

08.10.2025

Susanna Käsnänen
Katsaus energiatehokkuuteen, JELD-WEN Eurooppa

SWEDOOR®

AGENDA

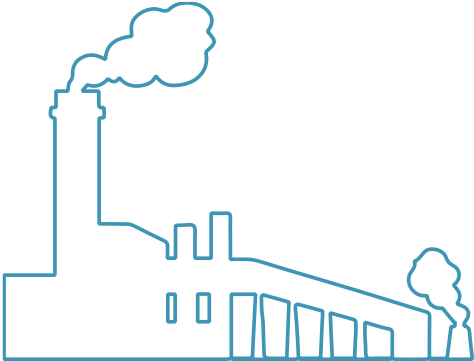
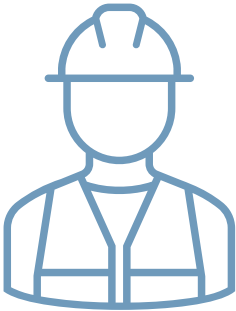
- Esittely
- Energianhallinnan esimerkkejä ja kuulumisia
 - JW Suomi
 - JW UK, Penrith
 - Kehityskohteet ja vinkit
- Kysymyksiä 😊



JELD-WEN Holding, Inc.

NYSE: JELD | [JELD-WEN.com](https://www.jeld-wen.com)

Uusin ESG raportti löytyy [täältä](#)

OUR SUSTAINABILITY GOALS BY 2050:			
100% global sourcing of sustainable or certified wood 	 NET ZERO Scope 1 & Scope 2 greenhouse gas emissions	ZERO manufacturing waste & byproducts going to landfills 	 <1 Total Recordable Incident Rate (TRIR) of less than 1.0 by 2030

JELD-WEN

 LaCANTINA

 vpi Quality Windows

DOORIA®

KARONA

 DANA®

 KILSGAARD

 HSE

EXTIRA®

MIRATEC®

KELLPAX 
DAS SCHWEIZER ORIGINAL VON JELD-WEN

zargag  Wir verbinden
Lebensräume.

 KUNGSÄTER
QUALITY DOORS SINCE 1908

SWEDOOR

 ABS-AMERICAN BUILDING SUPPLY

DOMOFERM  BEST OF STEEL

BOS  BEST OF STEEL

 MMI DOOR
Your Doorway to a Beautiful Home®

SWEDOOR®

JELD-WEN Suomi Oy on oviaasiantuntija, joka kehittää, valmistaa, markkinoi ja myy visuaalisesti ja toiminnallisesti laadukkaita SWEDOOR ulko-ovia, sisäovia, saunanovia sekä ääni- ja paloeristettyjä ovia koteihin ja julkisiin tiloihin.

JELD-WEN Suomi Oy kuuluu energiatehokkuussopimukseen ja konserninsisäisten ympäristötavoitteiden lisäksi meillä on paikalliset energiatehokkuustavoitteet.

Liikevaihto

n. 93,0 milj. €

Toimittaa yli

1.000.000

Ovea ja karmia vuosittain

Työllistää yli

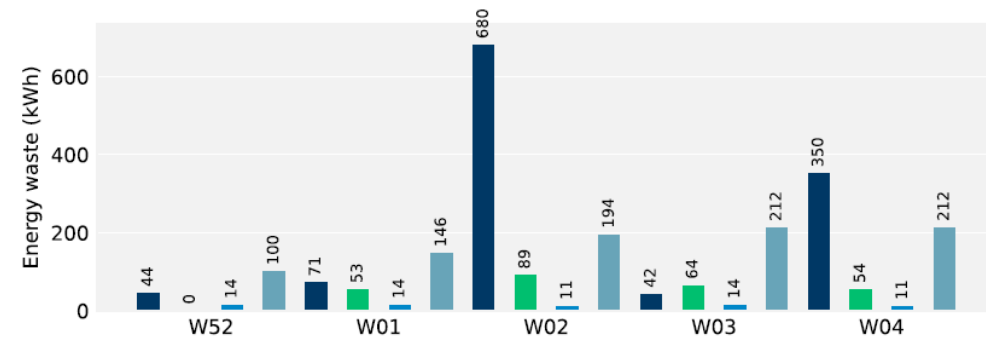
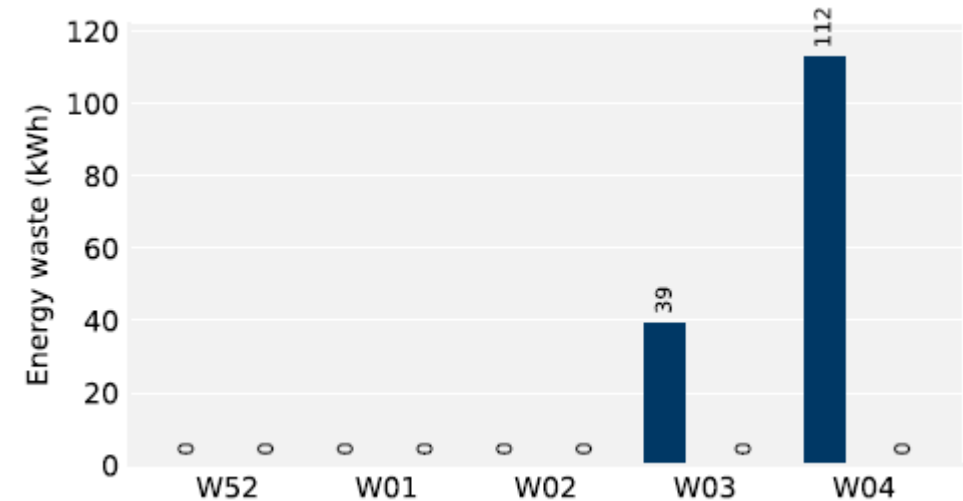
350

