



Energiayrittäjyys maaseudulla

Helsinki 7.11.2018

Hannes Tuohiniitty Bioenergia
ry



A photograph of a forest landscape. In the foreground, a large birch tree trunk is visible on the left. The forest is filled with tall, thin trees, including birches and pines, extending into the distance. The sky is bright blue with some light clouds. The overall scene is a lush, green forest.

VISIO

Uusiutuvan ja kotimaisen energian osuus nostetaan yli puoleen Suomen energiankulutuksesta.

Kestävän bioenergian asema Suomen suurimpana energialähteenä vahvistuu ja turpeen rooli Suomen energiajärjestelmässä tunnustetaan.

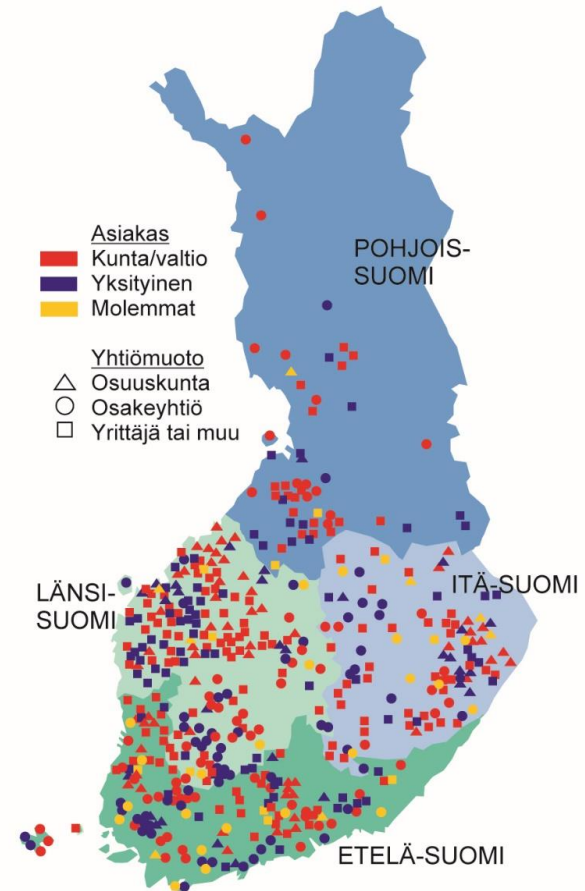
Pidemmällä aikavälillä mahdollistetaan hiilineutraaliteetti myös kotimaisia polttoaineita käyttämällä.

Energiayrittäjyys ~ lämpöyrittäjyys

- Suomen ensimmäiset lämpöyrittäjyyskohteet käynnistyivät vuonna 1992 Kainuussa, Peräseinäjoella ja Kankaanpäässä.
- Kannustimina jo silloin vahvasti paikallisen yrittäjyyden ja toimeentulon kannustaminen
- Keskeisinä vaikuttimina nyt:
 - Tuontienergian vähentäminen
 - Kotimaisen energian osuuden kasvattaminen
 - Työtä maaseudulle

Mitä lämpöyrittäjyys Suomessa on?

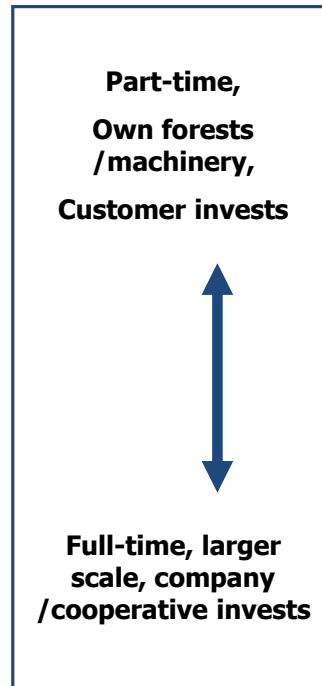
- Noin 600 lämpöyrittäjävetoista kohdetta
- Yhteenlaskettu teho noin 400 MW
 - N.150 aluelämpöverkkoa/taajamaa
 - Kuntien rakennuksia, yritysten toimitiloja, asuinkiinteistöjä
- Reilut puolet (n.340) kohdetta lämmittää osakeyhtiömuotoinen toimija, n.100 osuuskunta, n.160 ”yrittäjä” tai ”yrittäjärengas”
- Alan liikevaihto noin 55 M€/a
- Energiaa (2016) 1 400 000 MWh/a
- Biopolttoaineita 1 500 000 i-m³/a (hake, pelletti ym)
- Kokoluokissa 300 kW – 6 MW
 - 30 % aluelämpöverkoissa , 70 % erillisiä kohteita



