



www.biogasregions.org

PROMOCIJA BIOPLINA IN NJEGOV
TRŽNI RAZVOJ S POMOČJO
LOKALNEGA IN REGIONALNEGA
PARTNERSTVA

NOVICE

Intelligent Energy  Europe

5. novice – september 2009

PREDSTAVITEV PROJEKTA

»**Biogas Regions**« je projekt, ki ga sofinancira Evropska zveza v okviru njenega energetskega programa »Intelligent Energy for Europe. Projekt se je začel novembra 2007 in traja tri leta. Osredotočen pa je na promocijo in razvoj proizvodnje bioplina v Sloveniji in šestih evropskih regijah.

TRETJI SESTANEK SVETOVALNEGA ODBORA

Konec maja smo na Kmetijskem inštitutu Slovenije imeli tretji sestanek svetovalnega odbora za projekt »Biogas Regions«. Na njem nam je **Peter Pšaker** iz Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije, Kmetijsko gozdarskega zavoda Celje predstavil »Kmetijski potencial za proizvodno bioplina v Sloveniji«. V študijo je zajel živinska gnojila (gnojevka, kokošji gnoj, hlevski gnoj) in rastlinsko biomaso (glavne posevke, strniščne dosevke, trajne travnike).



V obravnavanje so vključili večje kmetije določene po izbranih kriterijih. Po njihovi metodiki dela so izdelali tri scenarije potenciala. Po prvem se najmanj posega v primarno kmetijsko pridelavo, po drugem se poveča produktivnost živinoreje in računa na spremenjene prehranske navade ljudi v prihodnosti. Po tretjem scenariju pa je za kmetije ugodneje prodati rastlinsko biomaso za proizvodnjo bioplina, kot pa za hrano. Končni izračuni kažejo potencial po prvem scenariju za 45,1 MW, po drugem za 61,7 MW in po tretjem 78,1 MW električne moči. Raziskava je bila opravljena po regijah in znotraj le teh obstaja velika razlika glede potenciala.

Tomaž Poje iz Kmetijskega inštituta Slovenije, je predstavil **ново zakonodajo glede odkupa električne energije proizvedene v bioplinskih napravah**. Ta nova zakonodaja je bila objavljena v Uradnem listu RS št. 37/2009, dne 18.5.2009. Uredba o podporah električni energiji proizvedeni iz obnovljivih virov energije določa:

- vrste energetskih tehnologij proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (v nadaljnjem besedilu: proizvodne naprave OVE), ki lahko prejemajo podpore,
- razvrstitev proizvodnih naprav OVE, ki lahko prejemajo podpore po tej uredbi, v velikostne razrede,
- podrobnejšo opredelitev podpor,
- način določanja referenčnih stroškov proizvodnje električne energije iz OVE,
- način določanja cen za zagotovljeni odkup električne energije, proizvedene v proizvodnih napravah OVE,
- način določanja višine podpor, ki se izvajajo kot finančna pomoč za tekoče poslovanje proizvodnih naprav OVE,
- pogoje za pridobitev podpore,
- način pridobitve podpore,
- način prejemanja podpor ter druga vprašanja, povezana s podporami električni energiji, proizvedeni iz OVE.

Mag. Poje je predstavil pomen vhodnih substratov za bioplinsko napravo, kajti od le teh je odvisna tudi višina odkupne cene električne energije.

B 1 Energetske rastline

- Energetske rastline so lesni ali nelesni pridelek gojen posebej v energetske namene.

B 2 Biorazgradljive frakcije izdelkov, ostankov in odpadkov

- Ta kategorija zajema biorazgradljive frakcije izdelkov, ostankov in odpadkov iz kmetijstva, vključno s snovmi rastlinskega in živalskega izvora.



C 1, C 2 Biološko razgradljivi komunalni in industrijski odpadki

- Biološko razgradljivi komunalni in industrijski odpadki so biološko razgradljiva frakcija industrijskih in komunalnih odpadkov, katerih energetsko uporabo dovoljujejo predpisi o ravnanju z odpadki.

Odkupna cena pa se bo oblikovala glede na referenčne stroške.

