



Raportoidut energiatehokkuustoimenpiteet vuosilta 2017 - 2019

Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen teollisuuden yleinen toimenpideohjelma

Seuraavaan listaan on koottu teollisuuden yleiseen toimenpideohjelmaan liittyneiden sopimusyritysten raportoimia toteutettuja säästötoimenpiteitä vuosilta 2017-2019. Toimenpiteet ovat siinä muodossa, kuin ne on raportoitu, eikä niitä ei ole tässä yhteydessä tarkemmin kuvattu. Mahdolliset toimipaikan tunnistetiedot on poistettu toimenpiteistä ja samoja toimenpiteitä on yhdistetty.

Lämmitysjärjestelmä

Hallin lämmityksen optimointi ja lämmittimien hyötysuhteen parantaminen
Ilmalämpöpumpun hyötysuhteen parantaminen
Kiertoilmalämmittimien ja ilmanvaihdon puhdistus
Lattialämmitysverkoston lämpötilaa muutettu (ulkolämpötila ja patteriverkoston lämpötila)
Lämmityskattilan ja lämmönjakojärjestelmän korvaaminen maakaasukiertopuhaltimilla
Lämmöntalteenotto
Patteritermostaattien vaihto
Patteriverkoston lämmitystä optimoitu
Patteriverkoston lämpötilaa muutettu (ulkolämpötila ja patteriverkoston lämpötila) x 2
Seinäkippien ajastettu lämmitys
Tehtaan lämmityksen sulkeminen
Tilojen lämmitys ilmavesilämpöpumpulla ja varaajilla
Toimistorakennuksen ja sen lämmityslaitteiden uusinta
Tunnelin lämmityksen optimointi
Tuotantohallin öljypolttimien korvaaminen betoniaseman turbolämmittimellä

Ilmanvaihtojärjestelmä

Aikaohjelmamuutos ja kiertoilmakone poistettu käytöstä kesäksi ja syksyksi tarpeettomuuden takia
Automaatiomuutos, joka estää päällekkäisen lämmityksen ja jäähdytyksen kesällä
Dahl aikataulumuutos
IV-koneiden pakkasrajoitus
IV-koneisiin taajuusmuuntajat
IV-verkko muutettu (ulkolämpötila ja patteriverkoston lämpötila)
IV-verkoston lämpötilaa muutettu x 2
Laskettu tuloilman lämpötilaa
Muutettu ilmanvaihdon tuloilman sisäänpuhallusilman lämpötilaa ja poistoilman asetusarvoa
Muutettu lämmityskäyrää x 8
Muutettu maksimi sisäänpuhallus lämpötilaa
Muutettu minimi sisäänpuhallus lämpötila x 2
Muutettu palkkiverkoston asetusarvoa
Muutettu tuloilman minimiasetusta
Optimoitu IV-verkoston lämmitystä



Optimoitu tuloilman lämpötilaa
Yksiköiden automaattinen pääilmaventtiilien sulkeminen

Käyttö- ja prosessivesijärjestelmä

Prosessivesipumppujen uusinta

Jäähdytys

Jäähdytyskoneen uusinta
Muutettu vapaajäähdytyksen ulkolämpötilaraja

Valaistus

Kaasunpurkausvaloja korvattu LED-valoilla x 4
Kaasupurkausvalojen käytön optimointi, tilojen valot kyteytyvät päälle tarvittaessa
Konesalien valaistus
Lastausalueen valaisimet LED:ksi x 2
LED valaisimet halliin x 5
LED-valaistus tuotantotiloihin
Loisteputkilamppuja korvattu LEDeillä x 2
Monimetallivaloja LEDeiksi
Paperivaraston ja postituksen valaistuksen uusiminen LED
Suuriteho -kattovalojen käytön optimointi
Turhia ulkovaloja poistettu tai korvattu LED-valonheittimillä
Ulko- ja laitosvalaisimien saneeraus LED-valaisimiksi ja valaisinohjauksen muutos
Ulkovaloja LEDeiksi
Vaakasillan LED valaistus
Valaistuksen aikaohjelmien muutos
Valaistuksen käyttöaikaa vähennetty 0,5 h/päivä
Valaistuksen uusiminen LED:ksi x 26
Valaistuksen uusiminen x 4
Valaistuksen uusiminen, painosalin LED-valaistus
Valaistuksen uusiminen, postituksen LED-valaistus
Valojen käytön optimointi, tilojen valot kyteytyvät päälle tarvittaessa
Valojen sammuttaminen manuaalisesti vuoron päätyttyä
Valonheittimien vaihto LED-heittimiksi
Yksittäisten LED valojen lisääminen

Paineilma

Kompressorien käynnin optimointi
Kompressoriin kytkin, jotta yökäyttö vähenee
Kompressorin turhat käynnit pois yöllä ja viikonloppuisin
Kompressorin uusiminen tarpeenmukaiseksi
Paineilmakompressorin päälläolon aikataulumuutos
Paineilmakompressorin uusiminen pienempään x 2
Paineilmaverkoston vuotojen kartoittaminen
Paineilmavuotojen korjaaminen x 4
Paineilmavuotojen tukkiminen osana kunnossapittoa

Rakenteet

Ajo-oven tiivistys ja mekaniikan korjaaminen
Hallin lämpövuotojen vähentäminen
Hallin vanhojen ikkunoiden uusiminen
Ikkunaremontti ja lisäeristys
Ikkunoiden korjaus ja tiivistäminen



Ikkunoiden uusinta x 2
Ison hallin kahden oven uusiminen
Kolmen suuren parioven ja kahden travessiluukun tiivistäminen
Nosturiluukkujen tiivistys
Nosturiluukun korjaus
Ontelohallin uudet päätyovet
Ovien uusinta
Tehtaan ulko-ovien tiiveyden tarkistaminen ja parantaminen
Travessiluukun tiivistäminen
Uusi päätyovi x 2

Prosessi

Biojätteen esikäsittelyn prosessimuutos
Elementtien uloskuljetusvaunujen käyttö kylmänä aikana
Energiaseurantajärjestelmä
Hallin lämmitys pedin lämmityksestä kiertoilmapuhaltimiin
Hydrauliikkavuotojen kartoitus
Kiinteistöautomaation hallintajärjestelmien modernisaatio
Kiviaineksen lämmityslaitteen uusinta turboksi (hyötysuhde parantuu huomattavasti)
Korkeapainekostutusjärjestelmä x 3
Lietteen kuivauksen optimointi
Maakaasukattilan spiraalin uusiminen, kattilan ja piipun puhdistus
Ohjausten tarkastus
Prosessimuutos lietteen vastaanotossa
Raakalietteen pumppaus sakeuden mukaan
Raakavesipumppaamon pumppujen uusiminen
Rummun päivitys
Uuden leikkurin hankinta
Valualustojen lämmityksen säädöt optimoitu x 2
Vanhojen oikosulkumoottorien rikkoutuessa uudet vastaavat mallit valitaan IE3-standardin mukaan

Aurinkosähkö

Kaksi 50 kWp aurinkovoimalaa

Muu uusiutuva energia

Ilmalämpöpumpun asentaminen konetalliin
Vesi-ilmalämpöpumpun asennus

Muut

Ajoluiskan lämmityksen ohjaus (kello)
Autotolpat It säätöisiksi
Datalien ulkoistaminen
Kiinteistön etähallinta
Kylpyhuoneen yhteydessä poistettiin sähkökiuas käytöstä
Raaka-ainekatoksen pystyttäminen
Tehtaan talotekniikan etäluentia ja energiatehokas säätäminen
UPS-järjestelmän uusiminen