

IEE BiogasHeat: Razvitak održivog tržišta toplinske energije iz bioplinskih postrojenja

„Toplinska energija iz kogeneracije na bioplin – izgubljena dobit“

1. radionica o mogućnostima korištenja toplinske energije iz postrojenja na bioplin

Promocija koncepta “iz otpada do energije”

**- proizvodnja biometana za potrebe gradskog prijevoza i
utiskivanja u plinsku mrežu**



**Željko Jurić, Robert Bošnjak, Biljana Kulišić
Energetski institut Hrvoje Požar**

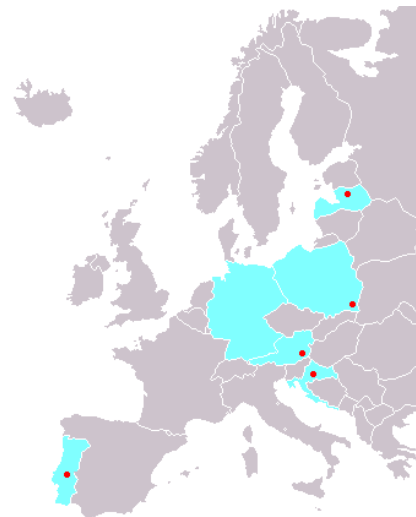
Zagreb, 15.03.2013.

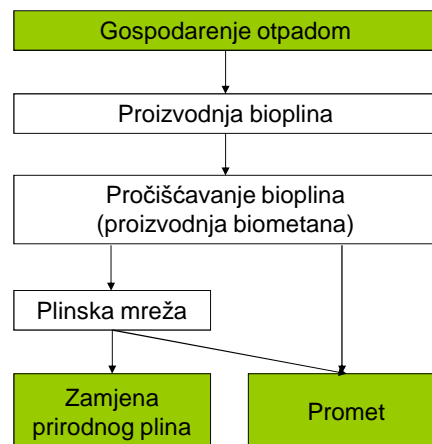
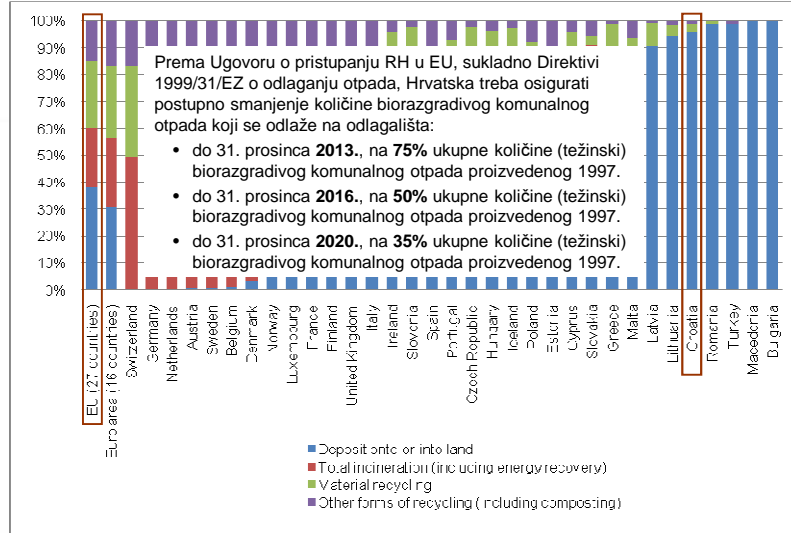
- **Ciljevi projekta:**
 - Promovirati upotrebu organskog gradskog otpada za proizvodnju biometana, u svrhu predaje u plinsku mrežu i korištenja stlačenog biometana u prometu (WtB koncept – “iz otpada do energije”)
 - Izraditi koncept proizvodnje biometana iz organskog otpada u pet europskih gradova (Zagreb, Graz, Valmiera, Abrantes i Rzeszów)
 - Stimulirati razvoj bioplinskih projekata, koji koriste organski gradski otpad
- **Rezultat: doprinos ostvarenju ciljeva EU na području otpada i obnovljivih izvora energije**
- **Trajanje projekta: 01.05.2011.-30.04.2014.**
- **Pisma podrške: Grad Zagreb i Gradska plinara Zagreb**

