

Toepassing van participerende ergonomie ter verbetering van de veiligheid van onderhoudswerkers in de textielindustrie



ORGANISATIE/ONDERNEMING

Zegna Baruffa Lane
Borgosesia SpA

LAND

Italië

SECTOR

Industrie

TAKEN

Onderhoud van installaties
en machines



Bron: Zegna Baruffa Lane Borgosesia SpA.

Achtergrond

Zegna Baruffa Lane Borgosesia SpA in Italië produceert exclusief kwalitatief hoogwaardige garens voor breigoed.

In de fabriek plegen de monteurs onderhoud aan veel verschillende machines, onder verschillende omgevingsomstandigheden en zo vaak als nodig is. De taken zijn divers en onvoorspelbaar. De fysieke belasting is daarom even onvoorspelbaar en

veranderlijk. De biomechanische belasting bij verschillende vormen van fysieke inspanning is enorm, zowel wat betreft de aangenomen houdingen en het soort bewegingen als wat betreft het te verplaatsen gewicht en de daarvoor vereiste kracht. Daardoor neemt het risico op het ontstaan van musculoskeletale klachten toe.

De verscheidenheid en de complexiteit van de uit te voeren taken maken het ook moeilijk om de biomechanische risico's waaraan de

onderhoudsmonteurs worden blootgesteld, te meten. Daarnaast is het haast ondoenlijk om standaardmethodes voor ergonomische risicobeoordeling toe te passen op uiterst variabele taken. Gebrek aan kennis over blootstelling aan risico's kan bijdragen tot het voortbestaan van gevaarlijke situaties, of leiden tot een onderschatting van het risico door het veiligheidspersoneel of door het onderhoudspersoneel zelf.

Om de werkzaamheden veilig uit te voeren is de combinatie van ergonomietraining van onderhoudsmonteurs en de door hen in de loop der tijd opgedane ervaring essentieel. De traditionele ergonomische risicobeoordeling die effectief wordt uitgevoerd op productielijnen, biedt slechts ruw geschatte resultaten wanneer het gaat om onderhoudswerkzaamheden. Er is een andere aanpak met verdergaande analyse nodig om de verscheidenheid aan taken en specifieke werkomstandigheden bij onderhoudswerkzaamheden volledig in aanmerking te nemen.

Risicopreventie vereist daarom een participatieve ergonomische aanpak met directe betrokkenheid van de onderhoudswerkers om gebruik te maken van hun kennis en ervaring voor het vaststellen van risico's en beslissingen te nemen over mogelijke oplossingen.

Doel

Het bedrijf wil overgaan tot een interventie, gebaseerd op participerende ergonomie, om de veiligheid van onderhoudsmedewerkers te verbeteren en musculoskeletale klachten te voorkomen.

Wat is er gedaan en hoe?

Het garenbedrijf riep de hulp in van ICS Maugeri, een externe organisatie die gespecialiseerd is in arbeidsgeneeskunde, om de veiligheid van de veertig werknemers die belast zijn met het onderhoud van de industriële installaties en machines te verbeteren en aan het werk gerelateerde musculoskeletale klachten te voorkomen. Er werd overgegaan tot participatieve ergonomie, waarbij de werknemers bij het hele proces van risicovermindering werden betrokken.

Het hoofd van de preventie- en veiligheidsdienst van het bedrijf heeft onder toezicht van een externe gespecialiseerde ergonoom een participatieve ergonomische maatregel getroffen voor een duur van zes maanden.

De onderhoudswerkers waren betrokken bij de volgende twee fasen:

- **Fase 1:** ergonomietraining, gewijd aan de beginselen van de biomechanica, lichaamshouding, hantering van lasten, omgeving en werkplekken.
- **Fase 2:** vaststelling van risico's op de werkplek door middel van cruciale vragen en een vereenvoudigde beoordeling die leidde tot een eerste indeling van de verschillende risicosoorten.

