

Koulutusala Maaseutuala, Iisalmi	
Koulutusohjelma Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Jarmo Kempainen	
Työn nimi Puupilkkeen pussituksen kannattavuus Kajaanissa	
Päiväys	17.12.2014
Sivumäärä/Liitteet	36/2
Ohjaaja(t) Pirjo Suhonen, Seppo Mönkkönen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Sokasaaren tila, Kajaani	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Suomalaisissa kodeissa käytetään vuodessa noin 6 miljoonaa kiintokuutiometriä polttopuuta noin neljässä miljoonassa tulisijassa. Omasta metsästä saatu ja ilmaiseksi hakkuu- ja rakennustähteistä kerättyä polttopuuta on n. 5 miljoonaa kiintokuutiometriä. Ostetun polttopuun määrä on noin 1,1 miljoonaa kiintokuutiometriä. Pilkkeen osuus ostetusta polttopuusta on noin 300 000 kiintokuutiometriä eli noin 750 000 irtokuutiometriä. Klapi-kaupan osuus vuotuisesta polttopuukulutuksesta on noin viisi prosenttia. Puukaupalla onkin kasvupotentiaalia maaseudun lisäansiona, kun mökkiläiset haluavat päästä helpommalla ja saada saunapuut liiteriin valmiiksi pinottuina.</p> <p>Työn tavoitteena oli selvittää puupilkepussituksen kannattavuutta Kajaanissa, Sokasaaren tilalla. Saadaanko koivurankaa jalostamalla lisäarvoa puulle? Pussitusmääristä tehtiin kaksi kannattavuuslaskelmaa. Ensimmäinen laskelma perustui todellisiin puumääriin Sokasaarentilalta ja toinen laskelma perustui ostopuuhun. Tilalla on omaa metsää 106 hehtaaria, joista koivun hakkuumahdollisuudet ovat kymmenvuotiskaudella 520 m³. Kaikki hakattava koivu pussitettiin 40 litran pienpussiin, jotka markkinoitiin yhdelle suurelle tukkuostajalle.</p> <p>Opinnäytetyöhön tulevat puut oli kaadettu joulukuussa 2013. Maaliskuussa 2014 aloitettiin ensimmäinen työvaihe, pilkontatyö, josta kirjattiin työmenekki kannattavuuslaskelmia varten. Puolet pilkkeistä jätettiin kuivumaan verkosäkkeihin ja puolet kuivatusaumaan ilmalalle alustalle. Kokonaispilkemäärä oli 130 im³. Huhtikuusta heinäkuuhun pilkkeet kuivuivat taivasalla, jonka jälkeen säkit siirrettiin halliin sisätiloihin. Pilkkeiden pakkaaminen aloitettiin lokakuussa, jolloin pilkkeiden kosteus oli 18 - 19 %. Ensimmäinen myyntisopimus allekirjoitettiin heti pakkaamisen alettua lokakuun lopulla. Toimitukset ensimmäisen sopimuksen mukaisesti aloitettiin 10.11.2014.</p> <p>Käytännön työn toteututtua perehdyttiin kannattavuuslaskennan perusteisiin. Tämän jälkeen laadittiin kaksi kannattavuuslaskelmaa, joista toinen perustui täysin toteutettuun tuotantoketjuun pilkonnasta myyntiin. Toisessa laskelmassa olettamana oli puun ostaminen tilan ulkopuolelta ja määrien kasvattaminen. Ostettavaksi puumääräksi valittiin kuutiomäärä, joka pilkottaessa työllistäisi kuukauden. Laskelmien laatimisen yhteydessä määritettiin tulevat kustannukset kokemuksen ja kirjallisen aineiston perusteella. Tuotot saatiin kirjattua toteutuneiden kauppojen perusteella.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksina syntyneiden selkeiden laskelmien perusteella tehtiin johtopäätökset kummankin vaihtoehdon kannattavuudesta. Ensimmäistä laskelmaa tehdessä selvisi jo alkuvaiheessa, että investoinnit suhteessa tuottoon olivat aivan liian korkeat. Lopputulos vastasi olettamaa, jolle saatiin vahvistus laskelmasta. Ensimmäisen laskelman puumäärillä yrityksen kannattavuus oli negatiivinen. Tappion määrä oli lähes oman työn arvon suuruinen. Laskelma kaksi osoittautui kannattavaksi vaihtoehdoksi puupilkepussitukselle. Opinnäytetyön ansiosta saatiin selville, kuinka käsityövaltainen ala pilkkeenpussitus on ja kuinka monta ja haastavaa työvaihetta sisältyy tuotantoketjuun.</p>	
Avainsanat Pilke, Pussitus, Myynti, Kannattavuuslaskelma	

Field of Study Natural Resources and the Environment			
Degree Programme Degree Program in Agriculture and Rural Development			
Author(s) Jarmo Kemppainen			
Title of Thesis Could bagging and selling chopped firewood in Kajaani be a profitable business?			
