



Promotion of bio-methane and its market development through local and regional partnerships

A project under the Intelligent Energy – Europe programme

Contract Number: IEE/10/130/SI2.591988

Deliverable Reference: D.6.3

Date of Preparation: April 2014

REGIONAL DISSEMINATION SEMINAR

AIS

AGRICULTURAL INSTITUTE OF SLOVENIA



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

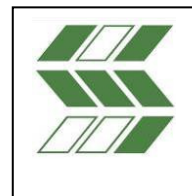


1. Introduction
2. Invitation for the seminar in Slovenian language
3. List of participants
4. Pictures



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



1. Introduction

Bio-methane Regions Partner: AIS

Name of the event/activity: Regional dissemination seminar

Location and date: Ljubljana, 17th April 2014

Number of participants: 33 (see List of participants)

Short program in English language:

Program of conference (seminar)

»From Biogas to biomethane«

**Agricultural Institute of Slovenia, Department of Agricultural Engineering and Energetics,
17.4.2014**

9:00 – 9:15 **Presentation of IEE project Biomethane Regions**, Dr. Viktor Jejčič, Agricultural Institute of Slovenia, Department of Agricultural Engineering and Energetics

9:15 – 10:45 **Decree on the treatment of biodegradable waste and the use of compost or digestate**, Dr. Tanja Gomišček, Ministry of agriculture and environment

10: 45 – 11:15 **Improvement of anaerobic fermentation of lignocelluloses substrates and waste water for the biogas production**, Sabina Kolbl, student of PhD, Keter Invest d.o.o., Prof. Dr. Jože Panjan, University of Ljubljana, Dr. Blaž Stres, University of Ljubljana

11:15 – 11:40 Break

11: 40 – 12:10 **State on the field of biogas in Slovenia**, Msc. Tomaž Poje, Agricultural Institute of Slovenia, Department of Agricultural Engineering and Energetics

12:10 – 12:50 **Technologies for cleaning biogas to biomethane (upgrading)**, Dr. Viktor Jejčič, Agricultural Institute of Slovenia, Department of Agricultural Engineering and Energetics

12:50 – 13:30 **Possibilities of using biomethane as fuel for tractors and other vehicles**, Dr. Viktor Jejčič, Agricultural Institute of Slovenia, Department of Agricultural Engineering and Energetics

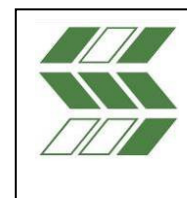
13:30 – 14:00 **Presentations of firms from the field of biogas technologies**

14:00 – 14:30 **Final discussion**



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



2. Invitation to seminar in Slovenian language



**KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE
ODDELEK ZA KMETIJSKO TEHNIKO IN
ENERGETIKO**

in

BIOMETHANE REGIONS

organizirajo

zaključno konferenco v okvirju projekta IEE Biomethane Regions

(Kotizacije ni!)

OD BIOPLINA DO BIOMETANA

**(Od nastanka bioplina do njegove nadgradnje v biometan in uporabe
za energetske namene)**

ki bo potekala v četrtek, 17.04. 2014

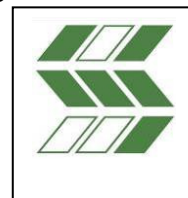
v dvorani Kmetijskega inštituta Slovenije, Hacquetova ulica 17, Ljubljana

Bioplin postaja v zadnjem obdobju vse pomembnejši na področju izkoriščanja alternativne energije v svetu in pri nas. Lahko ga proizvajamo tako rekoč iz vseh organskih materialov.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



Bioplinske naprave lahko uporabljajo biološke odpadke in drugo biomaso z malo lignina, stroški za odpad so nižji, prostor za skladiščenje odpadkov pa se prihrani. Bioplin se enostavno skladišči in potem lahko uporablja za energetske namene na poljubnem mestu in ob poljubnem času. Ravno možnost enostavnega skladiščenja bioplina predstavlja njegovo posebno vrednost, poleg tega lahko kompenzira fluktuacije pri ostalih obnovljivih virih energije, kot so npr. vodna in solarna energija. Poleg energije, bioplinska naprava dobavlja tudi ostanek – digestat, ki nastane po končanem procesu anarobne digestije. Z njim lahko zamenjamo mineralno gnojilo in zmanjšamo okoljski odtis kmetijstva.

