



Vihreää Energiaa

Nastolan Teollisuusryhmä
Teollisuus ja ympäristö 18.5.2017
Taidekeskus Saarasti

Liiketoiminnan kehityspäällikkö
Juha-Pekka Moisio
050-397 7343
juha-pekka.moisio@lahtienergia.fi

LAHTI  ENERGIA

Ajankohtaista Lahti Energialla

- ↳ Lahti Energia 110v-juhlavuosi
- ↳ Energiantuotannossa menossa ”energiäkäännös”
- ↳ Panostus uusien liiketoimintojen kehittämiseen
 - ↳ **Palveluita monipuolisesti energiaan liittyen**
- ↳ LE talousluvut v. 2016 (vertailu 2015)

	Konserni 31.12.2016	Konserni 31.12.2015
Liikevaihto	174 340 454	165 491 468
Liikevoitto	21 617 702	14 525 161
Tilikauden tulos	12 106 833	7 270 668
Taseen loppusumma	460 256 251	445 942 837
Vakituisen henkilöstön määrä	204	209

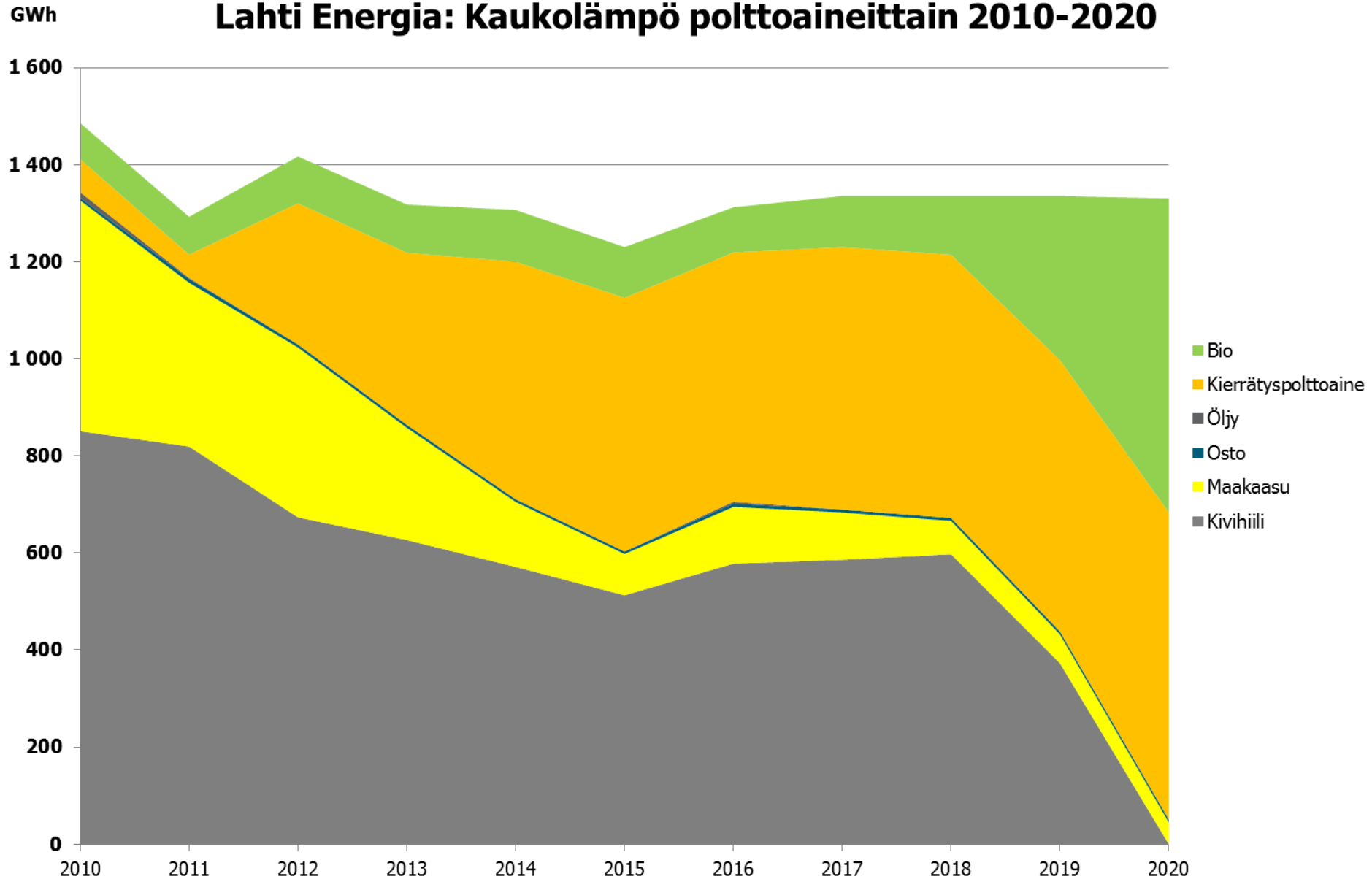
Lahtelainen energiakäännös

- ↳ Rahaa, joka vielä tänään virtaa ulkomaille, käännetään 3 vuoden sisällä Lahden seudulle yli 10 M€/vuosi
 - ↳ Lahden, Nastolan ja Hollolan kaukolämmöstä tällöin yli 80 % tuotetaan biopolttoaineilla (kotimaisella)
