



TE-37-01-615-IT-N



Settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

2001

Al fine di promuovere il miglioramento in particolare dell'ambiente di lavoro, in un contesto di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, come previsto dal trattato e dai programmi d'azione relativi alla salute ed alla sicurezza sul luogo di lavoro, l'Agenzia si propone di fornire agli organi comunitari, agli Stati membri e agli ambienti interessati, le informazioni tecniche, scientifiche ed economiche utili nel campo della sicurezza e della salute sul lavoro.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro
<http://agency.osha.eu.int>



UFFICIO DELLE PUBBLICAZIONI UFFICIALI
DELLE COMUNITÀ EUROPEE
L-2985 Luxembourg

ISBN 92-9191-003-1

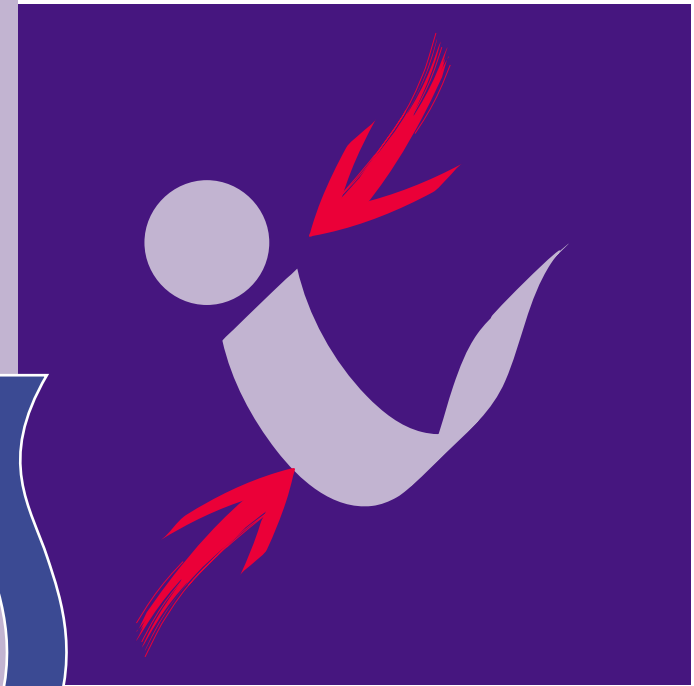


9 789291 910038

Settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

Il successo non è un... «incidente»

LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI IN PRATICA



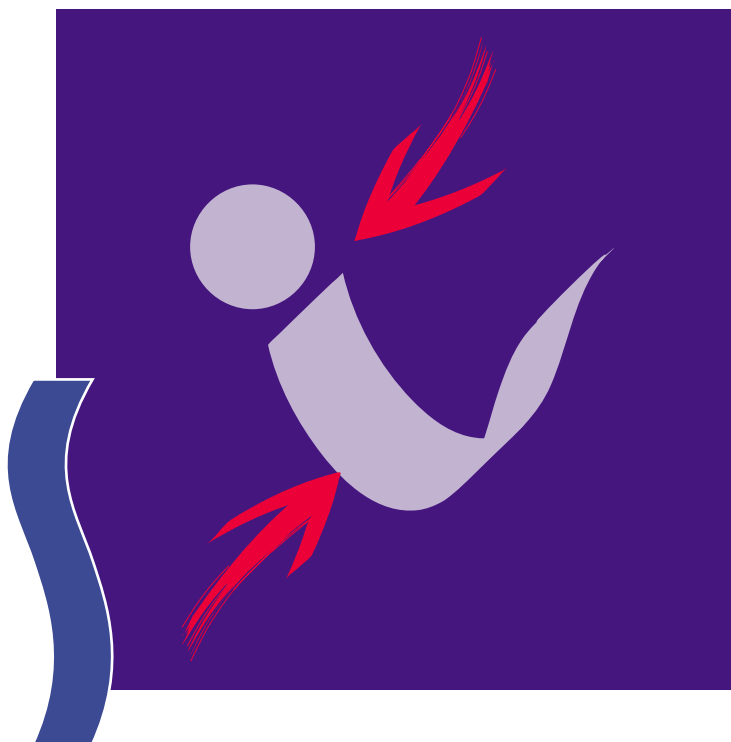
1996-2001

Agenzia europea
per la sicurezza e la salute
sul lavoro

1996-2001

Agenzia europea
per la sicurezza e la salute
sul lavoro

Il successo non è un... «incidente»
LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI IN PRATICA



Ulteriori informazioni sull'Unione europea sono disponibili su Internet attraverso il server Europa (<http://europa.eu.int>).

Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2002

ISBN 92-9191-003-1

© European Agency for Safety and Health at Work, 2002
Riproduzione autorizzata con citazione della fonte.



