

Suomen
Vetylaakso

Vetyä ja virtaa Kaakkoon –seminaari
Lappeenranta 5.3.2024



Vetyä ja virtaa Kaakkoon –seminaari

Vetytalous itäisen Suomen pelastajana

10.00 Avaus – vs. kaupunginjohtaja **Tuomo Sallinen**, Lappeenrannan kaupunki

10.10 Virtaa Kaakon elinvoimaan – kehitysjohtaja **Markku Heinonen**, Lappeenrannan kaupunki

10.20 Vihreä siirtymä avaa ovia Kaakkois-Suomelle – tutkimusjohtaja **Petteri Laaksonen**, LUT-yliopisto

10.40 Luvitus ja maankäytön suunnitelmat vahvuutena – ympäristöjohtaja **Ilkka Räsänen**, Lappeenrannan Kaupunki

11.00 Viestintä ja vuorovaikutus avainroolissa – toimitusjohtaja **Jami Holtari**, Suomen Vetylaakso ry

11.20 [Lounas](#)

12.00 Yritysten näkemyksiä vetytaloudesta

Vetykehityksen alueellisena veturina – Senior Project Manager **Janne Pekkala**, Flexens

Vetytalous ja uusiutuva energia, vakavaa sitoutumista luvassa? – toimitusjohtaja **Miko Huomo**, 3Flash Finland

12.30 Casetutkimukset hankkeesta

Vetyteollisuuden sijoittumisen kriteerit – **Henna Leppänen**, Ramboll

Hukkalämmön hyödyntäminen ja bioperäinen hiilidioksidi – tutkimusryhmäpäällikkö **Sirpa Rahiala**, XAMK

Maankäytölliset tarkastelut Kymenlaaksossa, projektipäällikkö **Kari Laine**, Kouvola Innovation

Vedyn tuotanto ja käsittely mikro- ja makrotasoilla – tutkijatohtori **Hannu Karjunen**, LUT

Paikallisen jalostuksen ja raaka-aineiden muualle viemisen erot – tutkijatohtori **Satu Lipiäinen**, LUT

14.10 Loppusanat – toimitusjohtaja **Jami Holtari**, Suomen Vetylaakso ry

14.15 [Iltapäiväkahvit ja verkostoitumista](#)

Suomen Vetylaakso

Viestintä ja vuorovaikutus
avainroolissa

Jami Holtari 5.3.2024



Mikä ihmeen Suomen Vetylaakso ry?

Vuonna 2023 perustetun Suomen Vetylaakso ry:n tavoitteena on **uusiutuvan energiantuotannon ja vetytalouden edistäminen**

Vetyalan verkoston rakentaminen lähti liikkeelle Pohjois- ja Etelä-Karjalan sekä Kymenlaakson ja Loviisan seudun kunnissa, yrityksissä ja kehitysyhtiöissä. Nyt toiminta-alueemme on laajentumassa Kainuun, Pohjois- ja Etelä-Savon sekä Itä-Lapin suuntaan.

Yhdistykseen on liittynyt jo 40 jäsentä, joista puolet on yrityksiä.

Tavoitteenamme on edistää ja selkeyttää vihreän vedyn ja energian tuotantoa Suomessa.

Toimimme edunvalvojana ja tiedottajana.



Tavoitteemme

Yhdistyksen tavoitteina edunvalvontatyön lisäksi ovat:

- Toimintaverkoston rakentaminen, toimintaan sitouttaminen ja vaikuttavuuden kasvu
- Tutkaongelman ratkaisun kautta tuulivoimapotentialin hyödyntäminen mahdolliseksi
- Energiansiirtoverkon kapasiteetti ei rajoita merkittävästi investointeja
- Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan kehittäminen alueen kilpailuvaltiksi
- Itäiseen Suomeen muodostuu merkittäviä uusiutuvan energian ja vetytalouden investointeja sekä niiden alihankinta- ja yhteistyöverkosto eli klusteri

Suomen Vetylaakso ry:n perustamisen taustalla on LUT:n

South-East Finland Hydrogen Valley – Research report, 2022.

