

## Vihreä linja ulottuu biokaasun tuotannossa nyt jäähdytykseenkin

Vihreän energian tuottaminen eloperäisistä raaka-aineista on ajankohtainen trendi ja sananmukaisesti kuuma prosessi, joka vaatii tehokasta jäähdytystä. Kun yhdyskuntien biojätteestä, maatalojen lannasta ja elintarviketeollisuuden lietteestä tehdään biokaasua, lämpötilat ovat korkeita ja jäähdytyksen järjestelyssä on otettava huomioon myös kaasun räjähdysalttiuden edellyttämä turvallisuus. Biovakan uudella Turun tuotantolaitoksella päädyttiin biokaasun jäähdytyksessä ratkaisuun, joka nojaa vahvasti samoihin kulmakiviin kuin yhtiön toiminta-ajatuskin. Viileää ulkoilmaa hyödyntävä vapaajäähdytys tuo merkittävät energian säästöt ja on ilmasto- ja ympäristöystävällinen valinta.

Biovakan tämän vuoden alussa toimintansa aloittanut Turun laitos tuottaa energiaa neljä megawattia tunnissa eli käytännössä joka kolmas tai neljäs tunti syntyy keskiverto omakotitalon vuodessa käyttämä energiamäärä. Biokaasun lisäksi orgaanisesta kiintoaineksesta jalostetaan kierrätysravinteita viljelykyttöön. Biovakka palkittiin muutama kuukausi sitten valtakunnallisella Innosuomi-yrityspalkinnolla innovatiivisesta työstään puhtaan energian ja ympäristöystävällisten kierrätysravinteiden tuottamiseksi.

Uuteen tuotantolaitokseen haluttiin kustannustehokas ja samalla vihreä ratkaisu biokaasun jäähdytykseen. ”Perinteinen jäähdytys Vehmaan tuotantolaitoksessamme on osoittautunut energiasyöpöksi ja osin tehottomaksikin. Toki tuotamme itse tarvitsemamme energian, mutta halusimme silti energiataloudellisesti optimoidun jäähdytysjärjestelyn, joka nojaa vahvasti vihreisiin arvoihin ja uusiutuvaan energiaan”, kertoo Biovakan toimitusjohtaja **Janne Lehtonen**. Parhaiten tarpeisiin ja toiveisiin vastasi vapaajäähdytys.

### Laitteisto sijoitettiin räjähdysalttiiden tilojen ulkopuolelle

”Energian säästön ja ympäristöystävällisyyden lisäksi vapaajäähdytyksessä meille oli erittäin olennaista mahdollisuus sijoittaa laitteisto ulos, erilleen tilasta, jossa biokaasu on. Tuo tila on luokiteltu räjähdysvaaralliseksi, joten sinne olisi saanut asentaa vain todella kalliita EX-hyväksytyjä sähkölaitteita. Onnisen RC Maximo -vapaaäähdytysjärjestelmä ratkaisi tämän pulman kivuttomasti, koska se voitiin sijoittaa laatan päälle rakennuksen ulkopuolelle”, sanoo Janne Lehtonen. Biovakan vapaaäähdytysratkaisu on teholtaan 87 kW.

Vapaaäähdytys ei ollut Biovakalle ennestään tuttu vaihtoehto. Onnisen asiantuntijaurakoitsijan, Enertest Ky:n **Seppo Salmisen** asiantuntevat tekniset perustelut ja laskennalliset vertailuarvot vakuuttivat Biovakan päättäjät vapaaäähdytyksen eduista ja soveltuvuudesta. ”Tuntuvaan energian säästön ansiosta tämä investointi maksaa itsensä nopeasti takaisin”, Janne Lehtonen toteaa. Kokemukset vapaaäähdytyksestä ovat niin hyviä, että Biovakka pitää sitä varsin vahvana vaihtoehtona myös lähitulevaisuuden hankkeina oleviin neljään uuteen tuotantolaitokseensa.



Kuvassa Biovakan toimitusjohtaja Janne Lehtonen. (Valokuvaaja: Petteri Kiti)

**onninen**

Onninen Oy  
Mittalinja 1, FI-01260 Vantaa, Finland  
Box 109, FI-01301 Vantaa, Finland  
Tel. +358 (0)204 85 5111  
Fax. +358 (0)204 85 5500  
[www.onninen.com](http://www.onninen.com)