Henkilöä

Vääksyssä ja Kuopiossa

MITTAUSJÄRJESTELMÄ, SENSORFACT

- Älykäs energiankulutuksen seuranta
 - ISO 50001-yhteensopiva
 - AI-algoritmeilla tuettu, oppiva mittausjärjestelmä
 - Automaattiset viestit sähköpostiin tai puhelimeen epätavallisesta kulutuksesta
 - Automaattiset raportit (viikko ja kuukausitaso)
 - Kustomisoitavat 😊
- Uutuutena myös paineilmapuotoja paikallistavat ja mittaavat sensorit ja OEE



MITTAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO

1. Mittaussuunnitelma

Tunnista merkittävät energiankulutukset

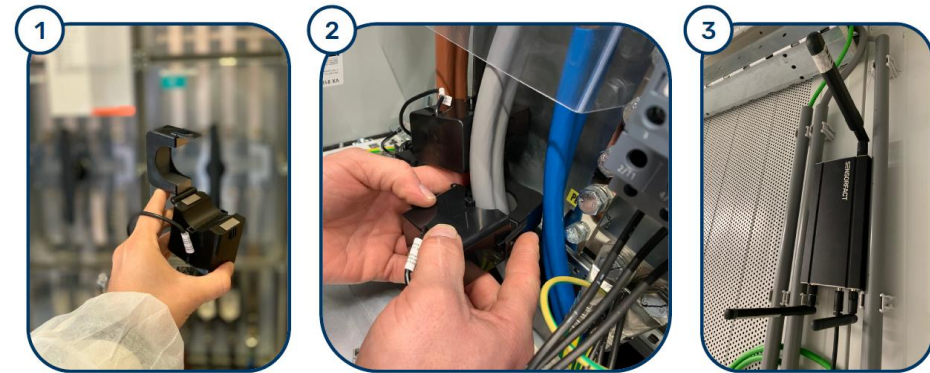
- Käyttöaika
- Teho
- OEE

Kartoita oletustilanne: työvuorot, koneiden tehoalueet, mittapisteiden väliset suhteet ja odotettavat poikkeamat, esim. tulevat huoltokatkot

Merkitse mittapisteet esim. layout kuvaan

2. Mittalaitteet ja asentaminen

Installation is as **simple** as...



