

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE

ANALIZA TRŽENJA BIOMASE V SLOVENIJI

JERNEJ CUDER

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Jernej Cuder, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Analiza trženja Biomase v Sloveniji, pripravljena v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Gregor Pfajfar.

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil/-a samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil/-a;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študenta: _____

KAZALO

UVOD	1
1 ZNAČILNOST TRGA BIOMASE V SLOVENIJI	2
2 ANALIZA TRŽENJSKEGA SPLETA TRŽENJA BIOMASE	4
2.1 Izdelek.....	4
2.2 Cena	5
2.2.1 Cena lesne biomase in individualnega ogrevanja na lesno biomaso.....	5
2.2.2 Stroški investicij za daljinsko ogrevanje z lesno biomaso na primeru Bovca	7
2.3 Tržne poti.....	9
2.3.1 Primernost slovenskih občin za ogrevanje na lesno biomaso	9
2.4 Tržno komuniciranje.....	10
3 EVALVACIJA TRŽENJA BIOMASE V SLOVENIJI.....	15
4 PRIMER DALJINSKEGA OGREVANJA NA BIOMASO V AVSTRIJI.....	17
SKLEP	18
LITERATURA IN VIRI	21
PRILOGA	

KAZALO TABEL

Tabela 1: Primerjava cen različnih kuriv	6
Tabela 2: Predpostavke o investicijah (v evrih).....	7
Tabela 3: Ekonomski kazalci daljinskega ogrevanja na lesno biomaso ob zgornjih predpostavkah	8
Tabela 4: SWOT analiza.....	15

KAZALO SLIK

Slika 1: Gibanje cen lesnih kuriv in kurilnega olja med leti 2011 in 2015	6
Slika 2: Primernost slovenskih občin za ogrevanje na lesno biomaso	10

UVOD

Človek je od nekdaj povezan z lesom, saj njegova uporabnost zelo raznovrstna. Uporabljal ga je za izdelavo različnih izdelkov, orodja in orožja, kot tudi za postavitve strehe nad glavo in nenazadnje kot vir energije. Njegova raba se je v zadnjem času nekoliko zmanjšala, saj so ga na mnogih področjih rabe začeli nadomeščati drugi materiali. Ker je Slovenija bogata z gozdom in je les dokaj lahko dostopna surovina, se je proces nadomeščanja lesa z drugimi surovinami začel nekoliko kasneje, a je bil kljub temu zelo izrazit (Zavod za gozdove Slovenije, v nadaljevanju ZGS, 2006). Med leti 2007 in 2009 je prišlo do dviga cen nekaterih fosilnih energentov in do krize na trgu plina, kar je bil razlog, da je les kot lokalno dostopen, obnovljiv in cenovno zelo ugoden vir energije začel pridobivati na svoji veljavi. Energija iz obnovljivih virov je spet postala zelo pomembna v Evropskih državah predvsem zaradi povečane zaskrbljenosti zaradi nacionalne energetske varnosti, povečane ozaveščenosti o klimatskih spremembah in tudi kot priložnost za ekonomsko rast in razvoj. Poleg tega pa proizvodnja biomase podpira lokalne smernice, ki so namenjene spodbujanju razvoja podeželja in iskanju novi možnosti za zaposlovanje (Posavec, Avdibegović, Bećirović, Petrović, Stojanovska, Marčeta & Pezdevšek Malovrh, 2015, str. 144).

Predmet preučevanja strokovne naloge je trženje biomase na slovenskem trgu. Cilj strokovne naloge je natančneje spoznati in analizirati potencial slovenskega trga biomase in odgovoriti na vprašanje, kakšen je trenutni trženjski koncept trga biomase, poiskati njegove pomanjkljivosti in slabosti ter poskušati podati predloge za njegovo morebitno izboljšavo. S primerjavo z Avstrijo bom poskušal najti tudi tiste razlike, ki nas ločijo od dobro razvitega trga biomase. Izhajam iz predpostavke, da je trenutno biomasa na slovenskem trgu še premalo prepoznan produkt, še zlasti kar se tiče povezave s končnim porabnikom (gospodinjstvi), in da še ne izkorišča vsega svojega trženjskega potenciala, ki se nanaša na ekološko ozaveščenost in družbeno odgovornost. Strokovna naloga bo sestavljena iz petih delov. V prvem delu bom opredelil ključne značilnosti trga biomase v Sloveniji, predvsem stran proizvajalcev, ki so na kakršen koli način povezani s trgom biomase. V drugem delu bo sledila analiza trženjskega koncepta na podlagi teorije 4P (izdelek, cena, tržna pot in tržno komuniciranje), s čimer bom dobil vpogled v uspešnost trženja biomase na slovenskem trgu. V tretjem delu bom opredelil ključne prednosti, slabosti, nevarnosti in priložnosti trženja biomase na slovenskem trgu, na podlagi česar bom podal tudi predloge za izboljšanje samega tržnega koncepta. V zadnjem delu bom na kratko primerjal trženjski koncept v Sloveniji s trženjskim konceptom v Avstriji, ki velja za primer dobre prakse in po katerem bi se morali zgledovati tudi v Sloveniji. V zaključku bom nato opredelil ključne ugotovitve in podal predloge za izboljšanje trženja biomase v Sloveniji.

1 ZNAČILNOST TRGA BIOMASE V SLOVENIJI

Slovenija spada med zelo gozdnate dežele, saj gozdovi pokrivajo kar 1.184.526 hektarjev njene površine, kar je nekaj več kot 58 %. V tej kategoriji je Slovenija v samem vrhu v Evropski uniji, pred njo sta le dve državi. To sta Švedska in Finska.

Slovenija je bila v letu 2005 na petem mestu med državami z največjo količino lesne zaloge znotraj članic evropske unije. V obdobju med letoma 2000 in 2011 je gozdna površina in prirastek lesa naraščala in sicer površina se je povečala za 4,43%, letni prirastek pa kar za 20,29%. V letu 2012 je bil letni prirastek v slovenskih gozdovih 8.419.974 m³ (Papler, 2013, str. 141).

Zaloga lesne biomase se naših gozdovih povečuje iz leta v leto, saj predviden posek manj kvalitetnega lesa, pri katerem je pričakovan manjši finančni izkupiček, ni izpolnjen in to vpliva na kakovost in ekološko stabilnost gozdov (Posoški razvojni center, v nadaljevanju PRC, 2007, str. 12).

Lesna biomasa je pomemben obnovljivi vir energije, še posebej v državah, ki so tradicionalno odvisne od gospodarjenja z gozdovi. V teh državah ima lesna biomasa lahko številne pozitivne socialno- ekonomske in okoljske posledice (Krajnc & Domac, 2007, str. 610).

Prav to je razlog, da tudi Slovenija po vzoru nekaterih drugih evropskih držav, ki so bogate z gozdom, strmi k povečanju rabe lesne biomase. Tu gre predvsem za projekte daljinskega ogrevanja manjših krajev, ki imajo ustrezno lego za zadostno pridobivanje potrebne biomase ali primerno lesno industrijo. Poleg tega pa želi Slovenija povečati tudi število industrijskih kotlov na lesno biomaso (PRC, 2007, str. 12).

Z direktivo Evropskega sveta se je Slovenija zavezala, da bo do leta 2020 poskrbela, da bo delež energije iz obnovljivih virov v skupni bruto porabi energije vsaj 25%. Slovenija je ta delež v letu 2010 povečala na skoraj 20% (Rutar, 2012). Večinski delež pri tem sta pripevala lesna biomasa in hidroenergija, ki spadata med pglavitne vire obnovljive energije, ki so v Sloveniji na voljo. Za dosego cilja, ki ga nalaga omenjena direktiva, pa bo potrebno vložiti še kar nekaj dela, kjer Slovenija lahko izkoristi velik potencial, ki ga ima v lesni biomasii. Lesna biomasa se v velikem deležu uporablja za ogrevanje, zato bi lahko ta segment prispeval levji delež k izpolnitvi cilja iz direktive, ki predpostavlja 25% energije iz obnovljivih virov (Direktorat za energijo, 2010, str. 10).

Na Gozdarskem inštitutu ocenjujejo, da je v zadnjih letih mogoče opaziti rahlo rast števila gospodinjstev, ki se ogrevajo z lesom. Večino podatkov o pridobivanju in rabi lesne biomase se sistematično na Statističnem uradu republike Slovenije, nekatere ocene pa so pridobljene tudi s pomočjo domačih in mednarodnih projektov. Ena izmed pomembnih rab

okroglega lesa in lesnih ostankov v Sloveniji je tudi energetska raba. V letu 2011 se je v gospodinjstvih po podatkih Statističnega urada republike Slovenije (v nadaljevanju SURS) porabilo 1.137.000 ton lesnih goriv, med katerimi je bilo največ polen in sicer kar 1.100.000 ton. Analize tokov lesa in bilanca okroglega lesa v Sloveniji so pokazale, da se približno 25% odstotkov lesa, ki prihaja neposredno iz gozdov, porabi za energetske namene. Pri tem je potrebno poudariti, da so glavni porabniki predvsem gospodinjstva (Čebul, Kranjc & Piškur, 2011).

