



Avainluvut

Yksityisomisteinen OY n.350 osakkeenomistajaa

Liikevaihto n. 8 milj euroa

Henkilöstömäärä 13

Sähkönsiirto 52 GWh

Liittymien määrä 3800

Jakeluverkon pituus 1055km

Vesivoima, teho 3,7 MW

Aurinkovoima, teho 1,6 MW

1MW energiavarasto työn alla

Sähkön myynti 38 GWh



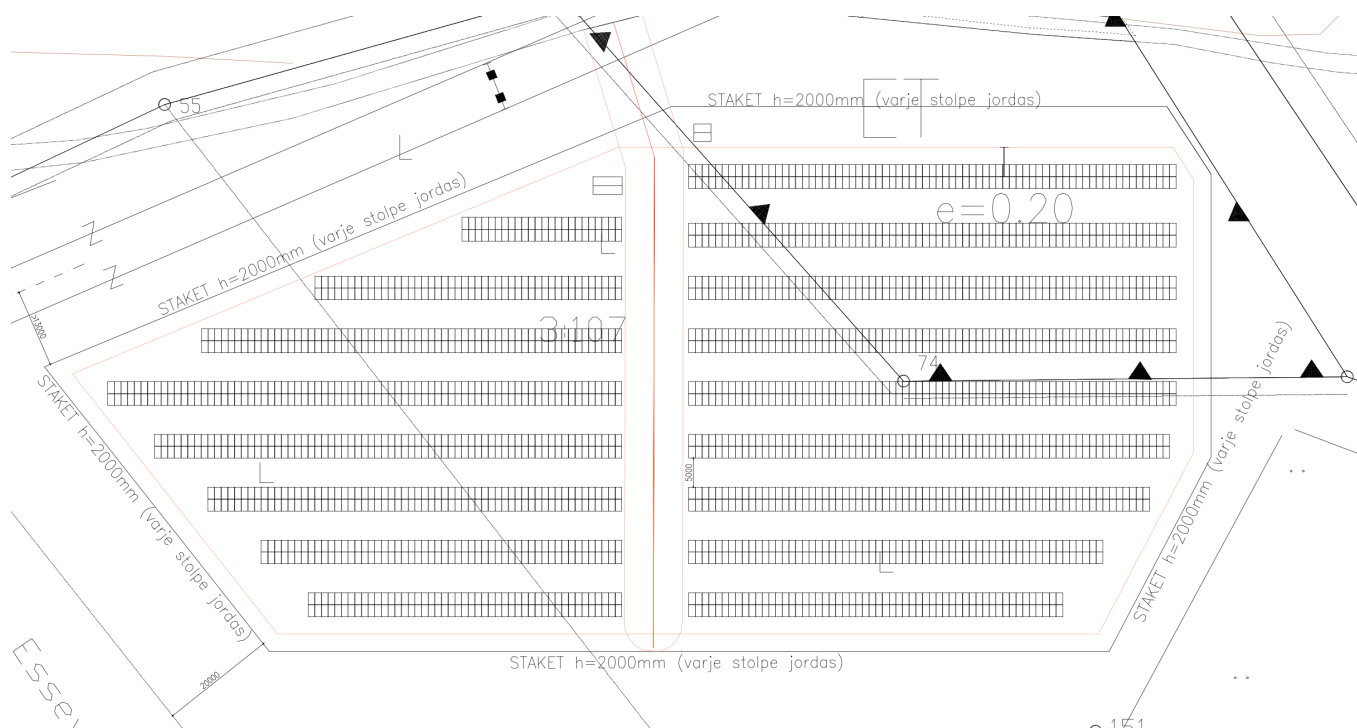
Esse Solar and Energypark Ab



Esse Solar and Energypark Ab



Esse Solar and Energypark Ab



1,4 ha
1MW paneeliteho
9 invertteriä
n. 900 kW "netto" teho
1834 kpl paneeleja, a 545Wp
Käyttöönötettu 06 2023