SENSORFACT

3. Käyttöliittymän optimointi

Määrittele säännöt ja raportit järjestelmään sisään tekemäsi kartoituksen avulla

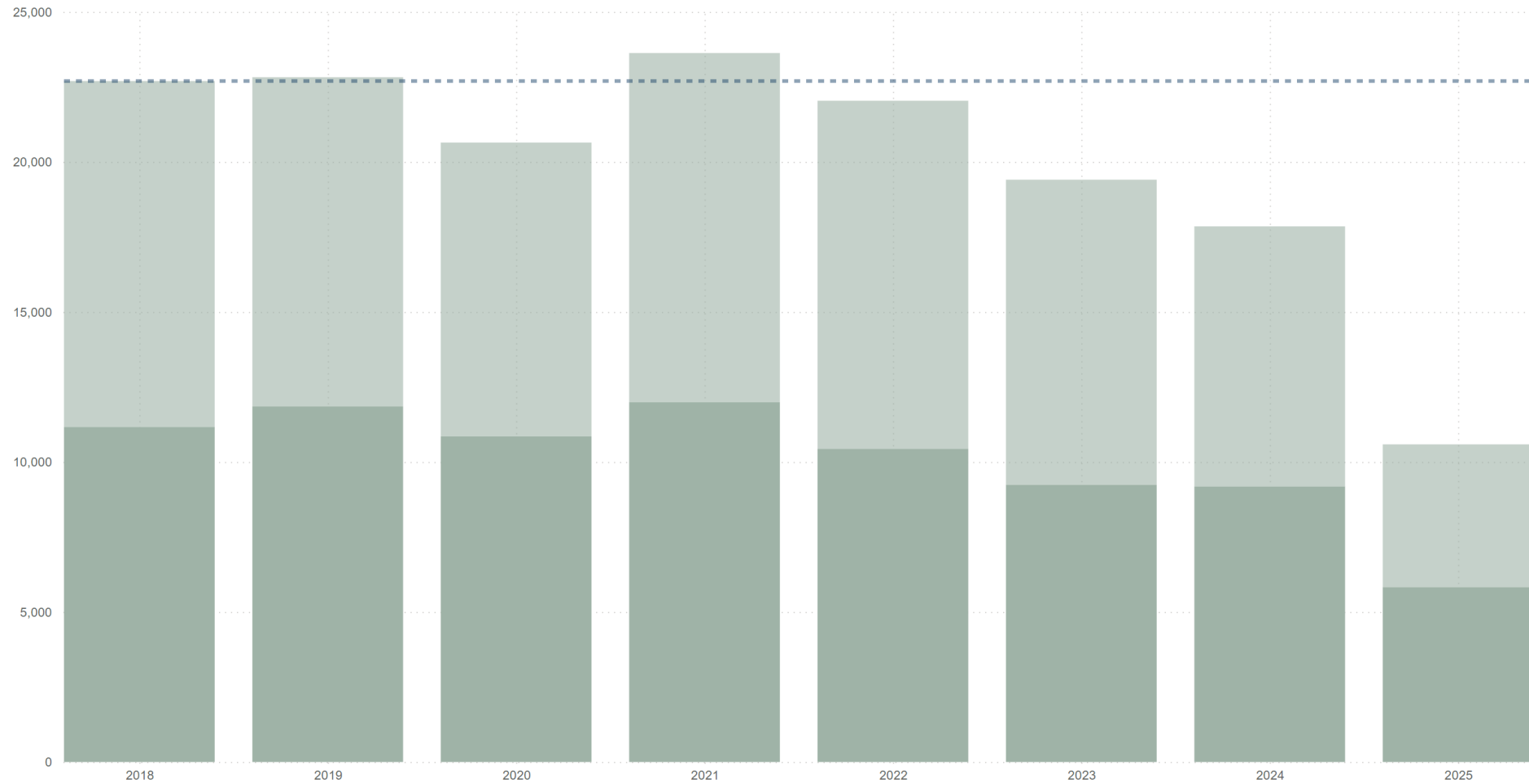


ESIMERKKEJÄ JW SUOMI

LÄHTÖTILANNEKATSAUS JW SUOMI

Energiankulutus JELD-WEN Suomi [MWh]

Tehdas ● Vääksy ● Kuopio



TEHTYJÄ TOIMENPITEITÄ ENSIMMÄISELLÄ KAUDELLA

Kuopio

LED-valaistusinvestointi

Kompressori-investointi ja LTO

Paineilman laskeminen ja vuotojen minimointi

Älykäs energiankulutuksen seuranta (Sensorfact)

Konemuutokset ja purunpoisto

Sähkötrukit

Vääksy

LED- valaistusinvestointi

Kaukolämmöntuotto, yhteistyö Lahti Energian kanssa

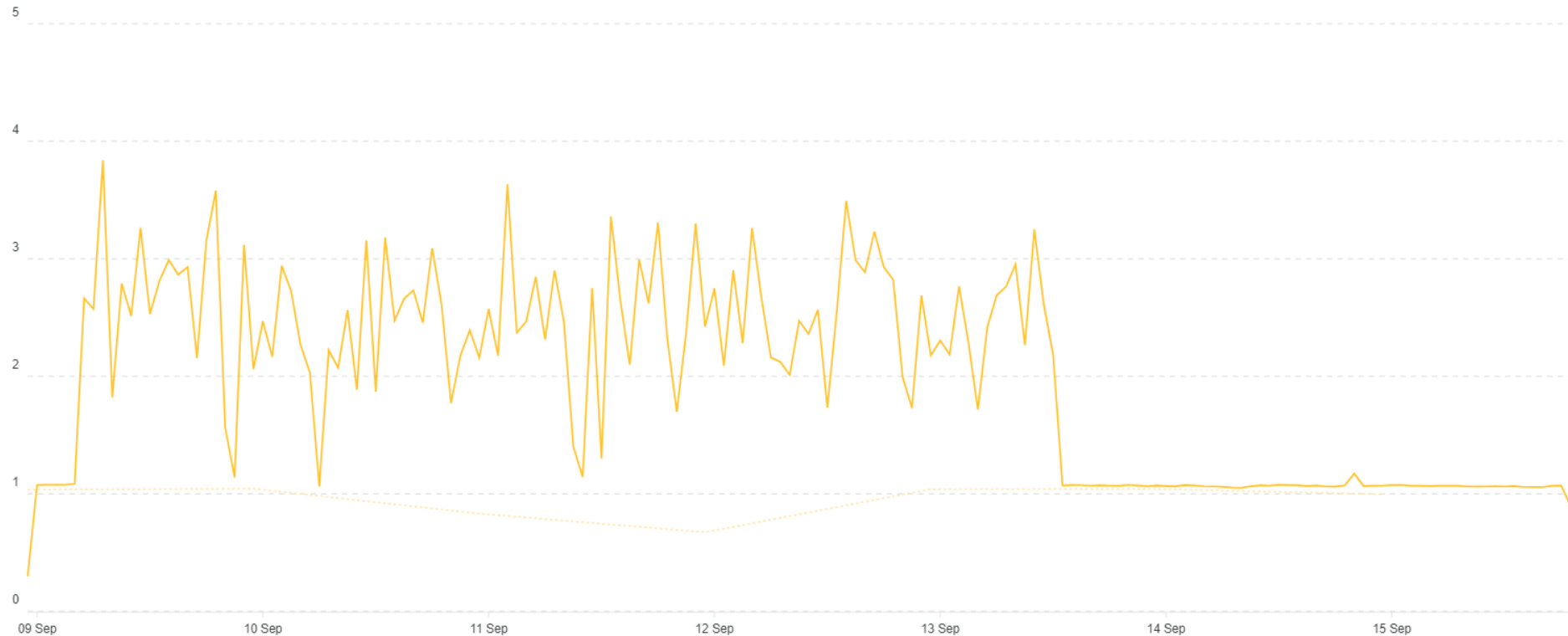
Sähkötrukit

Kompressori-investointi + taajuusmuuttajat

Älykäs energiankulutuksen seuranta (Sensorfact)