Suomi vedyn valmistajana

Mahdollisuudet onnistua

- Suuret luonnolliset (bio-)hiilidioksidivarannot mm. metsäteollisuudesta
- Merkittävä päästöttömän sähkön potentiaali
- Vahva sähkön kantaverkko
- Logistiikka kunnossa
- Osaavaa työvoimaa
- Alhainen asutustiheys idässä ja pohjoisessa



Vetyvoimaa koko Suomeen

Suomesta Euroopan suurin vetytalous:
Energiainfrastruktuurista uusia arvoketjuja

Kyseessä satojen miljoonien eurojen investoinnit jo lähivuosina



- Puhtaasta sähköstä tuotetusta vedystä sekä siitä jatkojalostetuista tuotteista merkittävää vientiteollisuutta
- Uusiutuvan sähkön hyödyntäminen yhteiskunnan sähköistämiseen ja sähköintensiivisten teollisuudenalojen käyttöön

Haasteita on

- Tuulivoimarakentaminen pääosin jäissä puolustusvoimien tutkavaateiden perusteella
 - Etsittävä ratkaisuja mm. sopivia kohteita piloteiksi
- Sähköverkon kapasiteetin puutteet
 - 400 kV verkko kattavammin itäiseen Suomeen
- Lainsäädännön vaillinaisuus
 - Lupa- ja tukirahoitusprosesseihin selkeyttä ja nopeutta
- Taloudellisen kannattavuuden arviointi haastavaa muuttuvassa ympäristössä
 - EU regulaatiot jarruttavat kehitystä
 - Inflaation ja korkojen merkitys



Tuleeko investointeja?

- P2X-laitos Joensuuhun; P2X Solutions, Savon Voima
- Puhoksen vety/metanolitalous Kiteellä; Bakelite
- Lappeenrannan sähkömetanolilaitos; ST1, Finnsementti
- Joutseno-Imatra vetyputki; Ovako, Kemira, Gasgrid Finland
- P2X-laitos Kotkaan; Kotkan Energia, Ren-Gas
- P2X-laitos Mikkeliin; ESE, Ren-Gas
- P2X -laitos Nurmekseen; SSE
- Vihreään vetyyn siirtyminen Kouvolassa, Solvay Chemicals
- Vihreään vetyyn siirtyminen Kaukaan tehtaalla, UPM Kaukas
- Vihreän ja sinisen vedyn tuotanto Porvoossa, Neste
- Tuulivoimahankkeita mm. Heinävedellä, Liperissä, Luumäellä, Pieksämäellä
- Aurinkovoimahankkeita lähes kaikissa kunnissa
- Sähkövarastot Lappeenrannassa; Neoen
- Sähkövarastosuunnitelmat Mikkelissä ja Joensuussa; Neoen
- Biokaasulaitos-, kaukolämpö-, sähkö- ja lämpövarastosuunnitelmia useissa kunnissa

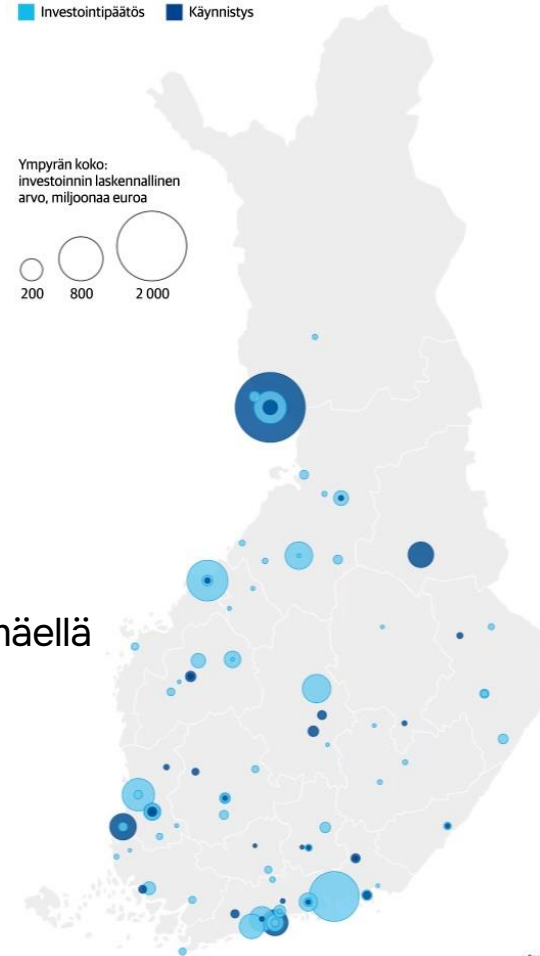
Käynnistyneiden vihreiden hankkeiden ja tehtyjen investointipäätösten arvo lähenee 10 miljardia euroa

