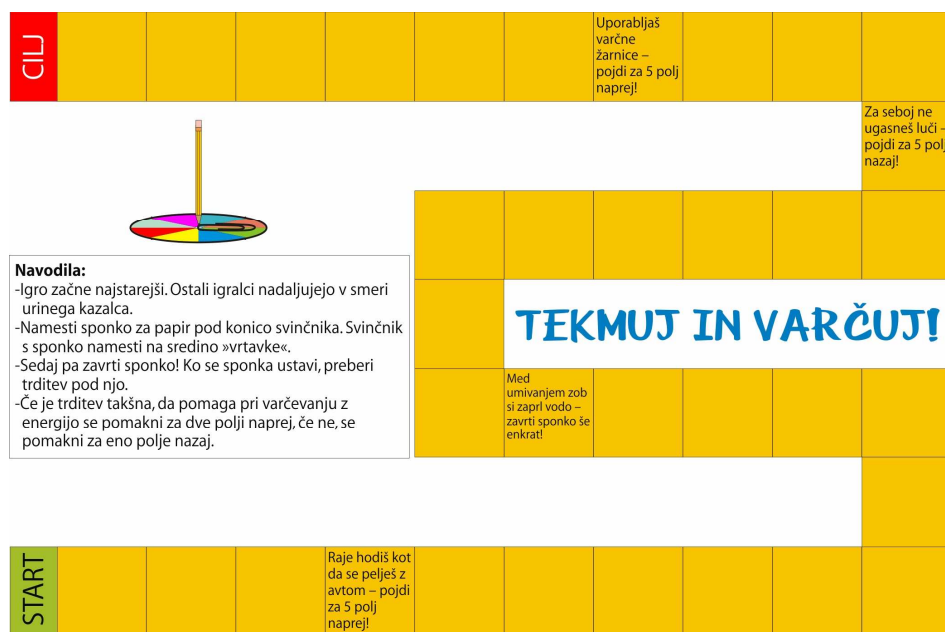


Lutke Vidove družine

V okviru energetskega dne organiziramo tudi obisk zunanjih strokovnjakov, na primer strokovnjaka s področja izvajanja energetskih pregledov stavb. Na zanimiv in zabaven način otrokom predstavljamo tehniko odkrivanja slabo izoliranih površin stavb z uporabo termografske kamere. Razvijamo tudi igre, skozi katere učenci spoznavajo različna področja in možnosti varčevanja z energijo ter se odločajo, katera vsakodnevna dejanja prispevajo k varčevanju z energijo in katera ne.

Učenci tudi skozi zgodbe v obliki stripa spoznavajo naprave, ki za svoje delovanje rabijo električno energijo in iščejo mesta v stanovanju, kjer se energija po nepotrebem izgublja. S pomočjo enostavnih pripomočkov, ki jih učenci sami izdelajo, občutijo moč sončne energije in ob tem spoznavajo tehniko in področja uporabe sončne energije ter raziskujejo možnosti varčevanja z energijo. V višjih razredih lahko dejavnost nadgradimo tako, da učenci v okviru projektnega dela izdelajo in preizkusijo solarni kuhalnik in ob tem ugotavljajo, kakšen čudež lahko naredi energija Sonca in ljudje s svojo tehnologijo. Učence seznanjamo tudi z vplivi sproščanja emisij toplogrednih plinov na segrevanje ozračja. Naučimo jih količinsko ovrednotiti kako izbira prevoznega sredstva vpliva na nastanek emisij ogljikovega dioksida. Dejavnost prav tako ponuja možnost za utrjevanje spretnosti orientacije oziroma branja zemljevidov, preračunavanje razdalj in merskih enot. Otroci se seznanijo kakšne so razlike v izpustih CO₂ med različnimi prevoznimi sredstvi, kako poraba goriva posameznega avtomobila vpliva na količino izpustov, kakšen je okoljski pomen javnega prevoza, kakšne so dolgoročne posledice izpustov CO₂. V nadaljevanju učenci iz izmerjenih podatkov računajo,

koliko kilogramov ogljikovega dioksida proizvedejo na dan in koliko na leto glede na način potovanja v šolo in domov. Poleg izmerjenega podatka o dolžini poti potrebujemo za izračun še podatek o izpustu CO₂ za posamezno prevozno sredstvo (npr. povprečen izpust CO₂ za avtomobil je 280 g/km). Tako proizvede učenec, ki je od šole oddaljen 3 km in v šolo ter domov prihaja z avtomobilom: 6 km x 280 g/km = 1680 g oziroma 1,7 kg emisij CO₂ na dan.



Primer didaktične igre

Na podlagi izkušenj in znanja naše agencije ter na podlagi odzivov učiteljev in učencev ugotavljamo, da pot do rešitve okoljskih problemov vodi skozi spremembo naše zavesti in navad. Ljudje smo glavni dejavniki, ki zagotavljamo, da se energijo porablja pametno in kar najbolj učinkovito. Pri tem ima izobraževanje učencev nenadomestljivo vlogo. Izobraževanje lahko zagotovi temelj razumevanja in pot do informacij, ki jih potrebujemo, da izberemo pametno in se zavedamo trošenja energije. Ozaveščeni učenci, ki v šoli spoznavajo različne načine učinkovite rabe energije in posledice neodgovornega ravnanja z energijo, lahko vplivajo na starše in na rabo energije v gospodinjstvih. Raziskave kažejo, da otroke teme o varčevanju z energijo in drugi okoljevarstveni vidiki zanimajo. Mladostnike lahko navduši njihovo lastno prizadevanje, da družbi posredujejo sporočila o varčevanju z energijo. Otroci so polni energije – od odraslih je odvisno, ali bodo odstranili ovire in jim dovolili razširiti njihov potencial, da vnesejo v družbo pozitivne spremembe.

3.2.3.1 Priprava in izvedba delavnic na temo URE in OVE

Energap je izvedla v letih 2006 – 2009 veliko delavnic za širšo javnost, ki so bile slabo obiskane. Vzrok je v tem, da se izvajajo številne brezplačne delavnice na različnih področjih in ljudje nimajo več interesa za udeležbo. Žal je prisotno tudi pomanjkanje interesa za pridobivanje novih znanj. Vsi iščejo samo informacije o direktnih finančnih pomočeh, ki pa

jih žal ni. Tako smo v Energap pričeli z izobraževanji v manjših skupinah in sicer na način, da skupina strokovnjakov obišče določene ciljne skupine ljudi in jim predstavi določena področja. Tako smo organizirali izobraževanja za računovodstva osnovnih šol in vrtcev z namenom uvajanja energetskega knjigovodstva, za ravnatelje, za občinske uradnike, za uporabnike različnih javnih stavb. V aprilu smo pripravili mednarodno delavnico na temo uporaba plina in bioplina v transportu. Delavnico smo organizirali skupaj z Gospodarsko zbornico Slovenije in Gospodarsko interesnim združenjem za zemeljski plin. Delavnica je bila organizirana v Ljubljani. V oktobri smo skupaj z Energetsko agenturo Spodnje Podravje, občino Slovenska Bistrica in Skupnostjo občin Slovenije organizirali mednarodno delavnico na temo strategija racionalizacije javne razsvetljave. Delavnica je bila dobro obiskana. S strokovnjaki iz Slovenije in tujine smo razpravljali o možnostih izvedbe racionalizacije in financiranju ukrepov.

Posebno področje so delavnice za šolarje in dijake v regiji, ki so zelo hvaležni poslušalci in v okviru delavnic tudi zelo aktivno sodelujejo. Namen naših delavnic je, da aktivnosti predstavimo učiteljem, da so sposobni v prihodnje sami ali z našo pomočjo organizirati podobne aktivnosti. Namreč Energap nima zadostnih kadrovskih in časovnih kapacitet, da bi na vseh šolah redno izvajala delavnice. 21. maja smo na Osnovni šoli Maksa Durjave Maribor v sodelovanju z učitelji pripravili naravoslovni dan za učence od 6. do 9. razreda z naslovom »Dan eksperimentiranja in energije«. Za učence smo pripravili veliko različnih aktivnosti.



Učenci OŠ Maksa Durjave med preizkušanjem delovanja solarnih avtomobilov

V delavnicah, ki jih je pripravila Energetska agencija za Podravje so učenci:

- pripravili tekmovanje solarnih avtomobilov in ugotavljali, kateri dejavniki vplivajo na njihovo hitrost
- prebirali energijske nalepke, spoznavali informacije, ki jih vsebujejo in skozi igro iskali lastnike gospodinjskih aparatov, ki jim pripadajo

- pri eksperimentu »Tekma pločevink« spoznavali različne izolacijske materiale in preizkušali, kateri so najučinkovitejši
- na podlagi prevoznih sredstev, ki jih uporabljajo za prihod v šolo računali svoj CO₂ odtis
- spoznavali delovanje termovizijske kamere
- ugotavljali koliko vode in denarja lahko potrošimo v primeru, da pustimo vodo teči, ko je ne potrebujemo
- pogledali animirani film Ozzy Ozzon in se seznanili s pomenom ozona za življenje na Zemlji in strupenimi snovmi, ki jih uporablja človek in ki povzročajo njegovo razgradnjo
- izdelovali nalepke »Ugasni me«

Naravoslovni dan smo zaključili v šolski telovadnici. Vsaki skupini smo za izkazan trud in sodelovanje podarili simbolično nagrado v obliki »energijske vrečke«, v katero smo zapakirali energijske bombone, svinčnike in majice. V mesecu juniju 2009 smo izvedli predavanje na temo Podnebne spremembe in Učinkovita raba energije na Osnovni šoli Miklavž.