V zadnjem času je bilo opaziti zelo hiter razvoj trga z lesnimi gorivi. Veliko vlogo pri tem je odigrala tudi država, saj je z različnimi programi in z dodeljevanjem nepovratnih sredstev veliko prispevala k nakupu ustrezne mehanizacije za pridobivanje različnih oblik biomase. Na gospodarskem inštitutu ugotavljajo, da je proizvodnja posameznih oblik biomase še vedno zelo lokalno organizirana, kar vzbuja precej veliko nezaupanje pri uporabnikih. Skrbi jih predvsem trajnost dobave in kakovost goriva (Čebul & Krajnc, 2012).

V želji po boljši organiziranosti trga so leta 2012 na Gozdarskem inštitutu izdelali Katalog proizvajalcev polen in sekancev. Katalog je dostopen na internetni strani mednarodnega projekta *The Biomass Trade Centre II* ali na domači strani Gozdarskega inštituta Slovenije. V okviru različnih projektov so objavili tudi opise primerov dobrih praks, navodila za ustanavljanje biomasnih logističnih centrov, informacije o energetske pogodbeništvu ter preprost sistem zagotavljanja in kontrole kakovosti lesnih goriv za manjše proizvajalce (Krajnc, Piškur, Prisljan, & Triplat, 2014).

Država je z določenimi ukrepi spodbujala rabo lesne biomase, predvsem v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013, Eko sklada, kjer se je izvajal program dodeljevanja nepovratnih finančnih spodbud občanom, s prenovljeno shemo v podporo proizvodnji zelene elektrike ter Akcijskega načrta za obnovljive vire do leta 2020 (Čebul et al., 2011).

Zaključimo lahko, da ima Slovenija velik potencial v rabi lesne biomase, predvsem kar se gozdnatosti in kulture gospodarjenja z gozdovi tiče. Težavo predstavlja le nekoliko slabša organiziranost trga. Izdan katalog proizvajalcev polen in sekancev, je bil poizkus, da bi se stanje nekoliko izboljšalo, vseeno pa je, zaradi zelo lokalne organiziranosti proizvajalcev biomase, pri uporabnikih prisoten precejšen dvom v kakovost produkta. Ukrepi države, ki v okviru nekaterih evropskih programov ponujajo nepovratna sredstva in promovirajo uporabo sodobnih tehnologij za pridobivanje in predelavo lesne biomase so sicer ugodno vplivali na razvoj trga z lesno biomaso, vseeno pa se zdi, da potencial, ki ga ima slovenski trg ni v celoti izkoriščen. Vsekakor bo za doseg ciljev, ki si jih je zadala Slovenija potrebno storiti še marsikaj. Za spodbujanje povpraševanja bi morali v prihodnosti več pozornosti usmeriti tudi v promocijo sodobnih tehnologij rabe lesne biomase.

2 ANALIZA TRŽENJSKEGA SPLETA TRŽENJA BIOMASE

Po Philipu Kotlerju je trženje družabni in upravljavski proces, s pomočjo katerega organizacije in posamezniki zagotovijo potrebne pogoje, da lahko ustvarijo, ponudijo in medsebojno zamenjujejo izdelke z vrednostjo. Potencialni kupci, ki jim je skupna določena potreba ali želja in so pripravljeni izpeljati menjavo, da bi zadovoljili to potrebo ali željo, pa sestavljajo trg (Kotler, 1998, str. 832).

Ključni koncept v moderni trženjski teoriji je trženjski splet. To je kombinacija spremenljivk, ki jih podjetje oblikuje zato, da bi tako lažje vplivalo na povpraševanje po svojih izdelkih in hkrati spodbudilo želene odzive na ciljnih trgih (Kotler, 2004, str. 98). Klasični koncept trženjskega spleta je sestavljen iz štirih prvin. Sestavljajo ga izdelek (angl. *Product*), cena (angl. *Place*), tržne poti (angl. *Price*) in trženjsko komuniciranje (angl. *Promotion*) (Makovec Brenčič & Hrastelj, 2003, str. 188). Vsakega od navedenih instrumentov bom v nadaljevanju najprej opisal na splošno in kasneje tudi na primeru trženja biomase.

2.1 Izdelek

Izdelek je lahko karkoli, kar je možno ponuditi na trgu, da se zadovolji neka potreba ali želja (Kotler, 2004, str. 407). Izdelek je lahko vsaka stvar, ki pri kupcu zbudi zanimanje, mu koristi in je zato zanj pripravljen tudi plačati. Vsak izdelek ima svojo ciljno publiko, zato ga je potrebno na trgu pravilno umestiti. Če želimo, da bo izdelek izpolnil pričakovanja kupca mora biti izdelek dovolj kakovosten in upravičiti svoj namen.

V našem primeru je izdelek biomasa. Kaj sploh je biomasa? Pod pojmom biomasa razumemo vso organsko snov, predvsem rastlinskega izvora, ki jo je možno uporabiti kot vir energije. S svojim deležem v svetovni oskrbi z energijo je biomasa najpomembnejši vir energije, če ne upoštevamo fosilnih energentov. S kurjenjem biomase se ustvarja toplotna energija, ki se lahko uporabi za ogrevanje ali proizvodnjo elektrike.

Poznamo več različnih vrst biomase. Sem prištevamo lesne in kmetijske ostanke, energetske rastline in organske odpadke. Med vsemi je najbolj poznana lesna biomasa oziroma les, kamor prištevamo različne gozdne ostanke, ki so posledica posegov v gozdu kot so redne sečnje, nega gozdov ali sanacija gozdov po naravnih ujmah. K lesni biomasi sodijo še industrijski ostanki, ki nastanejo pri predelavi kakovostnega lesa in kemično neobdelan les (Butala & Turk, 1998).

Biomasa se na trgu pojavlja v več različnih oblikah in zaradi te raznovrstnosti, bom v tej strokovni nalogi izpostavil le lesno biomaso. Lesna biomasa je najbolj prepoznana vrsta biomase in je obenem najbolj razširjena vrsta, ki se jo uporablja za energetske namene.

Približno 7-10% osnovnih potreb po energiji je zadoščenih z lesno biomaso. Med lesno biomaso prištevamo predvsem naravni les:

- gozdni les (hlodi, veje, grmovje, itn.),
- lesni industrijski odpadki (odpadni kosi, žagovina, lubje in odpadni proizvodi iz lesa kot so gajbice, palete itn.).

Les, katerim so dodana zaščitna sredstva, barvila, lepila ipd., ni primeren za pridobivanje energije. Naravni les se kot gorivo pojavlja v več možnih variantah (glej Prilogo 1):

- polena oz. cepanice (30, 50, 100 ali celo 120 cm dolžine),
- sekanci (okrog 30 mm dolgi leseni kosi, žagovina itn.),
- peleti (v čepke stisnjen suh lesni prah premera okrog 6 mm in dolžine do 20 mm),
- briketi (v valje stisnjena žagovina premera okrog 8 cm in dolžine okrog 10 cm) (Agencija za učinkovito rabo energije, 2016).

2.2 Cena

Cena spada med najpomembnejše in najstarejše elemente trženjskega spleta. Za razliko od ostalih prvin trženjskega spleta, je cena tista, ki proizvajalcu prinaša prihodek, medtem, ko ostale predstavljajo strošek. Cena nam sporoča, kam se nameravata izdelek ali blagovna znamka na trgu umestiti (Kotler, 2004, str. 470). Na ceno vpliva veliko dejavnikov, ki določajo njeno višino. Odvisna je predvsem od ponudbe in povpraševanja na trgu, stroškov, konkurence in zakonodaje.

2.2.1 Cena lesne biomase in individualnega ogrevanja na lesno biomaso

Ker je zaloga biomase v naših gozdovih velika in iz leta v leto še narašča, ima Slovenija velik potencial v rabi tega energenta, ki pa ga zaenkrat še ne izkorišča kot bi bilo možno. Pomembno je tudi, da je cena biomase relativno nizka v primerjavi z ostalimi gorivi, kjer so cene veliko bolj nestabilne (Matejčič, 2005). Cene ostalih energentov, kot sta kurilno olje in plin, so zelo odvisne od razmer na svetovnih trgih. Za potrebe ogrevanja je elektrika predrag vir energije in poleg tega pa njena cena rase. Razlog za rast cene elektrike je predvsem hitra rast porabe električne energije, pomanjkanje proizvodnih zmogljivosti na dolgi rok in davki na emisije plinov.

V spodnji tabeli lahko vidimo, kakšni so okvirni letni stroški ogrevanja klasične slovenske hiše, kjer je potrebno ogrevati 150 kvadratnih metrov prostorov. Stroški ogrevanja na kurilno olje so bistveno večji od stroškov ogrevanja na različne oblike lesne biomase, kjer je najugodnejše ogrevanje s lesnimi sekanci in najdražje ogrevanje na pelete (Buh, Gatalo & Jurko, 2016).

