

Rakennuksen jäähdytyslämmön talteenotto ja hyödyntäminen kaukolämmössä

Jussi Alpua

Jussi.alpua@oilon.com

Oilon Oy

The logo for Oilon Oy features the word "oilon" in a white, lowercase, sans-serif font. A small, stylized green leaf is positioned above the letter 'i'.

Hiilineutraali maailma

Näin maailmalla on sitouduttu olemaan hiilineutraali:

Suomi vuoteen 2035 mennessä

EU vuoteen 2050 mennessä

USA vuoteen 2050 mennessä

Kanada vuoteen 2050 mennessä

Kiina vuoteen 2060 mennessä



Oilon lyhyesti

Perustettu vuonna 1961



Voimakas panostus
tuotekehitykseen

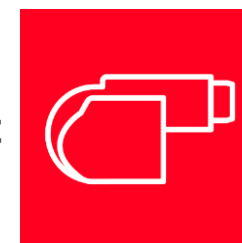
Liikevaihto:
72 miljoonaa euroa
(2021)



Yli 400 työntekijää



Perheyritys

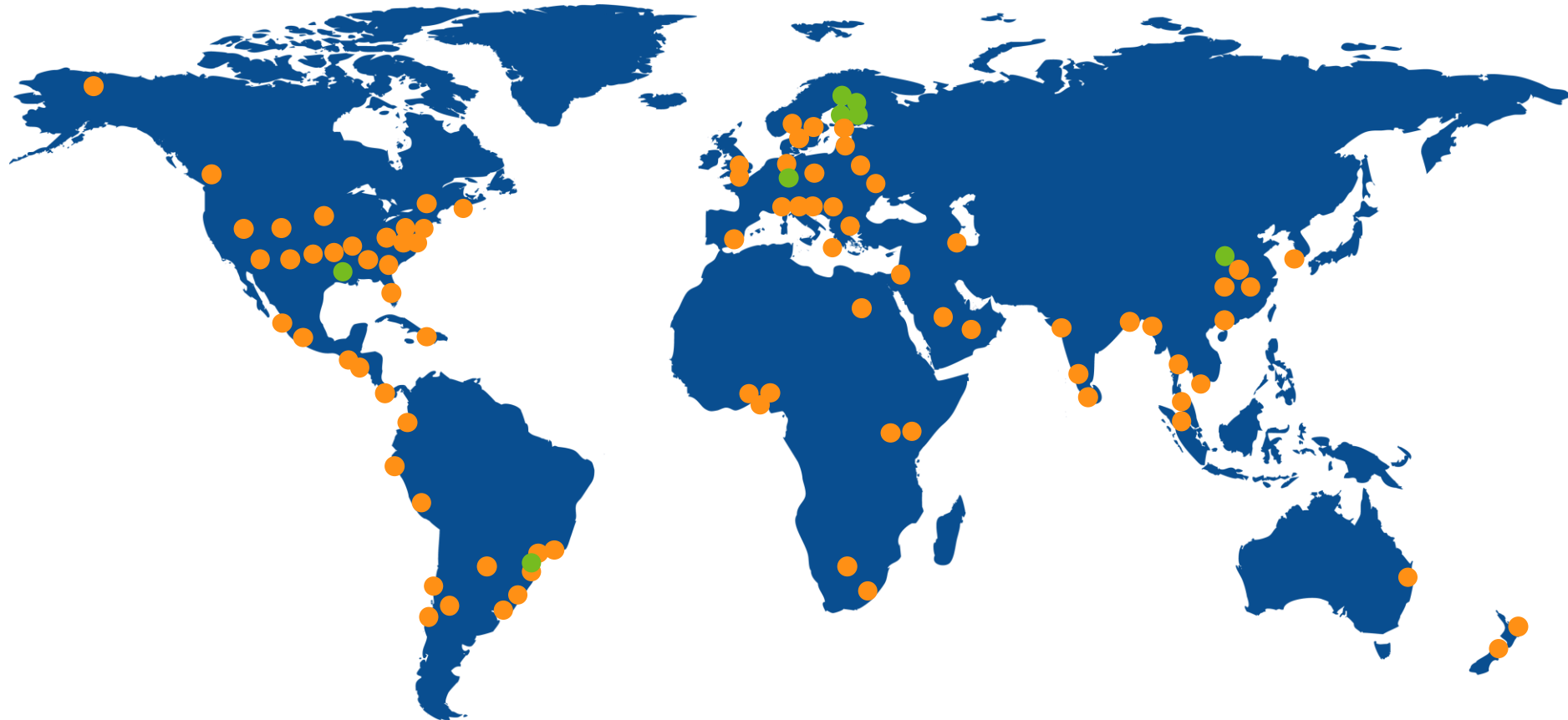


Polttimet



Lämpöpumput

Oilonilla on jälleenmyyjä yli 60 maassa



● Oilon

● Oilonin
jälleenmyyjä



Lahti



Kokkola



Lapua



Wuxi, Kiina



Thomasville, Yhdysvallat

Asteen parempi





Oilon Selection Tool

Oilon Selection Tool on markkinoiden johtava sovellus, joka auttaa jälleenmyyjiä ja tuotantolaitoksia oikean tuotteen mitoituksessa ja valinnassa.