Učenci največ izkušenj in novih spoznanj pridobijo med samostojnim raziskovanjem

V mesecu oktobru smo na povabilo Srednje prometne šole v Mariboru za dijake 1. in 2. letnikov pripravili delavnico na temo Obnovljivih virov energije v prometu. Dijakom smo predstavili pomen in prednosti čistih oblik prevoza in trende na področju okolju prijaznih goriv in novih tehnologij. Delavnico smo popestrili s kratkimi izobraževalnih filmov in zaključnim kvizom v katerem so skupine dijakov tekmovali za nagrado v obliki kino vstopnic.

Na Srednji gradbeni šoli je v mesecu novembru potekalo mednarodno srečanje učiteljev srednjih strokovnih šol evropskega projekta Energija je naša bodočnost, ki sodi v sklop mednarodne dejavnosti Comenius. Za učitelje smo pripravili predavanja o podnebnih

spremembah, učinkoviti rabi energije in rabi obnovljivih virov energije ter jih seznanili z možnostmi vključevanja omenjenih vsebin v obliki različnih dejavnosti v učni proces.

V mesecu novembru smo skupaj z Predstavništvom Evropske komisije v Sloveniji organizirali delavnico "Moja šola je energetska varčna šola", namenjene ravnateljem slovenskih osnovnih šol. Delavnica je bila organizirana z namenom ciljni publiko predstaviti možnosti energetske učinkovitejšega upravljanja šol in možnosti integracije vsebin s področja trajnostnega razvoja in trajnostne rabe energije v pedagoški proces.

V mesecu decembru smo se ponovno odzvali vabilu Osnovne šole Maksa Durjave v Mariboru in z našimi idejami pomagali pri organizaciji in izvedbi naravoslovnega dne z naslovom "Dan eksperimentiranja in energije".



Energap je kot soorganizatorica sodelovala pri delavnici "Moja šola je energetska varčna šola", namenjena ravnateljem slovenskih osnovnih šol

3.2.3.2 Priprava informativnih gradiv s področja OVE in URE

Mesečno pripravljamo in na spletnih straneh naše agencije (www.energap.si) objavljamo informativna gradiva namenjena širši javnosti kot tudi bolj strokovni javnosti in mlajši populaciji. Gradiva pripravljamo tudi za strokovno revijo Instalater. V letu 2009 smo izdali zloženko z naslovom "Javni prevoz nudi prostost!" (zloženko smo v okviru ETM poslali vsem osnovnim in srednjim šolam v Mariboru in okolici, skupaj na 70 naslovov in vsem upravnim enotam). S pisnimi besedili namenjenimi osnovnošolcem in dijakom smo sodelovali pri izdaji knjige Zemlja ima srce, ki je izšla pri založbi Onežimo svet. Pripravili smo tudi pisni

prispevek za posvet Ekologija za boljši jutri, ki je bil objavljen tudi v zborniku posvetovanj. S Fakulteto za gradbeništvo, Katedro za arhitekturo smo pripravili prispevek, ki je bil objavljen na mednarodni konferenci v Pragi in v knjigi Urbani izziv.

3.2.3.3 Informiranje javnosti o finančnih instrumentih pri investiranju v OVE in URE

Financiranje investicij v OVE in URE predstavlja veliko oviro za izvajanje. V okviru subvencij s strani Ministrstva za okolje in prostor smo občane seznanili s pogoji pridobitve letih. Prav tako javne institucije in ponudnike storitev in opreme na področju rabe in proizvodnje energije seznanjamo s sistemom pogodbenega financiranja, ki predstavlja realno možnost za izvedbo investicij. Takšen sistem se že nekaj let uporablja tudi v Nemčiji, Avstriji in še nekaterih evropskih državah.

3.2.3.4 Aktivnosti za dvig ozaveščenosti o podnebnih spremembah in pomenu energije

Ob praznovanju pomembnih okoljevarstvenih dni smo pripravili pisne prispevke s poudarkom na podnebnih spremembah in trajnostni rabi energije in jih poslali mariborskim in okoliškim osnovnim šolam in medijem. Za dvig osveščenosti na področju mobilnosti smo izdali zloženko z naslovom Javni prevoz nudi prostost. Aktivno smo sodelovali pri promociji 2. Evropskega solarnega dne, naše aktivnosti so bile medijsko podprte s strani medijev. Za otroke v vrtcih, učence osnovnih in dijake srednjih šol smo razpisali natečaja z naslovom "Sonce moj prijatelj" in "Tudi brez avtomobila se daleč pride" v okviru katerih so mladi izražali svojo ustvarjalnost na likovnem, literarnem in fotografskem področju. Prispevke za dvig osveščenosti širše javnosti objavljamo v različnih dnevnikih ali tedenskih časopisih in revijah. Z Društvom inštalaterjev energetikov Maribor sodelujemo pri izdaji revije Inštalater, ki je namenjena strokovni javnosti. Glede na naše aktivno delo v treh letih ugotavljamo, da je vedno več ljudi seznanjenih s problematiko trajnostne energije in da je povpraševanje po tovrstnih informacijah v porastu, tako med laično kot strokovno javnostjo.

3.2.4 PROGRAM 4: Sodelovanje z organizacijami v Sloveniji

3.2.4.1 Sodelovanje z drugimi slovenskimi lokalnimi energetske agencijami

Sodelujemo z ostalimi energetske agencijami v Sloveniji. V letu 2009 je bilo v Sloveniji sedem energetske agencij. Srečujemo se na rednih delovnih sestankih, kjer izmenjujemo svoje izkušnje pri vzpostavljanju in delovanju agencije. V letu 2007 je bila podpisana pogodba o ustanovitvi Konzorcija lokalnih energetske agencij Slovenije, zato je naše sodelovanje še toliko bolj učinkovito. V konzorciju sodeluje tu Sektor za aktivnosti učinkovite rabe energije Ministrstva za gospodarstvo. Tako lahko naše ideje, poglede in težave predstavljamo tudi državnemu zakonodajnemu nivoju.

3.2.4.2 Sodelovanje z Univerzo v Mariboru

S Fakulteto za elektrotehniko in računalništvo in Fakulteto za strojništvo sodelujemo pri pripravi strokovnih podlag za pripravo energetske strategije in pri promociji obnovljivih virov energije. Naše aktivnosti so vse bolj povezane tudi z aktivnostmi Fakultete za gradbeništvo, zato je naše sodelovanje vse pogostejše. Skupaj s Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo smo pripravili skupni projektni predlog na temo implementacije obnovljivih virov energije v regiji in ga posredovali Evropski komisiji. Na rezultate izbora še čakamo. S Filozofsko

fakulteto sodelujemo pri pripravi demonstracijskega centra za energetske učinkovitost. Sodelujemo tudi z Univerzo v Ljubljani, Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo, v projektu Izraba reke Drave.

3.2.4.3 Sodelovanje z gospodarsko in obrtno zbornico

Skrb za okolje, podnebne spremembe in varčevanje z energijo so besede, ki se v zadnjem času največkrat pojavljajo tako v časopisih kot v strokovni literaturi. Evropska unija, država in občine pripravljajo strategije in programe, kako ustvariti pogoje za trajnosten razvoj. Veliko breme doseganja ciljev si nalaga javni sektor, ki bo denar lahko zagotavljal preko proračunov. Nezanemarljiv delež odgovornosti in obveznosti je naložen tudi podjetjem, ki pa za reševanje te problematike žal nimajo na voljo v naprej določenih finančnih sredstev. Zaradi izpostavljenosti trgu podjetja tudi nimajo dovolj časovnih in kadrovskih kapacitet, da bi se lahko posvetila okoljskim vprašanjem, čeprav so morda ravno ta ključnega pomena za njihovo preživetje.

Svet je v letu 2008 zdrsel v finančno, nato pa še v gospodarsko krizo. Kljub skrbi za podjetja in gospodarstvo pa se moramo zavedati, da bodo posledice podnebnih sprememb imele še veliko hujše posledice na gospodarstvo in na naša življenja ter obstoj našega planeta kot finančno-gospodarska kriza, v kateri se trenutno nahajamo. Rešitev okoljskih problemov in tudi gospodarske krize je v implementaciji strategije trajnostne energije. To pomeni varčevanje z energijo in uporabo obnovljivih virov energije, kar hkrati pomeni zmanjševanje emisij CO₂. Podjetja se velikokrat ne zavedajo povezanosti rabe energije s področjem zmanjševanja in sistema trgovanja z emisijami, ki povzročata negotovost v gospodarstvu. V prvi fazi bo sistem sicer zajel predvsem velike potrošnike energije, vendar bo v prihodnjih letih v podoben sistem vključena celotna družba.

