KANSAINVÄLINEN POLTTOPUUKAUPPA

Himos

24.3.2017

KLAPIHANKE

- Saanut alkunsa 14.9.2015 SSYP Kehitys Oy:n järjestämästä työpajasta
- Päätetty hakea selvityshankkeelle rahoitusta Leader Viisarin kautta
- Hankepäätös Keski-Suomen ELY-Keskukselta, rahoitus maaseuturahastosta
- Hanke alkoi 1.3.2016, jatkohakemuksella päättyy 31.4.2017
- Hankkeen budjetti 77 000 €
- Hallinnoijana SSYP Kehitys Oy
- Mukana klapituottajia ja muuten asiasta kiinnostuneita, 50 osallistujaa

HANKKEELLE ASETETUT TAVOITTEET

- Hanke on markkinoihin liittyvä **selvityshanke**, keskeisiä teemoja esimerkiksi:

- Miten voidaan paremmin hyödyntää polttopuuvarantoja?
- Millainen määrä on klapituottajilta saatavilla?
- Millaisille klapimäärille olisi kysyntää maailmalla?
- Logistiset kustannukset, terminaalit, tuotantomahdollisuudet
- Tuotantokustannusten kartoittaminen
- Hintatasot Euroopassa ja kotimaassa
- Toimintamallivaihtoehdot
- Syntyykö tuottajaverkosto?
- Saako toiminnasta bisnestä?

ESITYKSEN AIHEET

- Hollannin, Tanskan ja Norjan klapimarkkinoista
- Hankkeen tuloksia
- Käyttömäärät Euroopassa
- Hinnan muodostuminen – Klapin kustannukset
- Kilpailijat
- Liiketoimintamallit
- Mahdollisuudet
- Kannattavuuden parantaminen
- Plussat - Miinukset

HOLLANNIN JA TANSKAN KLAPIMARKKINAT

- Tehty markkinaselvitysmatka 28.1.–3.2.2017
  Rotterdam–Apeldoorn–Haselunne (Saksa)–Kööpenhamina–Kastrup–Roskilde

- Hollantilainen kuljetusfirma, 65 autoa + yhteistyökumppanit, kuljetuksia Suomeen, oma terminaali, uusi rakenteilla
- Hollantilais-saksalainen perheyritys www.haardhout.nl , toimii maatilalta, 3 000 asiakasta
- Hollantilainen yrittäjä ostaa vuodessa 12 000 pinolavallista (2 p-m3 / lava)
  www.dehaardhouthandelaar.nl
- Kööpenhaminalainen yritys, www.greenwoodcompany.dk , hoitaa Bauhausin klapitarjonnan
- Perheyritys, toiminut vuodesta 1955 Tanskassa, www.hcskov.dk

KLAPEJA MYYVIÄ KAUPPAKETJUJA:

- Tanskassa toimivia: Bauhaus, Praxis, Silvan, Harald Nyborg, Jem & Fix
- Hollannissa toimivia: Gamma, Karwei, Tuincentrum Overvecht, Praxis, Formido, Bauhaus
- Klapilavat kysyttyjä, esimerkiksi 2 pinomotin suuruiset
- 20 ja 40 litran piensäkit tyypillisiä
- Klapipituus 20/25/30 cm
- Koivu kelpaa

MYYNTIHINTAESIMERKKEJÄ

- *Tanskan alv 25 %*
- 7 kg klapisäkki 19,95 DKK = 2,69 € 1 € = 7,41 DKK
- 25-30 l sekaklapisäkki 24,95 = 3,37 € 75-80 €/i-m3
- 15 l sytykesäkki 19,95 = 2,69 €

- *Hollanti alv 21 %*
- 8 kg muoviklapisäkki huoltoasemalla 5,95 €

2 Pinomotin klapilavoja Latviasta

8 kg:n muovisäkeissä klapeja sekä sytykepusseja

BRIKET
PINI KAY 5 KG
12 95
BRÆNDE
OPTÆNDING
4 KG
PRIS PR. STK.
19 95
OPTÆNDINGSBRÆNDE

OPLÆNDINGSBRÆNDE
1 SÆK 25,-
5 SÆKKE 100,-
ASKE BRÆNDE
OVN-TØRRET BØG SMÅ
1 SÆK 40,-
4 SÆKKE 150,-
10 SÆKKE 350,-
BIRKE-BRÆNDE
1 SÆK 50
3 SÆKKE 160
8 SÆKKE 395
OVN-TØRRET BØG STØRE
1 SÆK 50
3 SÆKKE 160
8 SÆKKE 395
KVALITETS TRÆBRIKETTER
10 KG 25,-
60 KG 135,-
200 KG 425,-
480 KG 995,-

