

Terveellinen työ – Hyvien käytäntöjen kilpailu 2020–2022 TYÖPAIKKAESIMERKKI



Metalliteollisuuden yrityksessä helpotettiin raskaiden taakkojen nostamista räätälöityjen ratkaisujen avulla



ORGANISAATIO/YRITYS

SIA Silkeborg
Spaantagning Baltic

MAA

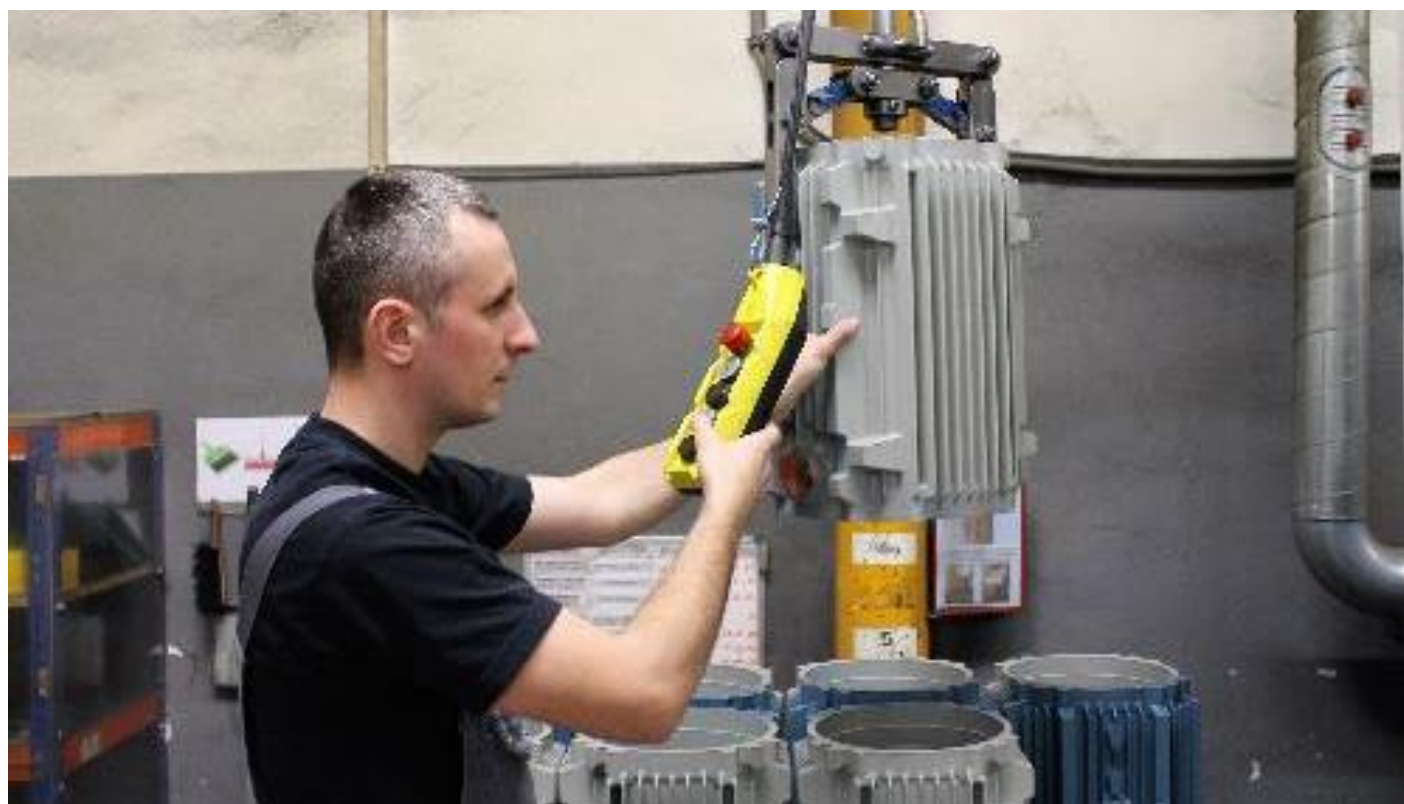
Latvia

TOIMIALA

Valmistusteollisuus
(teräs)

TEHTÄVÄT

Metallien työstö



Lähde: SIA Silkeborg Spaantagning Baltic

Taustaa

SIA Silkeborg Spaantagning Baltic on latvialainen metalliteollisuuden yritys. Sen tuotantoprosessi käsittää muun muassa räätälöityjen osien valmistamisen hyödyntäen tietokoneohjattua sorvausta ja jyräystä metallintyöstökoneissa samoin kuin hitsausta sekä metallin ja muiden materiaalien leikkaamista automaattisilla ja käsikäyttöisillä sahoilla.