- Paineilmavuotojen hallinta
- Purunpoisto
- Maalauslinjan muutokset

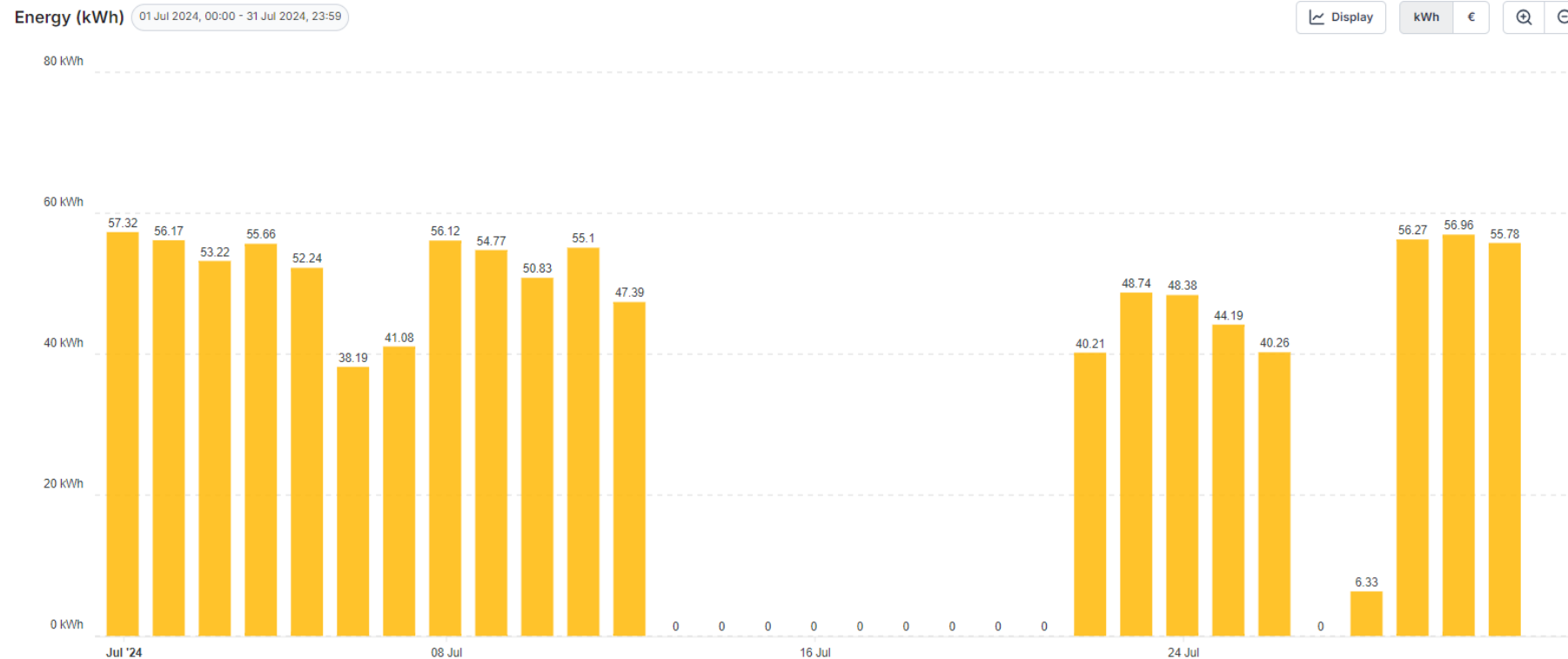
MITTAUSJÄRJESTELMÄ KÄYTÄNNÖSSÄ, ESIMERKKI STANDBY VIRTA



Period 1: Normaali työviikko, tuotannon tuoma vaihtelu kulutukseen

Period 2: Energiahukka, stand-by virrankulutus tuotannon ulkopuolella

MITTAUSJÄRJESTELMÄ KÄYTÄNNÖSSÄ, ESIMERKKI STANDBY VIRTA



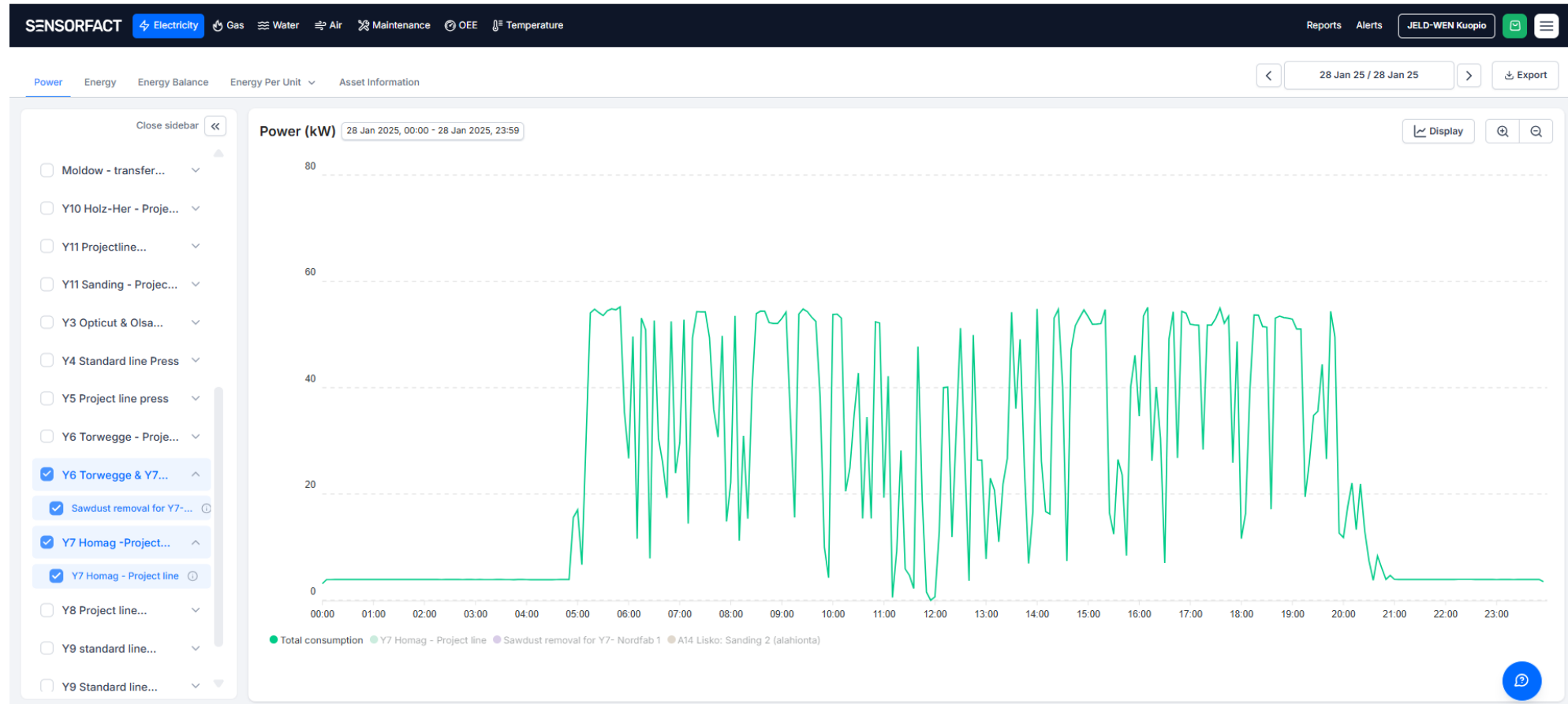
Järjestelmällä on myös käyttötekniisiä vaikutuksia ja seurannan avulla