

CapMan

Suomalainen innovaatio – maailman suurin hiekkapohjainen lämpövarasto – vihittiin käyttöön Pornaisissa

CapMan Infra lehdistötiedote
28.8.2025 klo 10.00

Pornaisissa tehtiin historiaa 25.8.2025, kun ympäristö- ja ilmastoministeri **Sari Multala** vihki käyttöön maailman suurimman hiekkapohjaisen lämpövaraston eli hiekka-akun. Polar Night Energyn ja CapMan Infran kohdeyrityksen, Loviisan Lämmön, innovatiivinen ratkaisu edustaa uutta aikakautta lämpöenergian varastoinnissa ja vihreässä siirtymässä.

Hankkeen ytimessä yhteistyö ja älykäs teknologia

Hankkeen toteuttaja on suomalainen startup-yritys Polar Night Energy yhteistyössä Loviisan Lämmön kanssa. Elisa Industriq optimoi järjestelmän tekoälyn avulla, mikä mahdollistaa energian älykkään käytön sähkömarkkinoiden mukaan.

Loviisan lämmön omistajana CapMan Infra tuo mukanaan vahvan näkemyksen siitä, miten vastuullisuus ja operatiivinen tehokkuus voivat kulkea käsi kädessä.

"Hanke on hieno ja konkreettinen esimerkki siitä, kuinka kustannustehokkuus ja vastuullisuus yhdistyvät investoinneissamme. Hiekka-akku on meille liiketaloudellisesti kannattava investointi, mutta halusimme myös rohkeasti innovatiivisen ratkaisun, josta hyötyvät niin asiakkaat, kunta kuin koko sähkömarkkina", kertoo **Sauli Antila**, Investment Director, CapMan Infra.

Sijoittajan näkökulmasta hiekkapohjaisilla lämpövarastoilla on valtava potentiaali: se avaa pääsyn sähkön reservimarkkinoille ja vähentää riippuvuutta yksittäisestä energianlähteestä lämmöntuotannossa. Hankkeessa yhdistyvät suomalainen innovaatio, konkreettiset ilmastovaikutukset sekä kiertotalouden hyödyntäminen.

Vihkimistilaisuudessa ministerivieraita

Pornaisten hiekka-akun vihkimistilaisuus kokosi yhteen energia-alan asiantuntijat, sijoittajat ja paikalliset toimijat juhlistamaan tätä merkittävää askelta kohti hiilineutraalia tulevaisuutta.

Vihkimisen suoritti ympäristö- ja ilmastoministeri Sari Multala. Hän korosti puheessaan, kuinka lämpöenergiavarastoilla on merkittävää potentiaalia energijärjestelmän joustavuuden lisäämisessä sekä teollisuuden päästöjen vähentämisessä.

"Energiavarastoilla on siten tärkeä roolinsa energiamurroksessa, jossa polttoon perustuvasta tuotannosta luovutaan ja siirrytään kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa.

Pornaisten hiekka-akku on hieno esimerkki siitä, miten puhdasta siirtymää voidaan edistää kaukolämpöverkon sähköistämisen kautta”, sanoi Multala puheessaan.

Hankeesta hyötyy myös Pornaisten kunta, joka on ollut mukana alusta asti. Iso osa kunnan omista rakennuksista, kuten Yhtenäiskoulu, kunnantalo ja kirjasto kuuluvat kaukolämpöverkkoon.

”On erityisen hienoa, että Pornaisten kunta saa olla maailman suurimman hiekka-akun kotipaikka. Yksi kuntastrategiamme päämääristä on hiilineutraalisuus ja hiekka-akulla on tärkeä rooli tavoitteen saavuttamisessa”, kertoo Pornaisten kunnanjohtaja **Antti Kuusela**.

Pornaisten hiekka-akku on konkreettinen esimerkki siitä, miten teknologia, sijoittajat ja paikalliset toimijat voivat yhdessä rakentaa kestävämpää energiajärjestelmää. Se osoittaa, että rohkeus, yhteistyö ja innovaatio voivat saada aikaan kestävää muutosta – yksi lämpövarasto kerrallaan.

Mikä on hiekkapohjainen lämpövarasto eli hiekka-akku?

Hiekkapohjaista lämpövarastoa saattaa joskus kuulla verrattavan sähköakkuun, mutta kyseessä on täysin erilainen tapa varastoida energiaa. Hiekkapohjainen lämpövarasto varastoi pörssisähkön edullisina aikoina uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä lämpöenergiana murskattuun vuolukiveen. Tämä mahdollistaa varastoidun energian hyödyntämisen joustavasti lämpöenergian tarpeen mukaan jopa kuukausien päästä varastoinnista – erityisesti kaukolämmössä ja teollisuudessa.

Pornaisten järjestelmä pähkinänkuoressa:

- **1 MW** lämpötehoa
- **100 MWh** varastointikapasiteetti
- Käyttää **2000 tonnia** Tulikiven takkatuotannon sivuvirtana syntyynyttä vuolukivimursketta
- Vähentää Pornaisten kaukolämmön päästöjä jopa **70 %**
- Vähentää öljyn käytön **nollaan** ja puuhakkeen kulutusta **60 %**

Lämpövarasto on kooltaan noin 13 metriä korkea ja 15 metriä leveä, ja se voi kattaa kesällä lähes kuukauden ja talvella noin viikon lämmöntarpeen Pornaisissa.

Lisätietoja:

Sauli Antila, Investment Director, CapMan Infra, +358 40 6589 708

CapManista

CapMan on johtava pohjoismainen aktiivista arvonluontityötä tekevä pääomasijoittaja. Olemme kehittäneet satoja yhtiöitä ja kiinteistöjä ja luoneet merkittävää arvoa yli kolme vuosikymmentä yhtenä pääomasijoitusalan edelläkävijöistä Pohjoismaissa. Hallinnoimme yhteensä 6,5 miljardin euron pääomia ja tavoitteenamme on tarjota houkuttelevia tuottoja ja innovatiivisia ratkaisuja sijoittajille mahdollistamalla muutoksia rahastojemme sijoituskohteissa. Esimerkkinä tästä olemme asettaneet tavoitteita hiilidioksidipäästöjemme vähentämiselle Pariisin ilmastopimuksen 1,5°C skenaarion mukaisesti ja sitoutuneet nettonollapäästöihin vuoteen 2040 mennessä. Toimimme laajasti listaamattomalla markkinalla paikallisesti erikoistuneiden tiimien kautta. Sijoitusalueemme kattavat kiinteistö-, infrastruktuuri-, reaaliomaisuusvelka-, ja luontopääomasijoittamisen, sekä vähemmistö- ja enemmistö-sijoitukset kohdeyhtiöihin.

Tarjoamme lisäksi varainhoitoa. CapManin palveluksessa on noin 200 ammattilaista Helsingissä, Jyväskylässä, Tukholmassa, Kööpenhaminassa, Oslolla, Lontoossa, Luxemburgissa ja Düsseldorfissa. Osakkeemme on listattu Helsingin pörssissä vuodesta 2001 lähtien. Lisätietoja osoitteessa www.capman.com/fi