

# Odprtje sončne fotovoltaične elektrarne

**Sonce je na naši strani.**



## NOVINARSKA KONFERENCA

Radovljica, 4. avgust 2009

**Na novinarski konferenci sodelujejo:**

**Drago Finžgar**, direktor Komunale Radovljica, d.o.o.

**Janko S. Stušek**, župan Občine Radovljica

**Marijan Jedovnicki**, predsednik Zbornice komunalnega gospodarstva pri GZS

**Blanka Mrak**, moderatorka

## **Vsebina novinarske konference:**

1. Prizadevanja za učinkovitejše ravnanje z odpadki, čiščenje odpadnih vod in ekološko sprejemljivejšo rabo energije.

Namen gradnje, potek projekta in zmogljivosti solarne elektrarne.

**Drago Finžgar**, direktor Komunale Radovljica, d.o.o.

2. Pomen nove solarne elektrarne za regijo.

**Janko S. Stušek**, župan Občine Radovljica

3. Komunalne storitve prihodnosti. Vrednost gradnje sončne fotovoltaične elektrarne na nacionalnem nivoju.

**Marijan Jedovnicki**, predsednik Zbornice komunalnega gospodarstva pri GZS.

Klepet ob prigrizku

## Predstavitev podjetja

### Osnovni podatki družbe

<b>Firma:</b>	KOMUNALA RADOVLJICA, d.o.o.
<b>Pravna oblika:</b>	družba z omejeno odgovornostjo
<b>Sedež:</b>	Ljubljanska c. 27, 4240 Radovljica
<b>Transakcijski račun:</b>	07000-0000008529 pri Gorenjski banki Kranj
<b>ID številka za DDV:</b>	SI98605275
<b>Matična številka:</b>	5063485
<b>Registracija:</b>	1/00056/00
<b>Osnovni kapital:</b>	325.256,00 EUR
<b>Direktor družbe:</b>	Drago Finžgar, univ. dipl. inž.
<b>Člani nadzornega sveta:</b>	Kodeh Andrej Kapus Anton, Rozman Dragomil, Potočnik Andrej - predsednik

### Poslanstvo

Poslanstvo družbe je opravljanje gospodarskih javnih služb na področju komunalnih dejavnosti za zadovoljevanje potreb občanov občine Radovljica:

- oskrba z vodo;
- odvajanje odpadnih vod;
- čiščenje odpadnih vod;
- odvoz in odlaganje odpadkov.

### Vizija

Družba Komunala Radovljica si prizadeva za doseganje visokega standarda oskrbe, za visoko stopnjo kakovosti storitev in za uvajanje BAT postopkov in tehnologij z zagotavljanjem trajnih, zanesljivih rednih in kakovostnih dobrin ter storitev.

## Glavne in dopolnilne dejavnosti podjetja

Glavne dejavnosti podjetja so:

- oskrba z vodo;
- odvajanje in čiščenje komunalnih odpadnih in padavinskih voda;
- ravnanje s komunalnimi odpadki;
- upravljanje, vzdrževanje in obnova vodovodnih, kanalizacijskih ter ostalih komunalnih objektov in naprav, namenjenih opravljanju gospodarskih javnih služb;
- vodenje inventarizacije komunalnih objektov in naprav, ki zadevajo pitno vodo, odpadno vodo in odpadke (katastri);
- javna snaga in čiščenje javnih površin ter
- urejanje javnih poti, površin za pešce in zelenih površin.

Poleg tega podjetje izvaja še **dopolnilne in tržne komunalne dejavnosti** kot so: gradbeni nadzori, vodenje investicij, ekološki inženiring in svetovanje pri vodovodnih ter kanalskih inštalacijah.

## Nastanek podjetja

Komunala Radovljica je **javno podjetje**, ki je bilo leta 1996 preoblikovano v družbo z omejeno odgovornostjo, katere ustanoviteljice so bile občina Radovljica, Bled in Bohinj. Od 1.1. 2002 dalje (po izstopu družbenic Občine Bled in Občine Bohinj) pa z dejavnostmi pokrivamo Občino Radovljica, za Občino Bohinj pa pogodbeno vršimo **zbiranje in odvoz komunalnih odpadkov**.