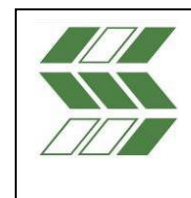
Trenutno bioplin največ uporabljajo v kogeneratorskih enotah (sočasna proizvodnja električne in toplotne energije) na kmetijah, deponijah - smetiščih, napravah za čiščenje odpadnih voda itd. V nekaterih državah Evrope (npr. Nemčija, Avstrija, Švedska itn.) so začeli bioplin očiščen do faze biometana uvajati v javno plinsko omrežje ter za pogon motornih vozil (vozila predelana za uporabo zemeljskega plina oziroma bioemetana ali kombinirano biometana in dizelskega goriva). Za bioplin obstajajo različne tehnologije za čiščenje in nadgradnjo do faze biometana ter njegovo vbrizgavanje v omrežje zemeljskega plina. Z vbrizgavanjem očiščenega zemeljskega plina v javno ali lokalno plinsko omrežje se dvigne izkoristek bioplinske naprave in olajša prenos plina uporabnikom na velike razdalje.

Biometane regions je projekt, ki se nanaša na obnovljive energetske vire oziroma proizvodnjo bioplina in njegovo čiščenje do faze biometana v različnih evropskih državah. Osredotočen je na promocijo in uvajanje biometana (razbijanje socioekonomskih in tehničnih ovir za njegovo pospešeno razširitev). V projektu se preučujejo tudi tehnološki aspekti čiščenja bioplina do faze metana (biometan), njegovo vbrizgavanje v omrežje in uporaba za pogon gospodarskih vozil in traktorjev. V projekt je vključena tudi Slovenija (sofinancira ga Evropska skupnost v okviru svojega programa »Intelligent Energy for Europe«, začel je maja 2011 in traja tri leta, vključenih je sedem držav EU). Projekt koordinira Sewern Wye Energy Agency iz Velike Britanije. V projekt so vključeni ekspertni partnerji iz Nemčije, Avstrije in Švedske, kjer je bioplin dosegel najvišji razvojni nivo v EU. Partnerji iz ostalih držav so promocijski partnerji in sodelujejo pri prenosu »know-how« v svoje regije, ki so na področju bioplina manj razvite. Slovenski partner je Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko, ki je tudi pionir na tem področju (že več kot pred dvema desetletjema in pol je delovala v okviru Oddelka za kmetijsko tehniko bioplinska naprava v raziskovalne namene). Priča smo dejstvu, da je v Sloveniji v zadnjih letih bioplin doživel razcvet na področju velikih bioplinskih naprav, na področju mikro in manjših bioplinskih naprav ter čiščenja bioplina do faze biometana pa je potrebno narediti še ogromno korakov za kakovostno uvajanje omenjenih tehnologij v naš prostor.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



Konferenca je namenjena vsem, ki jih zanima področje alternativnih virov energije - bioplin oziroma možnost uporabe bioplina za proizvodnjo zelene električne energije na kmetiji ali energetskega objektu ali nadaljnjo nadgradnjo bioplina s pomočjo čiščenja v biometan in uvajanja v javno omrežje zemeljskega plina.

Na konferenci se bomo ponovno sestali strokovnjaki s področja kmetijstva, kmetijske tehnike, energetike, industrije itn. ter izmenjali izkušnje. Zavedamo se namreč, da je le z aktivnim vključevanjem vseh udeležencev mogoče dosežati popoln uspeh in prenos znanja v prakso.

Vsak udeleženec dobi brezplačno gradivo, prigrizek in osvežilni napitek.

Predavatelji: dr. Tanja Gomišček, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje; Sabina Kolbl, univ. dipl. inž. vki., Keter Invest d.o.o.; mag. Tomaž Poje, Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko; dr. Viktor Jejčič, Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko

Kraj dogodka:

Dvorana Kmetijskega inštituta Slovenije, Paviljon 2000, Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana

Rok prijave:

Prijave sprejemamo do 15.04.2014!

