

Konepajan energiaremontilla tehostaminen osaksi arkea – case KonepajaX Oy

28.5.2026

Miten pk-yritys tekee energiaremonttia kustannustehokkaasti ja vaikuttavasti? Näitä asioita on pohdittu Yritysten energiatehokkuustyökalupakkia rakennettaessa. Tässä artikkelissa käydään yritysesimerkin kautta läpi, miten energiatehokkuustyötä voi tehdä matalalla kynnyksellä ja helpoilla työkaluilla. Työkalut on kehitetty yhdessä alueen yritysten kanssa SEAMKin eRemppa-hankkeessa, joka on Euroopan unionin osarahoittama.

Esimerkkinä käytetään kuvitteellista eteläpohjalaista KonepajaX Oy:tä. Noin 15 henkilöä työllistävä KonepajaX valmistaa alihankintana metallikomponentteja ja hitsattuja rakenteita. Se on siis pk-yritys, jonka profiili ja tarina perustuvat paikallisten yritysten kanssa käytyihin keskusteluihin, kokemuksiin ja oppeihin, joita on saatu mm. eRemppa-hankkeen työpajoista ja muista toimista alueen yrityksille.

Mistä liikkeelle energiaremontissa?

KonepajaX Oy on saanut tarjouksia aurinkopaneeleista, mutta ennen investointipäätöksiä yritys haluaa ymmärtää laajemmin kokonaisuutta ja erilaisia vaihtoehtoja sekä nykyistä lähtötilannettaan, että ei tehdä kannattamattomia investointeja. Yritys lähtee liikkeelle kolmella käytännön työkalulla:

1. eRemppa-oppaalla pk-yrityksen energiatehokkuustyöhön
2. Yrityksen energiasuuntain
3. Tyhjäkäyntikävelypohja

eRemppa-opas antaa yritykselle suuntaviivat ja auttaa hahmottamaan kokonaisuutta sekä valitsemaan oikeat työkalut. Nämä kaikki työkalut löytyvät SEAMKin tuottamasta Yrityksen eRemppa -työkalupakista: https://riihi.app-staging.seamk.hion.dev/tietoa-ja-tyokaluja2/materiaalipankki/tyokaluja-toiminnan-kehittamiseen/eremppa-tyokalupakki/

eRemppa-oppaan perusajatus on, että energiatehokkuustyö etenee nykytilan tuntemuksesta toimintatapamuutoksiin, siitä tehostamiseen ja myöhemmin mahdollisiin investointeihin. Oppaassa etenemistä jäsentää malli: arvioi, säästä, tehosta, ajoita, käytä. Energiasuuntain puolestaan auttaa johtamaan energiatehokkuustyötä vaiheittain ja ottamaan huomioon eri näkökulmia. Tyhjäkäyntikävely ohjaa tunnistamaan hukkapaikkoja ja auttaa ottamaan henkilöstön mukaan kehitystyöhön jo arviointivaiheessa.

Työ käynnistyy arjen havainnoista

Tutustuttuaan eRemppa oppaaseen, yritys testaa tyhjäkäyntikävelypohjaa yhdessä henkilöstönsä kanssa. Sen ohjaamana tarkastellaan tuotanto- ja varastotilat tehokkaan työn hetkellä sekä tyhjäkäyntihetkenä, kun työ on tauolla lounaan aikaan. Tavoitteena on tunnistaa konkreettisia kohtia, joissa energiaa kuluu tarpeettomasti tai joissa toimintatapoja voidaan kehittää.