Vervolgens heeft de ergonoom door observatie informatie verzameld over de meest kritieke werkzaamheden van de onderhoudsmonteurs en de

gevolgen van die activiteiten voor een representatief werkjaar gereconstrueerd. Dit was nodig om het risico van blootstelling nauwkeuriger te kwantificeren en de noodzaak van een interventie vast te stellen.

Ten slotte werden de relevante ergonomische aspecten besproken met het onderhoudsteam en het hoofd van de veiligheids- en preventiedienst. Er werden mogelijke oplossingen in kaart gebracht en de haalbaarheid ervan werd besproken. Er werden zowel urgente acties als acties op langere termijn vastgesteld.

De volgende preventieve maatregelen werden doorgevoerd:

- Aanpassing van ruimten of herindeling van werkplekken. Sommige trappen werden bijvoorbeeld vervangen door een vaste loopbrug;
- Ingebruikname van nieuwe of aangepaste apparatuur. Dit betreft onder andere hydraulische hulpmiddelen en hefinrichtingen, op maat gemaakte handkarren: een karretje speciaal gevormd om cilinders van verpakkingsmachines te hanteren, een speciaal gevormd karretje voor cilinders van drukpersen, en een karretje met een in hoogte verstelbaar platform om machinemotoren te bereiken die gedemonteerd moeten worden;
- Er werden wijzigingen in de werkorganisatie doorgevoerd.

Wat is er bereikt?



Bron: Zegna Baruffa Lane Borgosesia SpA.

De participatieve ergonomische interventie maakte het mogelijk om:

- Een nauwkeuriger profiel van de risicoblootstelling van onderhoudswerkers voor elf productiesectoren te verkrijgen;
- De kritieke punten van de specifieke werkstations vast te stellen die een urgente interventie of een kortetermijninterventie vereisen;

- Tot een gezamenlijk akkoord te komen tussen de werknemers en het bedrijf over de uit te voeren verbeteringsmaatregelen;
- Te bepalen welk effect de ergonomische maatregelen hadden op de berekende risiconiveaus van de taken, waarbij de blootstelling aan hoge risiconiveaus werd geëlimineerd en de beschikbaarheid van hulpmiddelen voor de meest veeleisende taken werd vergroot;
- Het verantwoordelijkheidsgevoel van de werknemers ten aanzien van gezondheid en veiligheid op de werkplek te vergroten en zo de basis te leggen voor een vruchtbare samenwerking met de veiligheids- en preventiedienst van het bedrijf;
- De ergonomische kennis van onderhoudswerkers te vergroten, die vervolgens kan worden doorgegeven aan nieuwe collega's;
- Een database aan te leggen van terugkerende storingen, machinestilstand en specifieke kritieke punten, allemaal nuttig om de onderhoudsactiviteiten beter te organiseren;
- De knowhow van deskundige onderhoudsmonteurs te codificeren, hetgeen belangrijke informatie vormt voor zowel de veiligheid als de doeltreffendheid van onderhoudswerkzaamheden;
- De efficiëntie van het optreden van de onderhoudsmonteurs te verhogen dankzij de levering van hulpmiddelen, en
- het percentage ongevallen waarbij onderhoudswerkers betrokken zijn, gelijk te houden aan nul.

Bovendien gaven de onderhoudswerkers aan het eind van de interventie aan te willen blijven deelnemen aan verdere ergonomietrainingen. Samen met een in musculoskeletale klachten gespecialiseerde fysiotherapeut heeft het bedrijf aan dit verzoek voldaan door een cursus te organiseren over het behoud van welzijn en gezondheid door middel van correcte houdingen en gerichte lichaams oefeningen.

Succesfactoren

De succesfactoren waren onder meer:

- Het gebruik van externe deskundigheid om te helpen bij een specifiek complex probleem, en
- het opleiden van werknemers zodat zij volledig bij het proces en bij alle invoeringsfasen van de systematische maatregelen betrokken zijn.