Varčevanje z energijo predstavlja tudi notranji finančni potencial podjetja in hkrati varovanje okolja. Veliko ukrepov, s katerimi bi potenciali postali očitni ali celo že uresničljivi, dejansko ne zahteva precejšnih investicij, marveč manjše denarne vložke in spremembo organizacije in razmišljanja v podjetju. Nekateri tehnične ukrepe in inovativne rešitve lahko opravijo delavci kar sami, potreben je samo razmislek o tem, kje je potencial prihranka. Gospodarjenje z energijo je za večino slovenskih podjetij še vedno nepoznano področje, čeprav prinaša poleg manjše porabe energije in manj emisij CO₂ še nižje proizvodne stroške, boljše kvaliteto izdelkov, boljše preventivno vzdrževanje, manjšanje izgube in v kolikor pridobimo še kakšen okoljski certifikat, tudi večji prihodek. Predlogi EU za finančno pomoč podjetjem v krizi so vezana na ukrepe za zmanjšanje rabe energije, kar je dodatna motivacija podjetjem, da na tem področju resnično nekaj storijo. Zavedati se moramo dejstva, da vsak porabljen liter ali kilogram kurilnega olja ali nafte in kWh električne energije povzročajo emisije CO₂. V kakšnem energetsko okoljskem stanju je naše podjetje lahko določimo s pomočjo hitre analize in priprave energetskih kazalcev. Kazalce poznamo iz številnih področij gospodarstva. Pri primerjavi energetskih kazalcev (benchmarking) se določa specifične vrednosti delovnih procesov, produktov ali storitev in jih primerja s konkurenčno najboljšimi podjetji ali vsaj s povprečjem v panogi. Energetski kazalci so izraz energijske učinkovitosti, tj. potrebe po energiji glede na referenčno vrednost. Referenčna vrednost se lahko izrazi npr. s številom kosov nekega produkta, z neko določeno storitvijo, s količino materiala za predelavo ali z doseženim prihodkom. Tipični energetski kazalci so npr. »poraba energije na liter mleka« ali »poraba energije na tono surovega aluminija«. Energetski kazalci služijo: za primerjavo lastnega podjetja ali lastnih proizvodnih procesov z drugimi podjetji iz iste panoge, za

samokontrolo, za primerjavo rezultatov v določenem časovnem razponu in pri načrtovanju, vodenju ter nadziranju delovanja podjetja. Z energetske usmerjenim delovanjem bomo tudi lažje izvajali zakonodajne obveznosti na področju okolja.

Možnosti za uvajanje uspešnih projektov učinkovite rabe energije obstajajo v vseh proizvodnih in storitvenih podjetjih. Kot zgled lahko vzamemo pretežno tuja podjetja, ki so v njih videla priložnost za krepitev strateških prednosti, kar predstavlja veliko več kot le samo znižanje stroškov za energijo. Poslovni izzivi sodobnega poslovnega sveta temeljijo na zaznavanju in sprejemanju preudarnih in hitrih odločitev. Konkurenčnost podjetij se kaže predvsem v hitrosti in načinu spopadanja z izzivi, eni izmed njih so tudi vsako leto dražja energija in vedno bolj očitne okoljske spremembe. Večina slovenskih podjetij še vedno čaka in ima energijo za fiksni strošek zanemarljivega pomena za poslovanje podjetja, druga v tem pojavu vidijo prihajajoči trend na katerem bodo v prihodnje gradila svoje konkurenčne prednosti. Slednja niso v zmoti, saj analitiki govorijo o pojavu šestega vala inovacij, ki bodo nasledile petega v katerem je bil razvit internet. Strokovnjaki napovedujejo obdobje, kjer bodo strateške usmeritve uspešnih podjetij razvijale predvsem v smeri učinkovite rabe energije, OVE in tehnologij, ki vzpodbujajo trajnostni razvoj naše družbe.

Energap aktivno sodeluje s Štajersko gospodarsko zbornico v Mariboru z namenom izobraževanja in informiranja podjetij o projektih URE in OVE. Pripravili smo tudi skupen projekt Uporaba solarne energije v industriji, ki smo ga pričeli izvajati v letu 2009. Prav tako sodelujemo z Gospodarsko zbornico Slovenije.

3.2.4.4 Sodelovanje z institucijami, ki delujejo na področju OVE in URE

Energap je po svojih aktivnostih poznana v Sloveniji in sodelujemo s posamezniki, podjetji in institucijami, ki delujejo na področju OVE in URE. V sodelovanju s Društvom inštalaterjev energetikov Maribor še vedno razmišljamo o projektu izrabe energije zapuščenih rovov na območju industrijske cone Tezno. V letu 2009 smo pričeli z aktivnimi pripravami za sodelovanje na mednarodnem sejmu gradbeništva v Gornji Radgoni. Projekt smo imenovali Umna raba energije in z njim so želeli povezati sektor gradbeništva in energetike in tako postaviti boljše temelje stavbam prihodnosti. V letu 2010 bodo predstavitve na sejmu MEGRA v manjšem obsegu vendar bodo služile kot prikaz možnosti za širitev te dejavnosti. V okviru tega projekta se tudi aktivno povezujemo z Mariborsko razvojno agencijo.

3.2.5 PROGRAM 5: Mednarodno sodelovanje

3.2.5.1 Sodelovanje z Energetske agencijo v Gradcu

V sodelovanju z Energetske agencijo v Gradcu smo v letu 2009 pristopili k reševanju problematike financiranja energetskih sanacij javnih objektov po sistemu javno zasebnega partnerstva. Agencija v Gradcu ima že več kot 10-letne izkušnje na tem področju. Pogodbeno znižanje stroškov za energijo je pogodbeni model, ki predstavlja obsežno skupino pristopov za zagotavljanje energetskih storitev, ki so na področju stavb usmerjeni k varčevanju z energijo in zmanjšanju stroškov zanjo. Ta sistem postaja v zahodni Evropi eden pomembnejših načinov investiranja v nove ali izboljšane energetske sisteme v javnem sektorju pa tudi majhnih in srednjih podjetjih. Predstavlja namreč eno izmed možnih rešitev težav, saj omogoča izvajanje energijsko učinkovitih projektov tudi takrat, kadar omejena lastna sredstva tega ne omogočajo. S pomočjo pogodbenega znižanja stroškov za energijo je

tako mogoče kljub pomanjkanju lastnih sredstev investirati v obnovo naprav za ogrevanje, prezračevanje, klimatizacijo, hlajenje ipd. in tako izkoristiti razpoložljiv potencial za varčevanje z energijo. Pogodbeno znižanje stroškov za energijo ni samo način financiranja, je pogodbeni model, ki poleg načrtovanja in vgradnje novih naprav zajema tudi financiranje, vodenje in nadzor obratovanja, servisiranje in vzdrževanje, odpravo motenj, pa tudi motiviranje porabnikov energije. Njegova osnova je bolj ali manj obsežna pogodba, ki je za dogovorjeni čas sklenjena med lastnikom stavbe, naročnikom in zasebnim podjetjem za energetske storitve, izvajalcem.

Poznamo dve osnovni vrsti pogodbenega znižanja stroškov za energijo:

- *pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo (Energy Supply Contracting, Energy Delivery Contracting)*, ki je namenjeno investicijam v nove, nadomestne in Dopolnilne naprave za oskrbo z energijo, ter
- *pogodbeno zagotavljanje prihranka energije (Energy Performance Contracting)*, ki združuje investicije v ukrepe učinkovite rabe energije na vseh področjih njene rabe v stavbah.

Izvedba projekta pogodbenega znižanja stroškov za energijo prinaša naročniku številne koristi:

- zmanjšanje porabe in stroškov za energijo,
- vgradnjo sodobnejših, zanesljivejših in energijsko učinkovitejših sistemov brez lastnih vlaganj,
- zmanjšanje stroškov vzdrževanja,
- povečanje vrednosti stavb zaradi vgradnje sodobnih energetskega sistemov,
- izboljšanje delovnih in bivalnih pogojev v stavbah,
- okolju in podnebnju prijaznejše ravnanje z energijo ipd..

Investirana sredstva povrne izvajalcu naročnik storitve s periodičnim plačilom pogodbene cene. Omenjena plačila so lahko plačilo izvajalcu za dobavljeno koristno energijo ali pa njegov delež v privarčevanih stroških za energijo.

Obseg storitev izvajalca se deli na osnovne in dodatne storitve. V vsakem primeru izvajalec prevzame naloge načrtovanja, financiranja in izvajanja energetske storitve, v njihovo izvedbo pa vključi svoje strokovnjake, po potrebi pa tudi podizvajalce. Med storitve izvajalca spadajo praviloma tudi obratovanje oziroma upravljanje vgrajenih naprav, vključno z njihovim oskrbovanjem in vzdrževanjem, pa tudi odpravljanje napak. Na podlagi posebnih pogodbenih dogovorov se lahko v okviru pogodbenega znižanja stroškov za energijo izvaja tudi dodatne storitve, ki so namenjene izkoriščanju tistih potencialov za varčevanje z energijo, katerih doseganje je odvisno od ravnanja uporabnikov. Pri tem gre predvsem za izvajanje ustreznih ukrepov za motivacijo porabnikov energije. Izvajalec lahko energetske storitve financira iz lastnih sredstev, kar je manj pogosto in pride v poštev za manjše projekte, ali pa potrebna sredstva zagotovi iz drugih virov, na primer z najemom posojila finančne institucije, običajno banke. Takšno financiranje ima v primerjavi z naročnikovim najemom posojila številne prednosti:

- čeprav je lahko najem posojila za izvajalca dražji, kot bi bil za naročnika, pa lahko izvajalec običajno dobi dolgoročneje posojilo,
- pogosto je finančna institucija, na katero se obrne izvajalec, že seznanjena z modelom pogodbenega znižanja stroškov za energijo, kar bistveno pospeši postopek pridobivanja posojila,

- naročniki iz javnega sektorja so pogosto omejeni pri višini posojila, ki ga lahko najamejo, zato pogodbeno znižanje stroškov za energijo pomeni edino možnost za kratkoročno in srednjeročno financiranje projektov dobave in učinkovite rabe energije.