OSTAJIEN TARJOMIA HINTOJA

- 2 pinomotin koivuklapilava Suomesta (EWX), Tanska 90 €
- 2 pinomotin koivuklapilava toimitettuna (CIF), Tanska 145-160 €

- Kysyntää: 20–40 litran sekaklapisäkille, klapipituus 25 – 30 cm

- **Hintatarjouksena jätetty:** 180 – 195 € / klapilava
- Kuljetus esim. Hollantiin -70 € / lava
- Muut kustannukset -30 € / lava
- Tuottajalle jää 80 – 95 € / lava > 40 – 47,50 € / p-m3 > 24,84–29,50 €/i-m3

- Hintapyyntömme liian korkea

NORJAN KLAPIMARKKINAT

- Laatu avaintekijä
- Koivu pääpuulaji
- Käyttömäärä yli 3 milj. i-m3 / vuosi
- Tulisijoja varsinkin Pohjois-Norjan mökeissä ja taloissa
- Puuta tarjolla huoltoasemilla, kaupoissa, suoraan yrittäjiltä
- Puuta toimitetaan Virosta ja Venäjältä > kauppahinta tippunut

- Myyntihintaesimerkki vaihtelee 40/60 l-verkkosäkki
  85 – 100 kr alv 25% = 7,47 – 8,78 €/säkki alv 0%

KUSTANNUSRAKENNE-ESIMERKKI 60 L-VERKKOSÄKKI NORJAAN

Alv 0 %

	Puoliperä 1040 kpl		/	Yhdistelmä 2040 kpl	
Tulot	4,84			4,84	
Klapit	2,75			2,75	
Lavat 26/40	0,15			0,12	
Verkkosäkki	0,20	3,10		0,20	3,10
Kuljetus	1,46			0,80	
Ym. kulut	0,23			0,21	
Netto	+0,05			+0,76	
Kate%	1,0			15,7	

NORJAN LOGISTIIKKA

- Norja on tullimaa
- Tullaus tapahtuu sähköisenä tullauksena: T1 / T2
- Norja on EFTA- ja ETA-maa
- Arvonlisävero on Norjassa 25% > maksettava etukäteen tai käytettävä huolintaliikettä (mielellään norjalaista)
- Rahtimaksut menee alussa ennakolla, tulevaisuudessa laskutuksella
- Meno-paluu kuormat > rahtimaksut pienemmät
- Mahdollisuudet > 40-50 menopaluukuormaa tiedossa, kuormien aikataulutuksia voidaan sopia jopa viikonlopuille
- Lähettäjän vastuu tiedettävä: talviliikennelainsäädäntö, vain puoliperävaunuilla

- Kokonaisuutena haastava maa klapitoiminnalle: tullitoiminta, talviaika, paluu-kuormat

NORJALAINEN PAKKAUSKONE – WWW.VEPAK.NO

VEPAK

KÄYTTÖMÄÄRÄT SUURIA

• Saksa	82 milj. as	30 milj. m3	pyökki, tammi, saarni
• Ranska	67 milj.as	25 – 30 milj.	tammi, pyökki
• Espanja	47 milj. as		
• Hollanti	18 milj. as		tammi, koivu
• Sveitsi	8 milj.as	4 milj.	
• Tanska	6 milj. as		tammi, koivu
• Norja	5 milj. as	3 milj.	koivu
• Suomi	5 milj. as	7 milj.	koivu, kuusi, mänty, leppä

MUUT MAAT

- Ruotsi: Omaa metsää, klapin tekijöitä, vientitoimintaa esim. Tanskaan
- Espanja: Ei omaa puuta, oksia ja juurakoita poltetaan, rahtikustannus
- Ranska: Käyttömäärät isoja, koivu vieras
- Arabimaat: Kysyntää on, määrät isoja, oltava kontaktit

