

Sen tuntee

Pohjois-Savon ilmastofoorumi – Tekemistä vaille valmis

Kaukolämpöjohtaja Reima Lassila Kuopion Energia Oy

28.5.2020



Kuopion Energia

Toimitamme kuopiolaisille vastuullista, paremman huomisen energiaa: sähköä, lämpöä ja jäähdytystä.

Tarjoamme ihmisille vapautta ja mielenrauhaa. Huolehdimme, että lämpötila on sopiva ja sähköä riittää kaikissa olosuhteissa. Kannamme myös vastuumme paikallisen yhteisön ja ympäristön hyvinvoinnista.

Haluamme jättää jälkeemme elävän tulevaisuuden. Meillä on osaamista ja tekniikkaa, joita hyödyntäen viemme aluettamme kohti kestäväää energiantuotantoa.



Kuopion Energian vähähiiliset resurssiviisaat ratkaisut



Tekemistä on saatu myös valmiiksi

Kaukolämpöakku	2020
Savukaasupesuri	2015
Biopolttoaineterminaalit	2013
Voimalaitosten uusimiset / saneeraukset	2011/2013
Kaatopaikka- ja biokaasujen hyödyntäminen	2003/2014
Aurinkosähkö- ja lämpö	2017...



Tekemistä on saatu myös valmiiksi

- | | |
|---|----------------|
| Savilahden alueen kaukojäähdytysratkaisu | 2018... |
| Kiinteistökohtaiset jäähdytysratkaisut | 2019... |
| Kaksisuuntainen kaukolämpökauppa – verkkojen avaaminen asiakkaiden ylijäämälämmöille | 2020... |
| Voimalaitostuhkan hyödyntäminen katurakenteissa | 2020... |



Tekemistä vaille valmis:

Biopolttoaineiden käytön nosto tasolle 80 %	2019...
Älykkään lämmönsäädön palvelut asiakkaille	2020...
Vesistöputken rakentamisen ruoppausmassojen hyödyntäminen kaatopaikan pohjarakenteisiin	2020...
Jäteveden lämmöntalteenotto kaukolämmöksi	203v...
Syväkaukolämpö, Ydinkaukolämpö	20vv...



Summasummarum

Kaukoenergiaverkot ovat mahdollistajia siirtymisessä ympäristön kannalta kestävimpiin tuotantomuotoihin

Biopolttoaineilla tulee olemaan vielä pitkään keskeinen rooli lämmön tuotannossa (etenkin talvikuukausina)

Ilmaston lämpeneminen ja kasvavat sisäolosuhdevaatimukset lisäävät tilojen jäähdytyksen tarvetta

Energiayhtiöt pystyvät tarjoamaan luontevasti resurssiviisaita kokonaispalveluja asiakkailleen



Kuopion Energian kaukolämpö

Asiakastyytyväisyys on korkealla

Suosituin ja halutuin lämmitysmuoto

Tarjolla Sorsasalosta Hiltulanlahteen

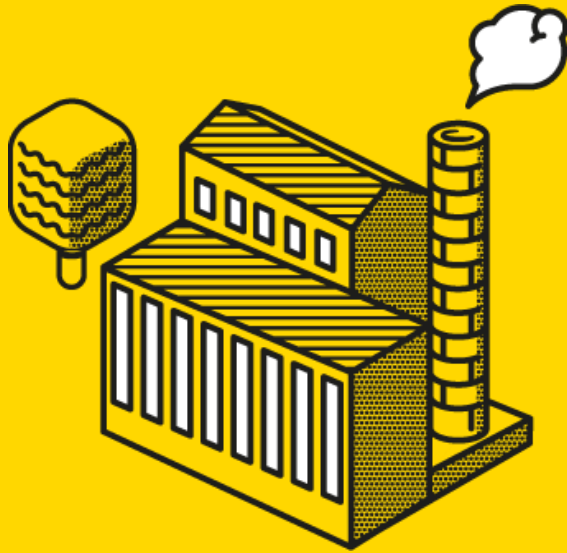
Toimitusvarmuus on huippuluokkaa (> 99,9 %)