## Kadri

V podjetju je zaposlenih 52 delavcev, za občasna dela pa zaposlujemo tudi delavce za določen čas ali sklepamo pogodbe s kooperanti (zimsko vzdrževanje cest, zbiranje in odvoz kosovnih odpadkov).

## Certifikat kakovosti ISO 9001:2000

Certifikat standarda kakovosti ISO 9001:2000, ki smo prejeli **kot prvo komunalno podjetje na Gorenjskem** leta 2006, zagotavlja, da je organiziranost z vidika sistema vodenja kakovosti v skladu z zahtevami referenčnega standarda. To družbi omogoča pregled in urejenost poslovanja na osnovi obvladovanja dokumentacije, sistema vodenja in obvladovanja procesov.

## Kanalizacija

**Javni kanalizacijski sistem** je zgrajen na področju naselij Radovljica, Lesce, delno Begunje, Poljče, Zapuže, Zgoša, Hlebce, Hraše, Vrbnje, Gorica in delno Nova vas.

V oskrbo javnega kanalizacijskega sistema je tako vključeno ca. **9.500 uporabnikov** oziroma 3.500 gospodinjstev in 300 gospodarskih subjektov. Skupna površina aglomeracij, ki so pokrite z javnim kanalizacijskim sistemom je 4 km<sup>2</sup>. Skupna količina odvedene odpadne vode je 780.000 m<sup>3</sup>.

## Za čisto prihodnost

V Komunalni Radovljica delujemo kot okoljsko in družbeno odgovorno podjetje. Na stežaj odprta vrata zbirnega centra za ravnanje z odpadki, povečano število zbiralnic ločenih frakcij, odvoz kosovnih odpadkov od vrat do vrat z ločevanjem koristnih odpadnih frakcij komunalnih odpadkov so del našega vsakdanjega poslovanja. Svojo ekološko osveščenost potrjujemo tudi z izgradjo sončne fotovoltaične elektrarne.

### Ravnanje z odpadki

**Gospodarno ravnanje z odpadki** pomeni zmanjševanje količine odpadkov, ločevanje odpadkov in njihovo ponovno uporabo. Količina gospodinjstvih odpadkov se letno še vedno povečuje, in sicer od 1,7 do 2 %, kar je posledica načina našega življenja. **Količina odpadkov na prebivalca** je zato v industrijsko razvitih deželah precej večja kot v nerazvitih. Vsak Slovenec letno ustvari v povprečju od **300 do 350 kg odpadkov**.

Eden od načinov gospodarnega ravnanja z odpadki je tudi **sistem ločenega zbiranja** v naših gospodinjstvih. Z ločenim zbiranjem odpadkov v gospodinjstvih lahko količino, ki konča na deponiji, zmanjšamo za 40 do 50 %. Biološki odpadki predstavljajo 20 - 30 %, starega papirja je 10 - 15 %, stekla 5 %, plastike in pločevink 10 %.

V preteklem letu nam je uspelo odložiti na odlagališče manj odpadkov kot smo načrtovali, saj smo zbrali več ločenih frakcij, kar je z ekološkega stališča bistvenega pomena.

#### Zbiranje ločenih frakcij na zbiralnicah (v kg)

Leto	Papir	Steklo	Plastika	Kovine	Skupaj	Indeks
	kg	kg	kg	kg	kg	
2000	32.735	20.979			53.779	
2001	34.962	20.979			56.007	104
2002	128.500	119.590			248.321	443
2003	148.270	133.520			282.030	114
2004	176.980	151.730	21.650	5.880	356.701	126
2005	184.900	173.000	34.630	9.360	402.641	113
2006	202.160	169.570	46.480	13.240	432.217	107
2007	231.600	166.200	63.460	16.340	478.508	111
2008	247.950	215.980	93.020	23.300	580.250	121

Primerjava večletnih kazalnikov uspešnosti delovanja dejavnosti nam kaže stalno povečanje količin ločenih frakcij. To smo **dosegli s stalnim povečevanjem** števila in opremljenostjo **zbiralnic ločenih**

**frakcij, s pogostejšim odvozom ločenih frakcij, obratovanjem zbirnega centra** ter prijaznim načinom izvedbe **odvoza kosovnih odpadkov** s pomočjo individualnega naročanja.