Tabela: Referenčni stroški proizvodnih naprav OVE na bioplin, proizveden iz biomase (velja za biomaso z več kot 75 odstotnim prostorninskim deležem virov B1 in B2)

Velikostni razred proizvodne naprave	Nespremenljivi del RSEE (EUR/MWh _{el})	Spremenljivi del RSEE (EUR/MWh _{el})	Skupaj (EUR/MWh _{el})
Mikro (do 50 kW)	118,72	41,33	160,05
Mala (do 1 MW)	111,75	44,00	155,76
Srednja (do 10 MW)	96,18	44,59	140,77

1. Referenčni stroški v proizvodnih napravah na bioplin z uporabo enega ali več vrst substratov.
2. Spremenljivi del referenčnih stroškov se letno ali tudi pogosteje usklajuje na podlagi napovedi o referenčnih tržnih cenah substrata koruzne silaže.
3. Stanje spremenljivih stroškov za leto 2009.

Tabela: Obratovalne podpore za električno energijo iz proizvodnih naprav OVE na bioplin, proizveden iz biomase

Velikostni razred proizvodne naprave	Obratovalna podpora (EUR/MWh _{el})
Mikro (do 50 kW)	102,85
Mala (do 1 MW)	96,61
Srednja (do 10 MW)	80,79

Bonusi oziroma dodatki pri proizvodnji bioplina:

- Če se letno koristno izrabi toplota v obsegu več kot 15 % vhodne energije bioplina, je proizvodna naprava OVE upravičena do izplačila dodatka v višini 10 % obratovalne podpore. Toplota iz bioplinarne, ki se porabi za pridobivanje bioplina, se ne šteje za koristno toploto.
- Če gnoj in gnojevka letno pomenita prostorninsko več kot 30 % substrata za pridobivanje bioplina, je proizvodna naprava OVE upravičena do izplačila dodatka v višini 10 % obratovalne podpore.
- Če gnoj in gnojevka letno pomenita prostorninsko več kot 70 % substrata za pridobivanje bioplina, je proizvodna naprava OVE z nazivno električno močjo do 200 kW upravičena do izplačila dodatka v višini 20 % obratovalne podpore.

V razpravi so prisotni pokazali kar veliko mero nezadovoljstva z Uredbo, čeprav so nekatere pripombe (Združenja lastnikov bioplinskih naprav) bila v pripravi Uredbe sicer delno upoštevana. Sugestija prisotnih je bila, da tudi svetovalni odbor zbere pripombe in se jih pošlje na Ministrstvo za gospodarstvo.

dr. Viktor Jejčič in mag. Tomaž Poje sta predstavila slovensko varianto orodja »Biogas Calculator«, ki so ga pripravili nemški partnerji na projektu Biogas Regions in ki omogoča vnos različnih substratov, kogeneracijskih naprav ter izračun velikosti bioplinske naprave, ekonomsko analizo, izračun količine bioplina ter proizvedene električne in toplotne energije.

SLOVENSKA PUBLIKACIJA O BIOPLINU

Avgusta 2009 smo na Kmetijskem inštitutu Slovenije izdali publikacijo » Bioplin v kmetijstvu – Informacije za proizvodnjo bioplina v Sloveniji«. V njej je na kratko opisan projekt Biogas Regions, nato pa sledijo poglavja o bioplinu, nastanku bioplina, tehnoloških postopkih za proizvodnjo bioplina, prednostih anaerobne fermentacije ter slovenski primeri bioplinskih naprav. Na koncu je opisana tehnologija anaerobne fermentacije, kriteriji za uspešno delovanje bioplinske naprave in 10 dobrih razlogov za gradnjo bioplinske naprave. Tiskano publikacijo lahko naročite na kontaktnem naslovu na koncu teh novic. PDF publikacije pa je tudi dostopen na spletni strani Kmetijskega inštituta Slovenije www.kis.si oziroma na direktni povezavi http://www.kis.si/datoteke/File/kis/SLO/MEH/Biogas/PUBLIKACIJA_BIOPLIN_V_KMETIJSKEM_ETIJSKEM_INSTITUTU.pdf