voidaan varmistaa, ettei esimerkiksi suunnitellun tuotantoajan ulkopuolella tule turhaa standby- virrankulutusta.

MITTAUSJÄRJESTELMÄ KÄYTÄNNÖSSÄ, ESIMERKKI KONEMUUTOS



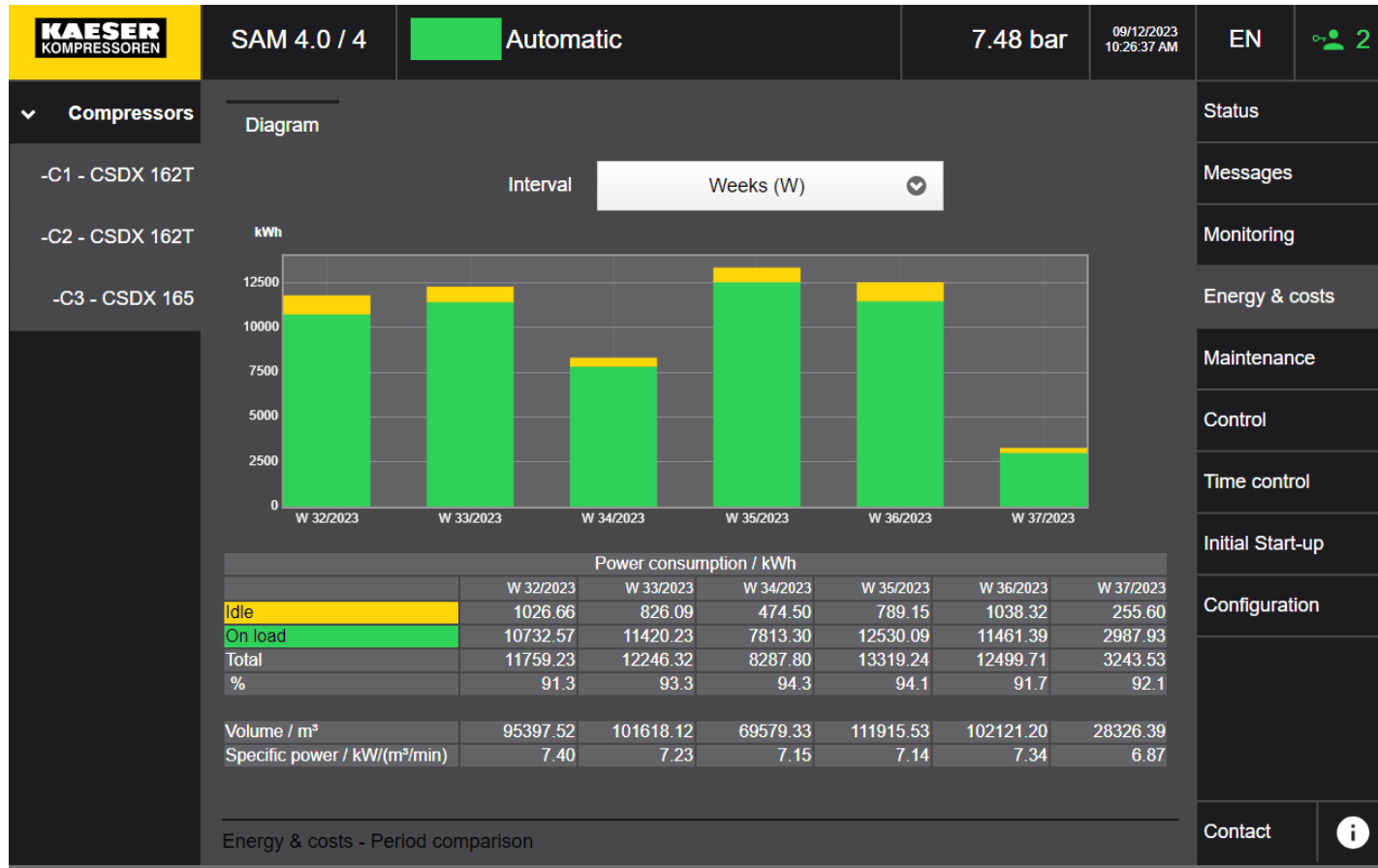
Seurannan avulla voidaan mitata ja visualisoida muutoksia merkittävissä tuotannonvaiheissa ja koneissa. Tässä merkittävä muutos vuodelta 2024 CNC koneistuksessa. Tässä kuvassa vanhaa, vuoden 2018 lähtötasoa edustava keskimääräinen teho tuotannon alkuvaiheen koneistuksessa.

