



LEPPÄKOSKI

Teollisen kokoluokan sähkövaraston rakentaminen

Juha Koskela

Vastuullisuus- ja kehitysjohtaja

Leppäkoski Group Oy

Puhujasta

- Juha Koskela
 - Sähkövoimatekniikan DI
 - Tampereen teknillinen yliopisto 2005
- Työkokemus
 - Leppäkosken Sähkö
 - Myyntipäällikkö 2005-2006
 - Leppäkosken Energia
 - Energiapäällikkö 2007-2016
 - Myyntijohtaja 2017-2021
 - Leppäkoski Group
 - Vastuullisuus- ja kehitysjohtaja 2022 -

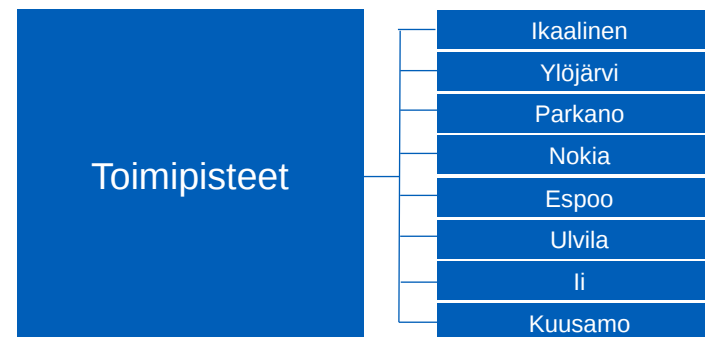


Leppäkoski-konsernin yli 100-vuotinen historia energiayhtiönä

Leppäkoski-konserni tänään

Leppäkoski-konserni on alueellinen, monipuolinen ja kilpailukykyinen pääosin Pirkanmaalla toimiva energia-alan edelläkävijä, jonka päätuotteita ovat sähkönjakelu, kaukolämpö ja maakaasu sekä erilaiset energiaratkaisut.

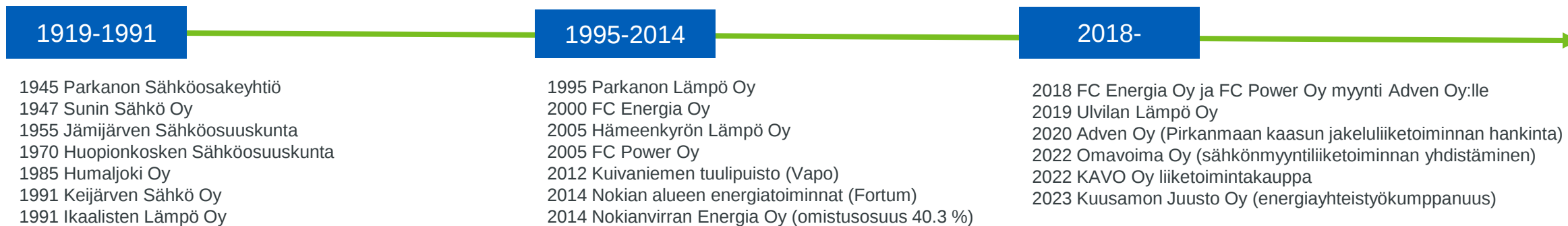
Konserniin kuuluvat emoyhtiö Leppäkoski Group Oy:n ohella liiketoimintaa harjoittavat tytäryhtiöt Leppäkosken Sähkö Oy, Leppäkosken Lämpö Oy, Ulvilan Lämpö Oy ja Grid.vc Oy. Lisäksi konsernilla on osakkuuksia energia-alan yhtiöissä.



Leppäkoski-konserni on kehittynyt historiansa aikana alueelliseksi energiayhtiöksi, joka keskittyy bioenergian käyttöön



Koskivoimasta alueelliseksi energiayhtiöksi



Leppäkoski Group Oy tarjoaa asiakkailleen monipuolisia ja kestäviä energiaratkaisuja

Leppäkosken liiketoiminnot jakautuvat kolmeen pääliiketoiminta-alueeseen, joiden lisäksi yhtiö omistaa Grid.vc Oy:n, joka on startup-rahaston hallinnointiyhtiö.