Indice

1. INTRODUZIONE.....	5
2. SOLUZIONI PRATICHE	9
2.1. «I macellatori dicono NO agli infortuni».....	10
2.2. Attraversamenti sicuri — Protezione delle vie di transito interno e delle zone pericolose nelle segherie.....	14
2.3. «Sostegno alle microimprese» — Programma di formazione e d'intervento	17
2.4. La sicurezza sul posto di lavoro, ora e sempre	20
2.5. Pulizia «a secco» dei pavimenti	23
2.6. Rilevatore dei risultati in termini di salute e sicurezza nel trasporto stradale	25
2.7. Soluzioni pratiche in una piccola falegnameria	27
2.8. Automatizzazione per la sicurezza, senza creare problemi di manutenzione	29
2.9. Processo comune di risoluzione del problema — Una barriera di sicurezza per il carrello elevatore a forche.....	31
2.10. Operare con consulenti esterni in materia di salute e sicurezza.....	34
2.11. Sicurezza in mare — Prevenzione degli infortuni nel settore della pesca.....	38
2.12. Protocollo per ristrutturazioni edili sicure.....	41
2.13. Strumento di pianificazione della sicurezza nell'edilizia	44

2.14. «Fate attenzione al mio papà» — Campagna sulla sicurezza dei cantieri stradali.....	47
2.15. Prevenzione delle cadute dei carpentieri dai tetti	51
2.16. Formazione di orientamento nel cantiere e codifica in base ai colori	53
2.17. Sicurezza dei veicoli nei lavori stradali — Programma di formazione per le imprese operanti nel campo dei lavori stradali e in altri ambiti connessi ai trasporti.....	56
2.18. «Lavoro artigianale senza rischi» — Strumenti di prevenzione dei rischi online	59
2.19. Formazione e coinvolgimento del personale in un programma di prevenzione degli infortuni a lungo termine	62
2.20. Partenariato tra datori di lavoro e sindacati.....	64
2.21. Collaborazione in atto — Settore metalmeccanico	68
2.22. Le analisi dei semiincidenti	70
3. ALLEGATI	73
3.1. Ulteriori fonti di informazioni	74
3.2. Rassegna degli esempi pratici	75

1.



LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI IN PRATICA

INTRODUZIONE

Premessa

Ogni anno nell'Unione europea quasi 5 milioni di persone sono vittime di infortuni sul lavoro che determinano più di tre giorni di assenza, per un totale di circa 146 milioni di giornate lavorative perse ⁽¹⁾. Alcuni effetti sono permanenti, pregiudicando la capacità lavorativa dell'individuo e la sua vita al di fuori al di fuori del lavoro. Gli infortuni associati al lavoro si registrano in tutti i settori aziendali e comprendono scivolamenti, cadute, cadute dall'alto, nonché infortuni con veicoli o macchinari.

Una buona gestione può prevenire molti problemi

Per le imprese il costo degli infortuni sul lavoro è elevato e comprende: retribuzione per il periodo di malattia, indennità di lavoro straordinario, manodopera sostitutiva a tempo determinato, pensionamento anticipato, assunzione di nuovo personale, riqualificazione, tempo di produzione e attività persi, danni a impianti, attrezzature, materiali e prodotti, tempi per la gestione degli infortuni; incrementi per premi assicurativi, parcelle di avvocati, calo morale del lavoratore.

Il rischio di incidenti è maggiore per i lavoratori delle piccole e medie imprese (PMI). Il tasso di incidenza degli infortuni mortali per i lavoratori con meno di 50 dipendenti è circa doppio rispetto a quello delle aziende più grandi ⁽¹⁾. Eppure è possibile prevenire molti dei problemi con una buona gestione.

Condivisione della buona prassi

Negli Stati membri dell'Unione europea sono in vigore direttive comuni volte a prevenire i rischi relativi alla salute e sicurezza sul lavoro. L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro ha, tra l'altro, l'importante compito di raccogliere e rendere disponibili informazioni per sostenere e promuovere la prevenzione degli incidenti sul lavoro, contribuendo e incentivando la condivisione di notizie per risolvere problemi comuni. Questa pubblicazione e il sito dell'Agenzia si propongono di mostrare che i problemi degli infortuni connessi al lavoro possono essere risolti in molti modi; a tale riguardo forniscono esempi concreti di come società e organizzazioni sono intervenute e hanno cercato di ridurre il numero di incidenti sul lavoro. Ogni comparto e ambiente ha regole proprie che possono variare a seconda dello Stato membro. Pertanto le prassi e le soluzioni dei problemi devono essere adattate alla situazione specifica, mediante una valutazione dei rischi nell'ambiente di lavoro interessato (cfr. riquadro 1). Ciononostante, i rischi d'infortunio raramente sono esclusivi di un'azienda e quindi le soluzioni possono essere adattate e trasferibili anche ad altri settori e imprese, di tipo e dimensione diversi.

Esempi pratici

I 22 esempi di buona prassi nella prevenzione degli infortuni, qui presentati, sono tutti progetti che sono stati premiati o hanno ricevuto un encomio al concorso europeo organizzato nell'ambito della Settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro 2001. Attraverso tale iniziativa l'Agenzia europea si propone di sostenere la divulgazione di informazioni di buona prassi su infortuni connessi all'attività lavorativa, nonché di incrementare lo scambio di notizie su efficaci

⁽¹⁾ Accidents at work in the EU in 1996, Statistics in Focus, Theme 3 - 4/2000, Eurostat.

Valutazione del rischio

Prima di applicare gli elementi di buona prassi, occorre condurre una valutazione dei rischi presenti nel luogo di lavoro, facendo riferimento alla legislazione nazionale pertinente. Una valutazione del rischio consiste in un attento esame di ciò che potrebbe arrecare danno alle persone, in modo da poter decidere se sono state adottate precauzioni sufficienti oppure occorre fare di più nell'ambito della prevenzione. L'obiettivo è quello di assicurare che nessuno possa ferirsi o ammalarsi. Se la valutazione del rischio non è condotta prima di applicare gli elementi di buona prassi, c'è il pericolo che non solo i rischi sfuggano al controllo, ma che si possano verificare sprechi in seguito a un utilizzo errato delle risorse.

