



Avtor članka je dipl. inž. Markus Bauer, IHK Zetis GmbH, Nemčija, oktober 2011

Bioenergija

Surovina za pridobivanje bioenergije je biomasa. Biomasa je sončna energija, shranjena v energetskih rastlinah, lesu ali ostankih, kot so slama, biološki odpadki ali gnojevka. Bioenergija je najbolj vsestranska oblika energije iz obnovljivih energetskih virov: iz trdne, tekoče ali plinaste biomase lahko pridobivamo elektriko, toploto in pogonska goriva. Leta 2010 je bilo iz trdne, tekoče in plinaste biomase proizvedenih skupaj 33,5 milijarde kilovatnih ur elektrike in 127 milijard kilovatnih ur toplote.

Ker je biomasa na voljo ves čas in zagotavlja prilagodljivo uporabo, igra pomembno vlogo pri oskrbi z energijo iz obnovljivih energetskih virov. Bioenergija kmetijstvu zagotavlja dodatno oporno točko. V Nemčiji je na tem področju približno 130.000 delovnih mest. Decentralizirano izkoriščanje bioenergije poleg tega predstavlja sredstvo za višanje dodane vrednosti občinskega gospodarstva: po izračunih Inštituta za ekološke ekonomske raziskave je proizvodnja elektrike, toplote in pogonskih goriv iz biomase leta 2010 v občinah zagotovila 1,9 milijarde evrov prihodkov, prihodkov iz naslova davkov in iz naslova poslovanja.

Izkoriščanje lokalnih sinergij

Decentralizirana izgradnja infrastrukture za izkoriščanje bioenergije lahko okrepi predvsem regionalno dodano vrednost: bioenergija kmetijstvu zagotavlja dodatno oporno točko. Namesto da bi račune za porabljeno energijo plačevali ruskim koncernom, ki dobavljajo zemeljski plin, in arabskim naftnim mogotcem, izdatki za energijo ostanejo v regiji. Če nam uspe zagotoviti dostop do lokalnih sinergij in skleniti krog, lahko izkoriščanje bioenergije postane gonilo razvoja podeželja in hkrati občutno zniža stroške energije. Dokaz za to je vse višje število bioenergetskih vasi in regij.

Potrebne površine

Leta 2009 je velikost površin za vzgojo energetskih rastlin v Nemčiji znašala 1,7 milijona hektarjev, kar je približno 10 % vseh uporabnih kmetijskih površin. Te površine bi se lahko glede na rezultate različnih študij do leta 2020 razširile na 4 milijone hektarjev, ne da bi s tem ogrozili preskrbo z živili. Za njihovo pridelavo bo v prihodnosti namreč potrebnih manj površin: to bosta omogočila zmanjševanje prebivalstva in višji izkoristek površin. Poljedelske površine lahko seveda zasejemo samo enkrat, vendar je biomasa na voljo tudi v obliki ostankov iz proizvodnje krmil in živil, npr. pesnih listov, gnojevke, gnoja in stranskih produktov, kot so krompirjevi olupki.



Trdna biomasa

Trdna biomasa, pretežno v obliki lesnih odpadkov iz žag ali lesnih ostankov iz gozdov, se uporablja za proizvodnjo električne energije in toplote. Biomaso lahko najučinkoviteje izkoristimo, če zajamemo in uporabimo odpadno toploto, ki nastane pri proizvodnji električne energije (kogeneracija). Občine lahko same upravljajo obrate na biomaso ali druge upravitelje oskrbujejo z občinskim lesom, ki ga pridobijo med redčenjem gozdov. Vpliv na izgradnjo obratov na biomaso imajo mesta in občine predvsem v okviru postopka pridobitve dovoljenj. Za prenos toplote do uporabnikov je pomembna izgradnja distribucijskih omrežij toplotne energije, ki pa je v rokah občine. Prav tako lahko določi obvezni priključitev in uporabo.

Gospodarska upravičenost je odvisna od razpoložljivosti surovin

V kolikšni meri je trdna biomasa mogoče na gospodaren način izkoriščati na mestu pridobivanja, je odvisno predvsem od tega, ali je mogoče ugodno pridobivati zadostne količine surovin. Najpogostejši dobavitelji so gozdarski obrati, žage ali pohištvena industrija. Kratke transportne poti so seveda ogromna prednost. Poleg tega je uporaba surovin iz bližnje okolice koristna tudi za lokalno gospodarstvo. Za gospodarski uspeh pa je seveda pomembno tudi povpraševanje potencialnih odjemalcev. Torej se je morda smiselno predhodno pogovoriti s potencialnimi odjemalci toplotne energije, npr. industrijskimi obrati.

Primer elektrarne na biomaso





Kontrolni seznam za biomaso

- Za gospodarno izvedbo projektov biomase je treba odgovoriti predvsem na naslednja vprašanja:
- Ali je v okolici dovolj trdne biomase, predvsem lesa?
- Kdo bi lahko obratu dobavljal surovine (npr. gozdarstvo, žage, pahištvna industrija)?
- Ali prometne povezave do potencialnih lokacij omogočajo redne dobave?
- Kako velika bi bila prometna obremenitev za prebivalce?
- Ali je distribucijsko omrežje daljinskega ogrevanja že na voljo oz. ali je povpraševanje po toploti, proizvedeni s kogeneracijo, dovolj veliko?

Markus Bauer je diplomirani inženir prostorskega in okoljskega načrtovanja ter je pri družbi IHK Zetis GmbH odgovoren za projekte s področja energetske učinkovitosti in obnovljivih energetskih virov. V okviru Partnerstva za varovanje podnebja, energetske učinkovitost in inovacije, sklenjenega med zvezno vlado in nemško gospodarsko zbornico DIHK, je oseba za stik, na katero se lahko obrnejo zainteresirana podjetja.

Podatki za stik:

IHK Zetis GmbH

Europaallee 10

67657 Kaiserslautern

Nemčija

Telefon 0049 (0)631 303 1236

E-pošta bauer@zetis.de



Te informacije so predstavljene kot del projekta za prenos sistemov obnovljivih virov energije (RETS), ki ga Evropski sklad za regionalni razvoj financira v sklopu programa INTERREG IVC. Čas trajanja projekta je od januarja 2010 do decembra 2012. Če želite več informacij ali želite sodelovati v naši spletni skupnosti, nas obiščite na: <http://www.rets-community.eu/>



Evropska unija

Evropski sklad za regionalni razvoj