Bioenergia

Organising businesses

- Single entrepreneur
- Entrepreneur groups
- Cooperatives
- Limited companies

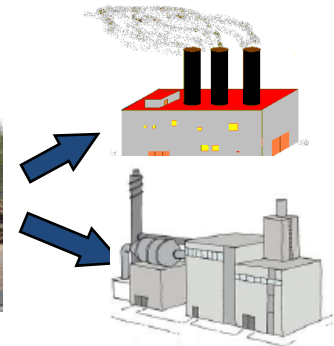
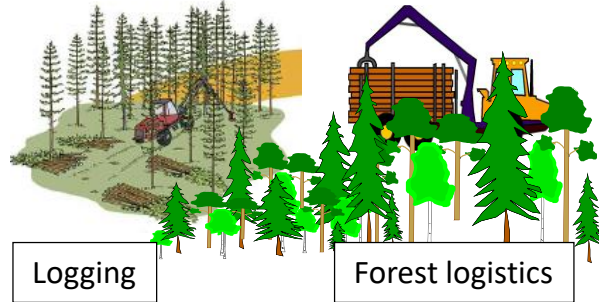


Type of enterprise	Number of heating plants	Total MW	Average plant size (MW)
Individual entrepreneur	186	76	0,41
Group of entrepreneurs	46	15	0,32
Cooperative	102	68,6	0,69
Limited company	193	150,4	0,78
Other	10	7,5	0,75

Source: TTS

Example: Energy wood chain - 10 000 m³/a LOCAL ECONOMY

<p>1. Wood trading + 50 stand markets for harvesting *200 m³/smh *5 €/m³ (stand price)</p> <p>Stumpage Income => 50 000 €</p>	<p>2. Logging + forest logistics</p> <p>Salary 2500 h * 15 = 35 000 €</p>	<p>3. Chipping</p> <p>Salary 700 h * 15 = 9 800 €</p>	<p>4. Delivery</p> <p>Salary 625h *15 = 8750 €</p>
--	--	--	---



Energy plant
 - heat
 - electricity

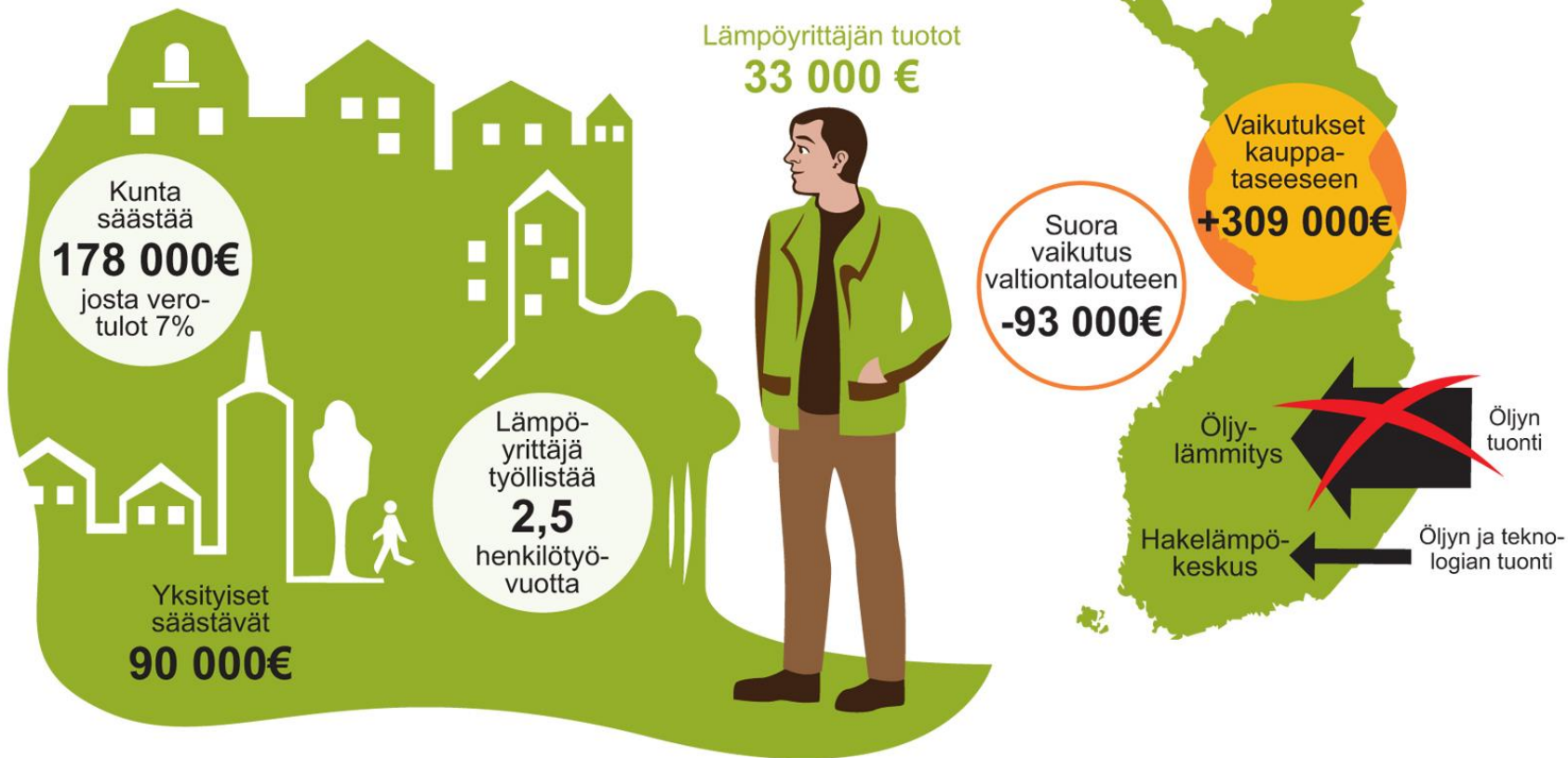
Chip value on plant ~ 400 000 €
Revenue (logging – chipping - logistic) > 400-450 000 €

