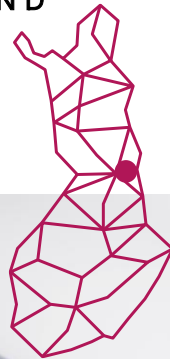


INVEST IN Vedyn tankkausasema

SUOMUSSALMI
FINLAND



Suomussalmen vedyn tankkausasema on edelläkävijähanke, jossa yhdistyvät vihreä siirtymä, paikan päällä tuotettu vety ja logistiikan murros. Asema mahdollistaa raskaiden ajoneuvojen siirtymisen nollapäästöiseen energiaan ja tarjoaa paikallisesti tuotettua vetyä alueen kuljetusyrityksille, julkiselle liikenteelle ja mahdollisille H2-hankkeille. Alueella toimii jo yrityksiä, jotka ovat osoittaneet kiinnostusta vedyn hyödyntämiseen osana omia logistiikka- tai energiatarpeitaan.



TEKNISET TIEDOT

- **Sijainti:** Suomussalmi, taajaman läheisyys
- **Tuotantoteknologia:** AEM-elektrolyyseri (Anion Exchange Membrane)
- **Vedyntuotanto:** 432 kg/päivä → 157 680 kg/vuosi
- **Sähköliittymä:** 1 MW (verkosta tai uusiutuvista lähteistä)
- **Sähkökulutus:** n. 47 kWh/kg → 7,4 GWh/vuosi
- **Tankkauspaine:** 350 bar, varastosäiliö 1000 kg



HYÖTYSUHDE

- **AEM-elektrolyserin hyötysuhde:** n. 71 % (LHV:n mukaan)
- **Tuotantokustannus pelkän sähkön osalta:** n. 1,88 €/kg
- **Kokonaistuotantokustannus (sis. kaikki operointi):** n. 2,46 €/kg



KANNATTAVUUSLASKELMA

- **Vuosittainen myynti:** 157 680 kg × 7 € = 1 103 760 €
- **Sähkökustannus:** 7,4 GWh × 0,07 €/kWh = 518 000 €
- **Muut käyttökustannukset:** 60 000 €
- **Yhteiskustannukset:** 578 000 €
- **Vuosikate:** 1 103 760 € – 578 000 € = ~ 525 760 €



TAKAISINMAKSUAIKA

- **Kokonaisinvestointi:**
 - AEM-elektrolyyseri: 1,5 M€
 - Tankkausasema: 1,6 M€
 - Alueen infra (sis. 1 MW liittymä): 0,425 M€
 - Yhteensä: ~ 3,525 M€
- **Takaisinmaksuaika:**
3,525 M€ / 525 760 € ≈ 6,7 vuotta



INFRASTRUKTUURI JA RAKENTAMINEN

- **Maarakennus:** 150 000 €
- **Asfaltointi (2000 m²):** 40 000 €
- **1 MW sähköliittymä:** 120 000 €
- **Vesiliittymä:** 10 000 €
- **Aidat, piha-alue, valaistus:** 30 000 €
- **Turva-alueet, ATEX:** 15 000 €
- **Luvat ja viranomaisprosessit:** 25 000 €
- **Suunnittelu ja valvonta:** 35 000 €
- **Yhteensä:** 425 000 €



KOHDERYHMÄT JA HYÖDYT

- Raskas liikenne (rekat, jakelu, linja-autot)
- Kunnan oma kalusto
- Logistiikkayritykset ja urakoitsijat
- Päästötön liikkuminen Itä-Suomessa



Edelläkävijyyttä, kestävyyttä ja vetytalouden konkretiaa – Suomussalmella.



Euroopan unionin
osarahoittama

INVEST IN
SUOMUSSALMI