Izvajalcu je izvedba ekonomsko upravičenih ukrepov učinkovite rabe energije v podjetniškem interesu, saj si mora v okviru celotnih stroškov prizadevati, da so stroški obratovanja na čim nižji ravni. Obenem je pogodbeno znižanje stroškov za energijo tudi instrument, ki poleg finančne razbremenitve naročnika omogoča tudi uresničitev različnih okoljskih ciljev, še posebej zmanjšanja rabe energetskih virov in emisij CO₂, kot najpomembnejšega izmed toplogrednih plinov. Predvidevamo, da bomo v letu 2010 izvedli pilotni projekt tudi v Mariboru.

3.2.5.2 Sodelovanje z drugimi evropskimi energetske agencijami

V letu 2009 smo nadaljevali z aktivnostmi na projektu Madagascar, Minus 3% in Benefit, v katerih poleg naše agencije sodelujejo kot partnerji še energetske agencije iz Švedske, Nemčije, Irske, Avstrije, Slovaške, Poljske, Češke in Španije. V mesecu juniju smo pričeli z izvajanjem novega mednarodnega projekta Solarni sistemi v industriji, kjer sodelujemo z agencijama iz Avstrije in Češke. S predstavniki teh agencij se redno srečujemo v okviru formalnih in neformalnih srečanj, kjer izmenjujemo izkušnje, težave in primere dobre prakse. Tako prenašamo znanje v Maribor in Slovenijo, prav tako pa v tujini predstavljamo aktivnosti na področju trajnostne energije v Maribor, ki postaja tudi zaradi energije evropsko zelo prepoznaven.

3.2.5.3 Sodelovanje z Evropsko komisijo na področju energije

Direktorica agencije, dr. Vlasta Krmelj, je bila imenovana za predstavnico slovenskih lokalnih energetskih agencij v delovni skupini Managenergy Reflection Group, katere podpredsednica je postala v letu 2007. Pridobljeno znanje in izkušnje prenaša ostalim energetskim agencijam v Sloveniji. V letu 2009 smo v okviru srečanj partnerjev predstavili svoje aktivnosti Evropski komisiji, tako na področju učinkovite rabe energije kot na področju trajnostne mobilnosti. Udeležujemo se tudi izobraževanj, ki jih organizira Evropska komisija za energetske agencije.

3.2.6 PROGRAM 6: Projektno delo

3.2.6.1 Priprava predlogov projektov na področju URE in OVE

V okviru EU programa Interreg IVC smo v januarju pripravili tri projektne predloge. V prvem projektu, imenovanem CLEAR (Community Led action Influence Europe An Region on air quality), sodeluje 9 partnerjev iz 7 držav EU. Namen projekta je ozavestiti in okrepiti javni sektor k učinkovitejšem reševanju vprašanj o kakovosti zraka ter izboljšati njihovo načrtovanje in upravljanje na področju kakovosti zraka. Drugi projekt temelji na prenosu Evropske energetske nagrade (European Energy awards) uspešnih in inovativnih praks na področju učinkovite energijske politike v nove evropske države. Projekta nista bila izbrana za sofinanciranje s strani Evropske komisije v letu 2009, vendar sta še vedno aktualna in jih bomo dopolnjevanje ponovno posredovali v ocenjevanje v letu 2010. Tretji projekt, imenovan RETS (Renewable Energies Transfer System), ki je bil s strani EK že odobren in se je začel izvajati v januarju 2010, je usmerjen v razvijanje in uvajanje sistemov obnovljivih virov

energij na nivoju lokalnih in regionalnih oblasti, s poudarkom izboljšanja znanja in sposobnosti lokalnih in regionalnih nosilcev odločanja. V projektu sodeluje 12 partnerjev iz 9 držav, članic EU.

V okviru razpisa Evropske komisije – programa »Intelligent energy Europe« smo v mesecu juliju pripravili tri projektne predloge, ki so bili poslani v ocenjevanje Evropski komisiji. V projektu imenovanem PROMETHEUS bomo skupaj s partnerji iz 10 EU držav pripravili model in testirali ali so nekatere oblike financiranja energetske storitev, ki jih v EU že uporabljajo, primerne tudi pri nas – z vidika naše zakonodaje in delovanja naših izvajalcev in bančnih institucij. V drugem projektu si bomo prizadevali z novimi in inovativnimi pristopi povečati stopnjo toplotne prenove stavbnega fonda. Tretji projekt je usmerjen na področje izobraževanja in temelji na pripravi in izvedbi tekmovanja evropskih šol s ciljem med mlajšo populacijo povečati zavedanje o pomenu varčevanja z energijo. Medtem ko na rezultate ocenjevanja prvega in drugega projekta še čakamo, tretji projekt s strani Evropske komisije ni bil odobren.

3.2.6.2 Iskanje slovenskih in tujih partnerjev za sodelovanje v projektih

V izvajanje vseh projektov Energap so vključeni številni slovenski in tuji partnerji, ki delujejo na področju učinkovite rabe energije in rabe obnovljivih virov energije, kajti le tako je omogočeno delitev mnenj in izkušenj in prenos primerov dobrih praks. Slovenski partnerji nam velikokrat posredujejo podatkovne baze in druge informacije, ki so potrebne za pripravo akcijskih načrtov. Številna podjetja nam posredujejo tudi svoja specialna znanja za rešitev določene problematike. Na nivoju EU se skozi vse leto pojavljajo številni razpisi za prijavo projektov na področju energije. V nekaterih sodeluje Energap samostojno kot partner, v nekatere pa povabimo tudi druge slovenske partnerje. Velikokrat interese in želje slovenski institucij ali podjetij posredujemo partnerjem v drugih državah in tako iščemo priložnosti za izvedbo skupnih projektov. Glede na dejstvo, da Energap sodeluje v 7 evropsko sofinanciranih projektih, imamo zelo dobro vzpostavljeno mrežo partnerjev v Sloveniji in skoraj vseh državah EU.

3.2.6.3 Izvajanje projektov

V letu 2009 smo nadaljevali z izvajanjem projektov **Madagascar** – promocija uporabe obnovljivih virov energije v transportu, **Benefit** - trajnostne mobilnosti in povečanje uporabe javnega transporta, **Minus 3%** - vzpostavitev energetskega upravljanja v javnih stavbah, **ICT – EE** - uporaba IKT tehnologij za večjo energetske učinkovitost v stavbah. V juniju 2009 smo pričeli z izvajanjem projekta **SO-PRO** – solarni sistemi v industriji in **SEE HYDROPOWER** – učinkovito upravljanje z vodami in izraba vodne energije

1. **MADEGASCAR** (**M**arket **d**evelopment for **g**as driven **c**ars - razvoj trga avtomobilov na plin) je projekt, sofinanciran s strani Evropske komisije, programa Inteligentna energija Evrope. Projekt se je pričel septembra 2007 in bo trajal do februarja 2010. Namen projekta je razvoj trga za vozila na plin - zemeljski in bioplin – z osnovnim ciljem v evropskih državah povečati število vozil, ki uporabljajo alternativna goriva. Projekt temelji na informiranju in izobraževanju ljudi, s ciljem premostitve miselnih ovir o naravnem plinu in bioplinu kot ekološko in ekonomsko neprijaznem ter varnostno neprimernem pogonskem gorivu za avtomobile. Hkrati potekajo aktivnosti za širitev infrastrukture za uporabo in ponudbo naravnega in bioplina na trgu. V projektu sodelujejo

dobavitelji plina in bioplina, proizvajalci in prodajalci avtomobilov, občine, izvajalci javnega avtobusnega prevoza in vodje voznih parkov javnih podjetij.

2. **BENEFIT** (Advanced measures for companies to increase public transport use of their employees« - prednosti za podjetja, ki želijo povečati uporabo javnega prevoza med svojimi zaposlenimi) je projekt, sofinanciran s strani Evropske komisije, programa Inteligentna energija Evrope. Projekt se je pričel septembra 2008 in bo trajal do konca avgusta 2011. Namen projekta je, da organizacijam približamo idejo, da bi njihovi zaposleni ali uporabniki uporabljali za prevoz na delo in domov javni prevoz in ne lastnih avtomobilov. Na ta način bi se usmerjali k trajnostni mobilnosti v mestih in v večji meri uporabljali javni prevoz, zmanjšali bi porabo energije, goriva za avtomobile, onesnaženost zraka, zmanjšali število nesreč in zvišali stopnjo kvalitete življenja predvsem v mestih.

3. **MINUS 3%«** je triletni projekt, sofinanciran s strani Evropske komisije v okviru programa IEE. Cilj projekta je vzpostaviti vzorne primere za implementacijo evropske direktive o učinkovitosti rabe končne energije in o energetske storitvah - »Shining examples for the implementation of the Energy End-use Efficiency and Energy Services Directive.

Projektne partnerji bodo v okviru sodelujočih mest vzpostavili vzorne primere, kako je mogoče znižati porabo energije v javnih stavbah za 3% letno. Dolgoročno gledano so cilji znižanja porabe energije za leto 2020 zastavljeni na minus 30%, vsako mesto pa bo ta cilj skušala doseči z različnimi letnimi rezultati znižanja porabe energije.