MITTAUSJÄRJESTELMÄ KÄYTÄNNÖSSÄ, ESIMERKKI KONEMUUTOS



Tässä keskimääräinen tehontarve layoutin muutoksen jälkeen, kun vanha kone poistettiin koneistuksesta. Keskimääräinen tehontarve vuorossa lähes puolittui ja muutos on mittava

PAINEILMAN ENERGIAHUKAN HALLINTA



Paineilman osalta löydettyä potentiaalia. Toteutettuja toimenpiteitä paineen alentaminen (ent. 9 bar, nyt alle 8) sekä letkujen uusintaa vuotojen minimoinniksi



ESIMERKKEJÄ JW UK, PENRITH

ENERGIATERVEISET: JW UK, PENRITH



Hamish White
Plant Manager

Facility Data:

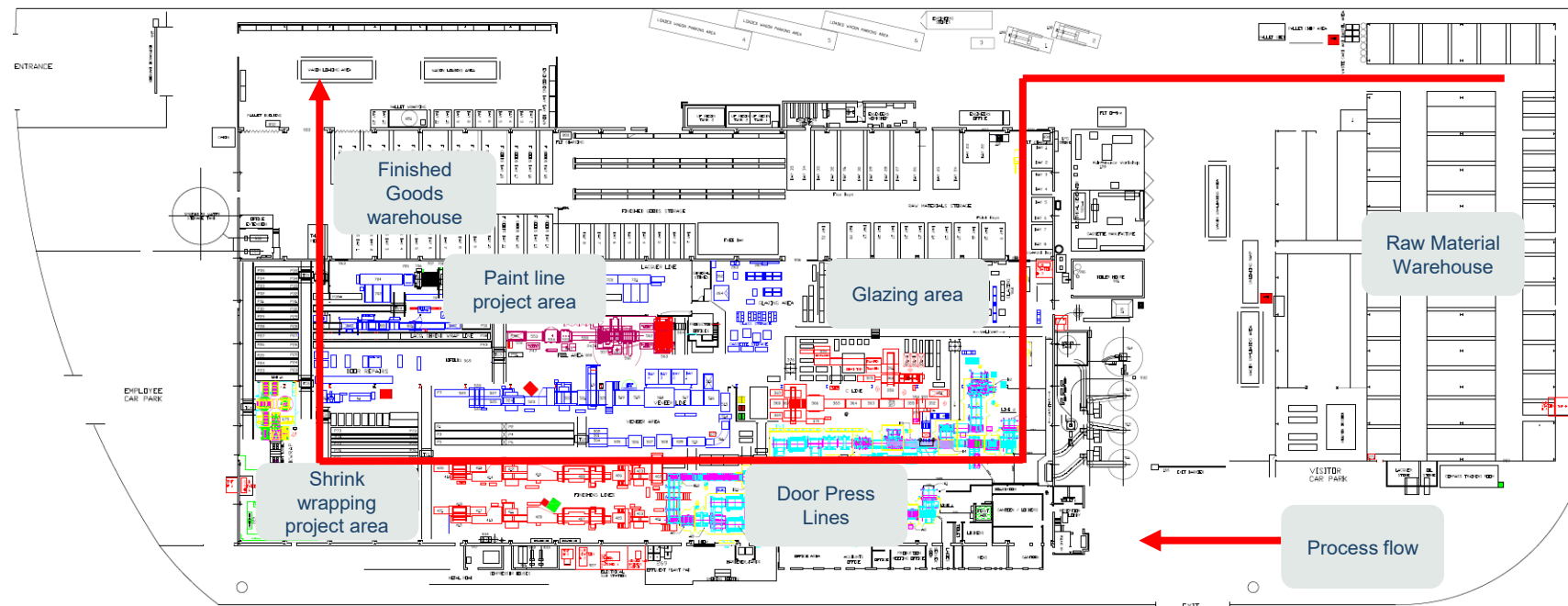
- Established: 1979
- 6 Acre site
- 12,000m² facility
- 188 Employees
- 35 Staff
- 17 Indirect (Engineering)
- 136 Production & Warehouse

Capacity

- Manufacturing up to 50,000 doors per week
- Flexible shift patterns to meet customer sales and demands