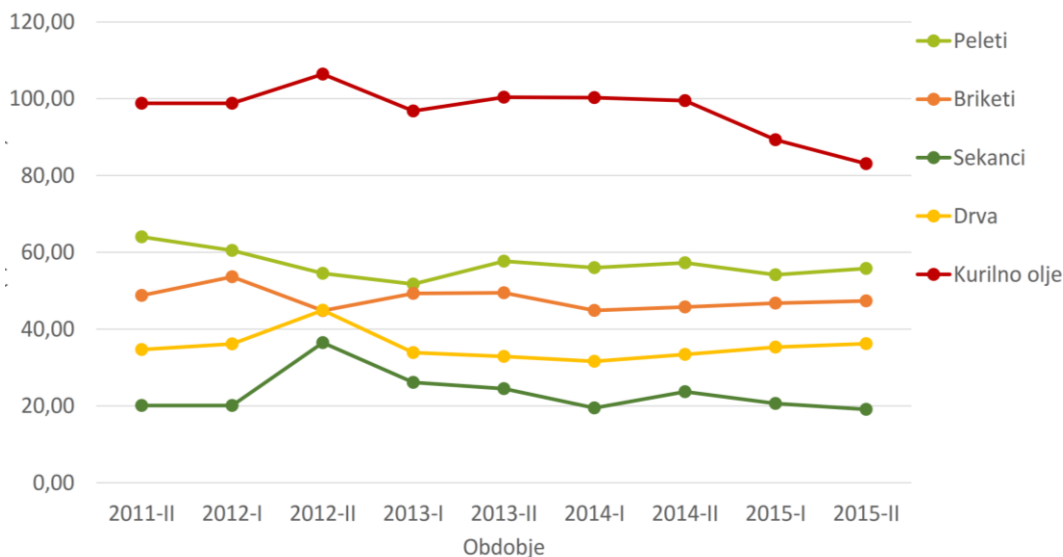
Tabela 1: Primerjava cen različnih kuriv

Vrsta kuriva	Okvirna cena (v EUR)	Okvirna letna poraba	Okvirni letni stroški (v EUR)
drva – polena (v m ³)	33,30	10	550
leseni sekanci (v m ³)	12,50	28	460
peleti (v kg)	0,13	5000	1100
kurilno olje (v l)	0,40	2300	2300

Vir: M. Buh, M. Gatalo & A. Jurko, *Kako izbrati najugodnejši način ogrevanja*, 2016.

Za potrebe ogrevanja pa se gospodinjstva vseeno nemalokrat odločajo za ogrevanje na kurilno olje. Kot je razvidno iz spodnje slike je bila cena kurilnega olja v zadnjem obdobju v primerjavi z lesnimi gorivi kar precej višja in bi ogrevanje na lesno biomaso vsekakor predstavljalo veliko bolj ekonomičen način ogrevanja. V obdobju 2011-2015 je bilo največjo razliko med cenami lesnih goriv in kurilnim oljem zaznati v drugi polovici leta 2012, kjer so bili lesni peleti kot najdražja oblika lesnih goriv vseeno skoraj polovico cenejši od kurilnega olja. Po letu 2012 se razlika v ceni sicer manjša. Razlog je v tem, da cene fosilnih goriv na svetovnem trgu trenutno padajo. Na drugi strani cene lesnih kuriv ostajajo bolj ali manj stabilne.

Slika 1: Gibanje cen lesnih kuriv in kurilnega olja med leti 2011 in 2015



Vir: M. Buh, M. Gatalo & A. Jurko, *Kako izbrati najugodnejši način ogrevanja*, 2016.

Individualno ogrevanje na lesno biomaso od posameznika zahteva tudi nakup ustrezne peči. Najugodnejše so peči za kurjenje polen, največjo investicijo pa predstavlja ogrevanje s sekanci. Poleg peči potrebujemo za ogrevanje na lesno biomaso tudi procesor za pripravo goriva, sekalnik oziroma hidravlični cepilec. Za peč na sekance je potreben tudi zalogovnik

in sistem dovajanja lesnih sekancev do kotla. Višina investicije v individualno ogrevanje na lesno biomaso je med 13.000 in 16.000 evrov in je odvisna izbire peči (Buh et al., 2016).

Čeprav so cene biomase v primerjavi s kurilnim oljem nižje, pa precej visoke stroške predstavlja vgradnja kotla za ogrevanje na biomaso. Biomasa ima tudi veliko manjši energetski in volumenski izkoristek v primerjavi s fosilnimi gorivi. To vpliva na večje stroške prevoza, poleg tega pa je potrebne več prostora za shranjevanje tovrstnih goriv. To sta glavna pomisleka, ki potencialne porabnike odvrtačajo od vgradnje sistema ogrevanje na lesno biomaso v manjše stanovanjske ali poslovne objekte (Hendricks, Wagner, Volk, Newman & Brown, 2015, str. 562).

2.2.2 Stroški investicij za daljinsko ogrevanje z lesno biomaso na primeru Bovca

Prikaz stroškov in dobičkov potencialnega investitorja je prikazan na primeru analize potencialne rabe lesne biomase za sistem daljinskega ogrevanja v občini Bovec, ki je bila izdelana leta 2007. Projekt trenutno stoji, saj je zaprtje smučišča na Kaninu leta 2013 botrovalo tudi zaprtju dveh hotelov v Bovcu, ki sta bila v analizi predvidena kot pomembna odjemalca toplotne energije načrtovanega sistema daljinskega ogrevanja. Študija je predvidevala, da se bo v začetku na sistem daljinskega ogrevanja priključila osnovna šola, vrtec, pošta, kulturni dom, dva hotela, občina in nekaj posameznih objektov v okolici. Kasneje bi se sistemu priključil še večji turistični kompleks in na koncu objekti ob zdravstvenem domu in industrijska cona (PRC, 2007, str. 65).

Kot je razvidno iz spodnje tabele takšna investicija poteka v več fazah. V prvi fazi se predpostavlja nakup ustreznega zemljišča in zagotovitev ustreznega objekta. V kasnejših korakih se predvideva nakup ustreznih kotlov z opremo, nakup toplotnih postaj in izgradnja potrebnih toplovodov.

Tabela 2: Predpostavke o investicijah (v evrih)

Razdelitev investicije po letih	Leto 0	Leto 1	Leto 2
Kotel z opremo	0	400.494	220.098
Stroški objekta	186.000	0	0
Toplovodi	0	591.743	295.872
Toplotne postaje	0	35.000	15.000
Nakup zemljišča	50.000	0	0
Skupaj investicija	236.000	1.027.237	530.970
Skupaj investicija za amortiziranje	186.000	1.027.237	530.970

Vir: PRC, Študija izvedljivosti daljinskega sistema ogrevanja na lesno biomaso v kraju Bovec, 2007, str. 65, tabela 33.

Kot je razvidno iz spodnje tabele so bili ekonomski kazalci za obravnavano investicijo ugodni, bodisi s pridobljeno 25% subvencijo, kakor tudi brez nje.

Tabela 3: Ekonomski kazalci daljinskega ogrevanja na lesno biomaso ob zgornjih predpostavkah

	Brez pridobljene subvencije	25% subvencije
Neto sedanja vrednost (v EUR)	275.682	663.031
Interna stopnja donosa (%)	9,23	13,83
Relativna neto sedanja vrednost (%)	15,37	36,95
Enostavna doba vračila (v letih)	11	8
Diskontna doba vračila (v letih)	14	10

Vir: PRC, Študija izvedljivosti daljinskega sistema ogrevanja na lesno biomaso v kraju Bovec, 2007, str. 66, tabela 36.

V nadaljnji analizi projekta se je tudi pokazalo, da bi bil neto dobiček projekta pozitiven že drugo leto obratovanja sistema.

Investitor je imel, kot je prikazano v tabeli, priložnost za pridobitev nepovratnih sredstev v okviru *Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013*, ki ga je vlada republike Slovenije potrdila v letu 2007, kjer so bila predvidena precejšnja nepovratna sredstva iz Evropske kohezijske politike (PRC, 2007, str. 59). Poleg sredstev, ki jih investitor uspe pridobiti s strani države, mednarodnih projektov in s pomočjo kreditov, pa so pri tovrstnih projektih potrebna tudi lastna sredstva oziroma lastniški vložki.

Za priključitev posameznika na sistem daljinskega ogrevanja na lesno biomaso pa je potrebno zagotoviti še toplotno postajo. Njen nakup je odvisen predvsem od sistema daljinskega ogrevanja in dogovora z investitorjem. Takratna cena za toplotno postajo je znašala med 2.500 in 2.700 evrov, kamor je vključena tudi montaža kotla. Ta strošek se v nekaterih primerih vračuna kar v ceno ogrevanja in se odplača v določenem obdobju. Obstaja pa tudi možnost, da strošek toplotne postaje pokrije tudi investitor.

Predvideno je bilo, da se cena daljinskega ogrevanja za posamezno gospodinjstvo oblikuje v skladu z *Uredbo o oblikovanju cen proizvodnje in distribucije pare in tople vode za namene daljinskega ogrevanja za tarifne uporabnike (Uradni list RS, št. 43/2006)*. Cena je praviloma sestavljena iz dveh delov in sicer variabilnega ter fiksnega. Prvega sestavljajo variabilni stroški proizvodnje in dobavo daljinske toplote, ki so odvisni od količine. Fiksne stroške pa predstavljajo fiksni stroški obratovanja sistema. Oblikovan tarifni sistem mora potrditi tudi občinski svet (PRC, 2007, str. 53).