4. **SO-PRO** (Solar Process Heat – Solarno ogrevanje v proizvodnji) je sofinanciran s strani Evropske komisije v okviru programa Inteligentna energija Evrope. Projekt se je pričel junija 2009 in bo trajal do konca avgusta 2011. Medtem ko je evropski trg solarnega ogrevanja za domačo uporabo in na področju storitvenih dejavnosti dobro razvit, ostaja potencial uporabe solarnih sistemov ogrevanja vode v proizvodnji neizkoriščen. Glavni cilj projekta je zato v vsaki partnerski regiji izvesti 2 pilotna projekta solarnega termalnega sistema na področju industrijske oz. obrtne dejavnosti. Namen projekta je tudi informiranje in izobraževanje ključnih ciljnih skupin za povečanje trga in uporabe solarnega ogrevanja v proizvodnji in razvoj novih storitev na področju solarnega pogodbenega sodelovanja. V projektu sodeluje 6 regionalnih partnerjev iz 5 držav (Avstrije, Španije, Češke, Nemčije in Slovenije) in 2 znanstvena partnerja z namenom strokovne in znanstvene podpore na področju solarnih termalnih tehnologij in industrijskih procesov.

5. **ICT- EE (Information communication technologies for energy efficiency – Informacijsko komunikacijske tehnologije za energetske učinkovitist)** je projekt, kjer želimo pripraviti strokovne podlage za vrednotenje prispevka elektronskih tehnologij k varčevanju z energijo. Energap je v projekt vključen s sistemov centralnega daljinskega energetskega upravljanja v javnih stavbah.

6. **SEE HYDROPOWER - Usmeritev k izboljšanju upravljanja z vodnimi viri s ciljem povečanja proizvodnje obnovljive energije** - temelji na evropski direktivi o spodbujanju proizvodnje iz obnovljivih virov energije (2001/77, RES-e Directive) in upošteva cilje Kyotskega protokola kot tudi zahteve evropske vodne direktive o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike (2000/60, WFP Directive). Namen projekta je v državah jugovzhodne Evrope izboljšati izrabo vode v okviru proizvodnje električne energije. S tem bo projekt prispeval tudi k razvoju izkoriščanja obnovljivih virov energije in k ohranjanju kakovosti okolja, torej k povezovanju WFP in RES-e

direktiv. Glavne aktivnosti projekta se nanašajo na opredelitev politik, metodologij in orodij za doseganje boljšega upravljanja na področju voda in hidroelektrarn. V okviru projekta se bodo oblikovala skupna merila za ohranitev vodnih teles, ovrednotile se bodo strategije za izboljšanje izkoriščanja vodne energije in opravila se bodo testiranja v pilotnih območjih. Aktivnosti projekta so usmerjene tudi k ozaveščanju, promoviranju in razširjanju znanja med interesnimi skupinami.

3.2.6.4 Sodelovanje v projektih, ki predstavljajo primere dobre prakse za URE in OVE in predstavitev teh projektov javnosti

Navezali smo stike s številnimi partnerji v Sloveniji in tujini, kjer izvajajo projekte, ki predstavljajo primer dobre prakse. Nekatere ljudi iz Slovenije in tujine smo povabili v Maribor, da so se nam predstavili, nekatere pa smo obiskali tudi mi. Informacije smo nato objavili na spletnih straneh ali na različnih javnih predstavitev.

3.2.7 PROGRAM 7: Trajnostna mobilnost

3.2.7.1 Informiranje in izobraževanje

Emisije toplogrednih plinov, posledica človeških dejanj, so temeljni vzrok za dvig povprečne temperature Zemlje za 0,8°C v primerjavi z izhodiščno temperaturo v predindustrijskih časih. Vsi nadaljnji izpusti omenjenih emisij bodo neizogibno privedli še do višanja temperature našega planeta, kar bo povsem zaznamovalo naše podnebje. Pot k ublažitvi podnebnih sprememb vodi preko zmanjšanja količine toplogrednih plinov v našem ozračju. Najlažji način za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov je zmanjševanje povpraševanja po energiji. To pomeni, da je potrebno energijo uporabljati učinkoviteje in zmanjšati njeno trošenje. To je mogoče storiti s pomočjo energetske varčnih tehnologij, predvsem pa s spremembo našega obnašanja. Promet je eden zmed največjih onesnaževalcev okolja in potrošnik energije. Promet je področje, na katerem so možnosti energetske učinkovitosti v veliki meri neizkoriščene. Leta 2007 je 72 % evropskega prebivalstva živel v mestih, ki so ključnega pomena za rast in zaposlovanje. Mesta potrebujejo učinkovite prometne sisteme, da se lahko gospodarsko razvijajo in svojim prebivalcem omogočajo blagostanje. Približno 85 % BDP EU se ustvari v mestih. Mestna območja se danes soočajo z izzivom, kako vzpostaviti promet, ki bo trajnosten v smislu okolja (CO₂, onesnaženja zraka, hrupa) in konkurenčnosti (zastoji), pri čemer se hkrati obravnavajo socialna vprašanja. Ta segajo od potrebe po odzivanju na zdravstvene težave in demografske trende, spodbujanje gospodarske in socialne kohezije do upoštevanja potreb oseb z omejeno mobilnostjo, družin in otrok. Upravljanje z mobilnostjo v mestih je koncept, ki promovira trajnostni transport in upravlja s potrebami uporabe avtomobila s spremembo odnosa do prometa in navad. Bistvo upravljanja so predvsem mehki ukrepi v povezavi s komunikacijsko strategijo, organizacijo transporta in koordinacijo aktivnosti med različnimi partnerji. **Temeljni cilji prometne politike so:**

- zagotavljanje zadovoljive mobilnosti,
- učinkovita oskrba gospodarstva,
- racionalna uporaba prometne infrastrukture,
- varnost in učinkovitost prometnega sistema,
- varovanje naravnega in kulturnega okolja,
- smotrna raba javnih financ,

- zvišanje dodane vrednosti storitev in
- zaposlovanje v prometnih dejavnostih.

3.2.7.2 Aktivnosti za pripravo prometne strategije

Z Mestno občino Maribor sodelujemo pri pripravi prometne strategije in sicer je ta v fazi zbiranja in obdelave podatkov. V skladu s strategijami in programi EU na področju trajnostne mobilnosti razširjamo naše področje delovanja tudi na ta segment. Aktivno sodelujemo z Mestno upravo pri priprav strokovnih podlag za izbiro novega izvajalca javne službe mestnega avtobusnega prometa. Koncesija oz. pogodba s sedanjim avtobusnim prevoznikom se namreč v letu 2011 izteče. Zato se pripravlja nova pogodba. Interes Energap je, da se v pogodbo vnesejo določila in smernice trajnostnega prometa na nivoju javnega prevoza, kajti le tako bomo lahko bodočega izvajalca za čas trajanja koncesije zavezali k izvajanju nalog in dejavnosti, ki vodijo k izboljšanju stanja na področju trajnostne mobilnosti v mestu Maribor.

3.2.7.3 Obnovljivi viri energije v prometu

Podnebne spremembe, vse večja odvisnost od nafte in fosilnih goriv ter vse višje cene električne energije so dejavniki, ki prispevajo k vedno večji ranljivosti Evrope. Rešitev tega problema je v učinkoviti rabi energije in rabi obnovljivih virov energije. Eden izmed največjih porabnikov energije in največji povzročitelj emisij toplogrednih plinov in škodljivih snovi v zrak je promet. Nevarnost, ki jo promet predstavlja, je v dejstvu, da se število vozil in število prevoženih kilometrov nenehno povečuje in tako izničuje tehnološke izboljšave motorjev, ki zmanjšujejo negativne vplive na okolje. Promet je osnovno gibalno človeštva, saj zadovoljuje eno izmed najpomembnejših potreb ljudi. S trajnostno mobilnostjo zagotavljamo učinkovito mobilnost ob minimalnih vplivih transporta na okolje. V prometu še vedno prevladuje uporaba fosilnih goriv. Zaradi tega povzroča promet okolju res veliko škodo in hkrati nevarnost stabilnosti dobave energije, kajti uvozna odvisnost v sektorju prometa je kar 98 %. Rešitev tega problema je tudi v uporabi alternativnih virov goriv. Energetska agencija za Podravje sodeluje v mednarodnem projektu »Madagascar«, ki ga sofinancira Evropska komisija in katerega cilj je razširiti trg za vozila, ki uporabljajo stisnjeni zemeljski plin ali bioplina. V okviru tega projekta aktivno sodelujemo z Gospodarsko interesnim združenjem za zemeljski plin. Ker je problematika uporabe plinastih goriv v Sloveniji nepoznana, smo v sodelovanju z Gospodarsko zbornico Slovenije, 21. aprila 2009 v njihovih prostorih izvedli konferenco o uporabi stisnjenega zemeljskega plina (SZP) in bioplina v vozilih. Na konferenci smo predstavili primere dobre prakse na tem področju v državah EU.

Podatki kažejo, da je na svetu že preko 9 mio vozil, ki uporabljajo kot gorivo naravni zemeljski plin. V Evropi je takšnih vozil največ v Italiji, preko 580.000, in imajo več kot 700 črpalk, kjer je možno zemeljski plin kot gorivo tudi dobiti. Nemčija ima več kot 65.000 teh vozil in 820 črpalk. Prednosti uporabe SZP so nižja cena goriva, manjši negativni vplivi na okolje (manj emisij nevarnih snovi in manj hrupa) in spoznavanje tehnologij za prehod na uporabo bioplina in v prihodnosti tudi vodika. Izpostavljeno je bilo tudi nekaj slabosti pri uporabi SZP in to so ne dovolj razvita infrastruktura črpalk, manjša ponudba avtomobilskih modelov, manjši rezervoarji za gorivo, ki posledično pomenijo manjše prevožene razdalje in nesigurnost pri ceni zemeljskega plina.