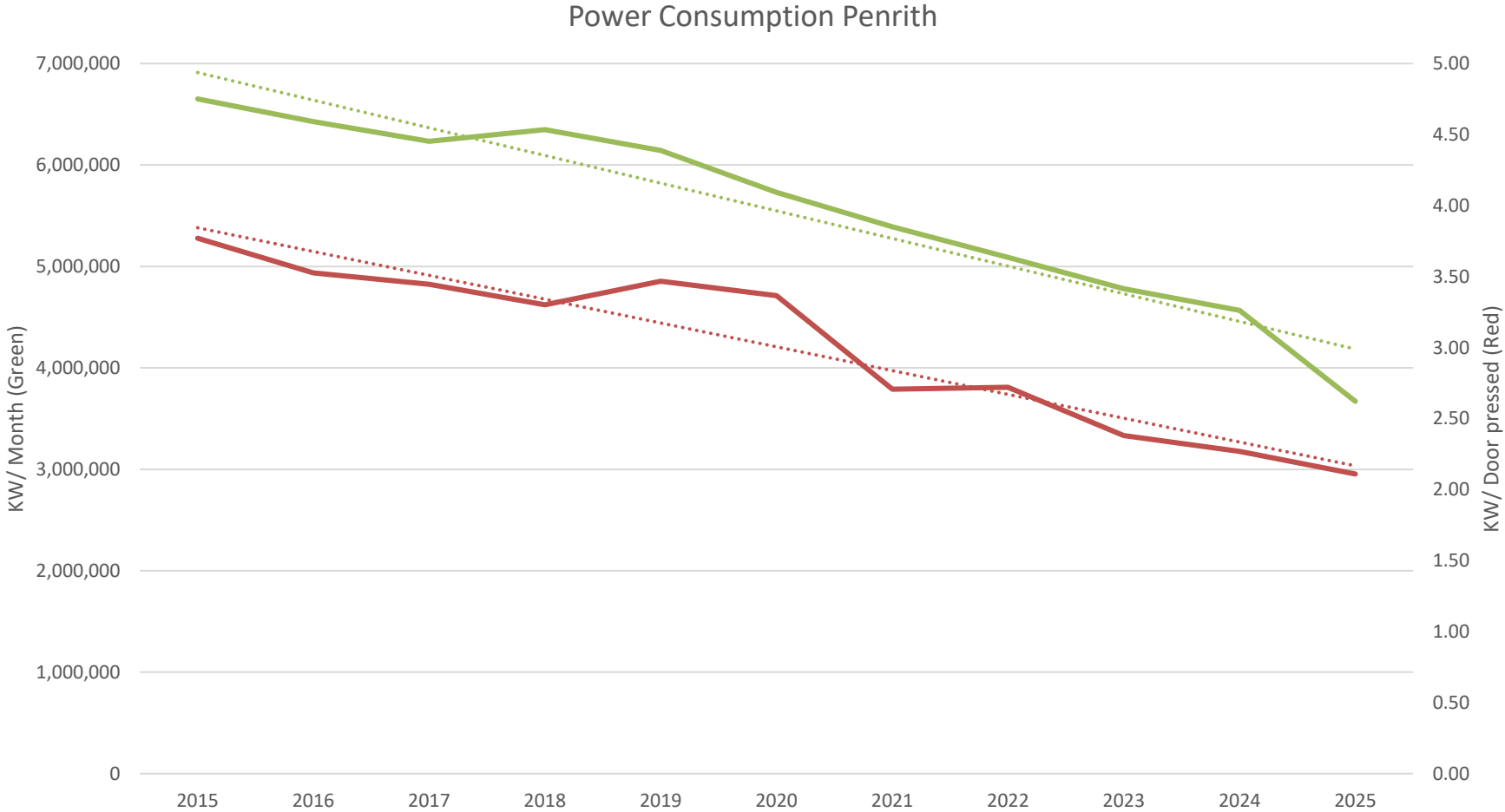
Product Range:

- External Doors
- Internal Doors



JELD-WEN EUROPE PENRITH, UK

ENVIRONMENTAL METRICS: ELECTRICITY



Penrith, consumption in 2018: 6348 MWh

Average 2019 – 2024 : 5283 MWh

**vrt. JW Suomi 2018:
Kuopio 5945 MWh, Vääksy 6102 MWh*

*ka 2019-2024:
Kuopio 4987 MWh/a Vääksy 5662 MWh/a*

Red - kWh per unit produced, green total annual consumption

GOAL 1 - JELD-WEN PENRITH

CO2 EMISSIONS SCOPE 1 & 2 – NET ZERO BY 2050

SCOPE 1

Direct emissions from company facilities and company vehicles



11.5
tCO₂e

Jan 2026

0
tCO₂e

2025 approved:
- Fully Electric Shunter

SCOPE 2

Purchase electricity, heating, steam and cooling for own use;



0
tCO₂e

SCOPE 3

Purchase goods and services, transportation, distribution, waste generated in operations etc.



24025
tCO₂e



GOAL 1+ - JELD-WEN PENRITH

IMPROVE EFFICIENCY OF ENERGY CONSUMPTION

ONGOING

New Extraction

Reduction with the electricity used – overall reduction kWh per unit produced.

01

02

New variable compressors

System is designed to meet factory demand rather than running constantly

03

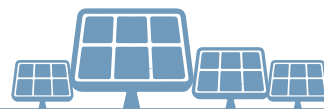
Machinery Start Up

Converting old machinery from Star-Delta starter to soft start inverters.

04

LED lighting

Cover whole production area. Lighting in warehouses use motion detectors.