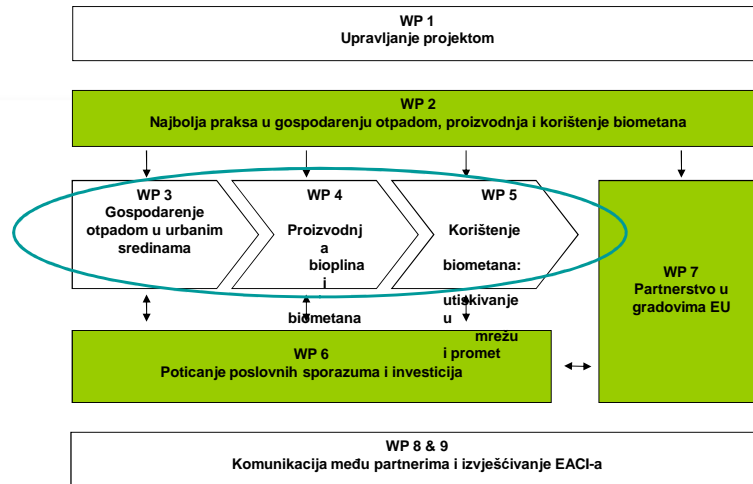
- WIP - Renewable Energies, Njemačka
- Fraunhofer IWES Institute, Njemačka
- Energetski institut Hrvoje Požar, Hrvatska
- Zagrebački Holding - Podružnica Čistoća, Hrvatska
- Polish Biogas Association, Poljska
- Podkarpacka Energy Management Agency, Poljska
- IrRADIARE, Portugal
- Municipality of Abrantes, Portugal
- EKODOMA, Latvija
- North Vidzeme Waste Management Company, Latvija
- Graz Energy Agency, Austrija



- Zagreb (Hrvatska)
- Okrug Abrantes (Portugal)
- Graz (Austrija)
- Rzeszów (Poljska)
- Valmiera (Latvija)







7

- Koordinator WP2 je Graz Energy Agency (Austrija)
- Zadaci:
 - Analiza iskustava dobre prakse u gospodarenju otpadom (gotovo)
 - Analiza iskustava dobre prakse u proizvodnji bioplina i biometana te utiskivanje u plinsku mrežu i korištenje u prometu (gotovo)
 - Organizacija studijskih obilazaka primjera dobre prakse u proizvodnji biometana iz organskog otpada (Njemačka: 18.05.2011.; Švedska: 28.-31.05.2012., Austrija: 15.-16.05.2013. - obilazak 4-5 bioplinskih postrojenja: Leoben, Linz, Wiener Neustadt, Wien, Rechnitz? - za 3-4 predstavnika Grada Zagreba)
 - Promocija najbolje prakse putem kvalitetnog video priloga o konceptu korištenja gradskog otpada za proizvodnju biometana (WtB koncept)
 - Promocija primjera najbolje prakse korištenjem društvenih mreža (facebook: <http://de-de.facebook.com/pages/Urban-Biogas-Waste-to-Biomethane-and-Use-for-Transportation/118232588288154>)

8

- Koordinator WP3 je North Vidzeme Waste Management Company – ZAAO (Latvija)
- Zadaci:
 - Uspostava radne skupine za gospodarenje otpadom (prvi sastanak - 15.12.2011., drugi sastanak 3.7.2012., ukupno 6 sastanaka)
 - Uspostava veze s WP4 i WP5 (prvi sastanak - 20.2.2013., ukupno 2 zajednička sastanka)
 - Organizacija seminara o gospodarenju otpadom u urbanim sredinama (1 seminar, 14.6.2012.)
 - Elaboracija koncepta gospodarenja otpadom u funkciji dobivanja sirovine (supstrata) za proizvodnju bioplina (draft je izrađen!)
 - Izrada i provođenje ankete o gospodarenju otpadom i odvojenom sakupljanju biootpada te *predstavljanje rezultata javnosti - studeni 2013.* (web: <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dFRhckE2LUhjX21EOUNQLTAzb21qLVE6MQ>)
 - Promocija održivog gospodarenja otpadom

- Koordinator WP4 je Fraunhofer IWES Institute (Njemačka)
- Zadaci:
 - Uspostava radne skupine za proizvodnju bioplina i biometana (prvi sastanak - 8.12.2011., drugi sastanak 5.7.2012., ukupno 6 sastanaka)
 - Organizacija seminara o proizvodnji bioplina i biometana iz gradskog organskog otpada (2 seminara: prvi - 21.09.2012., drugi - lipanj/srpanj 2013.)
 - Elaboracija koncepta proizvodnje bioplina i biometana iz otpada (u izradi!)
 - Promocija WtB koncepta, odnosno potencijala korištenja organskog otpada za proizvodnju biometana (*1 radionica - rujan 2013.*), u cilju poticanja natjecanja među planerima i tvrtkama koje razvijaju bioplinske projekte