Z odprtjem **Zbirnega centra Radovljica** je prebivalcem občine Radovljica dana možnost vsakodnevne brezplačne oddaje kosovnih odpadkov ter posebnih in nevarnih odpadkov iz gospodinjstev. Količina odloženih kosovnih odpadkov na odlagališče se je tako povečala za 13 % v primerjavi z letom 2007. S tem zmanjšujemo nastajanje novih divjih odlagališč na območju občine Radovljica. Količino zbrane elektronske opreme smo povečali za 17 %. Zbrano in ločeno OEEO lahko brezplačno oddajamo v sistem zbiranja OEEO ZEOS.

Skupna količina izločenih frakcij kosovnih odpadkov se je v primerjavi z letom 2007 povečala za 8 %.

Načrtujemo tudi ponovitev akcije **kompostnik na domačem vrtu**, s katero želimo dodatno spodbuditi izločanje biološko razgradljivih odpadkov iz celotne količine odpadkov na podeželju ter pričeti z aktivnostmi odvoza plastične embalaže po sistemu **rumena vreča**.

Osnovni cilj, ki ga bomo sledili tudi v letu 2009, pa je **ohranjanje nivoja storitev** in težnja k še boljšim rezultatom na področju ločevanja frakcij, kar bomo dosegli z doslednim delom in izvajanjem sistema kakovosti.

### Centralna čistilna naprava Radovljica



Januarja 2006 je bila ob Savi pod Radovljico dograjena Centralna čistilna naprava Radovljica, ki je nedvomno velik prispevek Radovljiške občine k čistejšemu okolju.

Zgrajena je bila z namenom čiščenja komunalnih odpadnih vod z območja Radovljice in okolice, ki so se po kanalizaciji do nedavna iztekale v reko Savo. Velikost čistilne naprave je **17.320 populacijskih enot**.

Gre za **sodobno biološko čistilno napravo** s primarnim, sekundarnim in terciarnim čiščenjem. To pomeni, da se voda očisti večjih delcev, organskega ogljika ter nazadnje tudi dušika in fosforja. Celotno dogajanje na centralni čistilni napravi je računalniško vodeno, kar olajšuje delo in zmanjšuje možnost napak. Dotok komunalne odpadne vode na čistilno napravo je zvezen, medtem ko je odtok očiščene vode občasen – ko se prazni eden od obeh reaktorjev. Tako očiščena voda odteka v Savo.

Centralna čistilna naprava Radovljica je v letu 2008 delovala v okviru predpisanih parametrov. Povprečen učinek čiščenja po parametru KPK je bil 87,78. Centralna čistilna naprava je v letu 2008 ustvarila 789 ton dehidriranega blata. Dehidrirano blato smo leta 2008 odvažali v gnilišča Centralne čistilne naprave Šaleške doline, kjer so ga skupaj s svojim blatom uporabili za pridobivanje bioplina ter kogeneracijo električne in toplotne energije.

## Odvajanje odpadne vode

V letu 2008 smo utečeno po letnem programu opravljali odvajanje odpadnih voda za uporabnike greznic odvoze grezničnih gošč. Tudi odvoz grezničnih gošč **po sistemu poštne znamke** je v triletnem ciklusu več kot dvotretjinsko izvršen in je med uporabniki dobro sprejet.

Skupne količine odvajanja so se približale skupnim količinam oskrbe z vodo. **Število kanalizacijskih in vodovodnih priključkov** je v zadnjih letih **naraščalo, poraba vode pa upadla**.