Fonte: lo spazio del sito web dell'Agenzia dedicato alla buona pratica, dove sono disponibili ulteriori informazioni sulla valutazione del rischio e sulla buona prassi (cfr. la bibliografia alla fine della presente pubblicazione).

metodi di prevenzione e su «soluzioni pratiche» negli Stati membri e a livello europeo. Gli esempi provengono da 14 Stati membri dell'UE e riguardano piccole e medie imprese, grandi aziende, sindacati, istituti per la sicurezza e la salute sul lavoro e servizi di prevenzione, operanti in settori diversi. Ogni esempio illustra la natura del problema, la soluzione adottata e i risultati ottenuti. Attraverso i casi descritti si spera di dare un'idea a chi lavora di ciò che si può realizzare, senza però voler presentare una soluzione definitiva, né fornire istruzioni tecniche dettagliate. Non tutti gli elementi di tutti i casi hanno avuto esito positivo e queste brevi sintesi presentano gli aspetti migliori per dimostrare quali interventi possono funzionare in pratica e le procedure per realizzarli. Alcune delle imprese hanno sviluppato soluzioni originali attingendo al proprio bagaglio di esperienze, altre invece hanno trovato pratico e conveniente ricorrere a consulenti con conoscenze specifiche ed esperienze pratiche nell'individuazione degli infortuni connessi alle attività lavorative. La maggior parte dei progetti prevede il coinvolgimento dei dipendenti e dei loro rappresentanti nella definizione dei problemi e la scelta delle soluzioni. Si tratta di un aspetto fondamentale per la buona riuscita dell'iniziativa in quanto i dipendenti hanno un'esperienza diretta della situazione lavorativa. Alcuni esempi sono stati presentati dalle organizzazioni sindacali. Una tabella riportata in calce elenca il titolo dell'esempio, l'origine del problema, il settore e l'intervento.

Gli elementi ricercati dalla commissione giudicatrice

Nella scelta degli esempi, la commissione giudicatrice del concorso dell'Agenzia ricercava soluzioni che mostravano:

- lotta ai rischi all'origine: alcune soluzioni contemplano programmi di formazione. Tuttavia non è possibile prevenire i rischi presenti nel luogo di lavoro attraverso la formazione soltanto; quindi sono stati considerati soltanto i programmi di formazione che facevano parte di un programma completo di gestione;
- miglioramenti concreti in seguito all'attuazione delle misure nel luogo di lavoro;
- sostenibilità: soluzioni destinate a durare nel tempo. Questo elemento è comprovato dall'esistenza di un efficiente sistema di gestione e dal fatto che ha effettivamente affrontato il problema;
- consenso: soluzioni da cui emerge un vero coinvolgimento dei lavoratori;

- trasferibilità: soluzioni che possono essere impiegate o adattate ad altri ambienti di lavoro, settori o altri paesi.

Anche se non soddisfano pienamente ogni criterio citato, gli esempi ritenuti meritevoli ne adempiono parecchi.

Prevenzione dei rischi

Si spera che gli esempi presentati abbiano un'utilità pratica anche per altri. La buona prassi consiste nell'intervenire efficientemente per prevenire i rischi all'origine. Ogni organizzazione è diversa dalle altre e pertanto affinché una soluzione esistente possa essere impiegata da un'altra struttura, essa deve essere adattata alle particolari circostanze. Le direttive europee sulla sicurezza e la salute nel posto di lavoro, recepite dalla legislazione nazionale nonché le linee guida di supporto, definiscono l'approccio da adottare (cfr. riquadro 2). Il sito Web dell'Agenzia fornisce link sia alla legislazione dell'UE, sia ai siti dei singoli Stati membri con informazioni sulla legislazione nazionale, linee guida e soluzioni di buona prassi. Sul sito web dell'Agenzia sono disponibili varie relazioni e factsheets che forniscono ulteriori informazioni in merito agli infortuni connessi con l'attività lavorativa, nonché altri esempi di buona prassi e consigli su come utilizzarli. Cfr. la sezione «Riferimenti e ulteriori fonti di informazioni».

Ogni esempio illustra la natura del problema, la soluzione adottata e i risultati ottenuti.

L'approccio europeo nei confronti della prevenzione

- evitare rischi;
- valutare i rischi che non possono essere evitati;
- combattere i rischi all'origine;
- adattare il lavoro al lavoratore, in particolare la struttura dei luoghi di lavoro, l'attrezzatura e i metodi di lavoro e produzione scelti, con l'intento, soprattutto, di alleviare il lavoro monotono e dal ritmo prestabilito, riducendone gli effetti sulla salute;
- adeguarsi al progresso tecnico;
- sostituire gli oggetti pericolosi con altri che non sono o sono meno pericolosi;
- sviluppare una politica generale di prevenzione uniforme che riguardi anche la tecnologia.

Ringraziamenti

L'Agenzia si è appoggiata alla sua rete di Focal Point negli Stati membri (autorità competenti oppure organismi nominati da queste ultime, incaricati della sicurezza e della salute sul lavoro) per segnalare esempi di buona prassi per il programma di riconoscimenti dell'Agenzia. A loro e alle organizzazioni vincenti il nostro ringraziamento per il contributo dato alla realizzazione di questa pubblicazione.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro

Novembre 2001

2.



LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI IN PRATICA

SOLUZIONI PRATICHE

2.1

«I MACELLATORI DICONO NO AGLI INFORTUNI»



Slagteribranchens Arbejdsmiljøudvalg Slagteri- og Kødbranchens BST

Comitato per le condizioni di lavoro del settore della macellazione
Associazioni dei datori di lavoro degli impianti di macellazione
Vesterbrogade 6 D

DK-1620 københavn V

Tel. (45) 33 13 46 00 - Fax (45) 33 93 72 03

Comparti delle carni e della macellazione

Partner nel progetto

Ledernes Hovedorganisation

Slagteriernes Arbejdsgiverforeninger

Nærings- og Nydelsesmiddelarbejder Forbundet

HK HK/INDUSTRI

Ambito di intervento

Il lavoro negli impianti di macellazione

Problema

In Danimarca il settore delle carni e della macellazione conta circa 18 000 dipendenti distribuiti in 150 piccole, medie e grandi aziende. Nel 2000 il settore ha registrato 2 265 infortuni che hanno determinato 18 473 giornate lavorative perse, ovvero un tasso d'incidenza di 125 giornate per 1 000 datori di lavoro. Nella tabella 1 sono indicati i tipi di incidenti. Le cifre sono state fornite dalle associazioni dei datori di lavoro degli impianti di macellazione.

Soluzione

L'ambiente di lavoro del settore è controllato dal comitato per le condizioni di lavoro del settore della macellazione, composto da rappresentanti dei datori di lavoro e dei lavoratori nel settore. Il comitato ha creato parecchi gruppi del progetto con lo scopo di migliorare le condizioni di lavoro nel comparto della

Tabella 1 — Cause di infortuni e giorni di assenza per infortunio

Anno	Coltelli	Macina- zione	Manipolazione coltelli	Caduta	Lacera- zione	Macchinario	Totale
1999	38	24	18	10	4	3	97
2000	36	27	15	9	5	3	95
Variazione	-2	3	-3	-1	1	0	-2
Giorni di assenza per infortunio							
1999	7,04	11,67	7,54	11,50	7,57	12,96	8,96
2000	6,85	9,53	6,14	11,65	7,23	9,15	8,01
Variazione	-0,19	-2,14	-1,40	0,15	-0,34	-3,81	-0,95

macellazione. I gruppi del progetto erano costituiti dalle componenti del mercato del lavoro e da esperti delle condizioni di lavoro provenienti dal servizio sanitario aziendale del settore delle carni e degli impianti di macellazione, che è il servizio indipendente di consulenza del settore per quanto riguarda le condizioni di lavoro. Con il sostegno del Working Environment Council Sector «dalla fattoria alla tavola», il comitato ha condotto una serie di attività volte alla prevenzione degli infortuni nel periodo 1999-2001. Queste attività hanno costituito la campagna «Butcher say NO to accident» (I macellatori dicono NO agli infortuni), diretta dall'amministrazione centrale del settore.

Nell'ambito della campagna ogni azienda del settore doveva preparare un piano d'azione per ridurre il rischio d'infortuni nell'impianto di macellazione. È stato pertanto elaborato un opuscolo contenente una serie di strumenti pratici per consentire alle società di soddisfare questo requisito, tra cui:

1. moduli di analisi per infortuni già accaduti;
2. moduli di analisi per semiincidenti;
3. istruzioni su come registrare gli infortuni e utilizzare i moduli di analisi;
4. strumento specifico del settore per la valutazione di rischi d'infortunio;
5. definizioni standard relative agli infortuni e alle relative indennità;
6. uno strumento completo per la prevenzione degli infortuni per aziende del settore contenente, oltre alle precedenti voci, linee guida, procedure operative consigliate e strumenti di gestione per iniziative preventive mirate nelle singole aziende, riguardanti temi quali: la cultura della sicurezza, la documentazione interna sulla sicurezza e la sua valutazione, insegnamenti tratti dagli infortuni, coinvolgimento dei dipendenti, istruzione sulla sicurezza, individuazione dei rischi, gestione e politica della sicurezza, valutazione economica della sicurezza.

Tutti gli strumenti prevedono il coinvolgimento dei lavoratori locali e/o del singolo dipendente, relativamente tanto all'individuazione dei rischi, quanto alle proposte per porre rimedio e per verificare gli effetti delle proposte.

Nell'utilizzo degli strumenti e nella preparazione di piani d'azione le società hanno ricevuto assistenza da parte del servizio sanitario aziendale del settore delle carni e degli impianti di macellazione. Tale aiuto includeva una formazione nell'impiego dei materiali, consulenze relativamente all'analisi degli infortuni ecc. Le aziende inoltre hanno preso contatto e tenuto riunioni sulla campagna «I macellatori dicono NO agli infortuni», con tutte le organizzazioni per la sicurezza del settore.

Il comitato per le condizioni di lavoro del settore della macellazione ha portato la campagna all'attenzione del settore, motivandone il coinvolgimento attraverso varie attività:

- implementazione della campagna attraverso circolari informative;
- richiesta di presentazione di piani d'azione entro un termine prefissato;
- conferimento di riconoscimenti alle società con le migliori prassi di lavoro;
- attività di settore durante la settimana europea per le condizioni di lavoro;
- richiesta di documentazione sul livello di attività entro un termine prefissato.