Hintakilpailukyky on pystytty pitämään kunnossa

Tuotanto on resurssiviisasta ja pääosin uusiutuvaa



Savukaasupesuri



Haapaniemen 2 voimalaitosyksikön savukaasupesuri

Pudottaa hiukkas- ja rikkipäästöt murto-osaan aikaisemmasta

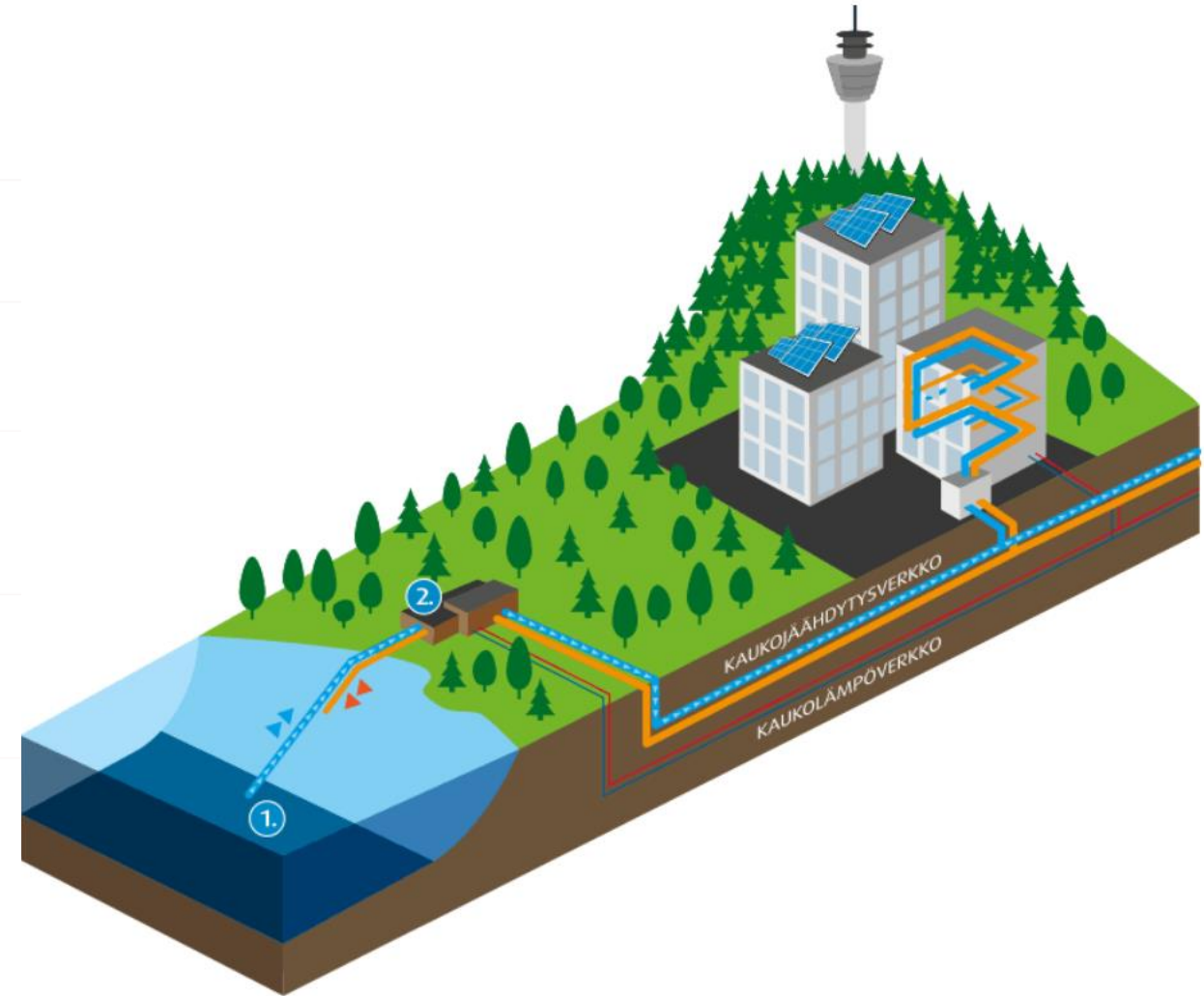
Säästää polttoaineita vuositasolla 20 % (200 GWh)

Lisäksi pesurin jälkeisiä hukkalämpöjä hyödynnetään voimalaitos-toimitalo-alueen pihojen sulatuksessa