Cena za povprečno gospodinjstvo, ki letno potrebuje 18.000 kWh/a, bi znašala:

- za 18,0 MWh porabljene toplote 657,00 EUR
- za 15 kW priključek (priključnina) 344,25 EUR
- za 15 kWh priključek (števnina) 41,73 EUR,

kar znese 1.042,98 evrov na leto.

2.3 Tržne poti

Tržna pot v svoj proces vključuje vsa tista podjetja ali organizacije, ki so potrebna, da postane izdelek oziroma storitev primerna za uporabo (Coughlan, 1996, str. 2). Pojem tržna pot združuje vse tiste institucije, ki so vključene v proces, s katerim omogočimo, da izdelki ali storitve pridejo od proizvajalca do končnega porabnika. (Potočnik & Petrin, 1996, str. 36) Namen tržne poti ali distribucijskega kanala je, da zagotovi ustrezna prodajna mesta oziroma dostop do potencialnih kupcev izdelka ali storitve (Middleton, 2001, str. 292).

2.3.1 Primernost slovenskih občin za ogrevanje na lesno biomaso

Za gradnjo omrežja daljinskega ogrevanja na lesno biomaso je potrebno zadostiti nekaterim pogojem:

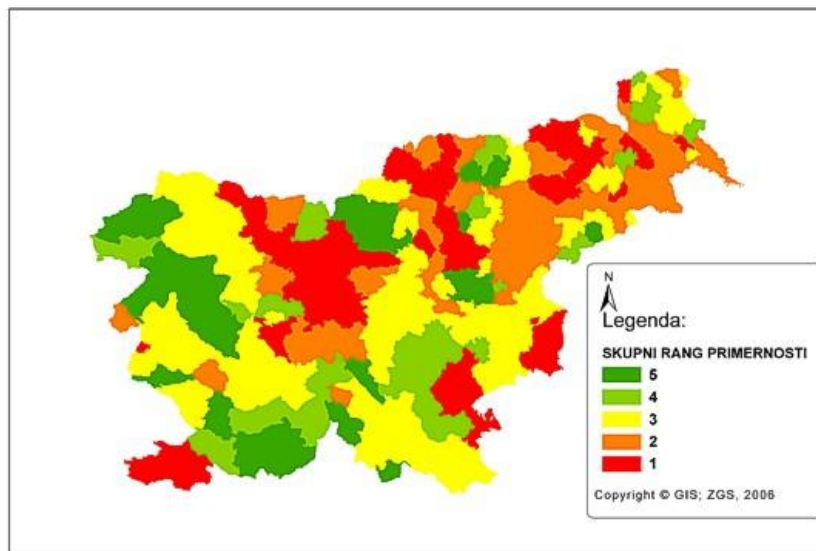
- Poskrbeti je potrebno, da je gostota odjemanja energije dovolj velika. Potrebni so veliki porabniki kot so šole, telovadnice, hoteli itd.
- Področje, kjer je predvideno ogrevanje na lesno biomaso, mora zagotavljati dovolj lesne biomase, ki bi pokrivala letne potrebe po toploti (PRC, 2007, str. 7).

To so poglobitni razlogi, da se daljinsko ogrevanje na lesno biomaso načeloma trži le po občinah. V proces izgradnje tovrstnega sistema so vključena številna podjetja, od dobaviteljev lesne biomase, dobaviteljev kotlov in opreme, proizvajalci in dobavitelji daljinskih ogrevanj, inštalaterji in planerji za daljinska ogrevanja in majhne kotle na lesno biomaso ter na drugi strani občine, ki se odločijo za graditev tovrstnega sistema. Prav zaradi številnih členov, ki so vključeni v proces izgradnje sistema daljinskega ogrevanja na lesno biomaso, je trženjska pot zelo zapletena. Manjši porabniki, kot stanovanjski objekti se le s težavo odločajo za priklop na sistem ogrevanja na lesno biomaso, zato poskušajo investitorji pridobiti tovrstne porabnike tudi z brezplačnim priklopom na sistem in s tem, da investitor prevzame strošek toplotne postaje nase (PRC, 2007). Na koriščenje biomase kot energenta močno vplivajo tudi cene ostalih energentov, predvsem fosilnih goriv.

Na spodnji sliki lahko vidimo, kako primerne so slovenske občine za ogrevanje na lesno biomaso. Pri tem so upoštevani demografski, ekonomski in tisti kazalci, ki vplivajo na

pridobivanje lesa iz gozda. Na skupno oceno primernosti je vplivalo več dejavnikov. Najvišje so bile ocenjene občine z manjšo poseljenostjo in večjim deležem gozda. Iz teh razlogov so bile bolj primerne za daljinsko ogrevanje (ZGS, 2006). Manj primerne za tovrstno ogrevanje so občine, kjer je v povprečju več zasebne lasti, z večjim deležem lesa slabše kvalitete in nerealiziranim načrtovanim posekom. K manj primernim sodijo tudi občine z večjim deležem stanovanj, ki se že ogrevajo z lesom.

Slika 2: Primernost slovenskih občin za ogrevanje na lesno biomasa



Vir: ZGS, Lesna biomasa, 2006.

Občine so bile razvrščene od 1 do 5, pri čemer rang 1 pomeni, da je občina manj primerna za daljinsko ogrevanje na biomasa. Med manj primerne tako spadajo občine Koper, Medvode, Šenčur, Komenda, Miklavž na Dravskem polju in občina Šempeter- Vrtojba. Najvišji rang primernosti pa so dobile občine Tolmin, Ribnica na Pohorju, Luče, Divača, Bovec in Solčava (ZGS, 2006).

2.4 Tržno komuniciranje

Trženjsko komuniciranje je eden od najpomembnejših elementov trženjskega spleta in igra glavno vlogo pri uspehu podjetja na trgu. Trženjsko komuniciranje skrbi, da so stranke seznanjene z izdelki, ki jih podjetje ponuja svojim strankam (Rowley, 1998).

Tržno komuniciranje zajema vse dejavnosti podjetja, s katerimi želi vzpostaviti stik z obstoječimi in potencialnimi strankami. S tovrstno dejavnostjo podjetje opozarja nase in na prednosti in koristi svojih izdelkov in storitev ter na tak način poskuša kupce prepričati v nakup le-teh. Za učinkovit prenos zelenega sporočila do potencialnih kupcev je potrebno pravilno izbrati tudi komunikacijski kanal. Upoštevati pa je potrebno tudi, da je sporočilo potrebno pravilno oblikovati, saj bo le tako ciljna skupina razumela, kaj jim prodajalec

sporoča. Sporočilo naj bi pritegnilo pozornost, zanimanje ohranilo, vzbudilo željo in na koncu povzročilo nakup (Režonja, 2006, str. 32). Tržno komuniciranje sestavljajo oglaševanje, odnosi z javnostmi, pospeševanje prodaje, osebna prodaja in neposredno trženje (Kotler, 2004, str. 592).

Osebna prodaja je opredeljena kot nek osebni stik med prodajalcem in kupcem. Pri tem gre za bolj osebni odnos med prodajalcem in kupcem, kjer skuša prodajalec potencialnega kupca seznaniti s ponudbo in ga obenem prepričati, da bo s tem, ko se bo odločil za nakup izdelka, lahko zadovoljil svojo potrebo (Potočnik 2002, str. 378).

Osebna prodaja je kljub hitremu razvoju ostalih načinov prodaje, predvsem elektronskega, vedno bolj pomembna. Osebna prodaja je v rokah trgovskih potnikov, prodajnih referentov, zastopnikov in drugih posrednikov. Njihova naloga je, da potencialne kupce obveščajo, jim svetujejo in jim pomagajo pri nakupu. Poleg tega pa morajo tudi razvijati in skrbeti za trajne poslovne stike. Ta način prodaje ima zelo velik vpliv na uspeh podjetja, saj podjetje na tak način gradi osebni stik z potencialnimi kupci in odjemalci (Potočnik 2002, str. 377).

Prodaja in promocija daljinskega ogrevanja na lesno biomaso se dogaja predvsem na ravni občine. Preko projektov Evropske unije občine lahko izvedejo analizo možnosti za daljinsko ogrevanje na lesno biomaso. Analiza je nato predstavljena v treh fazah. Najprej se občanom predstavi značilnosti in prednosti ogrevanja na lesno biomaso, opozori se na preureditve, ki jih njihovi objekti potrebujejo za priklop na sistem daljinskega ogrevanja ter časovni okvir potreben za izvedbo projekta. Druga faza vključuje individualno anketiranje, ki investitorju in izvajalcu zagotovi potrebne podatke za bolj realno preučitev tehničnih in finančnih zmožnosti za dejansko izvedbo projekta (PRC, 2007, str. 48). V tretji fazi se predstavijo splošni in posebni pogoji, tarifni pravilnik in cenik. Na koncu sledi podpis pogodbe o priključitvi na sistem daljinskega ogrevanja. Pri tem gre za osebni pristop do kupca in se izkaže za zelo uspešnega, če se ga izvede pravilno.