Prima di essere diffusi, gli strumenti pratici per la registrazione e l'analisi degli infortuni, la valutazione dei rischi ecc., sono stati sviluppati e collaudati in studi pilota condotti in stretta collaborazione tra il gruppo progettuale e l'organizzazione per la sicurezza delle aziende pilota. La procedura prevedeva l'esame di tutti gli eventi che avevano determinato gli infortuni sul lavoro denunciati all'interno delle due aziende pilota, mediante test dei materiali e colloqui tra il gruppo progettuale e le organizzazioni per la sicurezza delle aziende pilota. È stata inoltre condotta un'indagine a livello nazionale di tutti gli



Dipendente ai nastri trasportatori a coclea coperti con una rete per prevenire gli infortuni.

infortuni verificatisi nel settore della macellazione, usando la registrazione elettronica degli incidenti sul lavoro del settore. Alla fine gli strumenti sono stati adattati sulla base dell'esperienza acquisita nel collaudo.

Il ruolo del gruppo del progetto era quello di istruire e promuovere, lasciando poi alle organizzazioni per la sicurezza dell'azienda il compito di dimostrare di essere in grado di utilizzare autonomamente gli strumenti, come di fatto è avvenuto.

Dopo il test pilota finale, il gruppo responsabile del progetto ha raccolto le esperienze dei partecipanti locali intervistando il personale chiave e tenendo un convegno di valutazione. Attraverso il pieghevole queste esperienze sono state quindi trasmesse ai dipendenti, all'organizzazione per la sicurezza e al management di ognuna delle 150 piccole e grandi aziende del settore danese della macellazione.

Risultati

Nell'ambito del processo pilota di verifica è stato condotto un esame dei cambiamenti intervenuti nelle percentuali di infortuni e nell'atteggiamento verso la prevenzione in seguito alle iniziative e all'impiego degli strumenti. Nei periodi di prova, all'interno delle aziende, sono state effettuate più di 50 modifiche a carattere tecnico, organizzativo, metodologico e comportamentale per eliminare o ridurre le cause di infortuni. In entrambe le aziende gli infortuni sono diminuiti nell'anno di attuazione del progetto mentre è aumentata l'attività di prevenzione. Le misure preventive richiedono un certo periodo di assimilazione e si spera che a lungo termine si verificherà una diminuzione permanente della frequenza e della gravità degli incidenti sul lavoro all'interno delle aziende.

A parte questi benefici quantificabili, si sono riscontrati numerosi altri effetti positivi:

- è stato registrato un più elevato livello di benessere generale (i dipendenti si sentivano più sicuri nell'esecuzione del loro lavoro e meglio tutelati);
- sono stati risolti i problemi relativi all'attrezzatura impiegata e alle posizioni di lavoro, alleviando la fatica;
- sono stati risolti incertezze ed errori di natura organizzativa e metodologica, permettendo di lavorare in modo più efficiente;
- un comportamento sicuro è diventato un punto focale per le aziende, ottenendo il favore da parte dei dipendenti.

2.2 ATTRAVERSAMENTI SICURI — PROTEZIONE DELLE VIE DI TRANSITO INTERNO E DELLE ZONE PERICOLOSE NELLE SEGHERIE



Unità sanitaria locale della provincia di Sondrio

Via N. Sauro, 38

I-23100 Sondrio

Tel. (39) 03 42 52 11 26 - Fax (39) 03 42 52 14 75

E-mail: serv1@asl.valtellina.net

Referenti: sig. Roberto Pattarin, sig. Dell'Ava Flavio

Servizio prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro

Via Stelvio, 35, I-23100 Sondrio

Tel. (39) 03 42 52 14 54

Fax (39) 03 42 52 15 31

Ambito di intervento

Movimento delle persone in segherie automatizzate.

Problema

Il lavoro nelle segherie consiste nella trasformazione di tronchi in travi, tavole, listelli e trucioli e comporta la scortecciatura e varie operazioni di taglio, piallatura, accatastamento e movimentazione. Nelle segherie, delle linee di trasporto automatiche collegano i vari macchinari con sistemi che sono sempre più complessi e rapidi. Nelle segherie più moderne il processo è completamente automatizzato dalla prima fase di scarico fino a quella finale di accatastamento. Questo fatto crea svariati gravi rischi d'infortunio per gli addetti, tra cui anche l'essere colpiti da tronchi e tavole spostate dai macchinari automatizzati. I rischi interessano sia i lavoratori delle segherie, sia chi visita l'impianto, per esempio per incontrare il direttore.

I complessi sistemi delle segherie sono controllati da operatori di singoli macchinari i quali lavorano in postazioni di controllo sopraelevate, sostituendo l'inserimento e la movimentazione manuale dei vari pezzi da un macchinario all'altro. L'introduzione di questi sistemi, tuttavia, è avvenuta in ambienti di lavoro

preesistenti, con il conseguente adattamento delle linee di trasporto agli spazi disponibili. Pertanto per accedere alle varie stazioni di lavoro dell'operatore spesso si devono attraversare delle linee di trasporto o i binari della segatrice meccanica.

Da un'analisi degli infortuni è emerso che tra i vari rischi per chi attraversa le linee di trasporto o i binari vi sono:

- contatto con le lame delle macchine per tagliare, spesso in seguito a uno scivolamento o una caduta nelle vicinanze: quasi un quarto di tutti gli infortuni;
- urto da tronchi e tavole durante l'attraversamento delle linee di trasporto;
- urto dal carro portatronchi durante l'attraversamento dei binari della segatronchi;
- cadute dall'alto passando sopra i ponti di carico.

