

Najpomembnejše kupci sekancev so lastniki sistemov daljinskega ogrevanja, podjetje Petrol, podjetje Eko toplota energetika d.o.o. (Kelag Wärme GmbH) iz Gornjega Grada in druga podjetja, ki sekance potrebujejo kot tehnološko gorivo ali za ogrevanje (npr. IGM Zagorje) ter individualna gospodinjstva, ki se ogrevajo na sekance. Z več kot polovico dobaviteljev in kupcev imajo urejene ustrezne pogodbe.

7. Cilji podjetja

Kratkoročni cilji podjetja so, v letu 2014 pričeti s proizvodnjo večjih količin tehnično suhih sekancev in pelet – lesnih goriv (saj so investirali v novo linijo za proizvodnjo lesnih goriv). V postopku je pridobivanje certifikata kakovosti ISO 9002, ki dokazuje, da ima podjetje vzpostavljen notranji nadzor kakovosti. Pomembnejši cilj pa je tudi pokriti čim več lastnih energetskih zahtev s sistemom soproizvodnje električne in toplotne energije nameščenim v BLTC Nazarje. Na področju vseh dejavnosti se trudijo delovati okolju čim bolj prijazno.



8. Zaključek

Biomasa d.o.o. je primer dobre prakse, saj se je v zadnjih letih hitro razvilo v enega najpomembnejših podjetij na področju lesne biomase. Uspešni so tako na področju proizvodnje lesnih goriv, kot na področju projektiranja ter vgradnje različnih sistemov ogrevanja. So pomemben delodajalec v lokalni okolju in zaposlujejo velik delež mladih. Delavci so motivirani, in so za delo tudi ustrezno plačani.

Podjetje je inovativno in sledi modernim tehnologijam, uspešno pa so vpeljali tudi nove koncepte kot so biomasni logistični center in energetska pogodbeništv. Delavce spodbujajo in podpirajo, da se udeležujejo izobraževanj tako na področju novih tehnologij kot na posodabljanju obstoječih.



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE
Gozdarski inštitut Slovenije
Večna pot 2, 1000 Ljubljana
E-pošta: gte@gozdis.si
www.gozdis.si | www.facebook.com/gisgte

BIOMASA d.o.o.
Krnica 52, 3334 Luče
www.biomasa.si



PROIZVODNJA IN TRŽENJE LESNE BIOMASE

Primer podjetja Biomasa d.o.o.

www.proforbiomed.eu



Za vsebino te publikacije, za katero ni nujno, da odseva mnenje članic Evropske skupnosti, so v celoti odgovorni njeni avtorji. Evropska komisija ni odgovorna za nobeno morebitno uporabo informacij, objavljenih v tej publikaciji.

Avtorji: Nike Krajnc, Tine Premrl, Tina Jemec, Matevž Triplat, Peter Prisljan; Glavna in odgovorna urednica: dr. Nike Krajnc; Izdaja: Gozdarski inštitut Slovenije, Založba: Silva Slovenica; Lektura: Henrik Ciglič; Tehnični urednik: Janko Mikuž

Publikacija je sofinancirana v okviru mednarodnega projekta PROFORBIOMED (1S-MED10-009, MED program)
Tisk: BIROGRAFIKA BORI d. o. o.; Avgust 2014; Naklada: 500 izvodov



1. Splošno o podjetju

Biomasa d.o.o. je ambiciozno, prodorno in inovativno podjetje s sedežem v Lučah (v Zgornji Savinjski dolini), ki pokriva širok nabor dejavnosti s področja lesne biomase; od proizvodnje lesne biomase, projektiranja daljinskih sistemov ogrevanja, montaže in servisiranja ogrevalnih sistemov, do energetskega pogodbenišva.

Z dejavnostjo so pričeli leta 1998, ko je Rok Suhodolnik v Lučah ustanovil podjetje Biomasa Rok Suhodolnik s.p. ter postal generalni uvoznik kotlov na lesno biomaso avstrijskega podjetja Fröling za področje Slovenije in JV Evrope. Podjetje je v zelo kratkem času postalo vodilno na področju lesne biomase v Sloveniji in je do danes uspešno postavilo že več kot 2500 sistemov na lesno biomaso za ogrevanje stanovanjskih hiš, večjih poslovnih, proizvodnih in javnih objektov, pa tudi industrijskih kotlov za sisteme večjih moči ter daljinske sisteme ogrevanja. Leta 2005 se je podjetje preimenovalo v Biomasa d.o.o. Poleg zastopstva proizvajalca tehnologije za gretje z biomaso Fröling in projektiranja daljinskih sistemov ogrevanja izvajajo servis ogrevalnih sistemov, ukvarjajo pa se tudi s proizvodnjo in dobavo lesnih goriv ter prodajo ekološke energije.