Work ~ 4000 working hours
Direct wages and stumpage income ~ 100 000 €

10 000 solid-m³ wood ~ 25 000 loose m³ wood chip ~ **20 000 MWh**

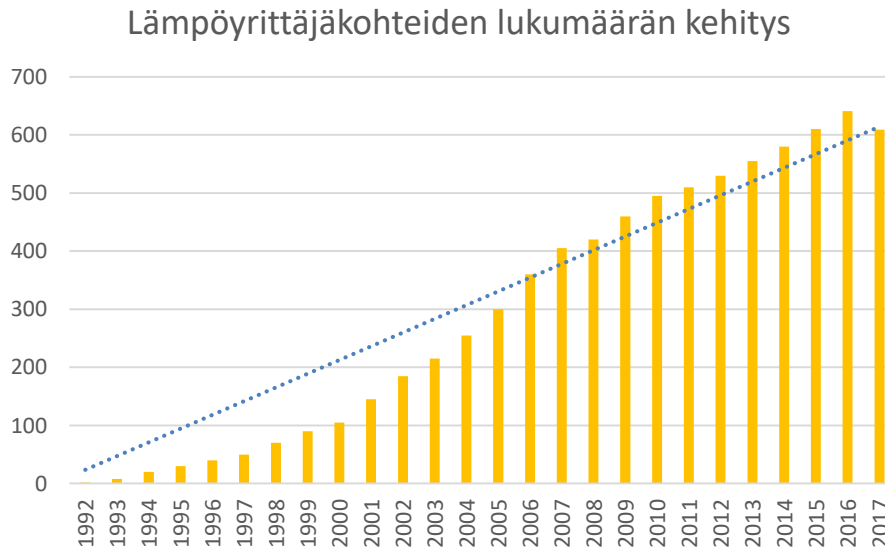
Lämpöyrittäjyyden aluetaloudelliset vaikutukset

Kun 5 000 MWh öljylämmitystä korvataan lämpöyrittäjän metsähakkeesta tuottamalla lämmöllä, syntyy vuoden aikana seuraavanlaisia vaikutuksia:



Lämpöyrittäjyyden kasvu pysähtynyt

- Lämpöyrittäjäkohteiden kokonaismäärä ehkä laskee ensi kertaa 2017
- Monet parhaat kohteet on jo toteutettu.
- Uusien laitosten investointirahoituksen saatavuus on kiristynyt viime vuosina useaa kautta
- Jonkin verran kohteita loppunut (kuntaliitokset, asiakasyritysten muutokset ym.)

