

Izgradnja sistema daljinskega ogrevanja na lesno biomaso v kraju Vuzenica

Naziv operacije:	»Izgradnja sistema daljinskega ogrevanja na lesno biomaso v kraju Vuzenica«
Upravičenec:	Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi d.o.o.
Višina skupnih stroškov operacije in višina javnih virov financiranja:	Skupna vrednost operacije znaša 518.870,08 EUR brez DDV oz. 633.021,50 EUR z DDV. Od tega je 50% upravičenih stroškov sofinanciranih s strani Kohezijskega sklada oz. 259.435,04 EUR .
Datum začetka in konca operacije	Maj 2014 - April 2015
Kontaktne osebe, ki dajejo informacije o izvajanju operacije	g. Erik Mravljak - Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi d.o.o. g. Franc Golob - župan občine Vuzenica

Kratek opis operacije:

V okviru operacije »Izgradnja sistema daljinskega ogrevanja na lesno biomaso v kraju Vuzenica« govorimo o izgradnji mikro sistema daljinskega ogrevanja na lesno biomaso (DOLB), ki ga je realiziralo Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi d.o.o. Pri tem se je realizirala centralna kotlovnica na lesno biomaso z močjo 650 kW, ki bo prispevala k zmanjšanju rabe fosilnih goriv ter podprla trajnostni razvoj domačega gospodarstva z ustvarjanjem novih možnosti zaslužka in zaposlitve v segmentu pridelave in rabe lene biomase v lokalnem okolju.



Slika 1: Mikro lokacija daljinskega ogrevanja na lesno biomaso.

Cilj projekta je zgraditi energetske učinkovito centralno kotlovnico na lesno biomaso z visokim izkoristkom in mrežo daljinskega ogrevanja, ki bo nadomestil obstoječa zastarela kurišča s slabim izkoristkom na fosilna goriva v ožjem središču kraja Vuzenica. S se bo zmanjšala obremenitev okolja z izpusti CO₂ in drugimi toplogrednimi plini. V partnerskem odnosu Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi z občino Vuzenica sledi evropskim in slovenskim podnebno - energetskim ciljem:

- zagotoviti 25-odstotni delež OVE v končni rabi energije do leta 2020 in 30-odstotni delež OVE do leta 2030; dolgoročno povečevati delež OVE v končni rabi energije po letu 2030;
- zagotoviti 10-odstotni delež OVE v prometu do leta 2020;
- uveljaviti URE in OVE kot prioritete gospodarskega razvoja.

V okviru operacije je bila vključena tudi širša javnost (občani občine Vuzenica in predstavniki medijev), kjer je pred pričetkom del, župan občine Vuzenica g. Franc Golob skupaj s predstavniki Javnega komunalnega podjetja Radlje ob Dravi d.o.o., Urada za pripravo projekta in projektantom predstavil aktivnosti izvedbe, cilje projekta ter vpliv projekta na občane in energetske politiko na lokalnem nivoju. Neposredna korist za občane se bo izražala v znižanem mesečnem znesku za energijo (toplote) v predvideni višini do 15 %. Predstavitve je potekala v Modri dvorani občine Vuzenica.



Slika 2: Utrinek s predstavitve.

S sprejetjem Resolucije o nacionalnem energetskem programu, na področju učinkovite rabe energije (URE) in obnovljivih virov energije (OVE) podani cilji glede povečanja energetske učinkovitosti, povečanja obsega sproizvodnje toplote in električne energije ter povečanja proizvodnje toplote in električne energije iz obnovljivih virov.



Izbrana varianta izvedbe daljinskega ogrevanja na lesno biomaso za ožji oz. osrednji del kraja Vuzenica, omogoča priključitev naslednjih uporabnikov;

Odjemalec toplote	Priključna moč (kW)
Osnovna šola Vuzenica, Mladinska ulica 3	300
Občina Vuzenica, Mladinska ulica 1	24
Gasilski dom Vuzenica, Mladinska ulica 1	33
Zdravstveni dom Vuzenica, Mladinska ulica 17	60
Večstanovanjski objekt Mladinska 4, A;B;C skupaj 61 stanovanjskih enot, 4 poslovni lokali	400
Večstanovanjski objekt Mladinska 6 skupaj 15 stanovanjskih enot	
Skupaj	817

Skladno z projektno dokumentacijo sta bila za proizvodnjo toplote dobavljena in inštalirana dva kolta na lesno biomaso in sicer FROLING TURBOMAT 500 kW in FROLING TURBOMAT 150 kW.

