

Neovolt ja Woikoski ovat tekemässä Suomesta vetytalouden edelläkävijää

Neovolt Oy ja Woikoski Oy tekevät päämäärätietoisesti työtä Suomen vihreän vetytalouden edelläkävijyyden toteutumiseksi. Yhteistyön ensimmäinen hanke on juuri saatu onnistuneesti valmiiksi. Hankkeessa löytyi useita keinoja vihreän vedyn tuotantoprosessin tehostamiseen.

Neovolt analysoi Kokkolassa Woikosken kolmen vihreän vedyn tuotantolinjan energiatehokkuutta ja ominaisuuksia. Hankkeen tulosten pohjalta Neovolt määritti yhdessä Woikosken kanssa toimenpiteet, joilla nykyistä vedyn tuotantoprosessia voidaan kehittää ja tuotannossa käytettävien elektrolyysereiden käyttöikää mahdollisesti pidentää.

– Alkaalielektrolyysipohjaisessa vihreän vedyn valmistuksessa oleellinen operatiivinen kilpailutekijä on sähköenergian käytön ymmärtäminen, käytännössä prosessin häviöiden ja optimointipotentialin tunnistaminen. Neovoltin kanssa toteutetut mittavat yli vedynvalmistusprosessin tehdyt mittaukset ja huolellinen tulosten analysointi on nostanut merkittävästi ymmärrystä olemassa olevasta valmistusprosessistamme sekä tuonut mukanaan uutta sisältöä investointien valmisteluun, kommentoi Woikosken tekninen johtaja **Olli Bergmann** hankkeen tuloksia.

– Projekti oli onnistunut. Saavutimme tavoitteemme luoda Woikoskelle tarkempi kuva heidän vedyntuotantoprosessinsa tehokkuudesta sekä parantaa Neovoltin tietotaitoa teollisen mittakaavan vedyn tuotannosta ja sen vaatimuksista. Tulosten pohjalta tulemme jatkamaan yhteistyötä myös tulevaisuudessa, toteaa Neovoltin toimitusjohtaja **Samuli Räisänen**.

Ukrainan sota luo lisäpainetta fossiilisten polttoaineiden vähentämiseen

Kysyntäennusteet vihreän vedyn tuotannon kasvulle ovat jo pidempään näyttäneet lupaavilta. Nyt fossiilisten polttoaineiden korvaaminen on entistä tärkeämpää, kun Ukrainan sodan myötä maakaasun ja öljyn hinnat ovat kohonneet ja saatavuus tulevaisuudessa on epävarmaa.

Suomi on avainasemassa noustakseen edelläkävijäksi vihreän vedyn tuotantoteknologioiden kehittämisessä ja tuotannossa. Suomessa on olemassa erittäin pitkälle vietyä vetytutkimusta ja -liiketoimintaa ja vihreää vetyä on tuotettu jo vuosikymmeniä. Vedyn odotetaan mullistavan koko yhteiskuntaa ja erityisesti energiasektoria.

Vihreä vety on päästötöntä. Sen valmistuksessa käytetään sähköä, joka on tuotettu päästöttömästi esimerkiksi tuulivoimalla. Siten vihreän vedyn tuotanto ja kulutus eivät aiheuta hiilidioksidipäästöjä. 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.

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

Neovolt Oy on lappeenrantalainen, keväällä 2021 perustettu startup-yritys, joka toimittaa vihreän vedyn tuotantoon kehitettyjä automaatio- ja tehonsyöttöratkaisuja. Yhtiön tavoitteena on tehdä 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.

Woikoski Oy, on 140-vuotias, suomalainen kaasualan erikoisosaaja ja luotettava asiantuntija, jonka pitkälle jalostetut, korkealaatuiset tuotteet, kaasuverkostoratkaisut ja asiantuntijapalvelut sekä kattava jakeluverkosto takaavat asiakkaille parhaan mahdollisen palvelun.

Woikoskella on pitkä historia vedyn valmistajana sekä hyödyntäjänä. Vetyä Woikoskella on käytetty mm. vesivoiman energian varastointiin jo vuonna 1913. yksi Pohjois-Euroopan suurimmista vihreän vedyn valmistusyksiköistä, Kokkolan elektrolyysivetytehdas, valmistui 2014, mistä alkaen jo Woikoskella on ollut käytössään vihreän vedyn tuotantoteknologia.