Liiketoiminnot

Sähkönjakelu	Leppäkosken Sähkö Oy vastaa sähköliittymistä ja yli 30 000 asiakkaan sähkön siirrosta jakelualueellaan Pirkanmaalla ja Satakunnassa	20,9 M€ Liikevaihto 2024	369 GWh Siirretty energia 2024
Kaukolämpö ja maakaasu	- Leppäkosken Lämpö Oy panostaa kotimaisten polttoaineiden käyttöön energiantuotannossa - Yhtiö myy ja jakelee kaukolämmön lisäksi maakaasua	26,7 M€ Liikevaihto 2024 (sis. Ulvila)	262 GWh Myyty kaukolämpö 2024
Energiaratkaisut ja oma tuotanto	- Ratkaisuliiketoiminta siirtyi Leppäkosken Energialta - Grid.vc Oy – energia-alan uusiin liiketoimintamahdollisuuksiin sijoittavan rahaston hallinnointiyhtiö - Oma tuotanto 100% vihreää		
Muut omistukset	- Sähkönmyyntiliiketoiminta siirtynyt osakkuusyhtiö Omavoima Oy:lle 1.1.2022 alkaen - Energia-yhtiöiden vähemmistöomistukset - Muut omistukset ja hankekehitysyhtiöt		



Teollisen kokoluokan sähkövaraston rakentaminen

9.4.2025

5

LEPPÄKOSKI

MW Storage Nokia Oy

- MW Storage Nokia Oy toteuttaa Nokialle teollisen kokoluokan sähkövaraston
- Hankkeen taustalla ovat Leppäkoski Group Oy ja sveitsiläinen MW Storage
- Sähkövarasto rakennetaan Nokian Kerhokadulle Nokianvirran Energian voimalaitoksen yhteyteen
- Uusi sähkövarasto on kokoluokaltaan 19 MW ja se on tarkoitus ottaa kaupalliseen käyttöön vuoden 2026 alussa
- Hankkeen suunnittelu aloitettiin vuoden 2023 puolella ja investointipäätös tehtiin joulukuussa 2024



Tavoitteena osallistua mahdollisimman moneen markkinaan

Mahdolliset* reservit per reservikohde/teknologia



 Vesivoima	X	X	X	X	
 Lämpövoima (yhteis- ja lauhdetuotanto)	X	X	X	X	
 Teollinen kulutus	X	X	X	X	X
 Sähkövarastot	X	X	X	X	X
 Tuulivoima	X	X	X	X	X
 Aurinkovoima	X	X	X	X	X
 Pienkulutus	X	X	X	X	X

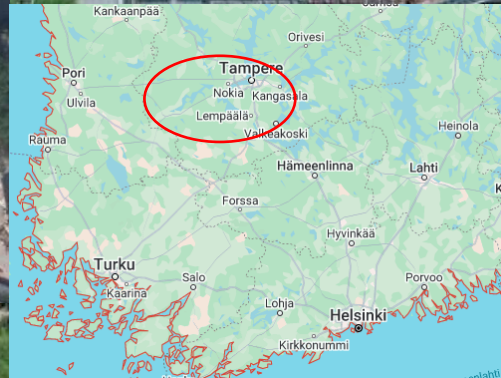
*Osallistuminen voi vaatia tuotannon tai kulutuksen rajoituksia, jotta säätö on mahdollinen.

Esitys perustuu yksittäisiin kohteisiin, eikä huomioi hybridilaitoksia. Tekninen arvio valmiudesta ei ota kantaa kohteiden muun toteutuksen toimivuuteen (esimerkiksi tiedonvaihto) tai kannattavuuteen.

Kohteiden soveltuvuus vahvistetaan säätökokein.

FINGRID

Akut sijoitetaan osittain voimalaitoksen sisälle ja sen välittömään läheisyyteen



Miksi sähkövarasto teollisuusalueelle?