Espanjassa myytävää polttopuuta

KILPAILIJAT

- Viro, Venäjä ja Latvia toimittaa klapeja Eurooppaan ja Norjaan
- Alhainen hinta; raaka-aine, työvoimakustannus, halvempi logistiikka
- Laatu heikompaa
- Toimitusongelmia

- Miten pärjäämme kilpailussa?
- Laatu ja toimitusvarmuus
- Riittävän suuret toimituserät
- Brändääminen

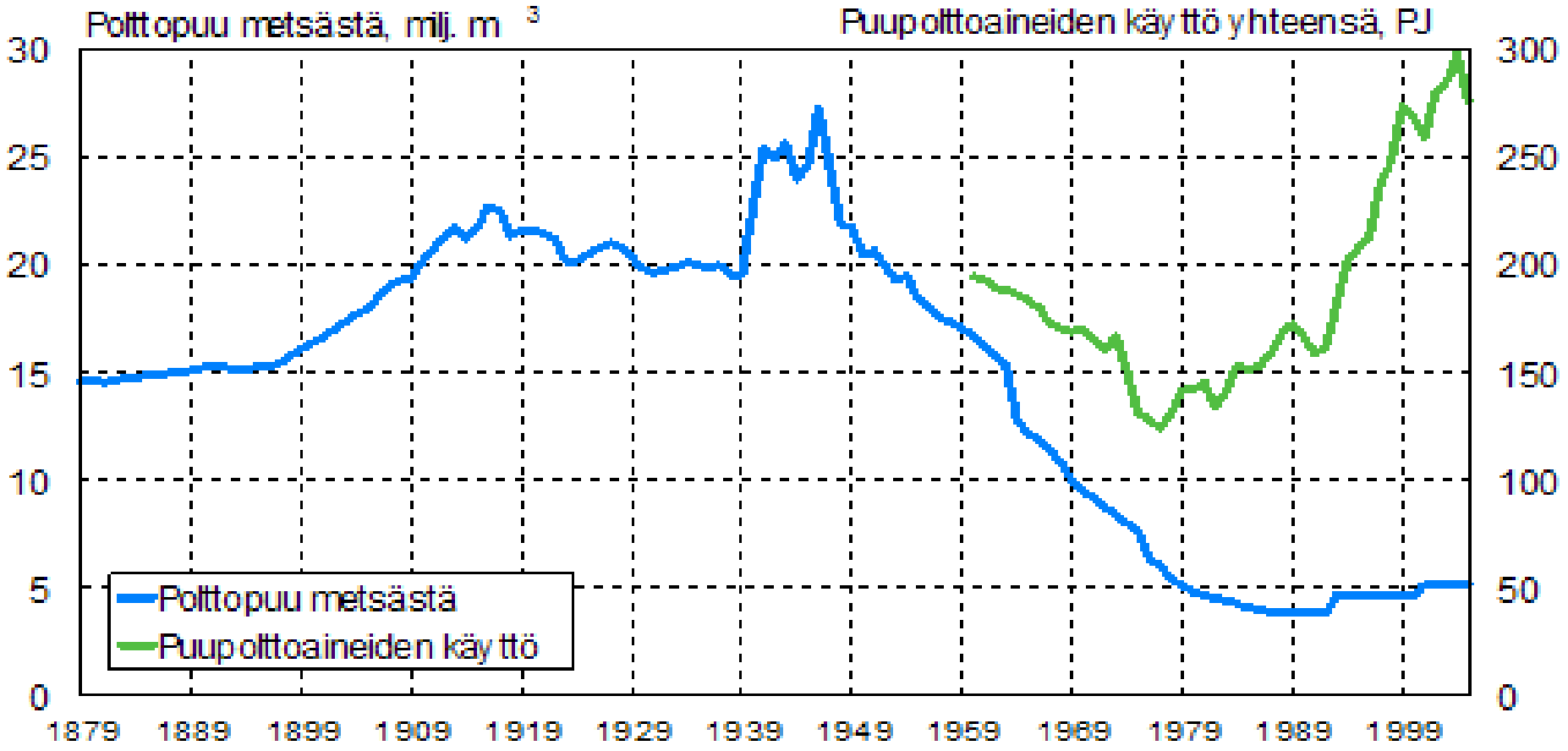
HANKEEN TULOKSIA – MARKKINAT

- Selvitetty seuraavista maista hintatasoa ja kysyntää:
  Saksa, Hollanti, Tanska, Englanti, Irlanti, Itävalta, Sveitsi, Norja, Espanja, Belgia, Ranska, Luxemburg, Japani, Islanti, Ruotsi ja Arabimaat
- Tarkemmat selvitykset: Norja, Saksa, Hollanti ja Tanska
  > tehty selvitysmatkat ostajien luokse
- Polttopuukulttuuri maakohtaista > puulaji, koko, käyttötarkoitus
- Esimerkiksi klapin pituus ja koko vaihtelevat
- Puulajina koivu on tuntematon joissakin maissa, mm. Ranskassa
- Kysytty mm. voisimmeko toimittaa tammea
- Klapimarkkinoilla tuotteita Virosta, Venäjältä ja muista itäblokin maista