”Umбра” tarha-alue



- Alaähtävällä, Åsbackatien lähellä
- Ostettu maaliskussa 2023
- n. 11ha
- 6ha:n alue rakennettu täyteen varjotaloja
- 6MW:n sähkön liittymiskapasiteetti

- 2 MW aurinkovoimala kättöönötettu 2023-24
- Mahdollisuus rakentaa:
 - 6-7 MW teho
 - 5700-6650 MWh/v



”Umбра” tarhaalue



Annual Production Report produced by Phillip Schneider

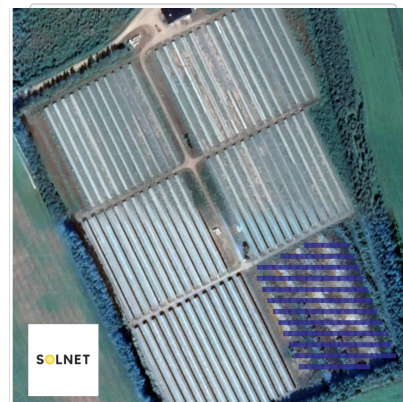
Design 3 - East only, 1 MW Esse - kettutila, 63.639339383579646, 23.042333768131183

Report

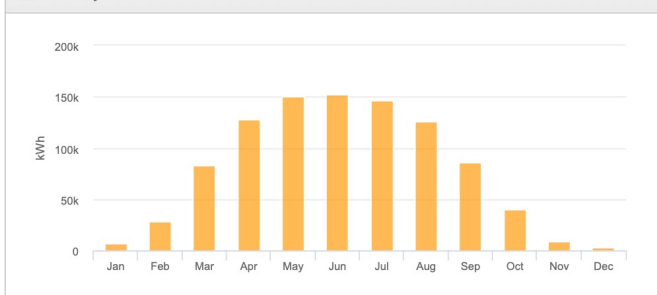
Project Name	Esse - kettutila
Project Address	63.639339383579646, 23.042333768131183
Prepared By	Phillip Schneider phil.schneider@solnet.group

System Metrics

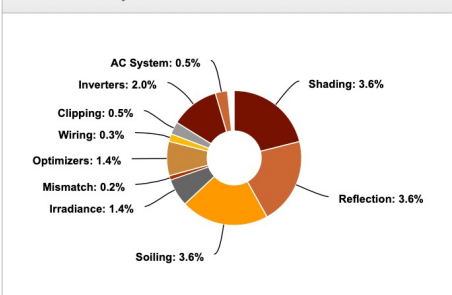
Design	Design 3 - East only, 1 MW
Module DC Nameplate	999.5 kW
Inverter AC Nameplate	800.0 kW Load Ratio: 1.25
Annual Production	958.5 MWh
Performance Ratio	85.5%
kWh/kWp	958.9
Weather Dataset	TMY, 10km Grid, meteonorm (meteonorm)
Simulator Version	3be6805f30-2bd0b278bb-87e3d752bb-2174047595



