

Tukiälyä yrityksen energiatehokkuustyöhön – case nolla_E

18.5.2026

Pk-yritysten energiatehokkuus tarjoaa mahdollisuuden kehittää liiketoimintaa, vahvistaa kilpailukykyä ja saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä. Energian ja materiaalien tehokkaampi käyttö tukee samalla yritysten vastuullisuustavoitteita ja pienentää hiilidioksidipäästöjä.

Aihetta käsiteltiin pk-yrityksille suunnatussa etätilaisuudessa, jossa turkulaisen nolla_E yrityksen toimitusjohtaja Nikolas Salomaa esiteli yrityksensä palveluita ja miten heidän ratkaisullaan voidaan löytää yrityksille ja kiinteistöille parasta energiatehokkuustoimien yhdistelmä monien muuttujien kokonaisuudesta.

Nolla_E hyödyntää tekoälyä, energiasimulointia ja data-analytiikkaa rakennusten sekä teollisuusprosessien optimoinnissa. Yrityksen tavoitteena on auttaa asiakkaitaan löytämään taloudellisesti ja teknisesti parhaat energiaratkaisut. Tilaisuudessa esitellyn menetelmän avulla rakennusten ja tuotantoprosessien energiavirtoja voidaan mallintaa tuntitasolla koko vuoden ajalta.

Ohjelmisto vertailee eri energiatehokkuustoimenpiteiden vaikutuksia energiankulutukseen, päästöihin ja kustannuksiin sekä tunnistaa kokonaisuuden kannalta optimaalisimmat ratkaisut.

Tuhansia vaihtoehtoja – Mikä on kannattavin

ratkaisu?

Salomaa kertoi, että esimerkiksi teollisuushallissa voidaan tunnistaa jopa tuhansia energiatehokkuustoimenpiteitä. Kun ratkaisuja yhdistellään eri tavoin, syntyy valtava määrä mahdollisia kokonaisuuksia. Nolla_E:n ratkaisussa energiasimulointi ja laskenta mahdollistavat vaihtoehtojen nopean vertailun ja parhaiden ratkaisujen löytämisen.

Ohjelmisto mallintaa rakennuksen energiavirrat tunti tunnilta ja arvioi eri toimenpiteiden vaikutukset energiankulutukseen, päästöihin sekä investointien takaisinmaksuaikoihin. Yritys saa käyttöönsä selkeän näkymän siitä, millaiset ratkaisut tukevat sekä taloudellisia että muita kestävyystavoitteita tehokkaimmin.

Katso videolta tarkemmin, kun Nikolas Salomaa kertoo nolla_E:n ratkaisusta: https://www.motiva.fi/energiakatselmustoiminta/

Metallinpinnoituslaitoksessa merkittäviä säästöjä

Tilaisuudessa esiteltiin mm. case, jossa oli varsinaissuomalainen metallinpinnoituslaitos. Sen energiakustannukset olivat noin 350 000 euroa vuodessa. Kohteessa mallinnettiin koko tuotantolaitos ja analysoitiin energiavirrat tunti tunnilta, minkä avulla tunnistettiin taloudellisesti kannattavin toimenpidekokonaisuus.

Ratkaisujen avulla laitoksen huipputehontarvetta saatiin pienennettyä merkittävästi, mikä pienensi myös energiaverkkojen perusmaksuja. Samalla energiankulutus väheni merkittävästi. Investoinnin takaisinmaksuajaksi muodostui noin 1,6 vuotta, ja viiden vuoden aikana yrityksen tulokseen arvioitiin jäävän noin 600 000 euroa enemmän.

Salomaan mukaan suurimmat hyödyt syntyvät useiden pienempien energiatehokkuustoimenpiteiden yhdistelmästä. Osa hänen esittelemistään ratkaisuista liittyi samalla rakennuksen teknisen korjausvelan vähentämiseen eli vanhentuneiden taloteknisten ratkaisujen uudistamiseen energiatehokkaammiksi.