- Vaaditaan kuivaa, puhdasta, määrämittaista klapia
- Hinta selvästi ykköstekijä ostajilla, myös toimitusvarmuus tärkeää

RAAKA-AINEPUUTA RIITTÄÄ

- Metsänhoitoyhdityksten Keski-Suomi ja Karstula-Kyyjärvi hankintapalvelun kautta korjataan huomattavia määriä koivukuitupuuta
- Myös klapituottajilla on omaa koivupuuta
- Suomessa on laadukasta koivupuuta > esimerkiksi pääkaupunkiseudulla halutaan nyt suomalaista puuta, samoin Norjassa arvostetaan suomalaista puuta
- Puun kuivaaminen tapahtuu suurimmalla osalla luonnonkuivauksena
- Isoissa tuotantomäärissä on keinokuivaus ainut vaihtoehto
- Seutukunnalta löytyy klapien kuivaamiseen soveltuvia kamarikuivaamoita, joista suurin osa ei ole tällä hetkellä tarkoituksenmukaisessa käytössä

Kuvio 1. Polttopuun sekä muun puuperäisen energian käyttö Suomessa



Sota-ajan mottitalkoot näkyvät piikkinä metsistä hakatun polttopuun määrää kuvaavassa aikasarjassa. Toisen maailmansodan jälkeen polttopuun käyttö on vähentynyt nopeasti, muiden puuperäisten polttoaineiden käyttö lisääntynyt selvästi.

