

Neovolt tiedottaa:

Neovolt yhteistyöhön Woikosken kanssa: Haluamme Suomesta vetytalouden edelläkävijän

Lappeenrantalainen Neovolt Oy on allekirjoittanut yhteistyösopimuksen Woikoski Oy:n kanssa vihreän vedyn tuotantoteknologian kehittämiseksi. Hanke pohjautuu maailmanluokan tutkimukseen, jossa vihreän vedyn tuotannon tehostamiseen tuodaan uusi, poikkeava tulokulma.

Yhteistyösopimuksen mukaisesti Neovolt analysoi Woikosken Kokkolan vedyntuotantoyksikön energiatehokkuutta ja ehdottaa toimenpiteet sen parantamiseksi. Neovolt tarkastelee koko vedyntuotantoyksikön sähkökemiallista prosessia ja sen kuormitusta ja tarjoaa käytettävyyttä ja säädettävyyttä sekä prosessin että sähköverkon suuntaan. Tämä on ainutlaatuinen tarkastelukulma, jolla voidaan nostaa vedyn tuotantotehokkuus mahdollisimman korkeaksi ja painaa tuotantokustannus mahdollisimman alhaiseksi. Optimoidulla käytöllä voidaan samalla maksimoida tuotantoyksikön käyttöikä.

Woikoski valitsi yhteistyökumppanikseen Neovoltin, koska se haluaa parantaa vety-yksikön energiatehokkuutta optimoimalla olemassa olevaa valmistusprosessia sähkönkäytön suhteen sekä ymmärtää paremmin sähkönkäytön todellista jakaantumista prosessin eri vaiheissa. Woikosken vedynvalmistuksen osuus kokonaissähkökäytöstä kohdistuu merkittäväällä osuudella juuri elektrolyysiprosessiin. Se on siten luonteva kohde sähkönkäytön tehokkuuden analysointiin.

– Neovoltilla on Woikosken vetyosaamista tukeva ymmärrys vedyn elektrolyysituotannosta ja sen optimoinnista sekä sähkönkäytön analysoinnista. Uskomme vahvasti, että saamme yhteistyön kautta arvokasta tietoa ja toimenpide-ehdotuksia, joiden avulla voimme parantaa kilpailukykyämme kehittyvässä vetymarkkinassa, kertoo Woikosken tekninen johtaja **Olli Bergmann**.

– Suomessa on jo olemassa erittäin pitkälle vietyä tutkimusta ja liiketoimintaa vedyn tuotantoteknologiasta. Yksi Neovoltin tavoitteista on kehittää tutkimuksen ja liiketoiminnan yhteistyötä edelleen ja kaupallistaa viimeisintä vetytutkimusta. Haluamme tehdä Suomesta vetytalouden edelläkävijän, toteaa Neovoltin toimitusjohtaja **Samuli Räisänen**.

Vihreä vety on päästötöntä

Ilmastonmuutoksen hillitseminen vaatii massiivisen, maailmanlaajuisen energiamurroksen, jotta hiilidioksidipäästötavoitteet saavutetaan. Vihreän vedyn valmistuksessa käytetään sähköä, joka on tuotettu päästöttömästi esimerkiksi tuulivoimalla. Siten vihreän vedyn tuotanto ja kulutus eivät aiheuta hiilidioksidipäästöjä. Vedyn odotetaan mullistavan koko yhteiskuntaa ja erityisesti energiasektoria.

Kyseessä on niin kutsuttu Power-to-X -teknologia, jossa sähkö muutetaan toiseen energiamuotoon. Vihreä vety tuotetaan elektrolyysillä, jossa vety hajotetaan hapeksi ja vedyksi. Vihreää vetyä voidaan käyttää korvaamaan maakaasua useissa raskaan teollisuuden sovelluksissa kuten teräs- ja lannoiteteollisuudessa. Kun vetyä

käytetään polttoaineena polttokennoissa, se muutetaan takaisin sähköksi ja päästönä syntyy vain vettä.

Woikosken 9 MW:n alkaalielektrolyysillä toteutettu vedyntuotantolaitos Kokkolassa oli valmistuessaan vuonna 2014 Euroopan suurin elektrolyysimenetelmällä vetyä valmistava tehdas. Tehtaalla on kolme tuotantolinjaa. Tuotantomäärä tällä hetkellä on noin 14 miljoonaa normikuutiota vuodessa. Vedyn valmistuksessa Woikoski käyttää raaka-aineena ionivaihdettua vettä. Lopputuotteena syntyy vetyä ja ultrapuhdasta happea. Kokkolan tehtaasta toimitetaan vetyä putkitoimituksina Kokkolassa KIP:n teollisuusalueen asiakkaille sekä pakattuna kaasuna pulloina ja konttitoimituksina muualle Suomeen.

Neovolt on LUT-yliopiston tutkimuksesta syntynyt startup

Neovolt on lappeenrantalainen, keväällä 2021 perustettu startup-yritys, joka toimittaa sekä moderneja tehoelektroniikkaratkaisuja ja vihreän vedyn elektrolyysituotantoon liittyvän tehon ja sähkönsyötön optimointia. Yhtiön tavoitteena on saada päästöttömän vedyn tuotannosta mahdollisimman kannattavaa. Se tarjoaa asiakkailleen parempaa ymmärrystä vedyn tuotantoprosessista ja tarvittavan sähköenergian vaatimuksista.

Yhtiön liiketoiminta pohjautuu LUT-yliopistolla tehtyyn ainutlaatuiseseen akateemiseen tutkimustyöhön. Perustajatiimillä on pitkä työkokemus tutkimus- ja teollisuusmaailmasta.

Hanke Woikosken kanssa on osa Neovolt Engineering Services -palvelukonseptia, jossa Neovolt soveltaa osaamistaan jo käytössä oleville vedyntuotantoyksiköille ja samalla konsultoi asiakkaita uusien vedyntuotantolaitosten investointisuunnittelussa.

Lisätietoja: Toimitusjohtaja Samuli Räisänen, Neovolt Oy, p. 050 407 7034
Tekninen johtaja Olli Bergmann, Woikoski Oy, p. 040 922 4266