Oba kotla in vsa druga oprema je bila vgrajena v preurejeno obstoječo kotlovnico v objektu Osnovne šole Vuzenica Mladinska ulica 3, za potrebe zalogovnika za lesno biomaso in transportiranje lesnih sekancev je bil izgrajen nov podzemni objekt in ustrezna transportna oprema za transport in doziranje lesnih sekancev.

Posamezni objekti vključeni v ogrevanje v sistemu daljinskega ogrevanja so med seboj povezani z toplovodnim cevovodom z krmilnimi in merilnimi enotami za vsak objekt. Skupna dolžina toplovodnega omrežja je cca. 450 m od tega je 234 m glavnega cevovoda dimenzije DN 80, v preostalem delu pa so cevovodi manjših dimenzij DN 50 do DN 32, za priključitev posameznih objektov.

Nadzor in regulacije sistema so omogočene z vgrajenim sistem daljinskega nadzora, spremljanja in reguliranja parametrov obratovanja.

Izgradnja sistema daljinskega ogrevanja je zaradi objektivnih razlogov izvedena v obdobju september – december 2014, poskusno je sistem daljinskega ogrevanja pričel z 15. februarjem 2015.

V tem obdobju so bili priključeni vsi predvideni odjemalci oz. uporabniki.

Na osnovi podatkov o povprečni porabi kurilnega olja v preteklih treh kurilnih sezonah, (2011/2012, 2012/2013 in 2013/2014) je bila izračunana povprečna poraba toplotne energije, ki je bila izkazana v rangi 1.195 MWh na kurilno sezono. Podatek smo uporabili za izračun oz. predvideno količino potrebnega energenta.

Na porabo energenta oz. količine potrebne energije v naslednjih kurilnih sezonah bo vsekakor vplivala povprečna temperatura v obdobju kurilne sezone, na zmanjševanje potrebne količine energije pa bodo vplivale tudi načrtovane energetske sanacije objektov, ki bodo po energetske sanaciji dosegale dodatne prihranke pri porabi toplotne energije.

Za dobavitelja energenta – lesnih sekancev smo po preverjanju ponudbe na trgu ob konkurenčni ponudbi izbrali dobavitelja z ustreznimi referencami, s ciljem da zagotovimo ustrezno in konstantno kvaliteto energenta.

Tako v okviru projekta govorimo o sledečih **kazalnikih**:

KAZALNIKI		Začetna vrednost	Načrtovana vrednost OB ZAKLJUČKU operacije
1	Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov (CO ₂ ekv. vkg)	37.6187,76	0
2	Povečana proizvodnja energije iz obnovljivih virov (v MWh)	0	1.340

Ter kazalniki v okviru izpustov emisij:

Nazivna toplotna moč		≥ 0,5 - 1 MW	
Mejne vrednosti [mg/Nm³]	CO	250	10
	NO _x	250	76
	CxHy	20	3
	Prah	80	75
		Mejne vrednost, skladno z RD	Emisije predvidenega kotla

Skupna vrednost operacije znaša **518.870,08 EUR** brez DDV oz. 633.021,50 EUR z DDV. Od tega je **Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi d.o.o.**, preko javnega razpisa v letu 2014, v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007 - 2013, razvojne prioritete Trajnostna raba energije, prednostna usmeritev Inovativni ukrepi za lokalno energetske oskrbo, pridobilo **259.435,04 EUR nepovratnih sredstev - Kohezijskega sklada**, oz. 50% upravičenih stroškov.

Naziv operacije: »**Izgradnja sistema daljinskega ogrevanja na lesno biomaso v kraju Vuzenica**«

Slike realiziranih aktivnosti:



Slika 3: Zalogovnik lesne biomase s transportnim sistemom.





Slika 4: Kotel in strojne inštalacije kotlovnice na lesno biomaso.

Operacijo delno financira Evropska unija iz Kohezijskega sklada.