Lähteet: Metsätilastollinen vuosikirja ja Energia-verkkopalvelu

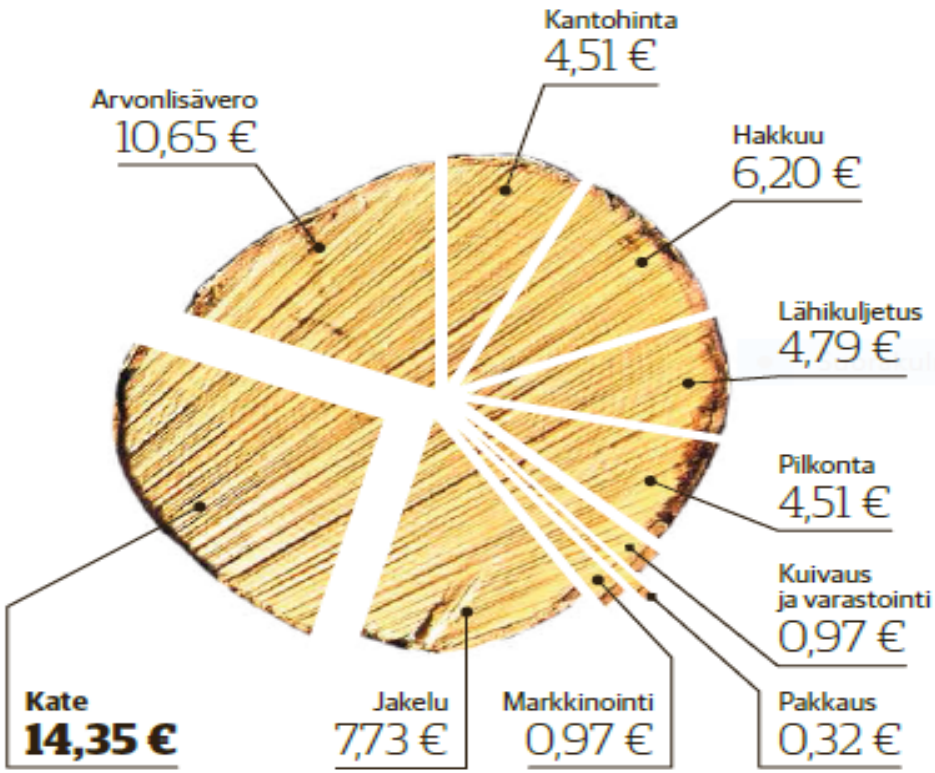
POLTTOPUUN VIENTI JA TUONTI

- Suomeen tuotu polttopuuta 2013: 78 000 k-m3 (tulli)
- Vastaavasti viety 109 000 k-m3
- Nykyisin vienti-/tuontimäärät 50-60 000 k-m3
- Virosta ja Venäjältä tuontitoimintaa
- Suomi maailman 10. metsäisin valtio

- Nykyisin polttopuun käyttö lämmittämiseen ja tunnelmaan esim. tulisijat, takat
- Lisäksi haketta kuluu kiinteistöjen lämmittämiseen
- Polttokäyttöön noin 7,6 milj. k-m3, josta puusaunan löylyjä miljoonalla kuutiolla (2013)
- Keskimäärin 4,6 k-m3 eli 10-12 i-m3 / kiinteistö

Kodin Terran puuenergiavalikoimaa: klapit, briketit, pelletit

Polttopuun hinnan muodostus

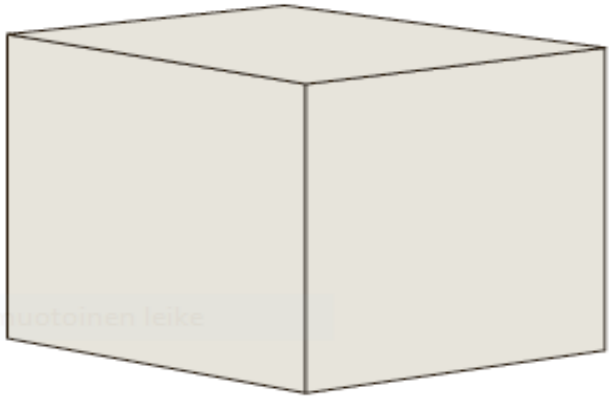


Irtokuution hinta:

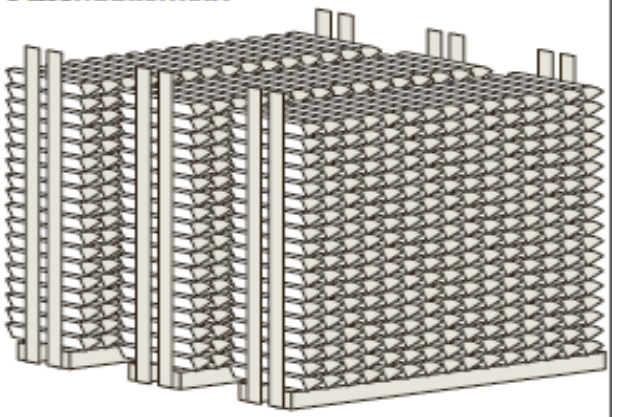
55 €

Kotiintuotu 33 cm koivupilke

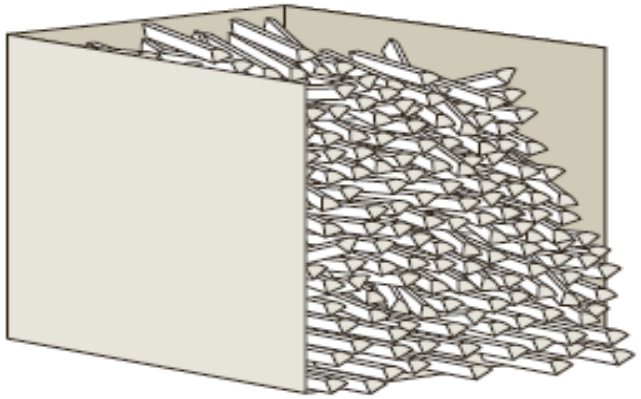
Kiintokuutiometri



Pinokuutiometri



Irtokuutiometri



Yksi kiintokuutiometri vastaa

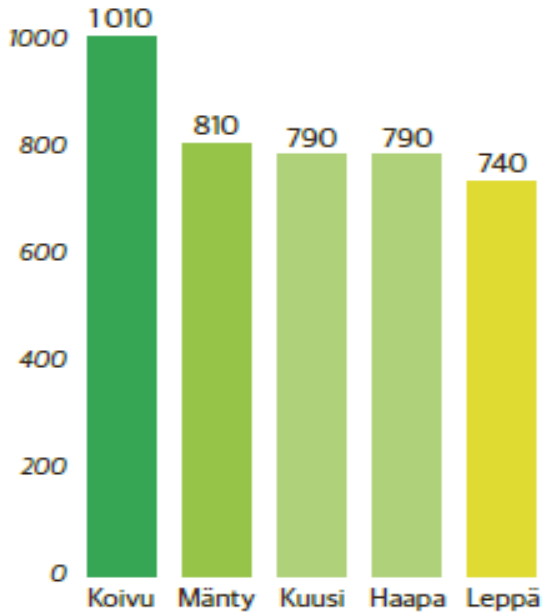
n. 1,5 pinokuutiota.

Yksi kiintokuutiometri vastaa

n. 2,3-2,5 irtokuutiota.

Kuivan polttopuun energiasisältö

kWh/irtokuutiometri



KOONNUT: JUHA MIKKONEN, GRAFIIKKA: MIKKO PITKANEN, KUVAT: SAVON SANOMIEN ARKISTO, LÄHTEET: SUOMEN METSÄKESKUS

Savon Sanomat 10/2016

Polttopuun kustannukset irtomotin toimituksessa

Koivu-irtokuution myyntihinta	45 €	55 €	65 €
	Esimerkki 1	Savon Sanomat malliesimerkki	Esimerkki 3
Kantohinta (10 €/km3)		4,51	
Hakkuu (14 €/km3)		6,2	
Lähi- ja kaukokuljetus (11 €/km3)		4,79	
Raaka-aine toimitettuna (35,7 €/km3)	15,5		15,5
Pilkonta (18 €/h)	4,5	4,5	4,5
Kuivaus ja varastointi	0,97	0,97	0,97
Pakkaus/lastaus	0,32	0,32	0,32
Markkinointi	0,97	0,97	0,97
Jakelu (3 i-m3 / 15 km ha+p)	7,73	7,73	7,73
Yhteensä kustannukset	***29,99***	***29,99***	***29,99***
Arvonlisävero 24%	8,71	10,65	12,61
Yhteensä kustannus +alv	***38,7 €***	***40,6 €***	***42,6 €***
Kate *	6,3 €	14,4 €	22,4 €

Yhteensä kustannus +alv	*38,7 €*	*40,6 €*	*42,6 €*
Kate *	6,3 €	14,4 €	22,4 €
***Kate lisäkustannusten jälkeen.** Laskutettava asiakkaalta esim. kuljetushintana ja lisättävä siihen alv*			
Jakelu (3 im3/65 km ha+p = 15 €/im3)	-0,7	7,4	15,4
Säkkikustannus (12 €/sk)	-12,7	-4,6	3,4
Koneell.lämmin ilmakuivaus (6 €/im3)	-18,7	-10,6	-2,6
Koivu-irtokuution myyntihinta	45 €	55 €	65 €

Kuiva i-m3	Kuiva p-m3	Tuore k-m3
1	0,62	0,43
1,63	1	0,7
2,3	1,4	1

* Hinnoissa ei ole mukana investointeja

ESIMERKKEJÄ KLAPIHINNOISTA

LIIKETOIMINTAMALLIT

1. **Tuottaja tekee itse kaikki työvaiheet**
   - ”Perinteinen toimintatapa”, ennen toukotöitä omaan ja myyntikäyttöön

2. **Kaksi tai useampi tuottaja tekevät yhdessä**
   - Naapurien tai kavereiden kesken syntynyttä bisnestoimintaa
   - Olemassa olevia koneita hyödynnetään tehokkaammin

3. **Osa klapitoiminnan työsuoritteista ostetaan**
   - Voi kilpailuttaa esim. pilkonnan, jakelun tai markkinoinnin

4. **Perustetaan tuotantoyksikkö, ”klapitehdas”**
   - Vaatii keinokuivauksen ja pakkaamisen järjestämisen
   - Isot uudisinvestoinnit
   - Tuotantomäärät oltava suuria
   - Pystytäänkö hyödyntämään olemassa olevia rakennuksia?