K **pospeševanju prodaje** sodijo vse dejavnosti, s katerimi produkti pridobijo na svoji vrednosti ali prepričajo kupca v nakup produkta in ki spodbudijo hitrejšo prodajo kupcem ali trgovini na drobno. Pri tem se uporablja več različnih orodji, katerih namen je vplivati na kupce. Sem spadajo, vzorci, razni popusti, nagrade, darila ipd. (Belch & Belch, 1990, str. 13).

Potrebno je poudariti, da gre pri tem kratkoročne dejavnosti s katerimi hočemo spodbuditi hitrejši nakup izdelka ali storitve, medtem ko gre pri spodbudah, ki trajajo dalj časa, za dejavnosti običajne prodajne politike.

Odnosi z javnostmi so definirani kot skupek dejavnosti, katerih namen je izboljšava in ohranitev podobe podjetja ali njenih posameznih produktov (Kotler, 2004, str. 616).

Razume se lahko tudi kot vodenje komunikacije med podjetjem in njenimi javnostmi (Grunig & Hunt, 1995, str. 6). Gre za prizadevanja podjetja, da preko sporočil, ki jih pošlje v javnost, vzbudi pozitivno zanimanje za podjetje in njene produkte. Glavni naloga odnosov z javnostmi je torej priprava in širjenje sporočil o organizaciji, njenih produktih in zaposlenih za javnost (Močnik, 2012, str. 148). Sem štejemo članke o dogodkih, članke o izdelkih, posebne dogodke, povezavo med podjetjem in zanimivimi ter pomembnimi osebnostmi ipd. (Middleton, 2001, str. 163).

Pri **neposrednem trženju** gre za uporabo posrednih poti, s katerimi dosežemo porabnika in izdelke ali storitve porabniku pripeljemo do porabnika brez posrednikov (Kotler, 2004, str. 620). Odlikuje ga sposobnost, da na temelju predvidljivega obnašanja posameznikov, proizvajalcu posreduje bistvene informacije. Njegova uporabna vrednost je tudi v tem, da z njegovo pomočjo lahko ustvarjamo dolgoročno razmerja s kupci za večino produktov in storitev. Pri tem je v veliko pomoč razvoj podatkovnih baz, s pomočjo katerih je ciljanje potrošnikov bolj natančno in bolj učinkovito (Reitman, 1995). Trenutno najbolj učinkovita oblika neposrednega trženja je trženje preko spleta. Dobra spletna stran vsebuje vse potrebne informacije o izdelkih in storitvah in posamezniku, ki se za produkt ali storitev zanima, nudi pa tudi možnost, da produkt ali storitev na istem mestu tudi kupi.

Z **oglaševanjem** razumemo vsako neosebno predstavitev ali promocijo produktov, storitev ali idej za katero znani naročnik plača (Kotler, 2004, str. 590). Oglašuje se lahko s pomočjo tradicionalnih medijev, kar imenujemo tudi oglaševanje nad črto. Sem spadajo televizija, radio, časopisi in revije ipd. Oglaševanje preko netradicionalnih medijev, kar imenujemo tudi oglaševanje pod črto, pa zavzema internetno oglaševanje, oglaševanje preko mobilnih telefonov, prospektov, brošur ipd.

Pri trženju biomase je največji poudarek na trkanju na ekološko zavest in družbeno odgovornost kupcev. Pri tem lahko izpostavimo pojem družbeno odgovornega porabnika ali "zelenega" porabnika. "Zelenega porabnika" lahko definiramo kot nekoga, ki se izogiba nakupu ali uporabi produktov, ki bi lahko škodovali kateremukoli živemu organizmu, ki bi škodovali okolju med njihovo proizvodnjo ali uporabo in ki porabijo večjo količino energije iz neobnovljivih virov (Abdullah, Yusuf, Shahrul & Muhammad, 2016, str. 429). Podjetja, ki lahko simultano proizvedejo kvalitetne in okolju prijazne produkte imajo večji potencial, da zavzamejo večji delež na trgu. V zadnjem obdobju se je namreč povečala okoljska ozaveščenost. Tudi povečano število zakonov in regulacij je povzročil, da se podjetja vedejo bolj odgovorno do okolja (d'Espiney, 2004). Oblikovanje ekološke zavesti in njene stopnje je odvisna od kar nekaj dejavnikov. Porabniki so veliko bolj dovzetni za družbeno odgovorno vedenje, če so neposredno soočeni in občutijo posledice, ki jih prinaša obremenjevanja neposredne okolice, v kateri živijo ali delajo. K bolj aktivnemu in kritičnemu delovanju v domačem okolju pripomorejo tudi pozivi in akcije raznih ekoloških skupin in posameznikov. Veliko moč vpliva pa imajo tudi mediji in drugi načini obveščanja javnosti (Kobal, 1991, str. 21).

Že samo poimenovanje produkta 'biomasa' je po mojem mnenju primerno, saj nas v današnjem času privlači vse, kar je 'bio'. Sodobna konotacija besede 'bio' oziroma njenih skovank (biohrana, bio kozmetika, bio gorivo itn.) se nanaša na ekološko ozaveščenost, varovanje okolja in zdravje. Potrošniki, ki kupujejo bio izdelke so ekološko ozaveščeni, kupujejo znamke, vendar z ekološko konotacijo. Vse, kar je 'bio', je moderno in povezano z okoljem in kdor kupuje 'bio' je trendovski, ekološko ozaveščen in posledično tudi zdrav. A takšne produkte imajo ljudje posluh in prav tukaj je priložnost za oglaševanje in pristop do potencialnih kupcev.

Zakaj uporabljati lesno biomaso? Biomasa je lahko učinkovit nadomestek za ogrevanje na fosilna goriva in tudi za bolj tradicionalno ogrevanje na les. Predstavlja pa lahko tudi učinkovito rešitev za okoljske probleme na nekem območju.

- Uporaba lesne biomase za ogrevanje je veliko bolj učinkovita kot tradicionalna raba lesa, saj so izkoristki lesa večji. Razlog je v modernih kotli, ki omogočajo veliko večje izkoristke v primerjavi s tradicionalnimi kotli na les.
- Je veliko bolj ekološko, saj povzroča manj onesnaževanja okolja:
 - pri tradicionalnih kotlih na les je izgorevanje lesa veliko slabše, zaradi česar se v zrak spuščajo velike količine ogljikovega monoksida; pri sodobnih kotlih so emisije, ki se sproščajo v zrak veliko manjše,
 - pri fosilnih gorivih se tvori veliko toplogrednih plinov, ki pri izgorevanju lesnih energentov ne nastajajo.
- Skrb za gozdove- pri lesni biomasi gre za koriščenje lesa slabše kakovosti in njegove ostanke, ki so pri tradicionalnem ogrevanju na les neuporabni in zato ostanejo v gozdu. Na tak način lahko preprečimo iztrebljanje kakovostnega lesa iz gozda (PRC, 2007, str. 10).

V primerjavi s fosilnimi energenti prinaša ogrevanje na lesno biomaso kar nekaj pozitivnih učinkov in prednosti:

- je sodoben, praktičen in energetske učinkovit način ogrevanja,
- je zelo zanesljiv način oskrbovanja s toplo vodo,
- uporaba je varna, ne zavzame veliko prostora in časa,
- zmanjšuje onesnaževanje, saj ne tvori toplogrednih plinov,
- zmanjšuje porabo fosilnih energentov (kurilno olje, plin, premog, itd.) in zmanjšuje potrebo po uvozu tovrstnih energentov v Slovenijo,
- odpadki lesnopredelovalne industrije se koristno porabijo,
- iz gozda se odstrani manj kakovosten les, kar ugodno vpliva na zdravje gozda,
- je dodatna možnost zaslужka za zaposlene v kmetijskem gospodarstvu,
- ugodno vpliva na razvoj regionalnega gospodarstva in omogoča odpiranje novih delavnih mest,

- skrbi za pozitivno zunanjo podobo kraja in pomaga pri razvoju turizma,
- ugodno vpliva na ohranjanje podeželja, saj s krepitvijo gospodarstva zmanjšuje izseljevanje in krepi kupno moč prebivalstva (PRC, 2007, str. 11).

Lesna biomasa lahko v veliki meri nadomesti fosilna goriva, kar pomeni, da se lahko finančna sredstva, ki bi bila potrebna za nakup tovrstnih energentov namenijo za razvoj kraja in v nadaljnje investicije (PRC, 2007, str. 10). Lesna biomasa je lokalno dostopen energent, zato njeno koriščenje pomeni večjo energetske samozadostnost kraja. Predvsem v Evropi smo trenutno namreč močno odvisni od uvoza fosilnih goriv.

Trenutno se največ informacij o biomasi najde na spletnih straneh *Biomass trade centre*, *Bioheat local* in Zavoda za gozdove Slovenije, ki je tudi izdajatelj več prospektov. Nekateri prospekti so celo tiskani na reciklažnem papirju, kar sledi 'bio' ideji v smislu okoljske ozaveščenosti. Ta institucija tudi izvaja različna izobraževanja na to temo, vendar so dostopna predvsem strokovni javnosti in ne širši javnosti. Sam produkt tudi nima izoblikovane enotne blagovne znamke.