Monthly Production



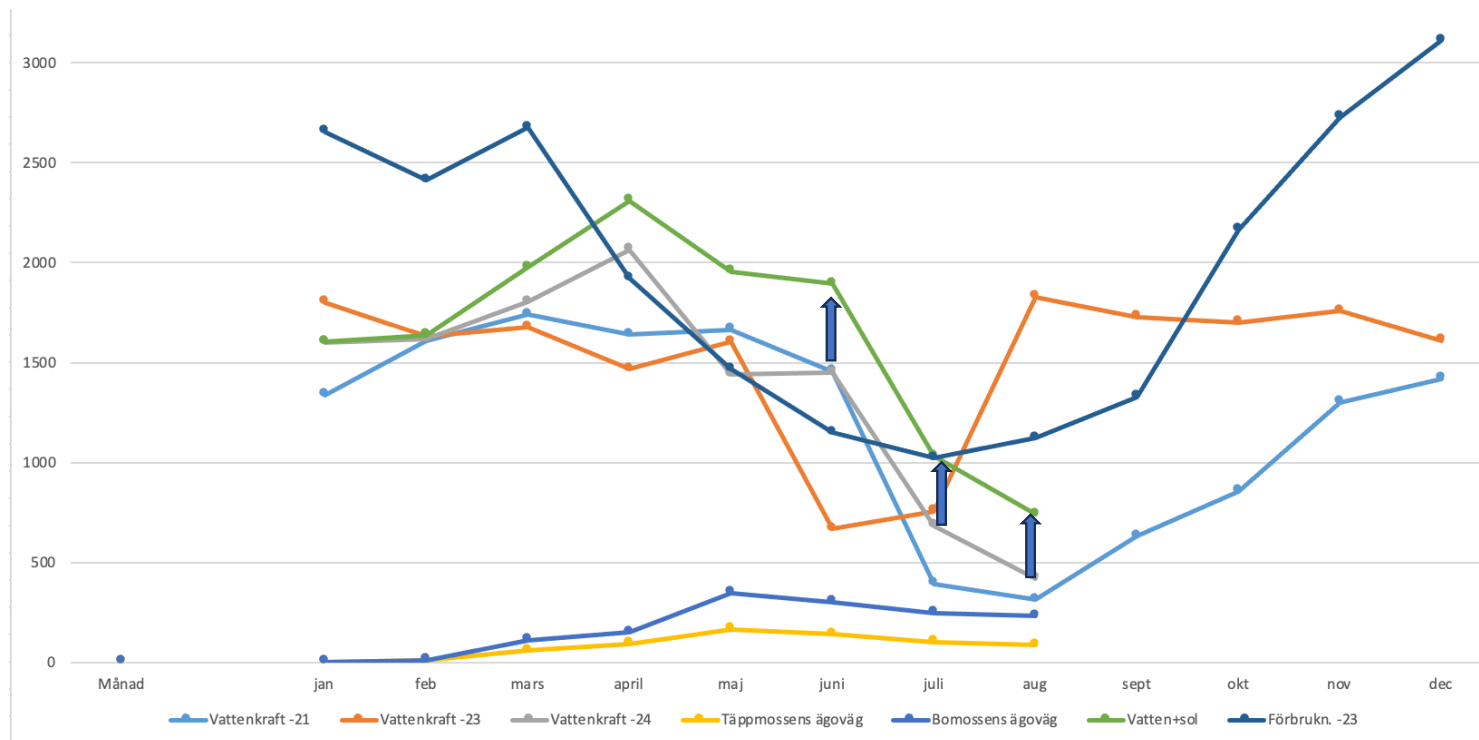
Sources of System Loss







Tuotanto ja kulutus per kuukausi



INTERNAL

autocirc

ett återvinnande koncept

autocirc

Autocirc

Autocirc on yritysryhmittymä jonka toimialueena on pohjoismaat sekä Pohjois-Eurooppa. Ryhmittymän tavoitteena on rakentaa ajoneuvoteollisuuteen jälkimarkkinointiyritys, jonka pääpaino on ajoneuvo-osien kierrätys – sekä kehittämään sen ympärille tehokasta kiertotalousmallia.

Konserni koostuu tunnetuista paikallisista yhtiöistä, jotka kaikki toimivat itsenäisinä ja ovat kannattavia.

Yrityksen liiketoimintaidea on aktiivisesti identifioida, arvioida sekä hankkia konserniin sopivia alan johtavia yrityksiä, sekä kehittää yhteistyötä eri toimijoiden kesken.

130 M€

Liikevaihto
(100M€ kuin viimeksi tavattiin)

564

Työntekijää

5 Maata

SWE, NO, FI, UK, PL

32

Erillistä yritystä



esse elektro-kraft

Yksityisomisteinen yritys jonka kotipaikka on Ähtävä.

