

HAK METAL OY



Hak Metal Oy on metallialan perheyritys, jonka toimialaan kuuluvat ohutlevy- ja alihankintatyöt. Yritys käsittelee ruostumatonta terästä, alumiinia, messinkiä ja kuparia.

Töitä tehdään lähinnä laiva-, ilmastointi- ja konepajateollisuuteen sekä lasitusliikkeisiin. Yrityksen tuotteita toimitetaan koko Suomeen, vaikka päätoimialueena onkin Varsinais-Suomi.

Henkilöstömäärä: 7

Perustettu: Vuonna 1998

Mitä on tehty ympäristöasioissa?

Vuonna 2011 Hak Metal Oy otti käyttöön uuden tehdasrakennuksen, jonka suunnittelussa otettiin erityisesti huomioon energiatehokkuus. Uudessa teollisuushallissa on:

- Lämmitysjärjestelmä, joka hyödyntää toiminnassa syntyvän jätepuun lähes 100 % hyötysuhteella
- Lämmönkeruuputkella toteutettu ilmanvaihdon esilämmitys 99 % hyötysuhteella
- Lämmönkeruuputkella toteutettu ilmanvaihdon kesäviilennys 99 % hyötysuhteella
- Ilmanvaihdon lämmön talteenotto yli 90 % vuosihyötysuhteella

Uuden tehdasrakennuksen lämmitys ja viilennys toteutetaan lähes kokonaan uusiutuvalla energialla. Puuta polttavan kattilan savupiippuun asennettiin lämmön talteenottojärjestelmä, jonka avulla savukaasuista saadaan lämpöä talteen lähes saman verran kuin kattilan palotilasta. Kattilassa poltetaan yritykseen kertyviä kertakäyttölavoja, joille ei ole kierrätysmahdollisuutta. Rakennuksen lämmitykseen tarvitaan kovilla pakkasilla yksi 20–25 kg painava puulava vuorokaudessa. Normaaliaikoina lämmitykseen riittää 2–3 lavaa viikossa.

Tilojen kesäaikainen viilennys samoin kuin talvi-ilman esilämmitys hoidetaan tontille kaivetulla 1,5 km pitkällä lämmönkeruuputkistolla. Ilmanvaihtokoneen lämmön talteenoton vuosihyötysuhde on yli 90 prosenttia.

Lisäksi muuton yhteydessä uusittiin puolet tehtaan koneista. Yrityksessä on nyt käytössä kaksi robottia, joiden ansiosta tuotanto on kasvanut viisinkertaiseksi. Tehdasrakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta ja tuotannon viisinkertaistumisen ansiosta kokonaisenergiankulutus tuotettua yksikköä kohden on pudonnut viidesosaan vuoden takaisesta.

Toimenpiteet

Toimenpide	Kustannus	Säästö, kWh	Säästö, €
Ilmanvaihtokone 90 % lämmön talteenotolla	Maksoi 5 000 € enemmän kuin tavallinen ilmanvaihtokone	35 000	3 500
Lämmönkeruuputkisto sekä 18 kW jäähdytys- ja esilämmityspatteri	7 500 €	35 000	3 500
Puukattila ja hukkalämmön talteenottava järjestelmä	Maksoi 10 000 € enemmän kuin esim. kaukolämpöön perustuva lämmitysjärjestelmä	-	5 000

Kaiken kaikkiaan lisäinvestoinnit energiatehokkuuteen maksoivat noin 22 500 euroa enemmän kuin tavalliset ratkaisut. Vuosittaiset energian säästöt ovat noin 12 000 euroa, joten investointien takaisinmaksuaika on varsin nopea.

Uuden energiatehokkaan tehdasrakennuksen ja siihen liitettyjen savukaasujen hukkalämmön talteenoton ja maahan asennetun lämmönkeruu- / viilennysputkiston myötä lämmityksen ja viilennyksen energiankulutus on vähentynyt 95 % entiseen verrattuna ja samalla hiilidioksidijalanjälki on pienentynyt 98 %. Tämän lisäksi säästyy jonkin verran tilaa, työaikaa ja euroja kun lastauslavoja ei varastoida, siirrellä ja lopuksi kuljetuteta pois.

Yritys palkittiin ennakkoluulottomasta ja innovatiivisesta toteutuksesta uusien tuotantotilojen energiankulutuksen minimoimiseksi
Ympäristöteko 2011 -kilpailussa.



Lisätietoja

Hak Metal Oy
Kallastenmutka 6
21210 Raisio

Toimitusjohtaja
Kai Hakkarainen
p. 0400 676 553