 - ↳ Konkretisointi: Noin 50 rekkaa per päivä
- ↳ Asikkalassa käännös tehdään jo aiemmin, kun saadaan tontti- ja lupa-asiat kunnan kanssa hoidettua
- ↳ Eri teollisuuslaitoksilla bio-konversiot tehty (Polttimo) tai tulossa
- ↳ CO₂ päästöt alenevat 20 %:iin vuoden 1990 tasosta
 - ↳ Kymijärven laitokset tuottavat 90-95 % alueen kaukolämmöstä
- ↳ **LÄHIENERGIAA PARHAIMMILLAAN**

Lämmöntuotanto

- ↳ Kaupungin lämpö tehdään pääosin Kymijärven voimalaitoksella (n. -8c saakka)
 - ↳ Polttoaineena toistaiseksi kivihiili, kierrätyspolttoaineet, tukena maakaasu
 - ↳ Kyvo3:n myötä kivihiili vaihtuu puuksi
 - ↳ Kivihiili syytä jättää huoltovarmuuspolttoaineeksi
- ↳ Kovemmilla pakkasilla käynnistyy lämpökeskuksia eri puolilla kaukolämpöverkkoa, polttoaineena maakaasu ja viimeisenä öljy
- ↳ Lämmön tuotantokustannukset ovat kalliimman maakaasun ja öljyn ansiosta suuremmat talvisin, mikä näkyy kaukolämmön tariffissa

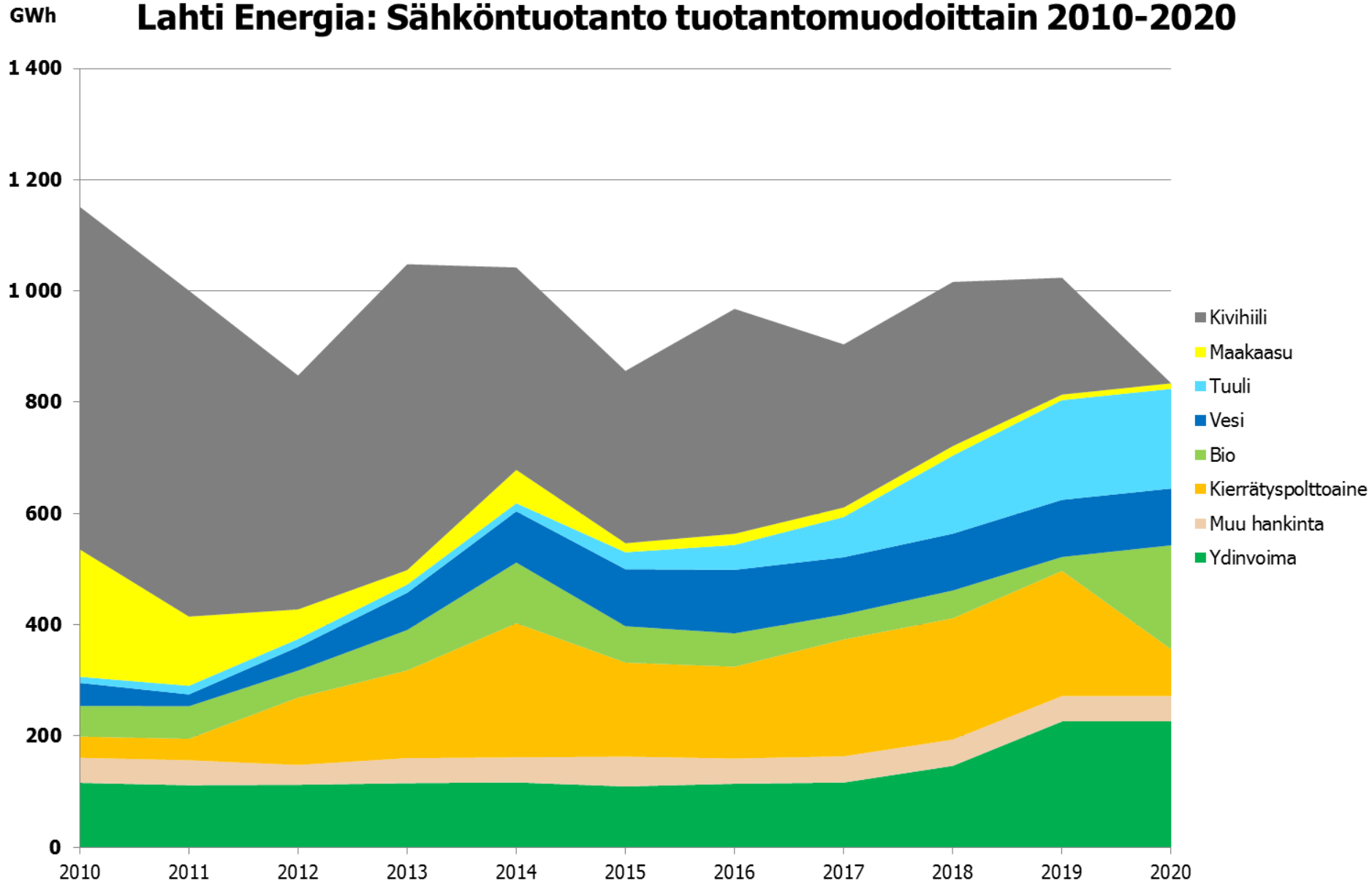
Lahti Energia: Kaukolämpö polttoaineittain 2010-2020