Soluzione

La soluzione prevede l'impiego di cancelletti interbloccati e fotocellule sulle vie di transito interne che portano a zone pericolose, nonché ponti fissi o mobili per l'attraversamento dei nastri trasportatori, per evitare urti da tronchi e tavole spostate dalle macchine automatiche. Tali misure eliminano il rischio all'origine e sono sufficientemente flessibili da poter essere adattate a più segherie e a processi di produzione diversi all'interno delle segherie stesse.

I vari processi di lavorazione dei tronchi, come il carro per il taglio e il trasporto dei tronchi, la segatronchi e le seghe a telaio, le aree che ospitano la segatrice e la rifilatrice e le linee di trasporto, sono state dotate di dispositivi per impedire l'accesso nelle zone pericolose quando i macchinari sono in funzione, proteggendo le vie di transito interno da una stazione di lavoro all'altra.

Sulle vie di accesso alle stazioni di lavoro e alle zone di lavorazione dei tronchi sono stati installati cancelletti dotati di un dispositivo di chiusura automatica. Il carro portatronchi, le linee di trasporto, le lame ecc. si bloccano automaticamente nel momento in cui il cancelletto viene aperto. Il carro portatronchi e la linea per il trasporto delle tavole si arresta, mentre nel momento in cui il cancello si apre nella



zona in cui avvengono le operazioni di taglio, scende uno scudo di protezione. Il cancelletto non può essere aperto quando il sistema è in funzione e per comunicare con l'addetto per fermare il sistema e aprire il cancelletto si utilizza un dispositivo particolare (sonoro e/o visivo).

In altri casi, in prossimità delle zone pericolose, sono stati installati dei dispositivi di protezione elettrici (barriere a raggi infrarossi) al posto dei cancelletti; in questo modo se si entra nella zona operativa il carro portatronchi o la linea della macchina si arresta automaticamente e una copertura di protezione si abbassa sulla lama della sega a nastro. Quest'ultima può riprendere a funzionare soltanto se viene impartito un particolare comando di consenso.

In alcuni impianti di notevoli dimensioni per attraversare la zona pericolosa senza accedere alle macchine sono state installate delle passerelle sopraelevate. Questa soluzione è stata impiegata anche in alcuni impianti di piccole e medie dimensioni dove le linee di trasporto sono a terra.

Il progetto è stato realizzato in tutte le segherie nella provincia di Sondrio. Ogni azienda ha avuto la possibilità di adeguare la soluzione alle proprie esigenze specifiche e alle condizioni presenti nella segheria. Si tratta di una soluzione a costo contenuto e tecnicamente semplice da realizzare. In effetti può essere parzialmente costruita dall'azienda stessa con l'assistenza di elettricisti esperti.

Risultati

Il progetto ha interessato l'intero comparto delle segherie nella provincia di Sondrio (25 unità produttive e 190 lavoratori) e la soluzione è stata implementata in tutte le aziende.

Le misure prevengono efficacemente il rischio di urto e contatto con macchine pericolose. Prevedendo l'individuazione di passaggi sicuri, hanno scoraggiato l'uso di vie pericolose che comportano il rischio di cadere sui ponti di carico in movimento. Oggi c'è una maggiore consapevolezza dei rischi e una migliore gestione dell'accesso all'impianto da parte degli esterni.



2.3 «SOSTEGNO ALLE MICROIMPRESE» PROGRAMMA DI FORMAZIONE E INTERVENTO

Union syndicale artisanale tarnaise

Unione delle piccole aziende nella regione di Tarn

40, av. De Lattre de Tassigny

F-81020 Albi Cedex 24

Referente: sig. Francis Rabary

Tel. (33) 563 49 49 00 - Fax (33) 563 49 49

E-mail: Francisrabary@msn.com

Partner nel progetto

Contigraph 81

Bourrel Serge

Najac Robert

Sarl Ser-Pug

Sarl Europlatre

Sarl Cros



Ambito di intervento

Varie attività in sei microimprese: lavori in muratura, intonaci, macellazione del maiale, stampa e lavorazione del ferro.

Problema

La mancanza di conoscenze e competenze nella gestione dei rischi di infortuni in aziende molto piccole. Tra i rischi: cadute dall'alto e a terra, incidenti durante i trasporti, spostamento di carichi pesanti, movimentazione e magazzinaggio, rumore, contatto con sostanze pericolose (etere glicolico, amianto, fibra di vetro ecc.).

Soluzione

L'Unione delle piccole aziende nella regione di Tarn ha elaborato un programma di singoli interventi di formazione a sostegno di 6 piccole imprese per sviluppare le loro competenze relativamente a sicurezza e salute sul lavoro e pianificare misure di prevenzione. Il team del progetto era composto da un funzionario dell'USAT per la sicurezza e l'igiene del lavoro (SSL) e da due esperti in ergonomia della ditta *SARL MB2 Conseil*. Le attività di formazione sono state svolte mediante:

- riunioni congiunte con i vari responsabili delle aziende interessate (organizzate dal funzionario SSL e dai due esperti in ergonomia);
- visite dei luoghi di lavoro del funzionario USAT;
- visite dei luoghi di lavoro dei due esperti di ergonomia.

Il funzionario per la sicurezza e l'igiene del lavoro e gli esperti in ergonomia hanno lavorato soprattutto «in gruppo» per ottimizzare l'impatto dell'iniziativa (presentazione, analisi e discussione con la direzione e i dipendenti delle aziende interessate) e ridurre al minimo il tempo lavorativo dell'azienda dedicato alla formazione.