Informacije: Za dodatna pojasnila smo Vam na voljo vsak delavnik od 8,00 do 16,00 ure na tel. 01/280 52 62 int. 100 ali 102 (predstojnik Oddelka), fax: 280 52 55, E-mail: viktor.jejcic@kis.si; tomaz.poje@kis.si

V želji, da se konference udeležite Vam prilagamo program konferenco s prijavnico.

S spoštovanjem!



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



Predstojnik Oddelka za
kmetijsko tehniko in energetiko

dr. Viktor Jejčič

Ljubljana, 04.4.2014

**Program konference
»Od bioplina do biometana«**

Kmetijski inštitut Slovenije, 17.4.2014

9:00 – 9:15 **Predstavitev projekta Biomethane Regions**, dr. Viktor Jejčič, Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko

9:15 – 10:45 **Uredba o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata**, dr. Tanja Gomišček, Ministrstvo za kmetijstvo in okolje

10: 45 – 11:15 **Izboljšava anaerobne presnovne lignoceluloznih substratov in blata iz komunalnih čistilnih naprav za pridobivanje bioplina**, Sabina Kolbl, univ. dipl. inž. vki., Keter Invest d.o.o., izr. prof. dr. Jože Panjan, UNI-LJ, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, doc. dr. Blaž Stres, UNI-LJ, Biotehniška fakulteta

11:15 – 11:40 **Odmor**

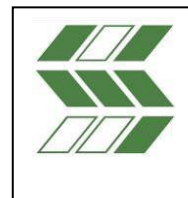
11: 40 – 12:10 **Stanje na področju bioplina v Sloveniji**, mag. Tomaž Poje, Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko

12:10 – 12:50 **Tehnologije za čiščenje in nadgradnjo bioplina do faze biometana**, dr. Viktor Jejčič, Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



12:50 – 13:30 **Možnosti uporabe biometana za pogon kmetijskih traktorjev in ostalih motornih vozil**, dr. Viktor Jejčič, Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko

13:30 – 14:00 **Predstavitev podjetij s področja bioplinskih tehnologij**

14:00 – 14:30 **Zaključna razprava**

PRIJAVNICA

OD BIOPLINA DO BIOMETANA

17.4.2014

Informacije in prijave:

Kmetijski inštitut Slovenije
Oddelek za kmetijsko tehniko
Hacquetova 17
1000 Ljubljana

Kontaktna oseba: dr. Viktor Jejčič, tel.: 01 - 2805-102, mag. Tomaž Poje, tel.: 01 - 2805-100, fax: 01 - 2805-255, E-mail: tomaz.poje@kis.si

Ime in priimek:	
Podjetje: (točen naziv)	
Točen naslov podjetja (ulica, kraj):	
Delovno mesto:	



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



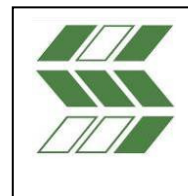
Telefon:	
Telefaks:	
E-mail:	
Kraj in datum:	
Podpis:	

Prijave sprejemamo do: 15.04.2014




Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

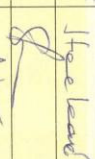













3. List of participants



Zaključna konferenca: Od bioplina do biometana
Kmetijski inštitut Slovenije, 17. april 2014

Lista prisotnih

Ime in priimek	Institucija	Ulica, številka	Kraj	Telefon	E-mail	Podpis
STANE LEVČIČ		BRATOV VEHNER 9	LJUBLJANA	040 813 874	stane.levcic@omg.si	
Božjan Štamcar	IRSKO	Romana 35	Ljubljana			
Igor Hebat	IRSKO	Parmova 33	Ljubljana		igor.heba@agrisi.si	
DONEN ZAVEL	BF	Grabič 3	Dominje		domen.zavel@t2.net	
MIRKO LUBEC	AKROVIT d.o.o.	Trsteničkova 5	PTUJ	041 366 464	agrovit.priposil@akrovit.si	
ALEKSANDER VOVČINA	Ekotrud d.o.o.	Perovo 2a	Grosvolje	041 617-186	aleksander.vovcina@ekotrud.si	
YARLO JERBIČ	Phac kopln.	Štetičarjeva 8a	Domžale	051 669 766	marco.arnaut@phac.si	
ŽELAZEK STRES	BF / UL	Grabič 3,	Domžale	041 567 633	blaz.stres@bl.uni-lj.si	
LEON SKRIVNAR	MEGA AIR	Cesta Dolcev Hladno	LJ	040 434 164	leon.skrivnar@mega.si	
Dr. Drago Papler	Gornjske elektrarne	Staro mesto 33 kraj	4000 Kraj	031 325 138	drago.papler@ge.si	
Miran Režena	Energetika Hrabrova	Hrabrova c 28	Hrabrova	051 659 124	miran.rezena@energetika-hrabi.si	
Ljuba Gornič	-	-	-	-	Ljuba.gornic@siol.net	



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.