Sähköntuotanto

- ↳ Tapahtuu jatkossa vain pienin osin Kymijärvellä
- ↳ Muita lähteitä ydinvoima (Olkiluoto, Fennovoima), tuulivoima (lähinnä Pohjanmaalla), vesivoima (Suomi, Ruotsi, Norja) ym.
 - ↳ Loput ostetaan pörssistä
- ↳ Tuettuun tuulivoimaan (osakkuusyhtiöiden kautta) investoitu ja investoidaan merkittävästi
 - ↳ v. 2013-2018 yhteensä n. 70 M€:n
- ↳ Fennovoimaan n. 35 M€:n investointi vuoteen 2024
- ↳ Seurataan aurinkovoiman kehitystä, myydään järjestelmiä yritysten ja yksityisten omaan käyttöön

Lahti Energia: Sähköntuotanto tuotantomuodoittain 2010-2020



Kaukojäähdytys Lahdessa

- ↳ Lahti Energia tarjoaa myös jäähdytysratkaisuja yrityksille ja kiinteistöille (pl. pientalot)
- ↳ Kylmä tuotetaan lähes CO₂-vapaasti hyödyntämällä kylmää pohjavettä
 - ↳ **Kaukokylmä vaihtoehto kiinteistössä sähköllä tuotetulle jäähdytykselle/viilennykselle**
 - ↳ **Jäähdytystarpeissa mahdollisuus hyödyntää aurinkoenergiaa sähkön tarpeisiin**

Hajautetut ratkaisut

- ↳ Lahti Energia mukana kohteissa myös hajautetun energian ratkaisuihin liittyen;
 - ↳ Case Kalliolan koulu; Maalämpö elinkaarimallilla – asiakas maksaa perusmaksun lisäksi käyttämästään energiasta
 - ↳ Case Maskun kunta; keskitetty hakelaitos ja pienemmät pellettikattilat elinkaarimallilla
- ↳ Mahdollisia teknologiavaihtoehtoja; lämpöpumput, aurinkokeräimet, aurinkosähköjärjestelmät jne.

Sähköautoilu



- ↳ Sähköautoilu yleistyy, hallituksen ennuste 250.000 kpl sähköautoja v. 2030 mennessä
- ↳ Sähköauto on energiatehokkuudessa jopa kolminkertainen polttomoottorikäyttöiseen verrattuna
- ↳ Lahti Energia investoinut sähköautojen latauspisteisiin ja tarjoaa näitä myös asiakkaille
 - ↳ Mahdollisuus kumppanin kautta tarjota myös sähkökäyttöisiä leasing-autoja yrityksille



Aurinkosähköjärjestelmät



- ↳ Aurinkosähkö on ympäristöystävällistä ja uusiutuvaa energiaa
- ↳ Suomessa aurinkosähkön tuottopotentiaali samaa luokkaa kuin Tanskassa tai Saksassa, joissa tuotanto monikymmen- /satakertainen
- ↳ Teknistaloudellisen kehityksen myötä tuotanto omaan käyttöön on järkevää
 - ↳ **Mahdollistaa monipuoliset ratkaisut mm. aurinkojulkisivut**
- ↳ Lahti Energia tarjoaa järjestelmiä yrityksille ja yksityisille