- Leppäkoskella vapaata kapasiteettia voimalaitoksen yhteydessä
- Laitosalueella valmiina liityntä Elenian 110 kV alueverkkoon
- Vastaavasti alueelta löytyy omistuksesta käyttämätön 50 MVA päämuuntaja
- Samassa yhteydessä sijaitsee myös reservimarkkinoille soveltuva 42 MW kokoluokan kaasuturbiini



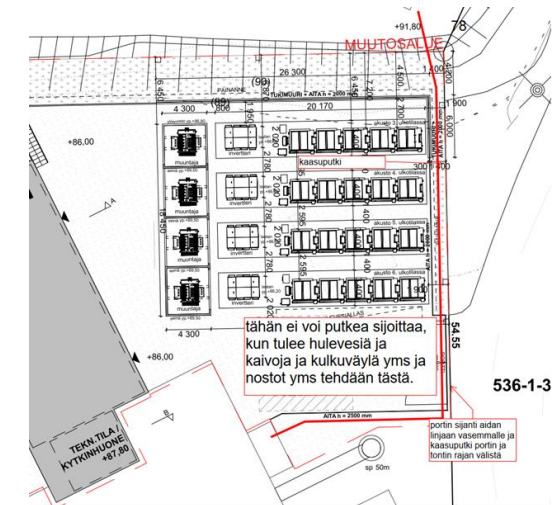
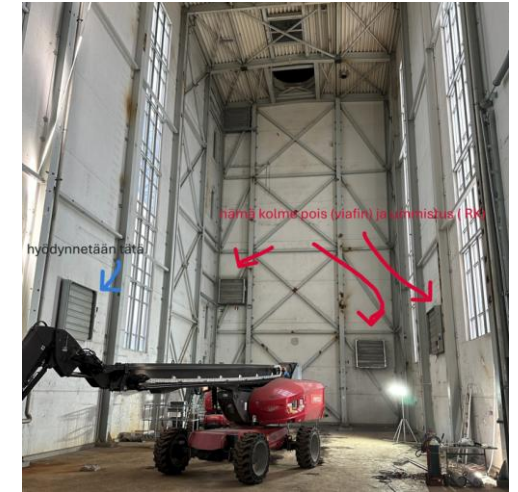
Hankkeen aikataulu

- Investointipäätös tehtiin joulukuussa 2024
- Turbiinihallin purkutyöt ja pihalla olevan paineenkorotusaseman purkaminen
 - Tammikuu – huhtikuu 2025
- Turbiinihallin palosuojaus ja piha-alueen rakentaminen
 - Maaliskuu – elokuu 2025
- Akustoon liittyvät sähkötyöt
 - Toukokuu – lokakuu 2025
- Akustojen asennus ja käyttöönotto
 - Syyskuu – joulukuu 2025
- Akustojen testaaminen reservimarkkinoita varten
 - Joulukuu – tammikuu 2026
- Akut tuotantokäytössä
 - Helmikuu 2026



Yksittäisiä huomioita projektista

- Projektin toteuttaminen usean alihankkijan verkostolla vaatii ohjaamista ja valvontaa
 - Monitoimittaja ja monitoimijaympäristössä toimiminen nostaa esille omat haasteensa
 - Nokianvirran Energia, Leppäkosken Lämpö, rakennusurakoitsija, sähköurakoitsija, hankevastaava, voimalaitoskonsultit
- Voimalaitosalue ympäristönä ja sen aiheuttamat rajoitukset
 - Toiminta kaikille aina jollekin alisteista ja sen tuomat hitausmomentit
 - Asennusten tekeminen ja katkot vaikuttavat muihin, liikkuminen alueella, työturvallisuus
- Akkuvaraston rakentaminen sisätiloihin aiheuttaa rajoituksia
 - Palokuormat huomioitava (turbiinihallin kaapelihyllyjen purkaminen ja paloseinien rakentaminen tilalle)
 - Paloviranomaisillekin on vielä osa asioista uusia eikä kaikki vaatimukset ole välttämättä tiedossa
- Muut liitännäiset projektit ja niiden vaikutus
 - Kaupungin kaavamuutos tehdasalueelle, kaasuturbiinin käyttöönottamisen selvitykset



Pohdintoja jatkoa ajatellen

- Pellolle rakentaminen helpompaa
 - Ympäristö vaikuttaa erittäin paljon projektin toteutukseen
- Lupa-asiat varmistettava etukäteen
 - Kun toimitaan poikkeuksellisessa ympäristössä, niin vastaan voi tulla monenlaista huomioon otettavaa asiaa
- Dokumentaatio erittäin tärkeää
 - Kun muutetaan olemassa olevaa vanhaa infraa, niin onko dokumentaatio ajan tasalla

Kiitos.

Juha Koskela

Vastuullisuus- ja kehitysjohtaja