Järjestelmään syötetään kohteen lähtötiedot, minkä jälkeen voi nopeasti ja luotettavasti valita asiakkaan tarpeeseen sopivan tuotteen.

Lämpöpumput Kaukolämmössä

Oilon ChillHeat Sovellukset

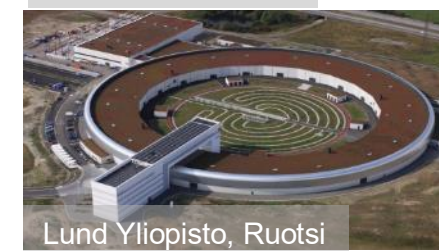
Teollisuus



Suuret kiinteistöt



Kaukolämpö ja -jäähdytys



Kaukolämpö ja -jäähdytys

- Yhdistetty jäähdytys ja lämmitys (CHC)
- CHC + Verkkoboosteri
- Ilma-vesilämpöpumppu
- Kiinteistöhybridit
- Verkkoboosteri
- Jäteveden lämmöntalteenotto
- Neljännen sukupolven kaukolämpö
- Viidennen sukupolven kaukolämpö
- Keskisyvä maalämpö / maalämpö

Kaukolämpö ja -jäähdytys

- Yhdistetty jäähdytys ja lämmitys (CHC)
- CHC + Verkkoboosteri
- Ilma-vesilämpöpumppu
- Kiinteistöhybridit
- Verkkoboosteri
- Jäteveden lämmöntalteenotto
- Neljännen sukupolven kaukolämpö
- Viidennen sukupolven kaukolämpö
- Keskisyvä maalämpö / maalämpö

Yhdistetty jäähdytys ja lämmitys (CHC)

Arabia 135 –kortteli, Helsinki

- Lämmönlähde: Kiinteistön jäähdytys 15/10 °C
- Lämpönielu: Kaukolämpö 40/80 °C
- Jäähdytysteho: 1900 kW
- Lämmitysteho: 2850 kW
- COP_{tot}: 5,0
- 5 kpl Oilon ChillHeat lämpöpumppuja

Yhdistetty jäähdytys ja lämmitys (CHC)

Kuopion Energia Oy

- Yhteensä 6 kohdetta:
 - Kirjasto/museo
 - Valteri koulu
 - Taidelukio Lumit
 - Niuvanniemen sairaala
 - Lääninhallitus
 - Oikeustalo
- Kaukolämpö 40-55/70-80 °C
- Jäähdytysteho: 2200 kW
- Lämmitysteho: 3295 kW
- CO_Ptot: 5,0
- 8 kpl Oilon ChillHeat lämpöpumppuja

CHC + Verkkoboosteri

Lempäälän-talo, Lempäälä

- Lämmönlähde:
 - Lähijäähdytysverkko 14/9 °C (kesä)
 - Kaukolämmön paluuvirtaama 30/20 C (talvi)
- Lämpönielu: Kaukolämpö 50/80 °C
- Jäähdytys- ja LTO-teho: 600 / 986 kW
- Lämmitysteho (jäähdytys / LTO): 925 / 1390 kW
- COP (jäähdytys / LTO): 4,5 / 3,3
- 2 kpl Oilon ChillHeat lämpöpumppuja

Kiinteistöhybridit

Postipuisto, Helsinki

- Lämmönlähde:
 - Maalämpö
 - Kaupan kylmän lauhde
 - Jätevesi
 - Jäähdytys
- Lämpönielu:
 - Kiinteistön lämmitys 30/55 °C
 - Käyttövesi 30/55 °C
 - Kaukolämpö 40/80 °C
- Lämmitysteho: 115 kW
- Jäähdytys: 100 kW
- COP (lämmitys/jäähdytys): 3,2 / 4,9
- 1 kpl Oilon ChillHeat lämpöpumppuja



Voittaja EHPA:n DecarBuilding sarjassa

Neljännän sukupolven kaukolämpö

Karjasilta, Oulu

- Lämmönlähde:
 - Jäähdytys 14/7 °C (kesä)
 - Kaukolämmön pääverkon paluuvirtaama 38/20 C (talvi)
- Lämpönielu:
 - Kaukolämmön pääverkko 57/77 °C (kesä)
 - Alueverkko 30/72 °C (talvi)
- Jäähdytysteho: 255 kW
- Lämmitysteho: 870 kW
- COP (kesä / talvi): 3,8 / 3,9
- 1 kpl Oilon ChillHeat lämpöpumppuja

Oilon päivittäisessä elämässä



Energiantuotanto



Materiaalin kierrätys



Valmistusteollisuus



Logistiikka



Maatalous



Lämmitys ja
jäähdytys



oilon