Il metodo prevedeva di lavorare con ogni impresa usando le informazioni fornite da quest'ultima, per compiere una valutazione dei rischi attraverso un esercizio multidisciplinare a cui partecipavano i lavoratori e l'esperto in ergonomia/funziionario SSL. I lavori erano seguiti dal servizio medico dell'azienda e integrati da informazioni e assistenza da parte della cassa malattia regionale (Caisse régionale d'assurance maladie — CRAM). Il metodo è stato anche studiato per promuovere uno stile di gestione più cooperativo che consentisse al personale e ai dirigenti di collaborare in merito alle problematiche sulla salute e la sicurezza.



La fase di valutazione era seguita da un'analisi approfondita per definire un programma pluriennale di prevenzione degli infortuni per ogni azienda, fissando le misure di gestione e organizzative da adottare e le iniziative prioritarie. Per assicurare la fattibilità e l'ammissibilità per le aziende dei piani sulla salute e la sicurezza sono stati presi in considerazione i fattori tecnici, economici e organizzativi.

Le valutazioni hanno compreso la definizione di piani relativi a misure di prevenzione pratiche. Uno studio a parte esaminerà l'efficacia di queste soluzioni.

Il progetto è stato monitorato da un nutrito comitato direttivo costituito da rappresentanti dei seguenti organismi: la direzione regionale per il lavoro, l'occupazione e la formazione (DRTEFP), la direzione dipartimentale per il lavoro, l'occupazione e la formazione (DDTEFP), l'unione delle piccole imprese nella regione di Tarn (USAT), le organizzazioni sindacali in rappresentanza dei lavoratori (CFDT, FO, CGE, CGEC, CFTC), la cassa malattia regionale (CRAM), l'organismo per la sicurezza e la salute sul lavoro nell'edilizia e nell'ingegneria civile (OPPBTP), servizi della medicina del lavoro, MIDACT (miglioramento delle condizioni di lavoro nella regione Midi-Pyrénées) e l'unione regionale della confederazione delle piccole imprese edili (UR CAPEB).

È stato istituito un comitato tecnico costituito in parte da rappresentanti degli organismi sopra citati per discutere dei metodi e degli strumenti necessari per applicare l'iniziativa ad altre aziende simili.

L'USAT prevede di rendere permanente questa iniziativa, creando e gestendo delle associazioni «Prestazioni e sicurezza» partendo dal nucleo delle 6 aziende qui coinvolte: avranno il compito di informare le imprese (di ogni comparto) su temi riguardanti la sicurezza per accrescere la loro consapevolezza in materia. Questa iniziativa potrebbe essere organizzata congiuntamente con la cassa malattia regionale (CRAM).

Risultati

Il primo effetto della iniziativa è stato quello di dare un nuovo impulso alla gestione della sicurezza e della salute all'interno delle aziende, con l'adozione di decisioni immediate di cambiamento, riorganizzazione o investimento per determinare miglioramenti in termini di prestazioni e sicurezza. L'iniziativa ha reso consapevoli la direzione e i lavoratori dei rischi e delle misure pratiche per prevenirli. Inoltre ha permesso alle aziende di rendersi conto da un lato, che una sicurezza superiore può andare di pari passo con prestazioni aziendali soddisfacenti e, dall'altro, degli effetti positivi di una collaborazione con i lavoratori sui temi della sicurezza e della salute e del tenere conto delle opinioni e delle esigenze di questi ultimi.

2.4 LA SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO, ORA E SEMPRE



Industrias SERVA SA

Poligono Malpica C/F Oeste n° 59
E-5016 Zaragoza

Referenti: Jorge Hernansanz, Laura Ambroj
Tel. (34) 976 46 51 15 - Fax (34) 976 46 51 21
E-mail: jorge.hernansanz@dana.com, laura.ambroj@dana.com

Ambito di intervento

Produzione di elementi di chiusura a tenuta di motori (guarnizioni e giunti): taglio, perforazione, gommatura, calandratura, fucinatura a caldo, spazzolatura, stampaggio alla pressa, chiodatura, stampa (laccatura/impregnazione/vulcanizzazione/incollatura della gomma), controllo, imballaggio, magazzinaggio e spedizione.

Problema

Elevata incidenza di scivolamenti, cadute e incidenti. Tra i problemi individuati:

- bagliori e riflessi causati da eccessiva luce solare, che provocano cadute;
- pavimenti non sicuri: scivolosi, ingombri da materiale sparso o di scarto, bagnati e dove i liquidi fuoriusciti non sono stati eliminati;
- necessità di una pulizia generale, in particolare delle superfici vetrate;
- eccessivo impiego di scale a libro;
- calzature non adatte.

Soluzione

Nell'ambito del suo piano di prevenzione generale, l'azienda ha introdotto un piano d'azione volto a ridurre scivolamenti e cadute. Il piano di prevenzione prevedeva una valutazione dei rischi e l'analisi degli infortuni; la programmazione di speciali ispezioni per verificare il livello di ordine e pulizia; un piano preventivo di manutenzione e la formazione e la comunicazione con il personale e il sindacato.