- Koordinator WP5 je Energetski institut Hrvoje Požar (Hrvatska)
- Zadaci:
 - Uspostava radne skupine za korištenje biometana (prvi sastanak 9.2.2012., ukupno 4 sastanka)
 - Elaboracija koncepta korištenja biometana (utiskivanje u mrežu i promet) u ciljanim gradovima
 - Izrada prijedloga za predaju biometana u plinsku mrežu (gdje? i kako?)
→ analiza glavnih prepreka
 - Organizacija konzultacijskog sastanka nacionalnih eksperata na temu korištenja biometana (*studeni/prosinac 2013.*)

- Koordinator WP6 je EKODOMA (Latvija)
- Zadaci:
 - Uključivanje koncepta gospodarenja otpadom, proizvodnje bioplina i biometana te uporabe biometana u razvojne planove ciljanih gradova
 - Organizacija seminara o poslovnim sporazumima za predstavnike gradova i potencijalne operatore i investitore bioplinskih postrojenja (3 seminara u različitim dijelovima Europe)
 - Izbor lokacije za WtB projekte u ciljanim gradovima
 - Izrada analize ekonomske isplativosti WtB projekata u ciljanim gradovima
 - Elaboracija poslovnih sporazuma za WtB projekte
 - Poticanje osnivanja tvrtki, koje će biti operatori bioplinskog postrojenja
→ pismo namjere za WtB projekte
 - Promocija WtB projekata i poticanje investicija → pismo interesa za WtB projekte

- Koordinator WP7 je Zagrebački Holding - Podružnica Čistoća (Hrvatska)
- Zadaci:
 - Uspostava WtB partnerstva (izrada službenog certifikata o uspostavi partnerstva)
 - Organizacija najmanje 2 WtB događanja u cilju uspostave partnerstva među gradovima (sastanci gradonačelnika, radionice, obilazak pogodne lokacije za utiskivanje biometana u plinsku mrežu...)
 - Promocija WtB koncepta u okviru Sporazuma gradonačelnika

WP	Događanje	Abrantes	Graz	Rzeszow	Valmiera	Zagreb
3	Sastanci radne skupine za gospodarenje otpadom	6	6	6	6	6
3	Zajednički sastanci radnih skupina	2	2	2	2	2
3	Seminar o održivom gospodarenju otpadom	1	-	1	1	1
3	<i>Prezentacija ankete o odvojenom sakupljanju otpada</i>	1	1	1	1	1
4	Sastanci radne skupine za proizvodnju bioplina i biometana	6	6	6	6	6
4	<i>Seminar o proizvodnji bioplina i biometana iz otpada</i>	2	-	2	2	2
4	<i>Radionica – promocija WtB koncepta (za planere i tvrtke koje razvijaju bioplinska postrojenja)</i>	1	1	1	1	1
5	Sastanci radne skupine za korištenje biometana	4	4	4	4	4
5	<i>Konzultacijski sastanci nacionalnih eksperata na temu korištenja biometana</i>	1	1	1	1	1

Specifični i strateški ciljevi	Ciljevi za vrijeme trajanja projekta:	Ciljevi do 2020. godine:
Doprinos ostvarenju EU 2020 ciljeva u pogledu udjela obnovljivih izvora energije u ukupnoj finalnoj potrošnji energije i smanjenja emisije stakleničkih plinova	17 M€ - ukupnih kumulativnih investicija u WtB projekte	152 M€ ukupnih kumulativnih investicija u WtB projekte
	4.486 toe/god - proizvedene obnovljive energije	40.000 toe/god - proizvedene obnovljive energije
	4.486 toe/god - uštede primarne fosilne energije	40.000 toe/god - uštede primarne fosilne energije
	91.356 t CO ₂ eq/god - smanjenje emisije stakleničkih plinova	810.891 t CO ₂ eq/god - smanjenje emisije stakleničkih plinova

Hvala na pozornosti!



Energy Institute Hrvoje Požar
Savska cesta 163, Zagreb, Croatia
Tel: 00385 1 6326 121
fax: 00385 1 6040 599

zjuric@eihp.hr