Zaključna konferenca: Od bioplina do biometana

Kmetijski inštitut Slovenije, 17. aprili 2014

Lista prisotnih

Ime in priimek	Institucija	Ulica, številka	Kraj	Telefon	E-mail	Podpis
Tomaž Poje	KIS	Hečquetova 17	Ljubljana	01-2805100	tomaz.pojec@kis.si	Poje
SABINA KOLBEL	LETICE INŠTITUT	POS. STIČEN 14, 1	LUČANJANA	040 568 788	sabina.kolbel@instituti.si	Kolbel
Fouad Al-Mansour	ISS-CEU	Jarmna 39	Višnja Vas	01-5885 329	fouad.almansour@iss.si	Fouad
Eni Gombič	HKO	Dunajska 49	Ljubljana	478 7306	enja.gombic@hko.si	Gombič
Marijan Kost	opu.k.	O.P. Jarmna 13	L.J.	0156 76 825	marijan.kost@opu.si	Kost
BRIGITIDA ČIČ	ENET OKOLJE	Ljubljana 13	Lj.	041516 717	brigitida.cic@enet-okolje.si	Čič
BOJAN NEVAD	ENET-OKOLJE	- 11 -	- 11 -	01 232 13 63	bojan.nevad@enet-okolje.si	Nevad
Neža Novak	Systemiška fakulteta	Jarmna 101	Ljubljana	041 559 947	neza.novak@up.si	Novak
Marych Kevke	Algae	Budova 22	Lj.	040 424 119	marych@algae.si	Kevke
TOMTJE ČEVSTER	EC NAKLO	STRANCI 99	NAKLO	031304302	tomtje.cevster@ec-naklo.si	Čevster
Miron Bizim	Energija Trzin	Botaniška ceste 28	TRZINE	031 651 424	miron.bizim@energija-trzin.si	Bizim
Ljuba GELIČ	-11-	-1-	-1-	031/348-818	ljuba.gelic@energija-trzin.si	Gelič
PAULER Danja	ION-INSKO	Kardeljeva 2	M. Sostava	02/512-4940	danja.pauler@ion-nsko.si	Pauler



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.





Zaključna konferenca: Od bioplina do biometanana
 Kmetijski inštitut Slovenije, 17. apríl 2014

Lista prisotnih

Ime in priimek	Institucija	Ulica, številka	Kraj	Telefon	E-mail	Podpis
JANIKOŠEK	BIOPOLYMERICS	ROBNAVA 15C	DOBALNIK	041-883-67c		
ALES ŽVER	Kofer luča	Titova ulica	HRIBORJ	041 287272	ales@kofers.si	
Bostjan Kosajnc	RCE d.o.o.	Preleška c.1.	Velenje	05/83 44 834	bostjan.kosajnc@rce.si	
ALDOŠA PREŠEK	-	Murnova 9/LU	Lj	040-464-534	aljosca.pres@igmm.si	
Stefan OREŠKOVIC	SP Naph OREŠKOVIC	Modulcar 32	Spilčevca	041 227 523 041 549 082	marka.orekovic@siol.net	



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.



4. Pictures



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.





Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.





Programa strategica

- I. FORTA
- II. EFICIENTA SI ECOLOGICA
- III. PROMOTIA SI INCURAJAREA INNOVACIILOR SI INVESTITIILOR
- IV. SUSTINEREA SI PROTECTIA MEDIULI
- V. CALITATEA SI PROTECTIA
- VI. MUNCA SI
- VII. INCLUZIVITATE SI COEZIUNE
- VIII. PROTECTIA SI RECUPERAREA



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.





Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