Energetska agencija iz Gradca in predstavnik OMV z Dunaja so nam predstavili, da je v Avstriji že preko 130 bencinskih črpalk, kjer lahko svoje vozilo napolnite tudi s stisnjenim

zemeljskim plinom. Proizvajalci avtomobilov različnih znamk že ponujajo tipske različice svojih modelov tudi v izvedbi za uporabo stisnjene zemeljskega plina ali bioplina. Tako v Avstriji vozi že preko 4000 takšnih vozil. Samo na avstrijskem Štajerskem, ki je le nekaj kilometrov stran, že preko 400 vozil uporablja zemeljski plin in črpalk je že 21. Vozne parke s številnimi avtomobili, ki uporabljajo CNG imajo podjetje Energie Steiermark Gas & Warme, ki je distributer plina in toplote, avstrijska pošta, mestna uprava mesta Gradec, graška mestna taksi služba, na letališču Dunaj in številne lokalne skupnosti. Tudi mesto Praga na Češkem je pripravilo strategijo, da bo v prihodnjih letih 10% voznega parka uporabljalo CNG ali bioplin. Najbolj napredni na tem področju pa so na Švedskem, kjer v več kot 50% uporabljajo v avtobusih in osebnih vozilih bioplin ali CNG. Na platoju pred GZS smo lahko tudi preizkusili najnovejši model avtomobila VW model Pasat, ki uporablja CNG. Sami smo se lahko prepričali, da je zelo tih, izpuha nismo vonjali, hitrosti in pospeški pa so bili takšnih kot pri avtomobilu, ki uporablja bencin ali dizel. Na konferenci so bila izpostavljena številna vprašanja, tudi zakaj promocija zemeljskega plina, če vemo, da je le-ta prav tako fosilnega izvora. CNG ni utekočinjen naftni plin - LPG, ki ga pridobivajo iz nafte in ga imamo tudi v Sloveniji. Veliko ljudi namreč ta dva goriva enači. LPG ima veliko slabše okoljske energetske karakteristike kot CNG. Številne študije namreč kažejo, da stisnjen zemeljski plin pri zgorevanju povzroča veliko manj emisij škodljivih snovi v zrak in zelo malo hrupa. Hkrati predstavlja zemeljski plin predhodnico uporabe bioplina. Po izkušnjah Švedske, Nemčije, Avstrije Anglije je bioplin, po krajšem postopku čiščenja, po sestavi enak zemeljskemu plinu in ga lahko pošiljamo tudi v obstoječe omrežje zemeljskega plina. V kolikor je potrebno, ga lahko z njim tudi mešamo. Tako ga lahko uporabljamo ne samo v transportu ampak tudi za kuhanje, ogrevanje in v industriji. V zaključkih konference je bilo podano, da je uporaba plinastih goriv CNG in bioplina tudi priprava na uporabo tehnologij vodika v prihodnosti.

3.2.8 PROGRAM 8: Svetovanje občanom

3.2.8.1 Svetovanje občanom

Energetska agencija za Podravje izvaja svetovanja za občane osebno na sedežu agencije, po telefonu in hkrati sprejema naročila za osebno svetovanje pri energetske svetovalcih, ki delujejo v okviru nacionalne mreže ENSVET, katere financer je Ministrstvo za gospodarstvo. Osebna svetovanja pri ENSVET svetovalcih potekajo vsak torek med 15.30 in 17.30 uro na Grajski ulici 7. V letu 2009 je bilo opravljenih preko 300 telefonskih svetovanj in svetovanj pri energetske svetovalcih.

3.2.8.2 Sodelovanje z Energetsko svetovalno pisarno MOP v Mariboru

Energetska agencija za Podravje sodeluje z Energetsko svetovalno pisarno MOP v Mariboru v okviru projekta ENSVET. Zainteresirani lahko pridobijo informacije o svetovanju na sedežu ali tel. št. Energetske agencije za Podravje, samo svetovanje pa poteka v prostorih svetovalne pisarne na Grajski ulici 7. V letu 2009 smo občanom posredovali številne informacije v zvezi z javnim razpisom za pridobitev nepovratnih sredstev za investicije v URE in OVE s strani Ekosklada. Nekaterim občanom smo pomagali tudi pri izpolnjevanju obrazcev.

3.3 POROČILO O DOSEŽENIH CILJIH IN REZULTATIH

3.3.1 Zakonske in druge pravne podlage

Zakonske in druge pravne podlage za pripravo letnega poročila najdemo v:

- Zakonu o zavodih (Ur.list RS, št. 12/91, 8/96, 36/00 in 127/06)
- Zakonu o računovodstvu Ur.list RS, št. 23/99 in 30/02 -1253)
- Slovenskih računovodskih standardih (Ur.list RS, št. 118/05 s spremembami)
- Slovenskem računovodskem standardu (SRS) 36 (2006)
- Kontnem okviru za nepridobitne organizacije – pravne osebe zasebnega prava
- Navodilo za predložitev letnih poročil nepridobitnih organizacij – pravnih oseb zasebnega prava (Ur. list RS, št. 7/08 in 8/09)
- Statutu zavoda Energetska agencija za Podravje – zavodu za trajnostno rabo energije

3.3.2 Dolgoročni cilji

Dolgoročni cilj Energetske agencije za Podravje je pripraviti energetske strategije mesta, jo izvajati in spremljati ter vrednotiti učinke izvajanja. Prav tako je cilj priprava projektov in pridobivanje finančnih sredstev za izvajanje ukrepov URE in OVE v mestu.

3.3.3 Ocena uspeha pri doseganju ciljev v letu 2009

Ocenjujemo, da smo bili pri doseganju cilja vzpostavitve in zagona agencije zelo uspešni. Agencija ima vzpostavljeno vso infrastrukturo, konec leta 2009 pa je na agenciji zaposlenih sedem ljudi. Aktivno sodelujemo s partnerji v Sloveniji in tujini. Aktivno smo se skozi vse leto predstavljali javnosti, tako informativno, kot tudi promocijsko. V okviru Poročila o delu, ki smo ga posredovali Evropski komisiji, smo pripravili listo kazalcev za spremljanje uspešnosti izvajanja. Ti kazalci so: število projektov na področju obnovljivih virov energije in rabe obnovljivih virov energije, energetske pregledov, projektov za podjetja, izdanih informacijskih gradiv, delavnic, uporabnikov spletnih strani in prispevkov v medijih. Vsi kazalci kažejo na uspešno delovanje agencije.

3.3.4 Ocena gospodarnosti in učinkovitosti poslovanja

Ocena gospodarnosti in učinkovitosti poslovanja je dobra. Pri poslovanju smo upoštevali določila Zakona o javnih financah in Zakona o javnih naročilih.

3.3.5 Ocena delovanja notranjega finančnega nadzora

Notranji finančni nadzor deluje v skladu z veljavno zakonodajo. Ker nas finančno nadzoruje tudi Evropska komisija, se o finančnem poslovanju redno posvetujemo s finančnimi strokovnjaki v Sloveniji in tujini. Vodenje financ agencije je projektno razdeljeno. Zunanja revizija delovanja agencije na projektu Energap je bila zaključena 15. decembra 2009.

3.3.6 Ocena učinkov poslovanja na drugih področjih

Agencija sodeluje v mreži lokalnih energetske svetovanj za občane, ki delujejo v okviru MOP. Odziv občanov je zelo pozitiven. Sodelovali smo tudi pri pripravi Občinskega programa varstva okolja za Maribor in sicer na področju energetike in industrije, tako da bodo načela URE in OVE vključena v program varstva okolja. Mestni svet je sprejel tudi Lokalni energetski koncept MOM, v katerem je načrtovana smer razvoja mesta na področju trajnostne energije. Agencijo poznajo predstavniki javnih stavb v mestu, katerim posredujemo informativna gradiva. Obisk naše spletne strani je iz meseca v mesec večji. Agencija se je predstavila številnim podjetjem, ki proizvajajo ali prodajajo opremo za rabo OVE. Delovanje naše agencije pozna veliko evropskih energetske agencij in drugih institucij, ki delujejo na področju URE in OVE, tako da smo v evropskih projektih zaželen partner.

3.3.7 Analiza kadrovanja in kadrovske politike

Kadrovanje se izvaja v skladu s kadrovskim načrtom. 7 zaposlenih na področju energetike, financ, izobraževanja, marketinga in mobilnosti predvidoma zadovoljuje potrebe agencije. Tako se novih zaposlitev v letu 2010 ne predvideva. V kolikor bomo pridobili še več projektov, bomo nove ljudi zaposlili za čas trajanja projekta.

4. POROČILO O PREJETIH IN PORABLJENIH SREDSTVIH V LETU 2009

Prejeta sredstva v letu 2009 - EnergaP

Mestna občina Maribor je z vodilnim partnerjem Comunidad Autónoma de Madrid (Regionalna vlada Madrid) meseca marca 2005 prijavila projekt ustanovitve Energetske agencije Podravja na razpis programa »Inteligentna energija - Evropa«, ki ga je objavil Generalni direktorat za energijo in transport Evropske komisije. Konec leta 2005 je bila podpisana pogodba o sofinanciranju med koordinatorjem – Regionalno vlado Madrid in Evropsko komisijo.