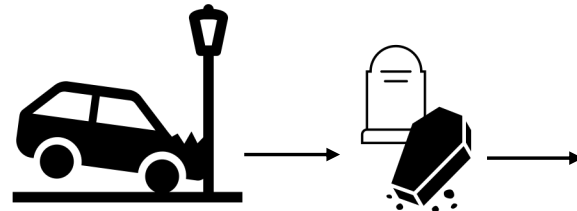
Yhtiön toimintaan kuuluu:

- Sähkön myynti
- Sähkön jakelu
- Sähkön tuotanto mm. omilla vesivoimaloilla

Yhtiö on perustettu 1920 ja liikevaihto tänään n. 6 milj. €.

VISIO Akut hyödynnetään energian varastointiin ja varaosiksi

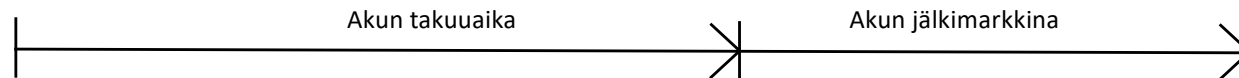
Vaurioituneen ajoneuvon keski-ikä on n. 5 vuotta



Vaurio- ja muissa korjauksissa akku korvataan nykytilanteessa aina uudella akulla. Tämä tuottaa uusia turhia CO₂ päästöjä.



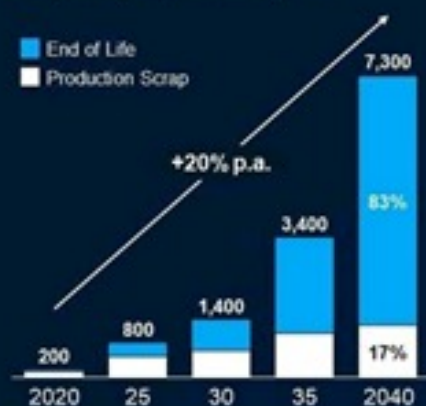
Akkua voidaan ottaa pois energiavarastosta ja käyttää varaosana toisessa ajoneuvossa



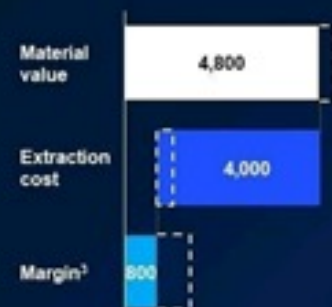
EV battery recycling on track to become a multi-billion-dollar market by 2040

Indicative

Available battery material for recycling by source, kt¹



EV battery recycling economics, USD per ton of battery²



6+ Bn

USD profit pool generated by 2040⁴

3 key success factors to win in this market



Access
to feedstock



Strategic
partnerships



Process
excellence

1. Derived from the McKinsey Current Trajectory Electrification Scenario, corresponding to a 60% eEV sales share by 2030.
2. Based on mechanical treatment and hydrometallurgical processing in a full & spike typical set up.
3. Average margin expected for a 55:45 share of nickel/cobalt based and nickel/cobalt-free cathode chemistries on the market at 60-80% plant utilization. Recovery rates ranging from 53 to 96% across all metals. 10% margin for LFP batteries estimated based on a cost-plus pricing model typically adopted in selling. Note that numbers are rounded.
4. Considering closed loop recycling (meaning every battery that reaches its 1st or 2nd EOL is being recycled). Extraction costs for production scrap are on average -20-25% lower.