Bron: Zegna Baruffa Lane Borgosesia SpA.

Overdraagbaarheid

Een participatieve ergonomie-aanpak is overdraagbaar naar andere bedrijven, maar ook naar organisaties in andere bedrijfstakken.

Kosten en baten

Kosten:

De kosten van de maatregel (externe ergonoom en kosten van hulpmiddelen en uitgevoerde aanpassingen) overschreden het jaarlijkse budget van het bedrijf voor veiligheid en preventie niet.

- Hulpmiddelen (4.500 €)
- Tussenkost van een consultant om het personeel op te leiden en samenwerking met een gespecialiseerde ergonoom (60.000 €)

Baten:

- **Perceptie van veiligheid en werkklimaat bij onderhoudswerkers:** Tevredenheid van het onderhoudspersoneel over de aandacht voor hun werkzaamheden en over het engagement van het bedrijf. Het werkklimaat heeft hier baat bij gehad, met een toename van het veiligheidsniveau dat ook door het lijnpersoneel wordt ervaren, en een grotere bereidheid van het onderhoudspersoneel om specifieke problemen aan de kaak te stellen en mogelijke oplossingen met het bedrijf te bespreken.

- **Manieren om inzicht te krijgen in de onderhoudswerkzaamheden binnen het bedrijf:** De actieve deelname van onderhoudsmonteurs aan het risico-identificatie- en -beoordelingsproces heeft geleid tot een innovatieve manier om inzicht te krijgen in de onderhoudswerkzaamheden binnen het bedrijf.
- **Melden van storingen en aanleggen van een database voor storingen:** De directe betrokkenheid van onderhoudsmonteurs bij het tijdig melden van storingen is een voorwaarde voor het opzetten van een bedrijfsdatabase voor terugkerende storingen bij verschillende soorten machines. Dit maakt het mogelijk preventief onderhoud beter te plannen en de onderhoudswerkers op de hoogte te brengen van bepaalde soorten interventies.
- **Overdracht van kennis aan onderhoudsmonteurs in opleiding:** Ergonomietraining van de meest ervaren onderhoudsmonteurs verbetert indirect hun vermogen om relevante informatie en knowhow over te dragen aan de nog in te werken onderhoudsmonteurs. Dit voorkomt dat belangrijke kennis die nuttig is voor de goede werking van de machines, verloren gaat.
- **Vermindering van stilstand van machines door storingen en defecten:** Dankzij de geboden hulpmiddelen verlopen de reparaties door de onderhoudsmonteurs sneller en efficiënter. Er is een gemiddelde vermindering van 10% van de machinestilstand (en dus van het productieverlies) vastgesteld.
- **Nul ongevallen voor onderhoudspersoneel:** Dankzij de maatregel bleef het letselperscentage bij onderhoudspersoneel in de periode 2018-2021 gehandhaafd op nul.

Belangrijkste kenmerken van dit goede voorbeeld

- Participatieve ergonomie door alle werknemers bij de hele interventie te betrekken bij een betere beoordeling van ergonomische risico's en bij het vinden van ergonomische oplossingen om deze risico's te verminderen.
- Uitgebreide betrokkenheid van een groot aantal belanghebbenden (werknemers, werkgever, werknemersvertegenwoordiger voor preventie en veiligheid, externe ergonom) bij de verbetering van de veiligheid van de werknemers en de preventie van musculoskeletale klachten.
- De resultaten van de beoordelingen werden ook samengevat om een instrument te creëren waarmee het vermogen van werknemers om de verschillende taken uit te voeren, beter kan worden beoordeeld.

Nadere informatie

Meer informatie is te vinden op

<https://www.baruffa.com/en/>

De participatie van de werknemers heeft geleid tot praktische oplossingen en een database van onderhoudsincidenten die een betere organisatie van de onderhoudsactiviteiten mogelijk maakt.