Generalni direktorat za energijo in transport Evropske komisije sofinancira projekt ustanovitve Energetske agencije Podravja v višini 195.000,00 EUR v obdobju prvih treh let delovanja agencije. Mestna občina Maribor bo delovanje Energetske agencije za Podravje sofinancirala v znesku 142.307,00 EUR, Ministrstvo za okolje in prostor v višini 30.000,00 EUR, JP Toplotna oskrba Maribor v višini 12.500,00 EUR in Elektro Maribor 12.500,00 EUR.

Skladno s Pogodbo o financiranju dejavnosti Energetske agencije za Podravje – zavoda za trajnostno rabo energije v letu 2009 je Mestna občina Maribor v letu 2009 in sicer za obdobje od januarja do decembra 2009 na račun Energap prispevala sofinancerska sredstva v višini 135.000,00 EUR, Evropska komisija pa 58.500,00 EUR.

Ministrstvo za okolje in prostor je v skladu s Pogodbo o sofinanciranju delovanja Energetske agencije za Podravje v letu 2008, št. 2511-08-730087, v mesecu aprilu 2009 nakazalo preostanek sredstev (20% pogodbenega zneska) v višini 3.000,00 EUR.

JP Toplotna oskrba je v mesecu aprilu izvršilo donacijo po Donatorski pogodbi št. 2/2006-DP v višini 4.166,67 EUR, Donatorska pogodba št. 1/2006-DP, pa s strani Elektra Maribor ni bila podpisana.

Prejeta sredstva v letu 2009 – drugi projekti

V mesecu oktobru 2008 smo pričeli z izvajanjem projekta ICT IEE 21. Projekt traja 30 mesecev, od 1.10.2008 do 31.8.2011. Sofinanciranje komisije je zagotovljeno v višini 100 %. V mesecu januarju 2009 je bilo s strani EU izvedeno prvo nakazilo v višini 8.000,00 EUR. Prav tako je bilo v letu 2009 na račun Energap s strani EU izvedeno nakazilo v višini 8.825,60 EUR, kar predstavlja delni sofinancerski delež EU za izvajanje projekta Madagascar, ki se februarja 2010 zaključuje.

Meseca junija 2009 smo pričeli z izvajanjem EU projekta Sopro, še v istem mesecu pa prejeli s strani EU prvo delno predplačilo za izvajanje projekta v višini 22.320,00 EUR. Sicer se bo projekt izvajal do konca septembra 2011.

Drugi prihodki so rezultat izvajanja aktivnosti v okviru projektov Minus 3% in Madagascar ter prejete nagrade s strani Sklada RS za zaposlovanje invalidov. Upoštevana so tudi refundirana sredstva za plače zaposlenih v primeru bolnih in prispevkov invalidov.

Porabljena sredstva v letu 2009

Realizacija porabljenih sredstev v letu 2009 je sledila predvideni dinamiki porabe, načrtovani v letnem finančnem načrtu za leto 2009 in obveznostim, ki smo jih med letom prevzemali za izvajanje novih projektov. Vsa prejeta sredstva za projekte, ki bodo ob koncu leta izkazovala presežek nad porabljenimi, v finančnih izkazih ne bodo izkazana kot dobiček, temveč kot sredstva, ki bodo prenesena v leto 2010 in bodo namenjena za nadaljevanje izvajanja projektov v letu 2010.

5. REALIZACIJA FINANČNEGA NAČRTA ENERGAP ZA LETO 2009 (denarni tok)

NAČRT PRIHODKOV

VIR PRIHODKOV	PLAN 2009 v tisoč EUR	REALIZACIJA v tisoč EUR	REALIZACIJA v %
Pogodba o sofinanciranju - Mestna občina Maribor	135	135	100,0
Pogodba o sofinanciranju - Evropska komisija	65	58,5	90,5
Pogodba o sofinanciranju - Ministrstvo za okolje in prostor	5	3	60,0
Donatorske pogodbe - Toplotna oskrba Maribor - Elektro Maribor	8	4,2	52,2
Drugo	20	68,3	340,0
SKUPAJ	233	269	115,5

NAČRT ODHODKOV

PROGRAM	Stroški zaposlenih	Stroški podizvajalcev	Stroški potovanj	Materialni stroški	Stroški opreme	SKUPAJ
SKUPAJ PLAN 2009 v tisoč EUR	155	30	15	28	5	233
REALIZACIJA 2009 v tisoč EUR	149,9	25,1	18,4	49	1,8	244,2
REALIZACIJA 2009 v %	96,7	83,7	122,7	175,7	36,0	104,8

6. RAČUNOVODSKO POROČILO

Podatki bilance stanja na dan 31.12.2009

Priporočeni konto	Postavka	Oznaka za AOP	Znesek	
			Tekočega leta	Prejšnjega leta
1	2	3	4	5
	SREDSTVA (002+021+037)	001	98.938	62.420
	A. DOLGOROČNA SREDSTVA (003+006+013+014+018)	002	7.213	6.466
	I. Neopredmetena sredstva in dolgoročne aktivne časovne razmejitev (004+005)	003	-	-
00	1. Neopredmetena sredstva in dolgoročne aktivne časovne razmejitev	004	-	-
del 08, del 13	2. Predujmi za neopredmetena sredstva	005	-	-
	II. Opredmetena osnovna sredstva (007 do 012)	006	7.213	6.466
del 02, del 03	1. Zemljišča	007	-	-
del 02, del 03	2. Zgradbe	008	-	-
del 04, del 05	3. Oprema	009	7.213	6.466
del 04, del 05	4. Druga opredmetena osnovna sredstva	010	-	-
del 02, del 04	5. Opredmetena osnovna sredstva v gradnji oziroma izdelavi	011	-	-
del 08, del 13	6. Predujmi za opredmetena osnovna sredstva	012	-	-
01	III. Naložbene nepremičnine	013	-	-
	IV. Dolgoročne finančne naložbe (015 do 017)	014	-	-
06	1. Dolgoročne kapitalske naložbe	015	-	-
del 07	2. Dolgoročno dana posojila	016	-	-

del 07	3. Dolgoročni depoziti	017	-	-
	V. Dolgoročne poslovne terjatve (019+020)	018	-	-
del 08	1. Dolgoročne poslovne terjatve do kupcev	019	-	-
del 08, 09	2. Druge dolgoročne poslovne terjatve	020	-	-
	B. KRATKOROČNA SREDSTVA (022+023+029+032+036)	021	39.480	15.837
67	I. Sredstva (skupine za odtujitev) za prodajo	022	-	-
	II. Zaloge (024 do 028)	023	-	-
30, 31, 32	1. Material	024	-	-
63	2. Proizvodi	025	-	-
60	3. Nedokončani proizvodi in storitve	026	-	-
65, 66	4. Trgovsko blago	027	-	-
del 13	5. Predujmi za zaloge	028	-	-
	III. Kratkoročne poslovne terjatve (030+031)	029	1.911	3.177
del 08, 12	1. Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev	030	-	-
del 08, del 13, 14, 15, 16	2. Druge kratkoročne poslovne terjatve	031	1.911	3.177
	IV. Kratkoročne finančne naložbe (033 do 035)	032	-	-
17	1. Kratkoročne kapitalske naložbe	033	-	-
del 07, del 18	2. Kratkoročno dana posojila	034	-	-
del 07, del 18	3. Kratkoročni depoziti	035	-	-
10, 11	V. Denarna sredstva	036	37.569	12.660
19	C. KRATKOROČNE AKTIVNE ČASOVNE RAZMEJITVE	037	52.245	40.117
del 99	Zabilančna sredstva	038	-	-
	OBVEZNOSTI DO VIROV SREDSTEV (040+043+047+050+055+060)	039	98.938	62.420
	A. USTANOVITVENI VLOŽEK (041+042)	040	-	-
del 90	1. Ustanovitveni vložek	041	-	-
del 90	2. Presežek iz prevrednotenja	042	-	-

	B. PRESEŽEK PRIHODKOV OZIROMA ODHODKOV (044-045+046)	043	36.191	12.626
del 95	1. Presežek prihodkov	044	36.191	12.626
del 95	2. Presežek odhodkov	045	-	-
del 95	3. Presežek iz prevrednotenja	046	-	-
	C. REZEREVACIJE IN DOLGOROČNE PASIVNE ČASOVNE RAZMEJITVE (048+049)	047	-	-
del 96	1. Rezervacije	048	-	-
del 96	2. Dolgoročne pasivne časovne razmejitve	049	-	-
	Č. POSLOVNE OBVEZNOSTI (051 do 054)	050	20.342	15.019
del 98	1. Dolgoročne poslovne obveznosti	051	-	-
22, del 98	2. Kratkoročne obveznosti do dobaviteljev	052	3.790	1.988
25	3. Kratkoročne obveznosti do zaposlencev	053	11.924	12.824
23, 24, 26, 28, del 98	4. Druge kratkoročne poslovne obveznosti	054	4.628	207
	D. FINANČNE OBVEZNOSTI (056 do 059)	055	-	-
del 97	1. Dolgoročna posojila finančnih organizacij	056	-	-
del 97	2. Dolgoročna posojila drugih pravnih oseb	057	-	-
del 27, del 97	3. Kratkoročna posojila finančnih organizacij	058	-	-
del 27, del 97	4. Kratkoročna posojila drugih pravnih oseb	059	-	-
29	E. KRATKOROČNE PASIVNE ČASOVNE RAZMEJITVE	060	42.405	34.775
del 99	Zabilančne obveznosti	061	-	-