Tyhjäkäyntikävelyn aikana huomio kiinnittyy erityisesti arjen käyttötilanteisiin. Henkilöstö tunnistaa muun muassa seuraavia kehityskohteita:

- koneiden ja oheislaitteiden käyttö taukojen aikana ja työpäivän päättyessä
- valaistuksen käyttö tuotanto- ja varastotiloissa
- paineilmajärjestelmän vuodot ja käyttötavat
- huoltotarpeita nousee esiin
- ilmanvaihdon ja lämmityksen tarpeenmukainen säätäminen
- ovien ja ikkunoiden tiiveys sekä käyttöön liittyvät toimintatavat
- yhteisten ohjeiden ja toimintatapojen selkeyttämistarve

Energiasuuntain ohjaa energiatehokkuustyön etenemistä

Tyhjäkäyntikävelyistä nousseet havainnot viedään seuraavaksi Yrityksen energiasuuntaimeen. Sen avulla yksittäiset huomiot kootaan selkeämmäksi kokonaisuudeksi ja niistä muodostetaan etenemispolku energiatehokkuustyölle. Työkaluun tuodaan myös muuta tietoa, jota yrityksessä on aiheeseen liittyen.

Energiasuuntain auttaa yritystä tunnistamaan kattavasti eri näkökulmista oleellisimmat energiatehokkuuden kehityskohteet, arvioimaan nopeasti toteutettavat toimet ja hahmottamaan pidemmän tähtäimen mahdollisuuksia. Samalla erilaiset toimet jäsentyivät vaiheittain seuraavasti:

1. Lähtötilanne ja tavoitteet

- energiankulutuksen nykytilan tarkastelu
- energiahukan tunnistaminen
- henkilöstön osallistaminen
- selkeät etenemistoimet keskusteltuna ja listattuna

2. Lyhyen tähtäimen toimet

- koneiden ja laitteiden sammuttaminen silloin, kun se sopii tuotannon rytmiin
- asetusten ja säätöjen tarkistaminen
- paineilmajärjestelmän vuotojen korjaaminen ja käyttöaikojen optimointi
- valaistuksen optimointi
- ilmanvaihdon ja lämmityksen tarpeenmukainen säätäminen, ohjeistus

3. Pidemmän tähtäimen ratkaisut

- energiatehokkaammat koneet ja laitteet
- lämmön talteenoton mahdollisuudet
- ajoittamisen tuomat kulutusjoustomahdollisuudet
- tarkempien katselmointimahdollisuuksien arviointi
- mahdolliset myöhemmät investointipäätökset

Monet ensimmäiset kehityskohteet liittyvät ennen kaikkea toimintatapoihin. Myös aurinkopaneeleihin päätetään investoida osana kokonaisuutta ja selvittää myös joidenkin koneiden sähköistämistä tulevien hankintojen yhteydessä.

Lopuksi KonepajaX Oy sopii johtoryhmässä seurantasyklistä, jotta kehitystyö pysyy jatkossa osana arkea. Seurantatapa päätettään pitää yksinkertaisena ja käytännöllisenä ja päätyökaluna päätettiin käyttää Energiasuuntainta sekä erillistä kulutusseurantaa. Käytännössä tämä tarkoittaa:

- mittaamisen kehittämistä kriittisimpien laitteiden osalta
- erillistä kulutuksen seuranta Exceliä

säännöllistä pikatarkastelua neljännesvuosittain

laajempaa uudelleenarviointia kerran vuodessa ja uusien tavoitteiden asettamista

henkilöstön palautteen hyödyntämistä ja aloitteisiin kannustamista.

Johtaminen kehittyy johtamalla

eRemppa työkaluilla KonepajaX Oy:lle muodostui käytännönläheinen tapa johtaa energiatehokkuuttaan ja pyrkiä jatkuvaan parantamiseen. Ensin tunnistettiin arjen havainnot, sen jälkeen ne jäsennettiin energiasuuntaimen avulla toimenpiteiksi ja lopuksi työ kytkettiin seurantaan sekä jatkuvaan kehittämiseen.

Kustannussäästöjä kertyi mukavasti ja oheishyötyinä saatiin mm. työskentelytapoja parannettua. Energiatehokkuus nähdään nyt käytännön tekemisenä: koneiden käyttörytmeinä, säätöjen tarkistamisena, yhteisinä ohjeina ja säännöllisinä huoltoina. Energiasuuntaimen järjestelmällistä kehittämistapaa sovellettiin myös muuhun kehittämiseen, mikä tehosti johtamista kokonaisuutena ja edisti yhdessä kehittämistä.

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

- Tukiälyä yrityksen energiatehokkuustyöhön – case nolla E
- 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.