Käynnistyneet vihreän siirtymän hankkeet tai hankkeet, joista on investointipäätös

Investointipäätös Käynnistys

Ympyrän koko: investointiin laskennallinen arvo, miljoonaa euroa

200 800 2 000



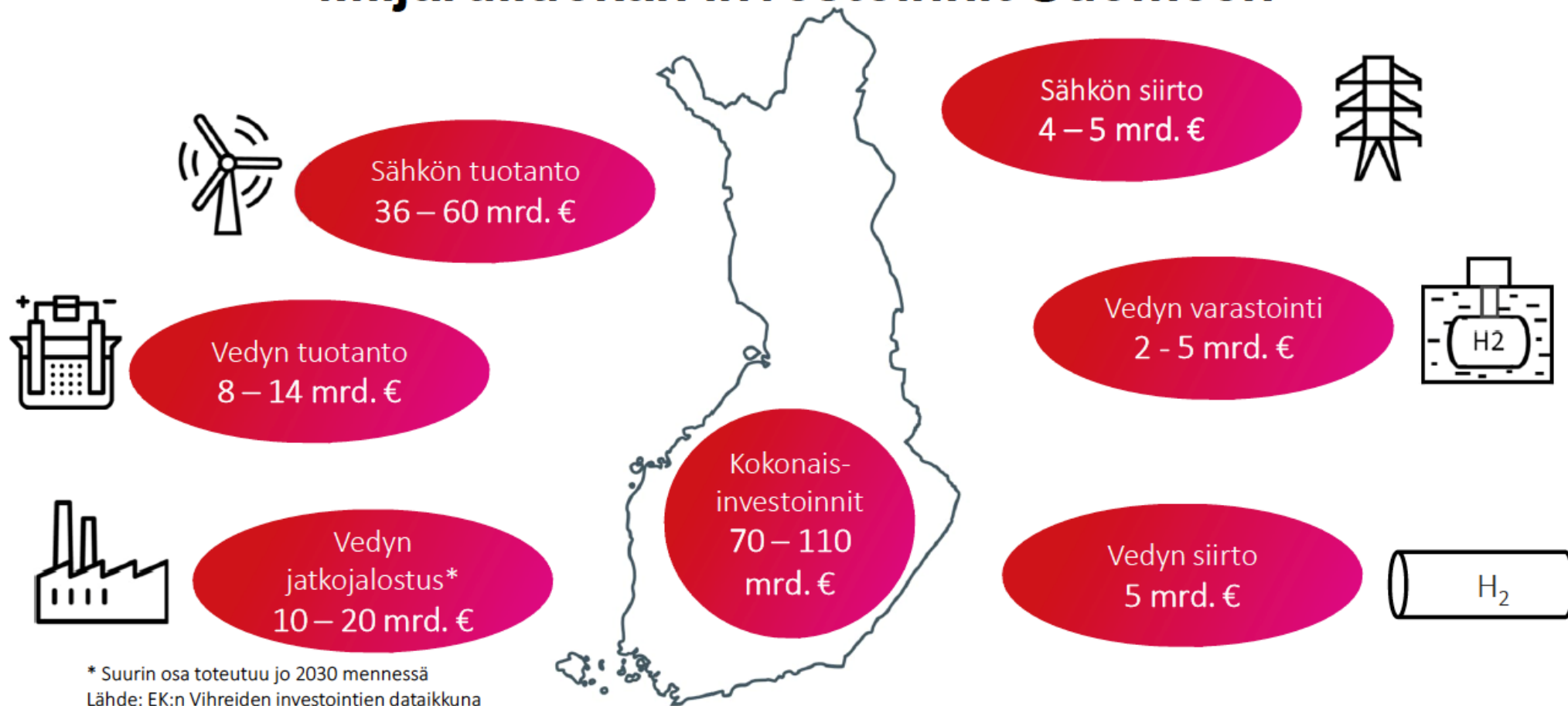
Enemmistö vihreän siirtymän hankkeista tuulivoimaa