Date	17.12.2014	Pages/Appendices	36/2
Supervisor(s) Pirjo Suhonen, Seppo Mönkkönen			
Client Organisation /Partners Sokasaari farm			
<p>Abstract</p> <p>Finnish homes use about six million solid m³ of firewood in approximately four million fire places. About five million solid m³ of firewood consists of wood gathered from private forests and from cutting and building waste acquired free of charge. Purchased firewood accounts for approx. 1.1 million solid m³ of which chopped firewood accounts for approx. 300 000 solid m³ and 750 000 loose m³. The chopped firewood trade accounts for approx. 5 % of annual firewood consumption. There is growth potential in the firewood trade as an extra form of income in rural areas since holiday cottage owners are seeking to make their lives easier by ordering ready chopped firewood for their saunas to be piled up in the wood shed for them.</p> <p>The aim of the thesis was to examine the profitability of bagging and selling chopped firewood on the Sokasaari estate in Kajaani. Does the value of birch wood increase by processing it? Two profitability calculations were made for bagged wood volumes. The first calculation was based on actual wood volume from the Sokasaari estate and the other on purchased wood. The estate has 106 hectares of forest offering 520 m³ of birch for cutting over a ten year period. All of the cut birch was divided into 40 liter bags that were marketed to one big wholesaler.</p> <p>The trees used in the thesis were felled in December 2013. In March 2014 the first stage of work, chopping firewood began and workloads were recorded for profitability calculation purposes. Half of the firewood was left to dry in mesh bags and the other half stacked on a platform allowing air to circulate. The total volume of firewood was 130 m³. The firewood dried out in the open air from April to July, after which it was transferred indoors to a warehouse. Packing the firewood began in October when the humidity of the firewood was 18-19 %. The first sales contract was signed immediately after packing began at the end of October. Deliveries began in accordance with the first contract on 10.11.2014.</p> <p>After the practical work phase, profitability calculation was mastered. Then two profitability calculations were compiled: one based completely on the production chain from chopping to selling. The other calculation was based on the purchase of wood from outside the estate and in increasing wood volumes. A volume of wood purchased to keep someone employed in chopping it for one month, was selected. As the calculations were compiled future costs were also determined based on experience and written material. It was possible to record the profits based on sales.</p> <p>Using the clear calculations resulting from the thesis, conclusions were drawn regarding the profitability of both options. During the compilation of the first calculation it became clear from the start that the size of investment compared to profit was far too high. The end result matched the hypothesis which was confirmed by the calculation. The company's profit was negative based on the wood volumes in the first calculation. The loss was almost equivalent to the value of the work involved. The second calculation proved to be a profitable solution for firewood bagging. The thesis indicated how manually labor-intensive firewood bagging is and how many challenging work stages are included in the production chain.</p>			
Keywords Firewood, bagging, selling, profitability calculation			