Source: McKinsey Battery Insights

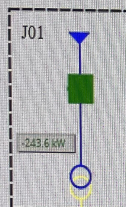
McKinsey
& Company



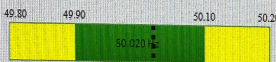
Övervakning i: JAKOBSTAD

Flakanasa Batterilager 1

STA690
(STA690)
IEC104

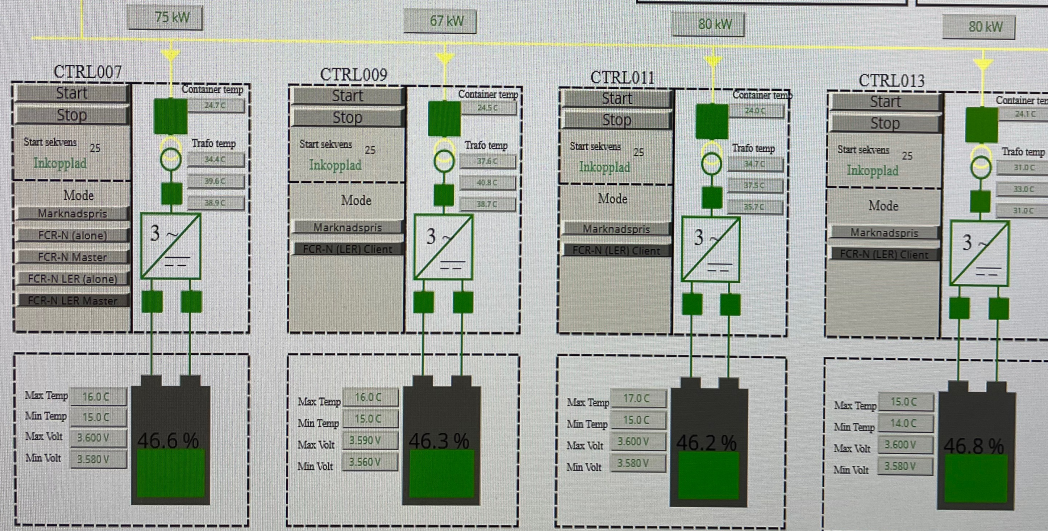


	Föregående	Nu	Nästa timme
Ei pris	19.79 €/MWh	17.00 €/MWh	26.47 €/MWh
MW	0.700 MW	0.700 MW	0.700 MW
In Total kWh	57.00 kWh	17.00 kWh	
Ut Total kWh	57.00 kWh	24.00 kWh	



FCR_N	ON
FCR-N LER AEM	OFF
ActivePower	-0.03 MW
GridFrequency	49.940 Hz
Maintained Capacity	0.700 MW
Regulating Strength	7.000 MW/h
Minimum Power	-1.000 MW
Maximum Power	1.000 MW
Power Baseline	0.000 MW
FCRN Activated	-0.240 MW
FCRN LER Remaining Endurance	56 min
FCRN LER Activated NEM Power	-0.360 MW
Battery SOC	46.5 %

Larmtablå
Parktrafo

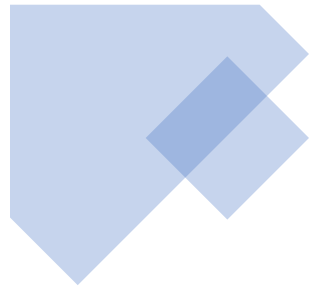


INTERNAL

Kiertotaloudellinen vaikutus

- Uuden akun valmistus tuottaa päästöjä ~ 2842 kg CO₂e (VW ID.3)
- Jos käyttöikä on 18 vuotta = 157kg CO₂e/vuosi
- Suomessa lunastetaan n. 17000 autoa/vuodessa joiden keskimääräinen ikä on n. 5 vuotta
 - Joista n. 50% sisältää litium akun 2027 -> 8500 kpl. akkuja
 - Akun keskimääräinen koko n. 30kWh jonka tuotanto tuottaa $2842 * 0.33 = 950$ kg CO₂
- Mikäli näitä ei hyödynnetä tuotamme $950\text{kgCO}_2 * 8500\text{kpl} = \mathbf{8\ 075\ 000\ \text{kgCO}_2}$ turhia päästöjä **per vuosi (v2027)**
- Meidän konseptilla, uusiokäyttämällä käytettyjä akkuja voimme säästää erittäin merkittävän määrän CO₂ päästöjä
- Käytämme tunnettua teknologiaa uniikissa uudessa kokonaisuudessa





esse elektro-kraft