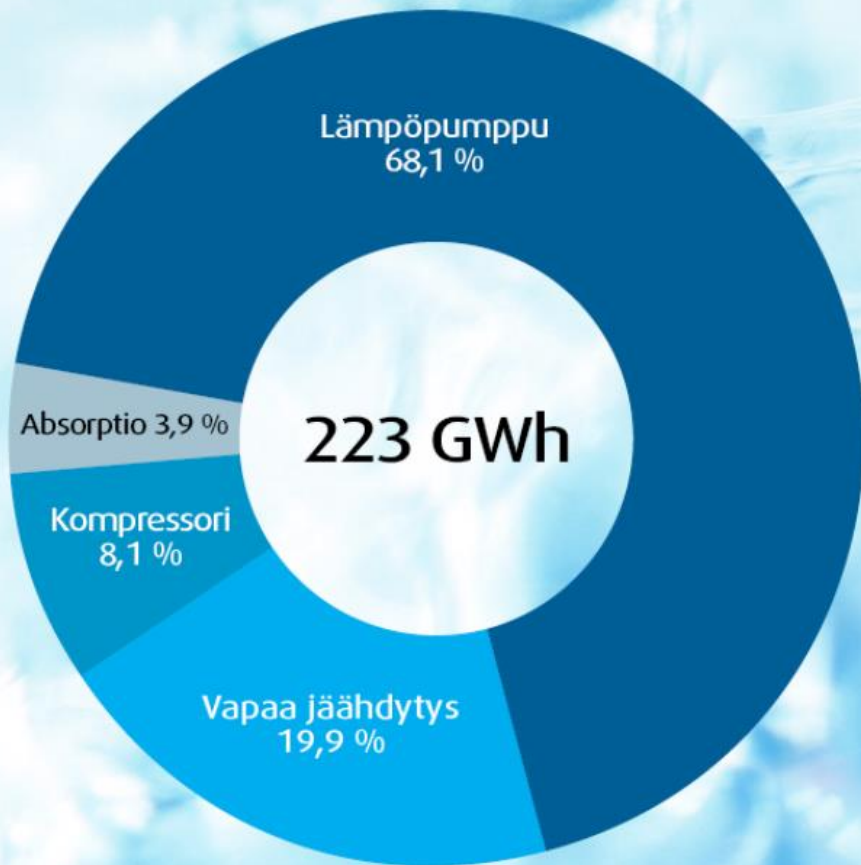


Savilahden alueen kaukojäähdytys

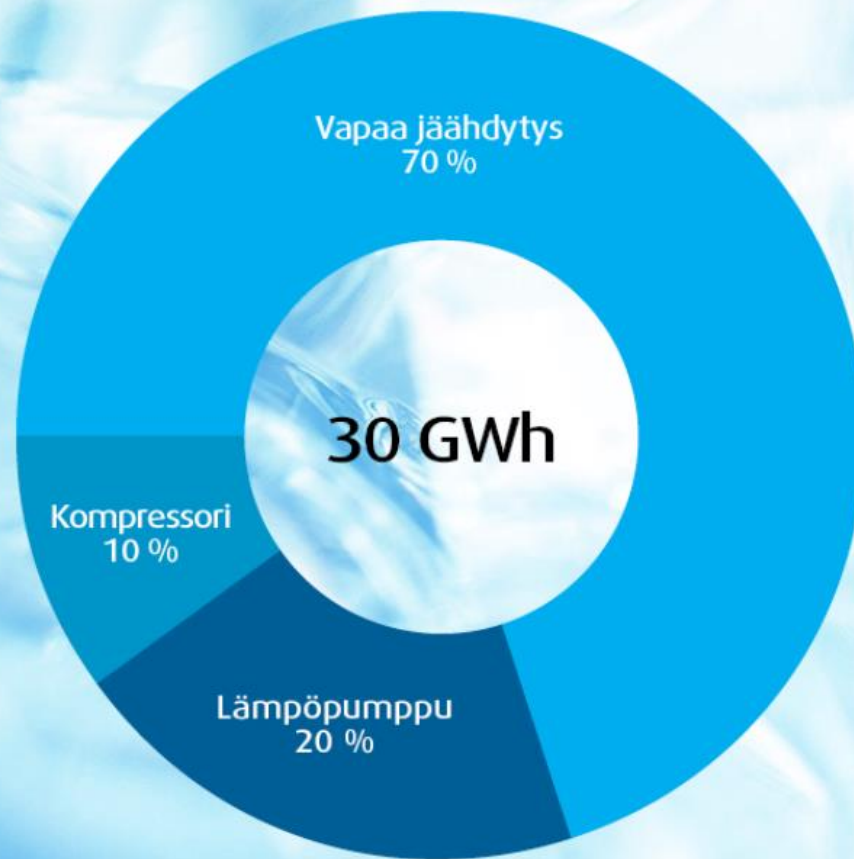
- 1. Neulalahden syvänealue**
Syvänteistä otetaan kylmää vettä kaukojäähdytyksen tuotantoon.
- 2. Jäähdytyslaitos**
Syvänteen kylmällä vedellä jäähdytetään kaukojäähdytyskierrossa lämmennyt vettä
- 3. Jakeluverkko**
Kiinteistöiltä palaava lämmennyt kaukojäähdytysvesi palautuu jäähdytyslaitokselle viilennettäväksi järivedellä sekä tarpeen mukaan lämpöpumpuilla ja kompressoreilla.
- 4. Kiinteistöjen jäähdytys**
Kiinteistöihin virtaa kylmää kaukojäähdytysvettä, johon kiinteistön jäähdytysjärjestelmän kautta kerätty ylijäämlämpö siirretään.
- 5. Hukka- ja ylijäämlämpö hyötykäyttöön**
Talteenotettu kiinteistöjen hukka- ja ylijäämlämpö muutetaan jäähdytyslaitoksen lämpöpumpun avulla kaukolämmöksi.



Tuotanto Suomessa



Tuotanto Kuopiossa / Savilahdessa



Sähkön säästö vrt. kiinteistökohtainen -80 % !