5. **Ostetaan klapit toiselta tuottajalta tai välittäjältä**
   - Esim. Virosta ja Venäjältä tulee valmista polttopuuta säkitettynä

6. **Tukeudutaan verkkokauppaan, ”virtuaalikauppa”**
   - Sähköinen kaupankäynti > markkinointi, tarjoukset, tilaukset, toimitukset…

7. **Ostaa klapifirma tai myydä omansa**
- Hinta ratkaisee, toiminnan laajuus, asiakaskunnan määrä, brändin tunnettavuus

8. **Perustaa markkinointiyritys**
   - Yhtiö hoitaa myynnit ja toimitukset
   - Perustuu sopimustoimintaan

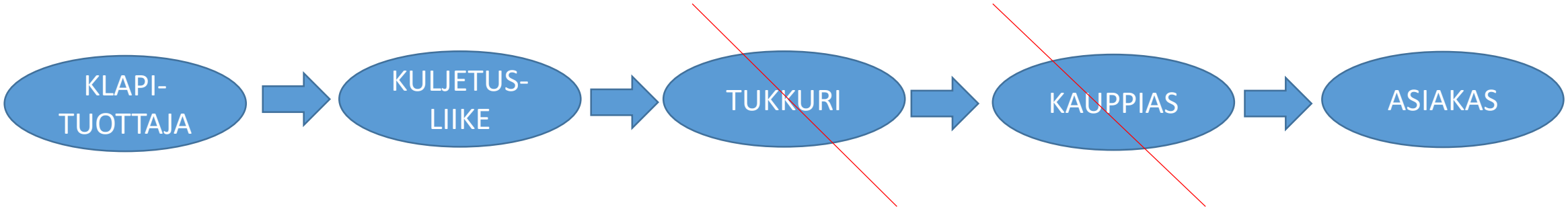
MAHDOLLISUUDET

- Polttopuun kysynnän kasvaminen kivihiilen käytön vähentyessä
- Puun arvostuksen kasvaminen Euroopassa

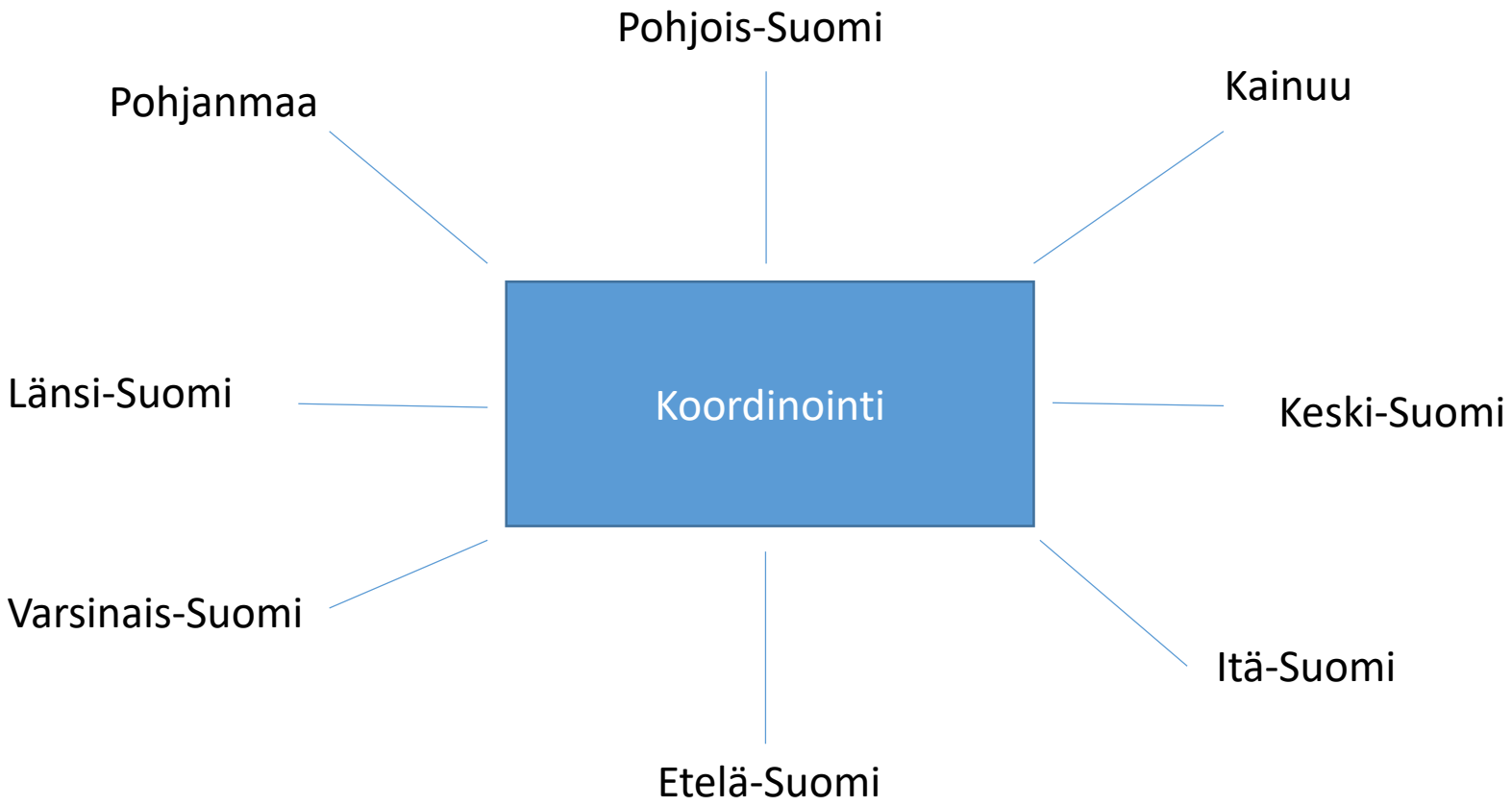
- Pienempien ostoyritysten kanssa yhteistyön rakentaminen
- Laadun takaaminen
- Toimitusten varmuus
- Riittävän suuret tuotantomäärät
- Verkostoituminen valtakunnan tasolla esimerkiksi klapituottajat