SEMINARJI O BIOPLINU

Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko tehniko je kot partner na projektu Biogas Regions organiziral dva seminarja o bioplinu. Prvi je bil 11. avgusta, drugi pa 16. septembra. Prvega se je udeležilo 49 udeležencev, drugega pa 44. Na seminarjih je bil najprej na kratko predstavljen projekt Biogas Regions, nato pa so sledili strokovni prispevki o bioplinu. Dr. Jejčič je predaval o možnosti proizvodnje bioplina v kmetijstvu oziroma o bioplinskih



tehnologijah, mag. Poje pa o stanju in prihodnosti bioplina v Sloveniji, substratih za proizvodnjo bioplina in o podporah električni energiji proizvedeni iz bioplina. Po predavanjih so sledile predstavitve ponudnikov komponent, celotnih tehnologij in storitev na področju bioplina. Svojo dejavnost je predstavila Biotehniška fakulteta na področju analiz substratov in dejavnosti v mikrobiološkem laboratoriju. Semenarska hiša Pineer je predstavila koruzne hibride primerne za bioplin in posebne silirne dodatke za večji nastanek bioplina. Zastopniki pa so predstavili tudi Capstone mikro turbine (kogeneracija bioplina), Weltec tehnologijo (celotna bioplinska tehnologija), MEWA sekalnike (drobilnike) za pred obdelavo substratov. Domačo tehnologijo za bioplinsko napravo na ključ pa je pokazalo podjetje KETER.

V okviru projekta Biogas Regions bomo v jesensko zimskem času organizirali še dva seminarja z bolj specializiranimi temami iz področja bioplina.

KATALOG BIOPLINSKIH NAPRAV

V okviru projekta smo vsi vključeni partnerji izdelali katalog izbranih obstoječih primerov bioplinskih naprav. V katalog je vključeno 40 bioplinskih naprav iz različnih evropskih držav. Katalog je dostopen na spletni strani: http://www.biogasregions.org/shining_examples.php

PROMOCIJA BIOPLINA

V okviru izvajanja promocijskih aktivnosti na področju bioplina smo sodelavci Oddelka za kmetijsko tehniko 5. julija posneli Kmetijsko oddajo na radiu Ognjišče o izzivih bioplina – kaj je bioplin, substrati, izkoristki, uporabnost bioplina, pomoč države. Oddaja je trajala 55 minut. Seminar izveden avgusta je tudi odmeval v medijih. Objavljeni so bili povzetki predavanj, dr. Jejčič pa je imel intervju tudi za internetni portal Energetika.net. V okviru radgonskega sejma AGRA smo imeli tudi posebno predavanje o stanju in potencialu glede bioplina v Sloveniji.

NOVA BIOPLINSKA NAPRAVA

V Dobrovniku je v poskusnem obratovanju »Bioplinarna Gjerkeš« nazivne moči 1 MW_e. Nahaja se v neposredni bližini rastlinjakov podjetja »Ocean Orchids«, s katerim potekajo razgovori o oddajanju toplotne energije za potrebe pridelave orhidej v rastlinjakih. To bo prvi primer v Sloveniji, da kmetijska bioplinska naprava oddaja toplotno energijo izven same bioplinske naprave in pripadajočih poslopij. Bioplinarno Gjerkeš je odprl minister za okolje





in prostor g. Karl Erjavec. Sama bioplinska naprava pa je nastala po tehnologiji, ki jo na ključ ponuja podjetje Keter, čigar ponudbo si lahko ogledate na spletni strani <http://www.keterorganica.com/>

SIMPOZIJ BIOPLIN IN BIOMASA

Slovensko - nemška gospodarska zbornica organizira 6. oktobra 2009 **Simpozij: "Obnovljivi viri energije – bioplin in biomasa"**. Simpozij bo v Austria Trend Hotel Ljubljana – Hotel in kongresni center Ljubljana, Dunajska cesta 154, Ljubljana. Vveč informacij o programu simpozija na tel.: 01 - 252 8856, E-mail: project@ahkslo.si , internet:

<http://www.dihk.si/index.php>

<http://www.dihk.si/index.php?id=845&L=42#c5752>

	<p>Kontakt: dr. Viktor Jejčič, predstojnik Oddelka za kmetijsko tehniko Kmetijski inštitut Slovenije Hacquetova 17 1000 Ljubljana tel.: ++386 – (0)1- 2805262 fax.: ++386-(0)1-2805255 www.kis.si E-mail: bioplin@kis.si Avtor novic: Mag. Tomaž Poje, tomaz.poje@kis.si</p>	 <p>www.biogasregions.org</p>
---	--	---