Ključni preobrat v razvoju podjetja je bil pričetek projektiranja in izdelave mikro daljinskih sistemov ogrevanja, saj so s to dejavnostjo v Sloveniji in tem delu Evrope začeli prvi. Podjetje je pomemben delodajalec v lokalnem okolju, saj zaposlujejo okoli 20 oseb. Delovna ekipa je mlada in kvalificirana; več kot 75% zaposlenih je starih med 18 in 35 let, večina pa ima od 5. do 7. stopnje izobrazbe. V naslednjih letih nameravajo še dodatno zaposlovati.



Organiziranost podjetja

Uprava in poslovni prostori podjetja se nahajajo na naslovu Krnica 52, 3334 Luče. Del poslovnih prostorov in skladišče, ter Biomasi logistični center, ki deluje v okviru podjetja, pa se nahajajo na območju industrijske cone Nazarje. Direktor podjetja Biomasa d.o.o. Rok Suhodolnik je leta 2005 ustanovil tudi podjetje EKOEN d.o.o., družbo za proizvodnjo in distribucijo ekološke energije, v okviru katerega so (tudi s pomočjo projekta GEF) zgradili pet daljinskih sistemov ogrevanja na lesno biomaso, t.j. v Lučah, Solčavi, Podrožniku v Mozirju in osnovni šoli Mozirje ter Postojni.

2. Opis dejavnosti

Podjetje je opremljeno za izvajanje posameznih opravil po celotni verigi od drevesa do kotlovnice, najpomembnejši del pa predstavlja projektiranje in postavitve individualnih ter daljinskih sistemov ogrevanja. Opravljajo sledeče dejavnosti:

- Strojna sečnja v gozdu;
- Proizvodnja in dobava lesnih goriv;
- Montaža in servis ogrevalnih sistemov, postavitve kotlov na lesno biomaso (tudi industrijskih kotlov);
- Projektiranje daljinskih sistemov s kotli različnih moči;
- Energetsko pogodbenišvo (v okviru družbe EKOEN d.o.o.).

Strojna sečnja in spravilo lesa predstavlja zelo majhen delež dejavnosti, saj največji del surovine dobavijo od različnih dobaviteljev, predvsem žagarskih obratov. Proizvodnja lesnih goriv trenutno zajema le okoli 20% celotne dejavnosti. Izdelujejo predvsem goriva s karakteristikami kot jih predpisujejo kotli Fröling, zeleni sekanci pa predstavljajo le okoli 3% celotne proizvodnje lesne biomase. 30% dejavnosti predstavlja projektiranje in montaža daljinskih sistemov različnih velikosti. V preteklih letih so namestili do 30 večjih sistemov na daljinsko ogrevanje po celotni Sloveniji. Okoli 50% dejavnosti predstavlja prodaja in servis sistemov ogrevanja (individualnih in industrijskih) na polena, pelete ali sekance.

3. Tehnologija in strojni park

Izbira ustreznih strojev je pomembna za konkurenčnost proizvodnje, zato v nadaljevanju navajamo nekaj najpomembnejši strojev in naprav (tehnologij) v podjetju.

Sečnja v gozdu

V stroj za sečnjo Menzi Muck A91 4x4 Plus s koračnim podvozjem in zgibnim krmiljenjem, ki omogoča majhen obračalni krog, so vložili leta 2009. Primeren je za teren z nagibom do 45°, opremljen pa je tudi z vitlom, ki mu omogoča vzpenjanje in spuščanje po strmih terenu. Nameščeno ima harvester glavo Woody 50.

Mletje sekancev

Za izdelavo sekancev uporabljajo tri stroje: Sekalnik BBT1500, sekalnik Eschelböck Biber 92, in sekalnik Eschelböck Biber 82.

Sekalnik Bentele BBT 1500 je zgrajen na standardnem triosnem priklopniku in ima lastni Caterpillar motor moči 1000 KM. Proizvaja sekance velikostnega razreda G40 do G100, z zmogljivostjo 500 nm³/h. Primeren je za dimenzije hlodov od 75 cm (za trši les) do 110 cm (za mehkejši les).

Sekalnik Eschelböck Biber 92 poganja traktor Fendt 936 moči 265 kW. Širina sekanja znaša 122 cm, največja možna debelina debel je 75 cm. Primeren je za izdelavo finih sekancev velikostnega razreda G30 ter grobih sekancev velikosti od G50 do G100. Kapaciteta stroja znaša 90 nm³/h.

Sekalnik Eschelböck Biber 82 poganja traktor Class Xerion 3800, moči 275 kW. Vhodna odprtina sekalnika ima dimenzije 55 x 98 cm, seka pa lahko debela do debeline 55 cm. Kapaciteta stroja znaša 80 nm³/h.