Se tekee myös ruostumattoman teräksen rasvanpoistoa ja peittäystä. Painavien kuormien käsittely ja fyysinen työ ovat yrityksen merkittävimpiä vaaratekijöitä työpaikalla.

Tuotantoprosessin kaikissa vaiheissa esiintyy raskaita materiaaleja ja kappaleita, joiden koko ja paino usein vaihtelee. Siksi tavanomaisten nostolaitteiden (nosturit,

trukit, haarukkatrukit ja haarukkavaunut) käyttö on usein hankalaa.

Tavoitteet

Yrityksen tavoitteena on luoda turvallinen ja ergonominen työpaikka ottamalla käyttöön käytännön ratkaisuja raskaiden taakkojen käsittelyyn ja nostamiseen.

Mitä tehtiin ja miten?

Joihinkin yritysکوhtaisiin ongelmiin oli vaikea hankkia valmiita laitteita ongelman ratkaisemiseksi. Lisäksi käsin tehtävään nostamiseen ja fyysiseen kuormitukseen oli löydettävä ratkaisuja, joita kaikki eri työpisteissä työskentelevät työntekijät voisivat käyttää.

Yrityksessä tunnistettiin seuraavat ongelmat:

1. Jyrsintätyökalut on asetettava hyvin tiukasti jyrsintätyökalujen pitimiin, mikä tehtiin käsin tukemalla työkalunpidin pöytää vasten tai kiinnittämällä pidin ruuveilla. Nämä toimet vaativat paljon fyysistä ponnistelua ja aiheuttivat tapaturmariskin hankalien työasentojen vuoksi.
2. Moottoreiksi kutsuttujen osien huomattavan painon ja koon vuoksi niihin oli periaatteessa mahdotonta tarttua nosturin koukulla tai kiinnittää nostohihnoja.
3. Laitteissa käytetään seosta, jota on lisättävä vähintään kerran työvuorossa kussakin työpisteessä. Työntekijöiden oli nostettava jopa 20 kg:n painoisia seostynnyreitä ja siirrettävä ne täyttöpisteestä työpisteeseen.
4. Toimitusvalmiit tuotteet pakattiin laatikoihin, jotka asetettiin maassa oleville kuormalavoille. Varastotyöntekijöiden oli näin ollen kuormattava ja nostettava useita jopa 15 kg:n painoisia laatikoita kuormalavoille kumartuen.

Ergonomian parantamiseksi ja käsin tehtävän taakan käsittelyn vähentämiseksi toteutettiin kaikkiaan 23 pienimuotoista ratkaisua. Käytännön ratkaisut perustuivat työntekijöiden omiin ideoihin, suunnitelmiin ja käsin tehtävään työhön. Niitä olivat seuraavat:

1. **Työkalunpitimet työpisteissä:** Kaksi vaihtoehtoa esitettiin. Eräs yrityksen työntekijä suunnitteli ja loi erityisen työkalunpitimen jalustan, johon työkalunpidin voidaan asettaa eri asentoihin, jolloin kulloinkin tarvittavan työkalun kiinnittäminen on kätevää ja suhteellisen helppoa. Toista vaihtoehtoa varten työntekijä mukautti valmista jalustaa, jonka avulla pidin voitiin sijoittaa kahdeksaan eri kulmaan. Työkalupidikkeet eivät ainoastaan paranna työasentoja, vaan ne myös vähentävät onnettomuusrisiä.
2. **Moottorin pitimet:** Työntekijät kehittivät erityisiä pitimiä, joiden avulla 100 kg painavat moottorit voitiin kiinnittää turvallisesti ja helposti nosturin koukkuun ja sen jälkeen nostaa nosturilla.