Težava na slovenskem trgu je predvsem v tem, da so individualna gospodinjstva v slabše obveščena o možnosti rabe lesne biomase. Podatke o ogrevanju na lesno biomaso posamezniki dobijo le, če imajo možnost, da se priključijo na sistem daljinskega ogrevanje na lesno biomaso ali pa če posameznik sam začne iskati alternativne oblike ogrevanja. Kljub vsem informacijam, ki so dostopne na spletu in različnih brošurah pa ozaveščenost o ogrevanju na lesno biomaso še vedno ni dovolj velika. Potreben bi bil veliko bolj direkten in agresiven pristop do potencialnih uporabnikov. Več poudarka bi morali dati oglaševanju tudi v drugih medijih, kot so televizija, radio in morebiti s pomočjo prospektov v nabiralnike individualnih gospodinjstev. Na področju uspešnega oglaševanja biomase je torej potrebna še veliko dela. Neizkoriščeni ostajajo mediji, predvsem televizija, radio in internet. Nekaj člankov je sicer bilo zaslediti v časopisju, predvsem v Kmečkem glasu ter Financah, večjih časopisov pa ta tema ni dosegla. Predvsem je z oglaševanjem potrebno priti do gospodinjstev ter jih seznaniti z koristmi ogrevanja na lesno biomaso. Gospodinjstva bi morala postati ciljna publika in potrebno bi jih bilo bolj nagovarjati.

Tudi oglaševanje podjetij, ki se ukvarjajo s prodajo in montažo peči na lesno biomaso, poteka pretežno preko spleta. Gospodinjstva so tako seznanjena s takšno možnostjo ogrevanja le, če se zanje konkretno zanimajo ter informacije poiščejo same.

3 EVALVACIJA TRŽENJA BIOMASE V SLOVENIJI

Na koncu je potrebno s pomočjo analize opredeliti še, kaj so po mojem mnenju prednosti, slabosti, možnosti in grožnje trženja biomase v Sloveniji (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats* – v nadaljevanju SWOT analiza) kar je prikazano v spodnji tabeli.

SWOT analiza je analiza, ki jo poznamo pod več različnimi imeni kot so audit položaj podjetja, celovita ocena podjetja oziroma analiza, ki celovito preuči prednosti, slabosti, poslovne priložnosti in nevarnosti za podjetje na trgu (v nadaljevanju PSPN analiza) (Pučko, 2006, str. 129).

Ko se osredotočamo na odkrivanje poslovnih težav podjetja je pomembno, da celovito ocenimo njegove prednosti in slabosti. S pomočjo pridobljenih rezultatov in pomočjo podjetniškega predvidevanja lahko nato ocenimo poslovne priložnosti in grožnje, s katerimi se bo podjetje soočalo v prihodnosti. Pri analizi je pglavitno, da se izluščijo ključni razvojni dejavniki, ki jih nudi poslovno okolje v prihodnje. Potrebna pa je tudi analiza privlačnosti panoge v kateri se podjetje nahaja (Pučko 2003, str. 119).

S pomočjo SWOT analize in podatkov, ki jih dobimo s preučitvijo dosedanjega načina trženja, lahko ugotovimo in primerjamo, katere so prednosti in slabosti podjetja v primerjavi z ostalimi konkurenti na trgu in ocenimo katere priložnosti in nevarnosti se kažejo podjetju v prihodnosti v gospodarskem okolju v katerem nastopa (Potočnik, 2004, str. 187).

V spodnji analizi sem hotel izpostaviti, katere so slabosti in grožnje, ki škodujejo trgu biomase v Sloveniji, na drugi strani pa sem poiskal tudi prednosti in možnosti, ki jih ima slovenski trg, da bolj razvije in doseže svoj potencial.

Tabela 4: SWOT analiza

PREDNOSTI	SLABOSTI
Veliko gozdnatih površin v Sloveniji Veliko krajev z majhno gostoto prebivalstva v Sloveniji Pozitivni učinek na okolje Stabilna cena Zveneče ime produkta (biomasa) Večji energijski izkoristek Ekološkost in trajnostni razvoj Nezasičenost spletnega oglaševanja Večja energetska samooskrba Biomasa je obnovljiv vir energije Prispeva k nujnemu čiščenju gozdov Zmanjšanje onesnaževanja (manjša raba fosilnih goriv) Denar za nakup goriva ostaja doma	Slaba oglaševalska kampanija Nizke cene fosilnih goriv Ni enotnega blagovne znamke Ponekod po Sloveniji so gozdovi težje dostopni Mediji (televizija, radio) so za oglaševanje neizkoriščeni Velika odvisnost ogrevanja od drugih materialov (nafta, plin) Nizka okoljska ozaveščenost Slovencev – še ni zavesti o obnovljivih virih energije Usmerjenost na občine in ne gospodinjstva Visoka cena tehnologije

se nadaljuje

Tabela 4: SWOT analiza (nad.)

MOŽNOSTI	GROŽNJE
Poenotenje blagovne znamke Boljše in bolj agresivno oglaševanje Stabilna cena biomase vs. nestabilna cena ostalih fosilnih goriv Večji razvoj podeželja in gozdarske dejavnosti Možnost novih delovnih mest Okolju prijazen material Zmanjševanje emisij toplogrednih plinov	Konkurenčna okolju prijazna energija (veter, sonce) Oglaševanje na spletni strani – težko zajemanje celotne ciljne publike Manjša prodaja zaradi cenejših drugih virov energije Visoka cena Nezmožnost pridobitve gospodinjstev kot kupcev

Z nekaterimi naštetimi prednostmi iz zgornje tabele, ki jih ima slovenski trg biomase se da učinkovito omejiti grožnje, z možnostmi pa izboljšati slabosti. Biomasi konkurenco na trgu okolju prijazne energije predstavljata vetrna in sončna energija, vendar pa je potrebno poudariti, da je Slovenija izrazito gozdnata dežela in bi s koriščenjem biomase in s tem koriščenjem manj kakovostnega lesa poskrbeli tudi za vzdrževanje kvalitetnih in zdravih gozdov. Grožnja predstavlja tudi visoka cena v primerjavi s fosilnimi gorivi, saj je za ogrevanje z biomaso potrebna določena investicija za vzpostavitev sistema za ogrevanje na biomaso. Pri tem je potrebno poudariti, da gre pri ogrevanju na biomaso v prvi vrsti za okolju prijazen način ogrevanja v primerjavi z ogrevanjem na fosilna goriva. Poleg tega so cene lesnih kuriv veliko bolj stabilne kot cene fosilnih goriv, ki so veliko bolj nepredvidljive, predvsem pa denar za nakup goriv ostaja doma in to pomeni tudi večjo energetska neodvisnost države. Za potrebe oglaševanja bi bilo potrebno izkoristiti tudi zveneče ime produkta. Vse kar je "bio" in okolju prijazno je bolj privlačno in s tovrstnim oglaševanjem lahko dosežemo več potencialnih kupcev. Ljudem lahko tudi potrkamo na vest in jim lesno biomaso predstavimo kot produkt, ki je okolju prijazen in da se ljudje na tak način lahko tudi aktivno vključijo v zmanjševanje izpustov toplogrednih plinov.

Vsekakor pa bi lahko na področju oglaševanja storili še marsikaj. Skupna blagovna znamka in enotna podoba na trgu bi vsekakor pripomogla k večji prepoznavnosti produkta. Neizkoriščeni ostajajo tudi nekateri mediji preko katerih bi lahko dosegli ciljno publiko, kjer bi jim lahko predstavili še druge ugodne vplive vzpostavitve sistemov ogrevanja na lesno biomaso. Tu gre med drugim predvsem za ustvarjanje novih delovnih mest in razvoj podeželja.

Na osnovi povedanega se odpirajo nekatere možnosti izboljšave trženjske strategije biomase na slovenskem trgu. Trenutno je trženjski koncept naravnani le na občine in s tem ni direktne povezave s končnimi uporabniki – gospodinjstvi. Zaradi visoke cene investicije v daljinsko ogrevanje na biomaso je verjetno, da bo produkt s stališča gospodinjstev ostal še kar nekaj časa nezanimiv, saj jim stroškovno ne bo ustrezal. Možnost, ki se odpira je ta, da bi se produkt ponudil gospodinjstvom v okviru občin, ki bi s pomočjo subvencij države in Evropske unije, znotraj svojega teritorija oglaševale storitev svojim občanom in jim jo ponudila po nižji ceni. S tem bi občine dobile nekakšno vlogo posrednega člana med podjetji, ki se ukvarjajo s proizvodnjo biomase ali so posredno povezana z njo, in manjšimi

gospodinjstvi. Z nadaljnjim razvojem tehnologije bi se dalo tudi znižati stroške, s čimer bi tudi biomasa postala dostopnejša.