Energiatehokkuus vahvistaa kilpailukykyä ja linkittyy kiertotalouteen

Yrityksille energiatehokkuus tarjoaa mahdollisuuden vastata asiakkaiden kasvaviin vastuullisuusodotuksiin ja vahvistaa asemaa alihankintaketjuissa. Pienemmät energiakustannukset tukevat samalla liiketoiminnan kannattavuutta ja taloudellista kestävyyttä.

nolla_E tuo energiatehokkuuden kehittämiseen myös kiertotalousajattelua. Yritys kertoo verkkosivuillaan hyödyntävänsä LVI-suunnittelussa materiaalien uudelleenkäyttöä ja energiaratkaisujen optimointia osana kestävää rakentamista.

Hankkeissa yhdistyvät yrityksen verkkosivujen mukaan tekninen realismi, matemaattinen analyysi ja konkreettiset kiertotalousratkaisut. Yritys korostaa myös, että uuden hankinnan minimointi voi säästää sekä päästöjä että kustannuksia. Energiasimuloinnin ja talotekniikan kiertotalouden yhdistäminen voi parantaa investointien kannattavuutta ja pienentää ympäristöjalanjälkeä.

Motivan energiakatselmus hyvä lähtökohta

Energiatehokkuustyön käynnistämisessä Motivan energiakatselmukset tarjoavat yrityksille käytännöllisen lähtökohdan energiankäytön analysointiin ja säästöpotentiaalin tunnistamiseen. Pk-yritykset voivat hyödyntää myös Business Finlandin tukia energiakatselmusten toteuttamisessa tietyin rajoituksin. Näistä löydät lisätietoa Motivan sivuilta: https://www.motiva.fi/energiakatselmustoiminta/.

Motivan energiakatselmukset toimivat tärkeänä lähtötietona nolla_E:n ratkaisukokonaisuudelle ja yritys myös tekee näitä katselmuksia. Energiakatselmusten avulla saadaan teknistä tietoa siitä, mihin energiaa kohteessa kuluu. Nämä tiedot voidaan syöttää nolla_E:n ohjelmistoon energiavirtojen uudelleenjärjestelyä varten.

Salomaan mukaan energiakatselmus auttaa tunnistamaan yksittäisiä säästötoimia ja sen päälle nolla_E:n ohjelmisto laskee eri energiatehokkuustoimenpiteiden yhdistelmiä ja niiden keskinäisiä vaikutuksia, jotta voidaan löytää taloudellisesti kannattavin kokonaisratkaisu.

Tämä artikkeli on kirjoitettu osana Seinäjoen ammattikorkeakoulun toteuttamaa eRemppa – Energiatehokkuustoimia Etelä-Pohjanmaalla -hanketta, joka on Euroopan unionin osarahoittama. Artikkeli on osa Yrityksen eRemppa -artikkelisarjaa. Artikkelisarjan aiemmat osat löydät SEAMKin verkkolehdestä:

- Tyhjäkäyntikävelyllä tunnistetaan yrityksen energiahukka yhdessä henkilöstön kanssa
- Yrityksen energiatehokkuusasiat haltuun johtamalla

Heli Hietala
SEAMK

Kirjoittaja työskentelee projektipäällikkönä ja asiantuntijana yritysten kiertotaloutta, asiakaslähtöisyyttä ja tulevaisuuskestävää liiketoimintaa edistävissä hankkeissa.

Lähteet

nolla_E. (9.12.2025).*Kun tekninen asiantuntijuus ja kiertotalous kohtaavat – esittelyssä nolla_E:n LVIA-suunnittelija Joonas Korhonen.* https://www.nollae.fi/post/kun-tekninen-asiantuntijuus-ja-kiertotalous-kohtaavat-esittelyss%C3%A4-nolla_e-n-lvia-suunnittelija-joo

nolla_E. (18.12.2025). *Vihreän siirtymän vuosiseminaari kokosi alan toimijat: nolla_E:n puheenvuoro nosti esiin talotekniikankiertotalouden voiman.* https://www.nollae.fi/post/vihre%C3%A4n-siirtym%C3%A4n-vuosiseminaari-kokosi-alan-toimijat-nolla_e-n-puheenvuoro-nosti-esiin-talotekniik

Motiva. (i.a.). *Energiatehokatselmustoiminta.*https://www.motiva.fi/energiakatselmustoiminta/

Salomaa. (i.a.). *Salomaan esitys pk-yritysten energiatehokkuustyöstä ja nolla_E:n arviointimenetelmästä* [Videotallenne]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=282Sr4KC-yI&feature=youtu.be