Podatki izkaza prihodkov in odhodkov od 1.1. do 31.12.2009

Priporočeni konto	Postavka	Oznaka za AOP	Znesek	
			Tekočega leta	Prejšnjega leta
1	2	3	4	5
	PRIHODKI OD POSLOVANJA (081+086)	080	262.316	177.849
	A. POSLOVNI PRIHODKI OD OPRAVLJANJA DEJAVNOSTI NEGOSPODARSKIH JAVNIH SLUŽB (082+083+084-085)	081	258.819	177.849
del 76	1. Prihodki iz sredstev javnih financ	082	258.819	177.849
del 76	2. Drugi prihodki od opravljanja dejavnosti negospodarskih javnih služb	083	-	-
	3. Povečanje vrednosti zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje	084	-	-
	4. Zmanjšanje vrednosti zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje	085	-	-
	B. POSLOVNI PRIHODKI OD OPRAVLJANJA LASTNE DEJAVNOSTI (087+088-089)	086	3.497	-
del 76, 79	1. Poslovni prihodki od opravljanja lastne dejavnosti	087	3.497	-
	2. Povečanje vrednosti zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje	088	-	-
	3. Zmanjšanje vrednosti zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje	089	-	-
77	C. FINANČNI PRIHODKI	090	134	61
78	Č. DRUGI PRIHODKI	091	-	1.567
	D. CELOTNI PRIHODKI (080+090+091)	092	262.450	179.477
	E. STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV (094 do 096)	093	91.748	55.856
del 70	1. Nabavna vrednost prodanega blaga	094	-	-
40	2. Stroški materiala	095	12.608	8.159
41	3. Stroški storitev	096	79.140	47.697
	F. STROŠKI DELA (098 do 100)	097	142.739	119.363
del 47	1. Plače in nadomestila plač	098	113.654	92.623
del 47	2. Prispevki za socialno varnost zaposlencev	099	18.298	14.912
del 47	3. Drugi stroški dela	100	10.787	11.828

	G. AMORTIZACIJA (102+103)	101	4.147	5.499
del 43	1. Amortizacija, nadomeščena v breme dolgoročno odloženih prihodkov	102	4.147	5.499
del 43	2. Druga amortizacija	103	-	-
44	H. REZERVACIJE	104	-	-
	I. DRUGI STROŠKI (106+107)	105	251	7
72	1. Prevrednotovalni odhodki	106	-	-
48	2. Ostali drugi stroški	107	251	7
74	J. FINANČNI ODHODKI	108	-	-
75	K. DRUGI ODHODKI	109	-	-
	L. CELOTNI ODHODKI (093+097+101+104+105+108+109)	110	238.885	180.725
del 80	M. PRESEŽEK PRIHODKOV (092-110)	111	23.565	-
del 80	M. PRESEŽEK ODHODKOV (110-092)	112	-	1.248
del 81	N. DAVEK OD DOHODKOV PRIDOBITNE DEJAVNOSTI	113	-	-
del 81	O. ČISTI PRESEŽEK PRIHODKOV OBRAČUNSKEGA OBDOBJA (111-113)	114	23.565	-
89	P. PRESEŽEK ODHODKOV OBRAČUNSKEGA OBDOBJA (112+113)	115	-	1.248
del 80	R. PRESEŽEK PRIHODKOV IZ PREJŠNJIH LET, NAMENJEN POKRITJU PRESEŽKA ODHODKOV ALI IZBRANIH STROŠKOV OBRAČUNSKEGA OBDOBJA	116	-	-
	S. *POVPREČNO ŠTEVILO ZAPOSLENCEV NA PODLAGI DELOVNIH UR V OBRAČUNSKEM OBDOBJU (na dve decimalki)	117	5,84	4,38
	Š. ŠTEVILO MESECEV POSLOVANJA	118	12	12

Pojasnila k izkazom

V skladu z določili 21. člena Zakona o računovodstvu in v skladu s v skladu z določili splošnih Slovenskih računovodskih standardov in SRS 36 podajamo pojasnila k **Bilanci stanja na dan 31.12.2009** in k **Izkazu prihodkov in odhodkov v obdobju od 01. 01. do 31.12.2009.**

Temeljne računovodske predpostavke in usmeritve

Računovodstvo agencije zagotavlja podatke oziroma informacije o poslovni in finančni uspešnosti agencije ter o njenem premoženjskem in finančnem stanju za notranje in zunanje uporabnike informacij. Računovodstvo agencije je zasnovano tako, da zagotavlja usklajenost računovodskih podatkov in informacij z Zakonom o računovodstvu¹ in Slovenskimi računovodskimi standardi².

Pri računovodenju in pri pripravi računovodskih izkazov uporablja agencija temeljne računovodske predpostavke in splošna pravila o vrednotenju:

- ❖ časovno neomejenost delovanja,
- ❖ dosledno stanovitnost, upoštevanje resnične in poštene predstavitve in
- ❖ nastanek poslovnega dogodka.

Računovodski izkazi so sestavljeni na predpostavki, da bo agencija nadaljevala poslovanje v dogledni prihodnosti.

Računovodsko obravnavanje ekonomskih kategorij je opredeljeno v pravilniku o računovodstvu in se ne more spreminjati glede na trenutne poslovne koristi agencije. Če je v različnih obdobjih različno, je treba prikazati razloge za takšne spremembe in njihove posledice. Računovodstvo zagotavlja resnično in pošteno vrednotenje posameznih ekonomskih kategorij in upošteva spremembe posameznih cen.

Računovodstvo obravnava spremembe ekonomskih kategorij skladno z nastankom poslovnih dogodkov. Da bi se torej poslovni izid izrazil vrednostno, morajo biti pri vsakem vzporejanju prihodkov in odhodkov prihodki obremenjeni samo z ustreznimi odhodki, ne glede na prejeme in izdatke.

Poslovodstvo agencije upošteva pri izbiranju računovodskih usmeritev in odločanju o njih uporabi ter pri pripravljanju računovodskih izkazov, kakovostne značilnosti računovodenja, in sicer razumljivost, ustreznost, zanesljivost in primerljivost.

Zanesljivost zagotavlja z izpolnjevanjem treh zahtev:

- ❖ previdnost,
- ❖ prednost vsebine pred obliko in
- ❖ pomembnost.

Številni poslovni dogodki so povezani z negotovostjo, zato so računovodski izkazi pripravljeni s primerno previdnostjo. Pozitivni poslovni izid se izkaže šele takrat, ko je očitno

¹ Zakon o računovodstvu (Ur.l. RS št.: 23/99 in 30/02)

² Slovenski računovodski standardi (Ur.l. RS št. 118/05)

in potrjen, negativni pa, ko postane možen. Pri računovodskem pojasnjevanju listin je treba dati prednost vsebini pred obliko.

Vrednotenje in izkazovanje postavk

Posamezne postavke v računovodskih izkazih za leto 2009 so ovrednotene v skladu s pravili vrednotenja določenimi v Zakonu o računovodstvu in Slovenskih računovodskih standardih ter v Pravilniku o računovodstvu.

Posamezne postavke v računovodskih izkazih so členjene v skladu z določili Slovenskih računovodskih standardov SRS 36.18, 36.19 in 36.20. Uporaba omenjenih standardov zadošča za resničen in pošten prikaz premoženja in obveznosti agencije, njenega finančnega položaja in poslovnega izida.

Prihodki in odhodki po dejavnostih

Dejavnost agencije se izvaja po projektih, zato se prihodki in odhodki po dejavnostih členijo glede na realizacijo posameznega projekta v letu 2009. Agencija opravlja dejavnosti negospodarskih javnih služb, lastne dejavnosti kot jo določa SRS 36.22 agencija ne opravlja.

Stroški posameznega projekta se členijo po vrstah stroškov. Odhodki posameznega projekta se obračunavajo skladno z dinamiko obračunavanja prihodkov v skladu z realizacijo projektov in v skladu s pogodbami sklenjenimi z naročniki.

Posredni stroški in njihova razporeditev

Agencija je v letu 2009 razporejala posredne stroške na posamezne projekte, na podlagi doseženih prihodkov.

Obračunana in porabljena amortizacija

V spodnji tabeli so prikazani podatki o gibanju dolgoročnih sredstev in amortizacije. Celotna amortizacija je bila strošek dejavnosti negospodarskih javnih služb in je bila porabljena za investiranje v opremo za izvajanje lastne dejavnosti.

LETO	Stanje 31.12.2008 v EUR				
	Nabavna vrednost	Popravek vrednosti	Obračunana amortizacija	Investiranje	Neporabljena amortizacija
2006	15.070,94	1.247,66	1.247,66	0,00	1.247,66
2007	16.764,38	6.468,53	5.220,87	1.693,45	4.775,08
2008	18.433,93	11.968,05	5.499,52	1.669,55	8.605,05

Prejeta in porabljena namenska sredstva

Vsak projekt je namensko naravnan, kar pomeni, da se sredstva, pridobljena za določen projekt, za ta isti projekt tudi porabijo. Agencija v letu 2009 ni prejela namenskih sredstev iz državnega proračuna.

Ugotovljeni presežek odhodkov po dejavnostih

Ugotovljeni poslovni izid v letu 2009 je izkazan kot presežek prihodkov nad odhodki v skupni višini 23.565 EUR. Skupni presežek prihodkov nad odhodki v bilanci stanja na dan 31.12.2009 znaša 36.191 EUR in bo porabljen za financiranje redne dejavnosti agencije.