Kaikkien vireillä olevien hankkeiden arvioitu arvo ja niiden lukumäärä

Sektorit	Miljoonaa euroa
Maatuulivoima	94 650
Merituulivoima	73 800
Vety	14 657
Siirtoverkko	8 000
Akkuteknologiat	7 120
Teräs	6 130
Biojalostamo	5 629
Energiavarasto	3 097
Fossiilisten korvaaminen	2 861
Aurinkovoima	2 566
Biotuotteet	1 672
Datakeskus	1 500
Ydinvoima	1 000
Kiertotalous	613
Hukkalämpö	533
Tekstiilikuidut	431
Biokaasu	404
Lämpöpumput	322
Bioenergia	254
Hiilidioksidin talteenotto	200
Lämmitys	97
Kasvipohjaiset ruokatuotteet	42
Biohiili	41
Vesivoima	20
Sähköinen liikenne	2
Muut	256

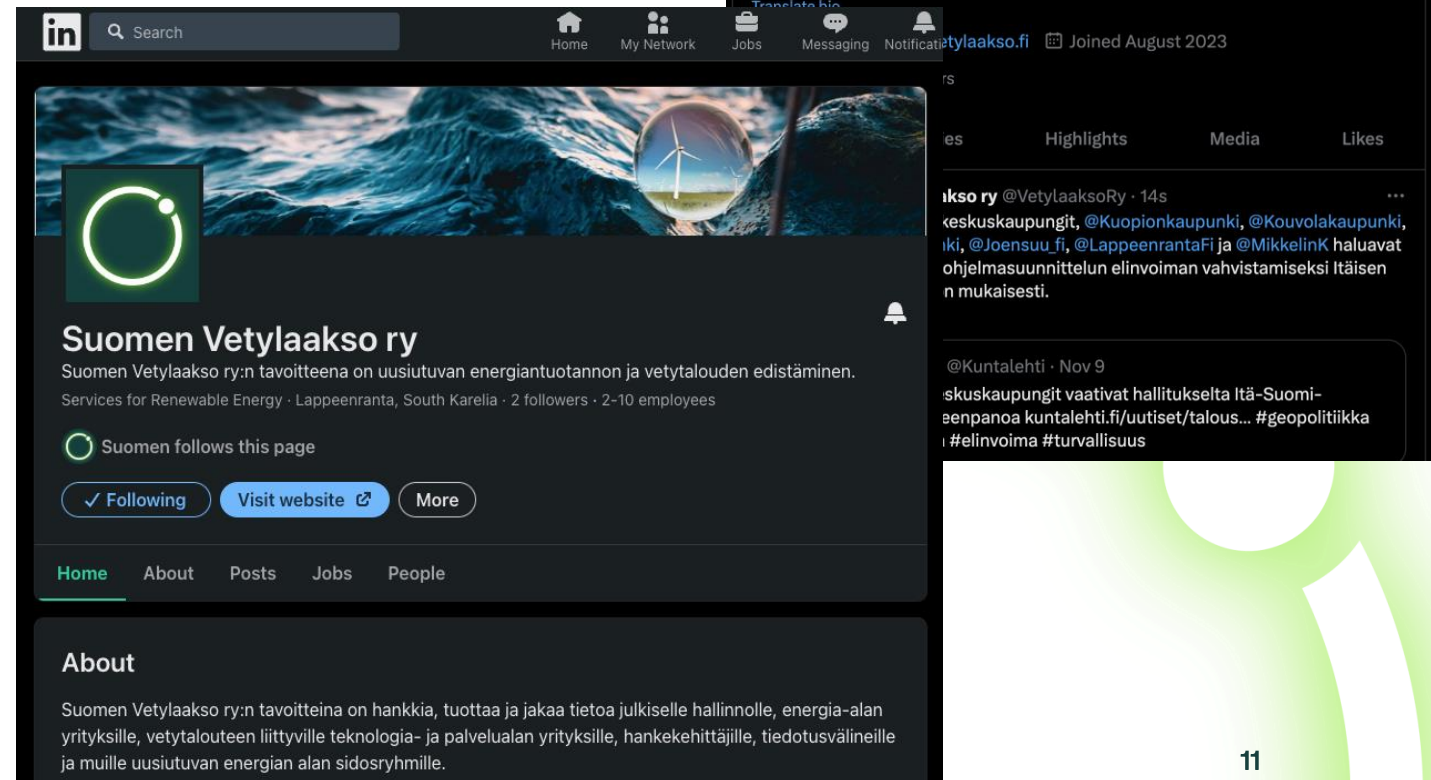
LÄHDE: EK

Miljardiluokan investoinnit Suomeen



Miten onnistumme?