GOAL 1 - JELD-WEN PENRITH

IMPROVE EFFICIENCY OF ENERGY CONSUMPTION

ONGOING

COMPLETED



Smart compressors control

Add intelligent to three compressors to best utilized their variable output to service the plant



Remove the Diesel Forklift

Replace the current diesel trucks by electric one powered by own energy..



Voltage optimization transformers

Replace on site transformers and drops voltage to machinery delivering a 10% power savings.



Trees Planting

Environmental event for site – Trees provide direct sunlight protection reducing cooling needs



3rd Biomass Boiler

Additional biomass boiler to produce energy. 11 tons of bio-mass sent off site for animal bedding

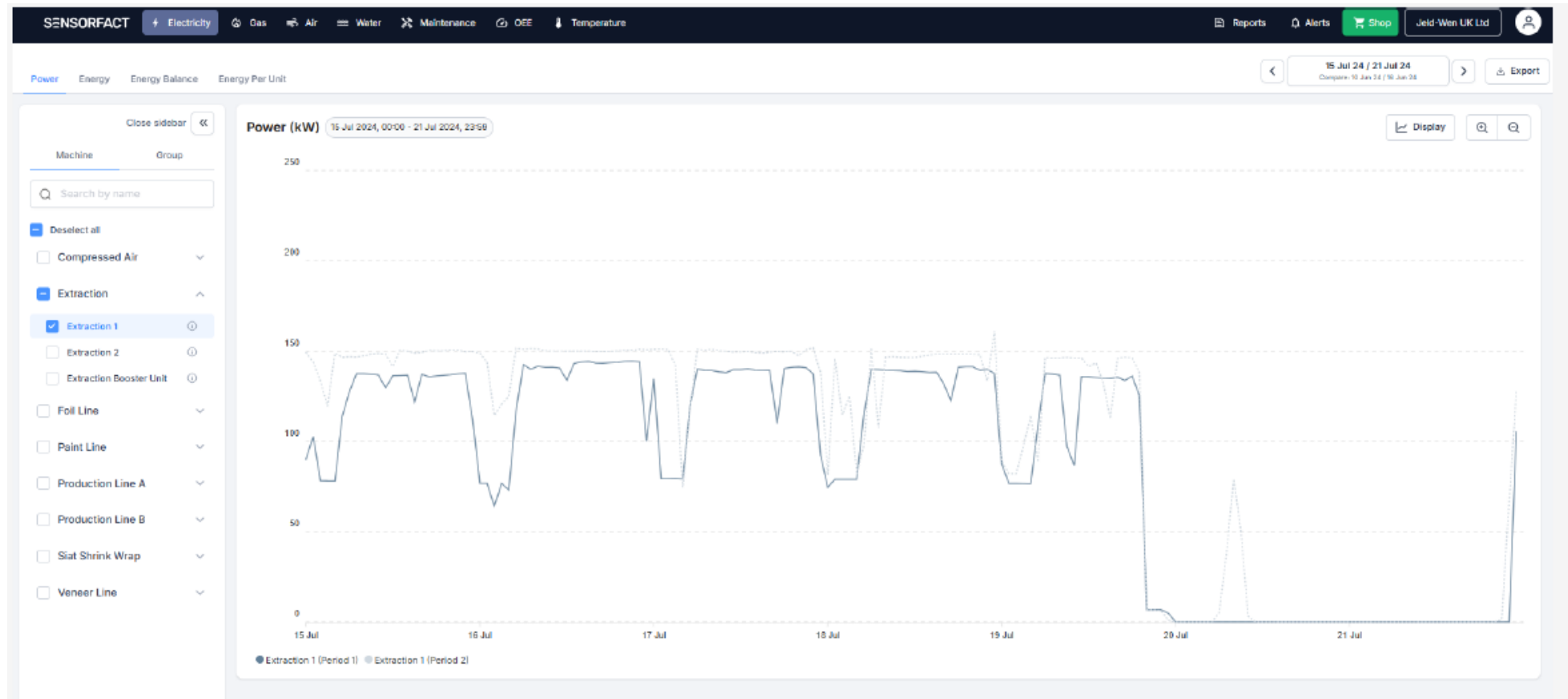


Solar Panels

Install PV on the factory roof to create own energy.



MITTAUSJÄRJESTELMÄ KÄYTÄNNÖSSÄ, ESIMERKKI ENNAKOIVA KUNNOSSAPITO



Easier, data-driven decisions: Changing a dust extraction filter results in energy savings of -10 kW per hour. Based on this data we can determine when to change the filter, increasing energy efficiency

- Mittauksen hyödyt:
 - ISO yhteensopiva, sertifiointikelpoisuus
 - Energiahukka: Standby-virrankulutus, työaikojen ulkopuolinen kulutus, tyhjäkäynti jne.
 - Koneiden vertailu ja muutosten visualisointi mittauspaikoittain ja hetkellä
 - Kunnossapitotyön ohjaaminen ja tarpeiden ennakointi
 - Miksei myös tuotannonsuunnitteluunkin
 - Laskelmat investointeihin: Hyödyn ja hukan vertaaminen rahassa helposti
 - Energiakonsultointi
 - Viestintä tehtaalla ja koko konsernissa “Energy awareness & Success Stories”, konkreettinen data esim. ESG ja energiatehokkuusraportointiin

KYSYMYKSIÄ?

A GLOBAL BRAND PARTNER OF 

SWEDOOR®