V analizi trženjskega procesa biomase se je pokazalo, da je trženje samega izdelka še v povojih in je zato nezadostno razvito. Možnosti se pojavljajo tako na spletu kot tudi pri izrabi drugih medijev za oglaševanje. Trenutno je namreč vse osredotočeno na spletno predstavitev in predstavitev v smislu prospektov in redkih člankov po časopisih in revijah, pri čemer je slabost, da so namenjena po večini le strokovni publiki. Možnost, ki se poraja na tem nivoju, je popularizacija biomase, s čimer bi se dosegla širša javnost in s tem razširil trg biomase. Več bi bilo potrebno storiti tudi na ravni oglaševanja ekonomičnosti in ekološkosti uporabe biomase, saj so na tem nivoju možnosti še neizkoriščene. V tem smislu bi bilo potrebno izdelati kvalitetno oglaševalsko kampanijo, ki bi temeljila na poudarjanju okoljske dimenzije produkta in njegove dolgoročnosti ter pozitivnih učinkov na naravno ter tudi demografsko, gospodarsko in ekonomsko okolje. Predvsem bi bilo potrebno poudariti, da so projekti daljinskega ogrevanja na lesno biomaso namenjeni predvsem manjšim ruralnim krajem, ki bi jim poleg stabilnega in okolju prijaznega ogrevanja priskrbeli še nova delovna mesta in možnost za trajnostni razvoj.

4 PRIMER DALJINSKEGA OGREVANJA NA BIOMASO V AVSTRIJI

Za primer dobre prakse trženja biomase si lahko vzamemo sosednjo Avstrijo, kjer je trg z biomaso zelo dobro razvit. Tudi Slovenija bi lahko po njenem zgledu uredila trg biomase, saj jim tovrstna ureditev prinaša številne pozitivne učinke.

Avstrija spada med države, ki so največje uporabnice biomase za ogrevanje v Evropi in tudi na svetu. Kot Slovenija je tudi Avstrija zelo gozdnata dežela, saj gozd zajema skoraj polovico njenega ozemlja. To dejstvo Avstrija zelo dobro izkorišča, zato je postalo ogrevanje na biomaso zelo pomembna tržna niša. Trg peletov in sekancev je zelo dobro organiziran, obstaja pa tudi veliko mnogo podjetji, ki dobavljajo biomaso. Na drugi strani pa obstaja tudi kakovostna ponudba kotlov, peči, ogrevalnih sistemov in biomasnih elektrarn. Avstrijska vlada tudi namerava preseči načrte Evropske unije in hoče odstotek oskrbe energije iz obnovljivih virov preseči za dodatnih 25%. Cilj Evropske unije je 20% do leta 2020. Nekatere regije, kot je na primer Gornja Avstrija, želijo do leta 2030 s tovrstno energijo popolnoma zadostiti potrebam po energiji. V Avstriji bodo za doseg te ciljeve še naprej spodbujali večjo rabo biomase, poleg tega pa bodo poskušali izboljšati energetske učinkovitost. Za uporabnike biomase pa bodo namenjene tudi finančne spodbude in subvencije. Višina subvencije za gospodinjstva, ki se odločijo za ogrevanje na lesno biomaso znaša 800 evrov, ponekod pa celo 4.500 evrov ali 30% vrednosti investicije. Subvencionirane so tudi zamenjave starih kurilnih sistemov na kurilno olje za sistem ogrevanja na lesno biomaso (Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije, 2013).

Pred padcem cen kurilnega olja, je trg energentov iz obnovljivih virov v Avstriji dobro deloval in na trgu je bilo veliko ponudnikov pelet in sekancev, kot tudi proizvajalcev peči in kotlov. Če nekoliko nižje trenutne cene fosilnih energentov ne bodo premočno vplivale na trg biomase, gre pričakovati, da se bo le-ta še naprej razvijal in rasel.

V Avstriji so zelo dobro organizirani tudi ponudniki biomase. Z ustanavljanjem biomasnih logističnih in trgovskih centrov skrbijo za kakovostno in organizirano ponudbo biomase. Za ustanovitev tovrstnega centra je potrebnih vsaj deset lastnikov gozdov ali kmetov, ki vložijo svoja sredstva v graditev tovrstnega centra. Ker center upravljajo lokalni kmetje, to pomeni, da prihodek ostaja v lokalnem okolju. Za uspešno delovanje projekta je potrebna varnost pri oskrbi z biomaso in skupni podeželski tržni kanal, kjer se tržijo biomasni energenti in storitve. Na Avstrijskem Štajerskem se les kot energent standardizirano trži pod skupno blagovno znamko, kar zagotavlja varno oskrbo porabnikov in energente lokalnega izvora visoke kakovosti. Vsi centri delujejo pod stalnim strogim nadzorom, da se zagotavlja najvišja možna kakovost. Takšen center oskrbuje porabnike v oddaljenosti do 30 kilometrov, kar zagotavlja zelo hitro oskrbo. Tržni koncepti se med posameznimi centri nekoliko razlikujejo, saj je vsak izmed njih prilagojen glede na regijo.

Vsi biomasni logistični in trgovski centri nastopajo pod enotno podobo na trgu, kar omogoča večjo prepoznavnost med porabniki. Trženje produktov in storitev je v rokah lastnikov gozdov in oddelka za gozdarstvo na Kmetijsko-gospodarski zbornici, ki s pomočjo dni odprtih vrat, organizacije dogodkov in obveščanjem preko spleta komunicira s porabniki v regiji (Kranjc & Premrl, 2010).

Iz zgoraj napisanega je razvidno, da je trg z lesno biomaso v Avstriji veliko bolje organiziran kot pri nas. Predvsem se zavedajo, da si na ta način zagotavljajo energetska neodvisnost in skrbijo za razvoj podeželja ter gospodarstva. Tudi država s subvencijami in nepovratnimi sredstvi spodbujajo tako proizvodnjo, kakor tudi porabo lesne biomase za namene ogrevanja. Proizvodnja in oskrba sta lokalni, kar omogoča hiter odziv na potrebe kupcev. Za razliko od slovenskega trga, na avstrijskem trgu vsi ponudniki nastopajo pod isto blagovno znamko in tako skrbijo za večjo prepoznavnost produkta. Pomemben dejavnik je tudi skrb za kvaliteto in njeno preverjanje. S tem si zagotovijo zaupanje kupcev, da je izdelek kakovosten. Tudi oskrba je zelo hitra in je prilagojena odjemalcem. Za uspešno delovanje trga je potrebna tudi ustrezna komunikacija s porabniki in potencialnimi kupci, kar je v Sloveniji še nekoliko v povojih in zato bo tudi v oglaševanje potrebno vložiti še nekaj truda.

SKLEP

Okolje se v zadnjem času vse bolj spreminja, na kar najbolj vpliva človek s svojimi posegi in ravnanjem. Povprečna temperatura ozračja se dviga predvsem zaradi učinka tople grede, ki jo povzročajo toplogredni plini. Najpomembnejši med njimi je CO₂, katerega delež v

ozračju se neprestano večja predvsem na račun rabe fosilnih energentov (Agencija za učinkovito rabo energije, 2016).

Lesna biomasa spada med najbolj pomembne vire obnovljive energije, saj ima zelo malo negativnih učinkov na okolje, če upoštevamo izpuste CO₂. Lesna biomasa CO₂ skoraj ne proizvaja, kar prispeva k zmanjšanju obremenjevanja ozračja s CO₂, zato je zelo primeren nadomestek za fosilna goriva (Vukašinović & Gordič, 2016). To je tudi razlog, da se biomasa uvršča med obnovljiv in okolju prijazen vir energije.

V strokovni nalogi sem se ukvarjal s trženjem biomase na slovenskem trgu. Izhajal sem iz predpostavke, da je biomasa na slovenskem trgu še premalo prepoznana med širšo množico in da še ne izkorišča svojega tržnega potenciala. Ugotovitve kažejo, da samo trženje še ni zadostno razvito in da še ne nima razvitega nekega trdnega oglaševalskega koncepta.

Izkoriščanje lesa kot lokalno dostopne in ekološko neoporečne surovine in energenta prinaša mnogo pozitivnih socialno-ekonomskih posledic in ugodnih vplivov na okolje. Njegova raba prinaša:

- nova delovna mesta,
- pozitiven vpliv na razvoj podeželja in v kmetijstva
- povečevanje javnega prihodek,
- večjo samooskrba z energijo,
- manj obremenjevanja ozračja s spusti toplogrednih plinov,
- bolj gospodarno in intenzivno ravnanje z gozdovi in večjo organiziranost lastnikov gozdov.

Raba lesa ima še nekatere druge pozitivne učinke, ki pa niso tako neposredni, ampak se pokažejo kot skupna posledica nekaterih dejavnosti, ki so s koriščenjem lesa povezani (ZGS, 2006).

Slovenija je vsekakor primerno okolje za razvoj te tržne niše, še posebej, če se ozremo v sosednjo Avstrijo, ki ima podobne naravne danosti in jih je znala zelo dobro izkoristiti.