3. **Seosta sisältävien tynnyreiden kuljetusvaunu:** Työntekijät rakensivat käytettävissä olevien materiaalien avulla vaunun seosta sisältävien tynnyreiden kuljettamista varten, mikä poisti paljon ylimääräistä käsin tehtävää siirtotyötä.
4. **Varastotyöpiesteen parantaminen:** Työntekijöiden kuulemisen jälkeen päätettiin, että paras ratkaisu oli ottaa käyttöön pakkauspöytä, jonka ansiosta laatikoita voitiin siirtää ja nostaa ergonomisesti sopivalla korkeudella. Muutoksen myötä varastotyöntekijät siirtävät laatikoita nyt niin kutsutulla tehokkaalla työskentelyalueella (kynnärpään korkeudella), mikä vähentää loukkaantumisrisiä nostamisen aikana.

Tulokset



Lähde: SIA Silkeborg Spaantagning Baltic

Näiden ratkaisujen toteuttamisen jälkeen saavutettiin seuraavat tavoitteet:

- Nostaminen on turvallisempaa ja kätevää moottoreiden nostamista edellyttävissä työpisteissä sekä varastossa.
- Työasennot ovat mukavampia fyysistä ponnistelua vaativassa työssä (työkalujen asettaminen työkalunpitimeen).
- Käsin tehtävä siirtäminen on vähentynyt, kun seosta sisältävien tynnyreiden kuljettamista varten otettiin käyttöön vaunu.

Avaimet onnistumiseen

- Työntekijät osallistuivat työympäristönsä ongelmien tunnistamiseen ja käyttivät teknistä osaamistaan ratkaisujen suunnitteluun ja luomiseen. Työntekijöiden ideoita kerätään jatkuvasti erilaisten kanavien kautta, joissa työntekijät voivat esittää yksittäisiä ideoita ja järjestää aivoriihiä.
- Yritys hyödynsi alhaisen tuotantotason jaksoja ja antoi aikaa ja resursseja ergonomisten ratkaisujen kehittämiseen ja toteuttamiseen työpaikalla.

- Sisäisiä resursseja käytettiin tehokkaasti ratkaisujen toteuttamiseen kierrättämällä käytettävissä olevia materiaaleja, kuten muista tuotantoprosesseista peräisin olevaa jätettä.



Lähde: SIA Silkeborg Spaantagning Baltic

Siirrettävyys

Konsepti, jossa työntekijät ovat itse tuottamassa tehtäviinsä räätälöityjä laitteita ergonomian parantamiseksi työpaikalla, ei välttämättä ole siirrettävissä kaikille työaloille. Kuitenkin ajatusta siitä, että työntekijät otetaan mukaan ratkaisujen etsimiseen, suunnitteluun ja kehittämiseen erityisesti hiljaisina aikoina, voitaisiin soveltaa useisiin eri toimialojen yrityksiin.

Kustannukset ja hyödyt:

Kustannukset

- Alhaiset materiaalikustannukset muissa prosesseissa syntyvän metallijätteen kierrättämisen ansiosta.
- Työntekijöiden ajan tehokas käyttö ratkaisujen suunnitteluun ja luomiseen tuotannon hiljaisien jaksojen aikana.

Edut

- Tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskin vähentyminen
- Pienempi loukkaantumis- ja onnettomuusvaara
- Paremmat työskentelyasennot
- Parempi ergonomia nostamisessa

Hyvän käytännön esimerkin keskeiset piirteet

- Yritys löysi ja loi räätälöityjä ratkaisuja raskaiden kuormien käsin tehtäviin siirtoihin ja fyysisesti vaativien työtehtävien vähentämiseen silloin, kun tavanomaisia mekaanisia nostoratkaisuja ei voitu käyttää.
- Yritys näytti esimerkkiä käyttämällä aikaa, ammattitaitoista työvoimaansa ja materiaaliressussejaan räätälöityjen ratkaisujen luomiseen.
- Työntekijöiden vahva osallistuminen mahdollisti toimivien ratkaisujen löytämisen ja toteuttamisen.

Lisätietoja on verkko-osoitteessa

<https://mssp.group>

<https://www.facebook.com/SilkeborgSpaantagningBaltic>

Yritys löysi ja loi räätälöityjä ratkaisuja raskaiden kuormien käsin tehtäviin siirtoihin ja fyysisesti vaativien työtehtävien vähentämiseksi silloin, kun tavanomaisia mekaanisia nostoratkaisuja ei voitu käyttää.