



ELENIA

Elenia Lämpö Oy
Metsäenergian mahdollisuus
kaukolämmöntuotannossa

Anne Piispanen /Karoliina Kärkäs, Hämeenlinna, 9.3.2017

Elenia Lämpö Oy

Liikevaihto 2015

71 M€

Henkilöstö

90

Kokonaismyynti 2015*

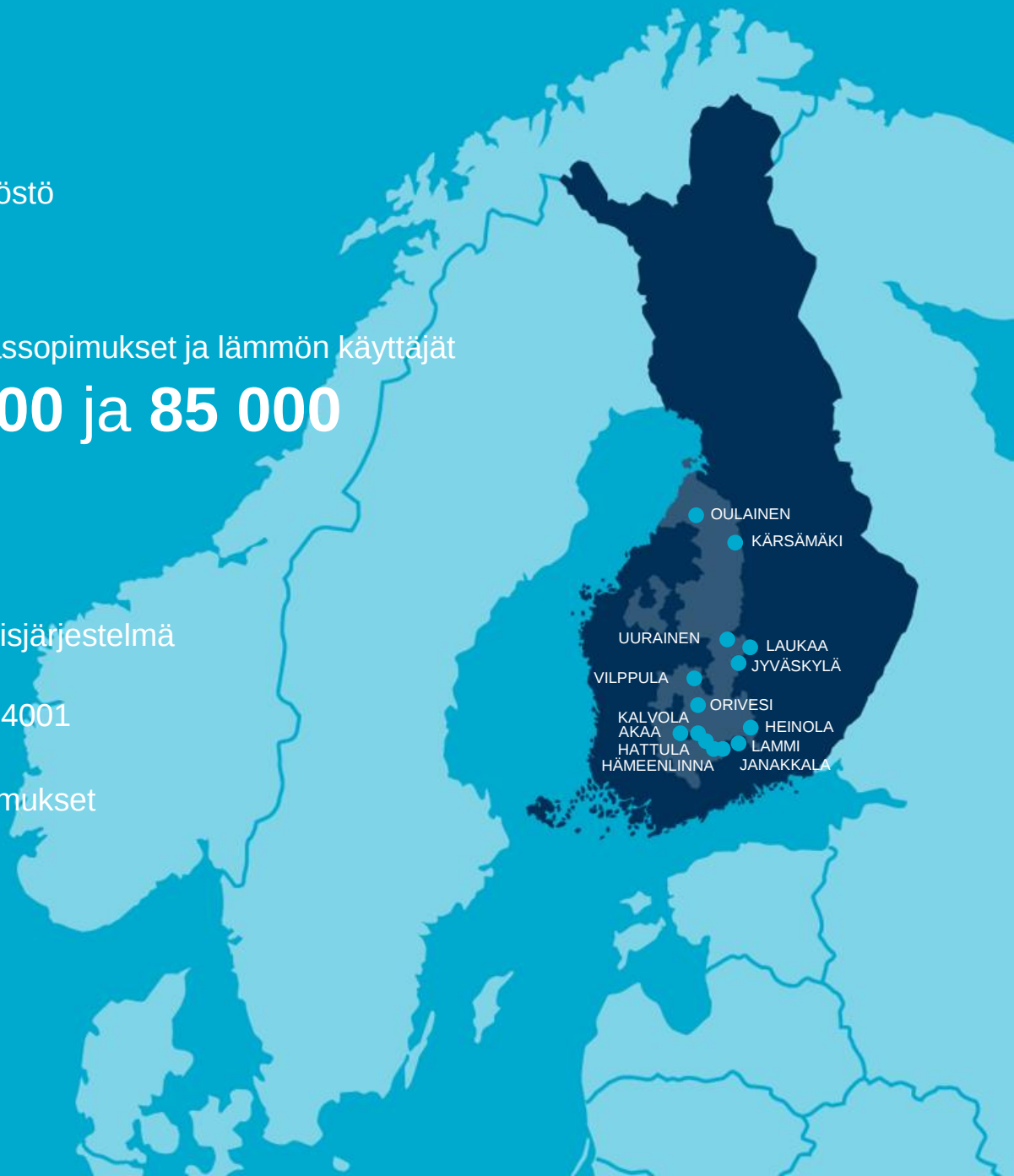
1,0 TWh

Asiakassopimukset ja lämmön käyttäjät

5 000 ja 85 000

- Suomen toiseksi suurin yksityinen kaukolämmön myyjä
- Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä OHSAS 18001
- Ympäristöhallintajärjestelmä ISO 14001
- Reilu kaukolämpö -sertifikaatti
- Energia-alan energiatehokkuussopimukset

* Kaukolämpö, sähkö ja maakaasu



- Vanajalla käytetään uusiutuvia polttoaineita 68 %
 - Vuonna 2015 keskimääräinen vastaava luku Suomessa oli 36 %
 - Metsäpolttoaineet: metsätähde, kokopuu, ranka, kanto
 - Metsäteollisuuden sivutuotteet: kuori, puru
- Kotimaisten polttoaineiden osuus yli 90 % (puu ja turve)

Metsäpolttoaineet:

- Metsätähde/hakkuutähde – hakkuualoilta kerättävät oksat ja latvat, hakkuualoille jäävä pienikokoinen puu
- Ranka – karsittu runko, joka ei täytä ainespuulle (metsäteollisuudelle) asetettuja vaatimuksia
- Kokopuu – puu, joka on korjattu kokopuuna, mukana oksat, lehdet, neulasen
- Kanto – kaatopinnan alapuolinen rungon osuus, mukaan lukien juuret

Polttoainemäärät

- Puuta palaa Vanajalla vuodessa
 - Vähän alle 400 000 MWh
 - 220 000 m³
 - n. 4500 rekallista (täysperävaunuyhdistelmä)
- 1 hehtaarilta metsää saadaan noin rekallinen haketta
 - Talviaikana Vanajalla palaa polttoainetta (puu + turve) joka tunti noin 1 rekallinen
- Polttoainetta toimittaa Vanajalle 7 eri toimittajaa



Polttoaineen paikallisuus

- Puupolttoaine tulee pääsääntöisesti läheltä Vanajaa
 - Pelkästään Kanta-Hämeen alueella metsää n. 250 000 ha ja metsänomistajia 7000
 - Vuonna 2015 Kanta-Hämeessä korjattiin metsiä hakkeeksi n. 6000 ha osalta (n. 6000 rekallista)
 - Polttoaine ajetaan rekoilla joko suoraan metsätienvarsilta tai terminaaleista
 - Polttoaineketju eli hakkeen matka metsästä voimalaitoksen siiloon, työllistää koko Elenia Lämmön alueella n. 150 henkeä vuodessa. Tästä Vanajan osuus on noin 60 %



Hakkeen matka metsästä voimalaitokselle



Hakkeen matka metsästä voimalaitokselle



Hakkeen matka metsästä voimalaitokselle



Hakkeen matka metsästä voimalaitokselle



Hakkeen matka metsästä voimalaitokselle



Puupolttoaineen "kierto"



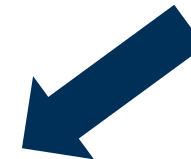
Metsä/
Metsänomistajat,
metsänhoito



Polttoaineen toimittaja –
työllisyys, paikallisuus



Uusiutuva, ympäristöystävällinen



**Luotettavaa
kaukolämpöä
asiakkaille !**



Tuhkan hyötykäyttö
esim. metsälannoitteena

PUUPOLTTOAINE

KIITOS !