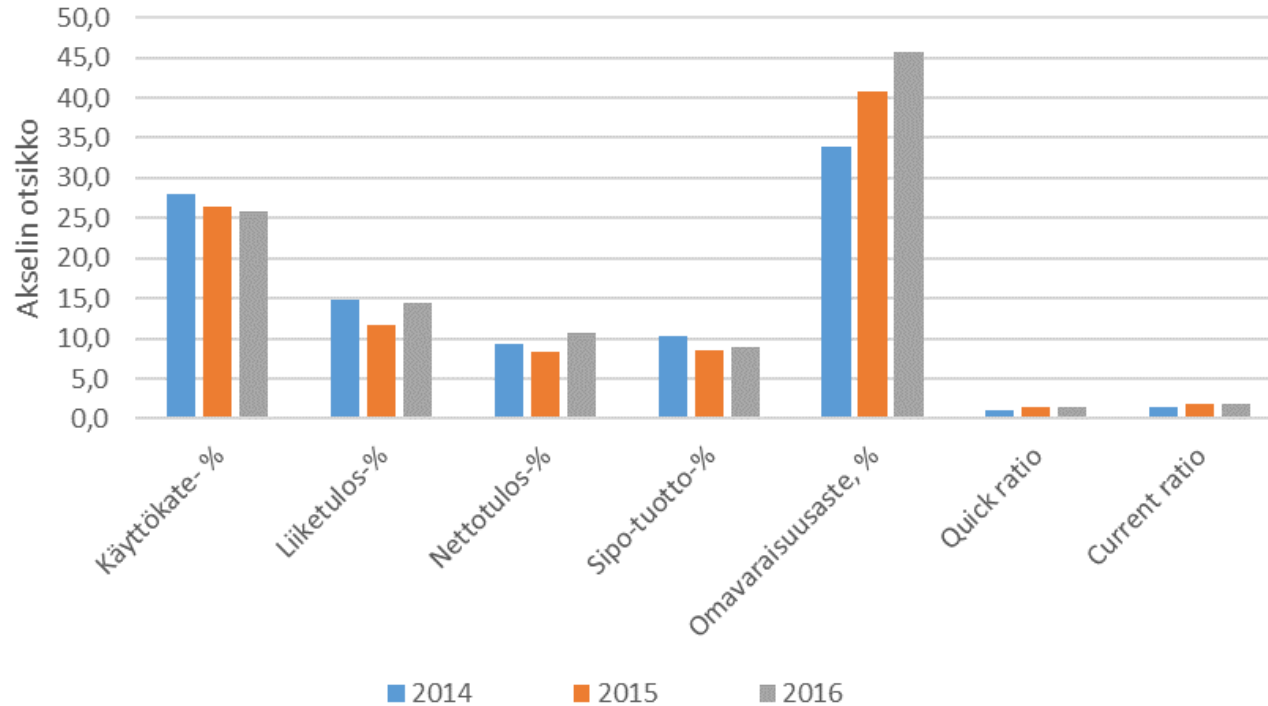


Lähde: TTS, 2017

Kannattavuustarkastelu

- Käytössä Asiakastiedosta saadut tunnusluvut ilman oikaisuja.
- Vertailussa eri vuosien mediaaniluvut.
- Liikevaihto: 448 000 € → 500 000 €
 - Osakeyhtiöiden mediaaniarvo yli 70 % osuuskuntia suurempi.
- Käyttökateprosentti: 26,4 % → 25,9 %
 - Tavoitearvo palveluissa 5–15 %, teollisuudessa 10–25 %.
- Liiketulosprosentti: 11,8 % → 14,4 %
 - Hyvä tasona pidetään yli 10:tä %:a liikevaihdosta.

Kannattavuustarkastelu



Maaseudun energiayrittäjyys voi olla muutakin kuin lämmöntuotantoa

- Klapiyrittäjyys
- Mökkitalkkari-tyyppinen olosuhdepalvelu
- Sähköntuotantoa, bio-CHP, aurinko-, tuulisähkö, vesivoima (kuka asiakas?)
- Lämmöntuotannon yhteydessä muitakin tuotteita ...



Biohiili lämmön tuotannon kanssa?



Hevoselanta, lämpöyrittäjä ratkaisemassa tallien ongelmaa ?



Kuvan lähde: XAMK



Kiitos!

Hannes Tuohiniitty 040-1948628 / @bioenergia.fi

www.bioenergia.fi

www.lampoyrittajat.fi

www.tehokkaastipuulla.fi