## Osveščanje uporabnikov in vzgoja mladih

Posebno pozornost namenjamo **obveščanju in osveščanju posameznih skupin povzročiteljev komunalnih odpadkov**. V Deželnih novicah redno objavljamo članke o ravnanju z odpadki in dejavno sodelujemo s posameznimi šolami na območju občine Radovljica pri osveščanju učencev osnovnih ter srednjih šol. Tako kot v predhodnih letih smo tudi v letu 2008 pripravili več strokovnih ogledov zbirnega centra za učence osnovnih šol iz radovljiške občine, ki so vključene v sistem EKO šol.

## Nova sončna fotovoltaična elektrarna

**Čistilna naprava** je velik **potrošnik električne energije**. Ob soočenju z dejstvom, načeli ekološkega delovanja in proučitvijo pogojev smo se odločili za izgradnjo sončne fotovoltaične elektrarne. Strehi obeh objektov imata namreč primerno lego za izkoriščanje sončne energije, pa tudi ustrezno kritino. Z **Elektrom Gorenjske** pa smo se tudi dogovorili za prevzem proizvedene električne energije v javno omrežje.

Z idejnim projektom, ki ga je izdelal **Chemitrade Ljubljana**, smo opredelili ekonomske okvire investicije. Za financiranje izgradnje sončne elektrarne je bila v februarju 2009 podpisana kreditna pogodba z **Eko skladom**.

Pridobili smo soglasje nadzornega sveta podjetja in Občinskega sveta na 17. seji 22.10.2008.

Dne, 19. 12. 2008 je bila podpisana izvajalska pogodba. Izbrano je bilo podjetje **Kon tiki solar** iz Kamnika, ki ima najboljše reference na področju gradenj solarnih elektrarn.

V mesecu marcu 2009 so se začela izvajati montažna dela sončne elektrarne. **Zagon elektrarne je bil avgusta 2009.**



**Vrednost projekta:** 422.000,00 EUR oziroma 4.449,7 EUR/KW instalirane moči.  
**Letna proizvodnja:** 99.437,00 KW.  
**Skupna moč:** 94,92 KW.  
**Tehnične značilnosti:** - na obeh strehah Centralne čistilne naprave Radovljica je vgrajenih 452 solarnih modulov Sanyo  
- s pomočjo devetih razsmernikov SMA Sunny mini central, varnostnih elementov in merilnih ter nadzornih podsklopov oddajamo proizvedeno električno energijo v javno omrežje preko bližnje transformatorske postaje.

## Razvoj infrastrukture

Pridobljeno je bilo gradbeno dovoljenje za K 20 Begunje, vloga za pridobitev gradbenega dovoljenja 2. Faze vodovoda **Podgora** pa je že vložena na Upravni enoti.

Aktivno sodelujemo pri pripravi dokumentacije in izvedbe vodovoda in kanalizacije s čistilno napravo v **Kropi**, ki se prepleta s sanacijo po vodni ujmi.

Pripravljamo zasnovo za reševanje odvajanja in čiščenja odpadnih vod za naselja **Dvorska vas, Mošnje, Brezje, Črnivec, Ljubno, Posavec in Dobro polje s čistilno napravo Posavec**. Obstoječa čistilna naprava ne ustreza več zahtevam časa in stanju tehnike. Tudi lega je preveč blizu naselju. V prostoru je že predvidena nova lokacija.

Načrtujemo **gradnjo vodovoda Hraše-Ledevnica** in pridobitev gradbenega dovoljenja za oskrbo z javnim vodovodom tudi zadnjih zaselkov v občini, ki še nimajo javnega vodovoda. Širitev kanalizacijskega omrežja bo še nekaj časa naša naslednja naloga, omenimo pa naj še čistilno napravo **Kropa Kamna Gorica** in pripadajoče sisteme kanalizacije.

Skupaj z občino smo uresničili tudi načrtovano **nabavo večfunkcijskega vozila**, ki bo v 1. fazi opravljalo pometanje javnih površin, pa tudi posipanje in pluženje. V nadaljevanju pa bo mogoče dokupiti še opremo za košnjo.