- Yhteiskunnallinen viestintä
 - Vetylaakso strategian mukaisesti;
 - Vihreän siirtymän merkitys
 - Ymmärrys itäisen Suomen haasteisiin ja mahdollisuuksiin
 - Vaikutamme päättäjiin ja energiatoimijoihin
 - Proaktiivisesti
 - Keskustelua herättäen
 - Ratkaisuhakuisesti
- Kaikki aktiivisesti mukaan
 - Tieto liikkuu
 - Yhdessä olemme enemmän!



The image shows a screenshot of the LinkedIn profile for Suomen Vetylaakso ry. The profile picture is a circular logo with a green ring and a white dot. The cover photo features a wind turbine reflected in a glass sphere on a rocky surface. The profile name is "Suomen Vetylaakso ry" with the handle "@VetylaaksoRy". The bio states: "Suomen Vetylaakso ry:n tavoitteena on uusiutuvan energiantuotannon ja vetytalouden edistäminen." and includes the hashtag "#vetylaakso". The page shows navigation tabs for Home, My Network, Jobs, Messaging, and Notifications. Below the profile information, there are buttons for "Following", "Visit website", and "More". The "About" section is partially visible, starting with "Suomen Vetylaakso ry:n tavoitteina on hankkia, tuottaa ja jakaa tietoa julkiselle hallinnolle, energia-alan yrityksille, vetytalouteen liittyville teknologia- ja palvelualan yrityksille, hankekehittäjille, tiedotusvälineille ja muille uusiutuvan energian alan sidosryhmille."

Viestinnällä vetyvoimaa

Yhteiset tavoitteet maakunnissa ja kunnissa **edistävät puhtaan energian ja vetytalouden investointeja**. Huomioitavaa viestinnällisesti ja muutoinkin:

- Viestintä kuntalaisille tyylillä ja avoimesti
 - Tuuli- ja aurinkovoimalat aiheuttavat väkeviäkin näkemyseroja
- Viestintä yrityksille ja investoijille mahdollisuuksista
 - Vedyn tuotanto, varastointi, siirto ja jatkojalostaminen sekä uudet palvelut – toimijoita riittää!
 - Biopohjaisen hiilidioksidin saaminen paikallisesti auttaa
 - Kaukolämpö voi myös hyötyä vedyntuotannosta
- Ammattimainen omistajuus luo uskottavuutta
 - Maankäyttö- ja omistusasiat, kaavoitus sekä vesi- ja sähköliittymät kuntoon mieluummin jo eilen
 - Tarjotaan ratkaisuhakuisesti tukea, ajantasaista tietoa, ammattitaitoisia osaajia ja verkostoja!

Viestinnällä ja vuorovaikutuksella

Kuntien mahdollistava rooli toisi uusia kasvavia **yrityksiä, työpaikkoja ja verotuloja**, jopa omavaraisuutta vihreään energiantuotantoon.

- Jos haluamme vetystrategian mukaisesti olla EU:n johtava vetytalous, tarvitaan nopeita toimia
 - Meillä on valtava potentiaali ja kilpailu investoinneista kiihtyy
 - Tietoa, ymmärrystä ja uskoa lisää!
- Ratkaisuja hakien
 - Tiedossa suuri osa alueellisista hankkeista, mutta ne työpöytien hankkeetkin on hyvä saada esiin
 - Energiansiirtoverkkojen investoinnit ei tapahdu ilman liityntäkyselyitä
 - Tuulivoimahankkeista löydettävä "sopivia" kohteita maankäytöllisesti pilotoitaviksi
 - Vedyn siirto ja varastointi: ensimmäinen vetyputki itään (muutakin kuin Lpr-Imatra)

Edunvalvonta yhteisellä viestillä, samoilla faktoilla, yhdessä. Kaikilla toimijoilla silti oma roolinsa.

Kiitos mielenkiinnosta!

Toimitusjohtaja Jami Holtari

0400 551435

jami.holtari@vetylaakso.fi

www.vetylaakso.fi

Suomen Vetylaakso