- Digitalisaation hyödyntäminen, verkkokauppa
- Yhteistyön kehittäminen ja rakentaminen eri toimijoiden välillä
- Arvoketjun loppupään hallinta

KANNATTAVUUDEN PARANTAMINEN



8. MARKKINOINTIYRITYS ESIMERKKI



PLUSSAT

- Puuta, tekijöitä ja tiloja riittää Suomessa
- Klapinteosta pitkät perinteet
- Koivu laadukas ja arvostettu polttopuu
- Kustannukset saatu kartoitettua
- Työllistäisi paikallisesti
- Logistiikka järjestettävissä
- Herättänyt valtakunnallisesti kiinnostusta
- Eri alojen osaamista löytyy
- Ymmärretään markkinoinnin tärkeys
- Hiilen käytön vähentäminen kasvattaa puunkäyttöä

MIINUKSET

- Kustannustaso liian korkea Suomessa: raaka-aine, kuivatuskustannukset, tilavuokrat, investoinnit, rahdit, palkat
- Kaukainen sijainti Euroopan suurimmista markkinoista
- Hintakilpailu on kovaa
- Tukkurit vetää välistä
- Luonnonkuivauksen lyhytaikaisuus Suomessa
- Verotus erilaista eri maissa, esimerkiksi Virossa ja Suomessa
- Hintataso tukkureilla alhainen
- Eri maissa suositaan erilaisia pakkausmuotoja
- Pienet tuotantomäärät > tuotantokustannukset korkeat
- Klapeja myydään eri mittayksiköillä

KLAPITOIMINNAN ARVOT

Mitkä ovat avainarvot?

- **Luottamus**
  - Myyjä-ostaja: hinta, laatu, toimitusvarmuus
  - Kuljetusyritys
  - Kone- ja tarvikekauppias / -toimittaja
  - Rahoittaja
  - Puunhankinta

- **Eurot**
  - Kustannuslaskenta hallinnassa
  - Riittävä markkinahinta takaa kannattavuuden tuottajalle saakka
  - Katteella eletään, investoidaan, laajennetaan, vaurastutaan...
  - Maksuehdot
  - ”Paras konsultti”

LISÄTIETOJA

PASI SIRONEN

www.firewoods.fi

041 466 6062

SSYP Kehitys Oy

Sivulantie 11

43101 Saarijärvi

pasi.sironen@ssypkehitys.fi

Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin

LEADER Ihmisten kokoisille ideoille!

MAASEUTU 2020