Transport

Za transport sekancev najamejo zunanje izvajalce s kamioni in prikolicami s pomičnim dnom. V lasti pa imajo tudi prikolico s potisno steno Fliegl prostornine 40 m³, ki je opremljena z ventilatorjem za izpihovanje sekancev, ki zmanjša delež emisij finih delcev v zrak v fazi raztovaranja in prikolico s potisno steno Fliegl prostornine 50 m³.

Biomasi logistični center (BLTC) v Nazarjah

Od leta 2008 v okviru podjetja Biomasa d.o.o. deluje tudi BLTC, ki se nahaja na področju industrijske cone v Nazarjah, kjer imajo prostor velikosti cca. 13.000 m² za skladiščenje surovine, ter pokrito skladišče površine cca. 1.000 m² za sekance. Spada med večje tovrstne centre v Sloveniji, saj proizvedejo od 60.000 do 70.000 nasutih m³ sekancev na leto. Za nadzor vhodne surovine ter izhodnega materiala je področje BLTC opremljeno s kamerami, ter kontrolno tehcnico za kamione. Pred kratim so vložili v napravi za soproizvodnjo toplotne in električne energije, ki jim trenutno zagotavljata 100 kW električne energije in 210 kW toplote, kapacitete pa bodo še z dodatnima dvema napravama v letu 2014 podvojili. V letu 2013 so razvili in postavili dve sušilnici za sekance s kapacitetama po 1000 kg/h, ki izkoriščata toploto iz procesa kogeneracije.

4. Investicije in pridobivanje sredstev

Podjetje je zelo uspešno pri pridobivanju sredstev iz različnih projektov. Za večino zgoraj omenjenih strojev in naprav so pridobili sredstva predvsem iz projekta za razvoja podeželja (PRP). Izjeme so prikolice Fliegl, traktor Class Xerion ter sekalnika Eschelböck Biber 82 in Biber 92, ki so jih financirali izključno iz lastnih sredstev.

Kot že omenjeno so v okviru podjetja EKOEN d.o.o. investirali v izgradnjo daljinskih sistemov ogrevanja na lesno biomaso (DOLB) s ciljem energetskega pogodbenišva.

Poleg tega strankam nudijo pomoč pri pridobivanju subvencij ob nakupu novih kotlov Fröling ali investicijah v sisteme daljinskega ogrevanja.

Členi v verigi	Delovne operacije	Stroji in naprave v uporabi	Leto investicije	Projekt in delež sofinanciranja	Skupna višina investicije (EUR)
Sečnja	Podiranje dreves; izdelava sortimentov	Menzi Muck A91 s harvester glavo Woody 50	2009	PRP Ukrep 122, 50 %	330.000
Izdelava sekancev	Primarni sekalnik	BBT 1500	2009	PRP- Ukrep 123, 50 %	950.000
	Izdelava sekancev na terenu	Fendt 936 + Eschelböck Biber 92	2009/2010	PRP Ukrep 122, 30 %	
Sušenje sekancev	Sušenje sekancev	Sušilnica z energetska postajo	2013	Malo gosp. OL, 5 %	1.200.000
	Proizvodnja lesnih goriv	Sušilno-proizvodna linija za lesna goriva	2013/2014	PRP Ukrep 123, 45 %	
Transport sekancev	Dostava sekancev	Prikolice s potisno steno Fliegl ter ventilatorjem za izpihovanje	2006/2013	Lastna sredstva	150.000

Tabela: Členi proizvodne verige podjetja Biomasa d.o.o. ter investicije v stroje in naprave.



5. Storilnost

Dnevno proizvedejo 100 do 800 nasutih m³ sekancev. Na dnevno produkcijo pa običajno vpliva razpoložljivost surovine, vremenske razmere, teren ter nepredvidljive okvare strojne opreme. Letno proizvodnjo sekancev bodo še povečali za dodatnih 50.000 do 60.000 nasutih m³. V letu 2014 bodo pričeli tudi s proizvodnjo pelet.

Kontinuirano kakovost proizvodov ter storitev zagotavljajo z lastnim sistemom zagotavljanja in kontrole kakovosti.

6. Trg in surovinsko zaledje

Surovinsko zaledje predstavlja Savinjska dolina, Koroška in Dolenjska. Dobavitelji surovine so zadrage, odkupovalci lesa in lokalni žagarski obrati. Lesna goriva izdelujejo predvsem iz smrekovega lesa (žamanja, celuloznega lesa, hlodovine manjših premerov ali slabše kakovosti), prodajajo pa jih samo v Sloveniji, medtem ko ogrevalne sisteme dobavljajo in nameščajo na področju celotnega zahodnega Balkana.