Vseh pozitivnih posledic, ki jih prinaša razvit trg z biomaso se ljudje v Sloveniji premalo zavedamo, zato bi raziskava, ki bi pokazala dejanske učinke na gospodarstvo in okolje v Sloveniji zagotovo spodbudila hitrejši razvoj trga biomase tudi pri nas. Trenutne cene fosilnih goriv, ki so nizke, sicer ne delujejo spodbudno na razvijanje trga in pretehtajo pri odločitvah posameznikov, ki razmišljajo o investicijah v sistem za ogrevanje na lesno biomaso.

V prihodnosti bi morali proizvajalci, ki so povezani z biomaso, usmeriti več pozornosti v promocijo sodobnih tehnologij uporabe lesne biomase. Slabost je, da so trenutno

individualna gospodinjstva slabo obveščena o uporabi lesne biomase v Sloveniji, saj se podatke o tovrstnem ogrevanju pridobi le v primeru, da ima gospodinjstvo možnost priključitve na daljinsko ogrevanje ali če gospodinjstvo samo išče alternativne vire ogrevanja. V prihodnosti bi moralo biti trženje biomase usmerjeno v poudarjanje vseh prednosti, ki jih ima uporaba biomase, to je od ekoloških oz. okoljskih do socialno-ekonomskih.

Trženjski koncept biomase v Sloveniji temelji na izkušnjah v tujini, predvsem v Avstriji, ki velja za primer dobre prakse. V Avstriji ima razviti trg z biomaso mnogo pozitivnih učinkov na gospodarstvo in razvoj podeželja. Ima pa tudi mnogo drugih pozitivnih posledic. Ta koncept se skuša uveljaviti tudi pri nas, vendar pa bo potrebna še dolga pot, da se bodo ljudje začeli zavedati, kakšen vpliv ima uporaba določenih virov energij na okolje in da je skrb za naravo nujna, če želimo prihodnjim generacijam zagotoviti lepo prihodnost.

LITERATURA IN VIRI

1. Abdullah, O., Yusuf, H., O., Shahrul, N., S., & Muhammad, S., A. (2016). The Awareness And Implementation of Green Concepts In Marketing Mix: A Case of Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 35, 428–433.
2. Agencija za učinkovito rabo energije. (2001). *Biomasa: Obnovljivi viri energije*. Najdeno 10. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/arhiv_aure/il_5-01.pdf
3. Belch, E.G., & Belch, A.M. (1990). *Introduction to Advertising and Promotion Management*. ZDA: Richard D. Irwin, Inc.
4. Buh, M., Gatalo, M., & Jurko, A. (2016). Kako izbrati najugodnejši način ogrevanja. Najdeno 15. junija 2016 na spletnem naslovu <http://www.domzamlade.si/gradbenadela/kako-izbrati-najugodnejši-način-ogrevanja/>
5. Butala, V., & Turk, J. (1998). Lesna biomasa - neizkoriščeni domači vir energije. Najdeno 10. junija 2016 na spletnem naslovu <http://gcs.gi-zrmk.si/Svetovanje/Clanki/PDFknjiznjicaAURE/V5-biomasa.pdf>
6. Coughlan, A. T., Anderson, E., Stern, L. W., & El-Ansary, A. (1996). *Marketing Channels*. Upper Saddle River (N. J.): Prentice Hall International.
7. Čebul, T., & Krajnc, N. (2012). Predelava lesa v energetske namene. *Gozdarski vestnik*, 70(7/8), 317–321.
8. Čebul, T., Kranjc, N., & Piškur, M. (2011) *Poročilo o proizvodnji in rabi lesne biomase*. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije.
9. d'Espiney, A. A. M. F. S. (2004). Approaches to environmental value analysis of products, processes, and services. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 15(2), 111 – 130.
10. Direktorat za energijo. (2010). *Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010-2020 (AN OVE) Slovenija*. Ljubljana, Direktorat za energijo.
11. Grunig, J., E. & Hunt, T., (1995). *Tehnike odnosov z javnostmi*. Ljubljana: DZS.
12. Hendricks, A. M., J. E. Wagner, J. E., Volk, T. A., Newman, D. H., & Brown, T. R. (2015). A cost-effective evaluation of biomass district heating in rural communities. *Applied Energy*, 162, 561–569.
13. Kobal E. (1991). *Ekologija zate*. Ljubljana: Vrtničarska univerza.
14. Kotler, P. (1998). *Marketing management –Trženjsko upravljanje* (druga izdaja). Ljubljana: Slovenska knjiga.
15. Kotler, P. (2004). *Management trženja*. Ljubljana: GV založba.
16. Krajnc, N., & Domac, J. (2007). How to model different socio-economic and environmental aspects of biomass utilisation: Case study in selected regions in Slovenia and Croatia, *Energy Policy*, 35(12), 6010–6020.
17. Krajnc, N., Piškur, M., Prislán, P., & Triplat, M. (2014). *Kakovostna lesna goriva za vsakogar: koristne informacije za vse, ki se ogrevajo z lesom*. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije.

18. Kranjc, N., & Premrl, T. (2010). *Biomasn timeri logistitni in trgovski centri : trije koraki do uspešne realizacije projekta; smernice*. Gozdarski inštitut Slovenije. Najdeno 12. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.gozdis.si/data/publikacije/11_Smernice_BLTC_slo_internet.pdf
19. Makovec Breniit, M., & Hrastelj T. (2003). *Mednarodno trženje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
20. Matejtiit, K. (2005). Elektriika je predraga, prihodnost je v lesni biomasi. *Finance*. Najdeno 10. junija 2016 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/show.php?id=112990>.
21. Middleton, V. T. C. (2001). *Marketing in travel and tourism*. Oxford Butterorth-Heinemann.
22. Moitnik, D. (2012), *Management in trženje storitev*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, raunalništvo in informatiko.
23. Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije. (2013). *Raziskava trga Avstrija: Ogrevanje na lesne pelete in sekance*. Najdeno 15. junija 2016 na spletnem naslovu http://www.icon-project.eu/docs/wp/5/ricerche/AVSTRIJA_Ogrevanje_na_lesne_pelete_in_sekance_SI.pdf
24. Papler D. (2013). Uporaba lesne biomase, alternativna priloznost soproizvodnje toplote in elektriine energije. Najdeno 10. junija 2016 na spletnem naslovu <http://www.bc-naklo.si/uploads/media/17-Papler-S.pdf>
25. Petrol. (b. l.). *Izdelki*. Najdeno 10. junija 2016 na spletnem naslovu <http://www.petrol.si/za-dom/izdelki/biomasa/izdelki>
26. Posavec, S., Avdibegoviit, M., Beitiroviit, D., Petroviit, N., Stojanovska, M., Mariteta, D., & Pezdevšek Malovrh, Š. (2015). Private forest owners' willingness to supply woody biomass in selected South-Eastern European countries. *Biomass and Bioenergy*, 81, 144–153.
27. Posoški razvojni center (PRC). (2007). *Študija izvedljivosti daljinskega sistema ogrevanja na lesno biomaso v kraju Bovec* (interno gradivo). Kobarid: Posoški razvojni center.
28. Potoitnik, V., & Petrin, T. (1996). *Tržne poti* (drugi ponatis). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
29. Potoitnik, V. (2002). *Temelji trženja, s primeri iz prakse*. Ljubljana: GV založba.
30. Potoitnik, V. (2004). *Trženje storitev s primeri iz prakse*. Ljubljana: GV Založba.
31. Puitko, D. (2003). *Strateško upravljanje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
32. Puitko, D. (2006). *Strateško upravljanje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
33. Reitman, J. I. (1995). *Beyond 2000. The future of direct marketing*. Lincolnwood: NTC Business Books.
34. Režonja, E. (2006). *Trženjsko komuniciranje blagovne znamke z imenom Aurora* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
35. Rowley, R. (1998). Promotion and marketing communications in the information marketplace, *Library Review*, 47(8), 383–387.

36. Rutar, T. (2012). *Evropski teden trajnostne energije 2012*. Najdeno 10. junja 2016 na spletnem naslovu http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=4754
37. Vukašinović, V., & Gordic D. (2016). Optimization and GIS-based combined approach for the determination of the most cost-effective investments in biomass sector. *Applied Energy*, 178, 250–259.
38. Zavod za gozdove (ZGS). (2006). *Lesna biomasa*. Najdeno 10. junija 2016 na spletnem naslovu <http://www.zgs.si/slo/delovna-podrocja/lesna-biomasa/index.html>

PRILOGA

Priloga 1: Les kot gorivo

- polena, cepanice (30, 50, 100 ali celo 120 cm dolžine),

Slika 1: Polena



Vir: Petrol, Izdelki, junij, 2016.

- sekanci (okrog 30 mm dolgi koščki lesa, žagovina itn.),

Slika 2: Sekanci



Vir: Petrol, Izdelki, junij, 2016.

- peleti (suh lesni prah stisnjen v čepke premera okrog 6 mm in dolžine do 20 mm),

Slika 3: Peleti



Vir: Petrol, Izdelki, junij, 2016.

- briketi (žagovina ipd. stisnjena v valje premera okrog 8 cm in dolžine okrog 10 cm)

Slika 4: Briketi



Vir: Petrol, Izdelki, junij, 2016.