Tra le misure di prevenzione adottate per prevenire scivolamenti e cadute vi sono:

- un generale miglioramento delle condizioni di illuminazione, anche dell'illuminazione centralizzata, cambiando i lucernari e ritinteggiando le tapparelle della fabbrica e accessorie per ridurre riflessi e bagliori;
- il miglioramento delle superfici di lavoro, per esempio utilizzando gradini antidrucciolo negli uffici e dotando di grate i pavimenti delle zone che si sporcano facilmente o dove si verificano fuoriuscite di liquidi;
- la collocazione di raccoglitori sotto le presse idrauliche e i rulli verniciatori ecc. per evitare perdite accidentali;
- trasferimento di macchinari, carrelli di approvvigionamento e cassette per materiale e strumenti, nonché l'impiego di supporti per rotoli di materiale (carta, metallo, fibre);
- realizzazione di scaffalature e carrelli per il deposito di materiali e di armadietti per gli effetti personali dei dipendenti;
- montaggio/rinforzo delle ringhiere sulle scale;
- misure di gestione dei rifiuti, per esempio la dotazione di cassonetti per rifiuti speciali;
- ristrutturazione dell'ambiente di lavoro delle zone ingombre di materiale di scarto, attrezzandolo con contenitori specifici per alcuni tipi di materiale, per esempio i prodotti chimici;
- spostamento delle macchine per creare una zona d'accesso per la manutenzione;
- adozione di prassi di lavoro sicure nella pulizia dei pavimenti, con l'impiego di strisce bianche e rosse per delimitare le zone da pulire. Per la pulizia delle finestre, in mancanza di ancoraggi di sicurezza, sono state acquistate delle piattaforme;
- ristrutturazione della zona di magazzinaggio per ridurre drasticamente l'impiego di scale e per una corretta manutenzione di quelle rimanenti mediante un piano di manutenzione preventivo;
- sostituzione degli zoccoli di legno indossati dai lavoratori, particolarmente pericolosi per lo svolgimento di alcune mansioni quali salire le scale o movimentare carichi, con delle calzature con suola antidrucciolo. Anche gli impiegati che entrano nella zona di produzione devono indossare calzature di sicurezza;
- miglioramento delle segnalazioni e dei cartelli, indicando, per esempio, dove non possono esser lasciati i carrelli;
- rafforzamento delle piattaforme d'accesso, per esempio al magazzino;
- miglioramento del metodo impiegato per la pulizia delle finestre.



Si tratta di una procedura senza soluzione di continuità e la salute e la sicurezza fanno parte dei processi di gestione della qualità dell'azienda. Tutti gli infortuni sono oggetto di analisi e sono organizzate riunioni tra sovrintendenti e



personale per discutere i risultati e le misure di prevenzione. Inoltre all'inizio di ogni giornata lavorativa hanno luogo dei brevi incontri per parlare delle questioni di sicurezza con i dipendenti. A queste riunioni prendono parte i delegati dei lavoratori sulla prevenzione, gli amministratori e i tecnici. Le informazioni relative al tema della salute e della sicurezza sono comunicate ai dipendenti mediante e-mail e il bollettino interno dell'azienda; inoltre è stato istituito un sistema per la raccolta di idee sui miglioramenti da apportare. Per affrontare questioni particolari il comitato comune per la sicurezza è affiancato da gruppi di lavoro.

Risultati

- riduzione della percentuale di infortuni 1997-2000 del 70 %;
- riduzione del 70 % del numero di incidenti per milioni di ore di lavoro e riduzione del numero di infortuni: 2000: 13,4;
- riduzione del 55 % del numero di giornate lavorative perse per migliaia di ore lavorative: 2000: 0,21;
- riduzione del 71 % del numero di infortuni per migliaia di lavoratori: 2000: 23,13.

2.5 PULIZIA «A SECCO» DEI PAVIMENTI

Engel-Yhtymä Oy

Lintulahdenkatu 10
FIN-00501 Helsinki

Referente: vice amministratore delegato Tuija Lehtonen
Tel. (358-20) 424 21 14 - Fax (358-20) 424 21 18
E-mail: tuija.lehtonen@engel.fi
<http://www.engel.fi>



Ambito di intervento

Pulizia dei pavimenti.

Problema

La pulizia dei pavimenti con straccio ed acqua costituisce un rischio di scivolamento e caduta tanto per l'addetto alla pulizia, quanto per le persone che passano nella zona appena pulita. Il pavimento può rimanere umido e scivoloso parecchio tempo dopo la pulizia. Si può limitare il rischio usando segnali di pericolo trasportabili e delimitando la zona bagnata, anche se queste misure possono creare un'ulteriore situazione di rischio d'inciampo senza eliminare il pericolo all'origine. Il lavaggio dei pavimenti con lo straccio, inoltre, affatica notevolmente la struttura muscoloscheletrica dell'addetto, in quanto comporta movimenti energici e ripetitivi, il piegamento della schiena, il trasporto del secchio ecc. Inoltre i detersivi aggiunti all'acqua possono rappresentare un pericolo per la salute. La maggior parte degli addetti alle pulizie sono donne, la metà delle quali di età superiore ai 45 anni.

Soluzione

Una grande impresa di pulizie ha deciso di cercare un'alternativa alla tradizionale pulizia del pavimento con secchio e straccio. Anche se il «modello economico di pulizia della Engel» è stato concepito principalmente per ridurre il carico di lavoro e i disturbi muscoloscheletrici degli addetti alle pulizie, è anche un valido metodo per evitare scivolamenti e cadute.



La procedura prevede un ridotto impiego di acqua in quanto la polvere viene eliminata usando uno straccio asciutto in microfibra. Le singole macchie sulle superfici sono inumidite con l'acqua proveniente da un contenitore spray ed asciugate. In caso di superfici più sporche ci si avvale di stracci precedentemente inumiditi presso la sede della ditta. Nel luogo da pulire non vengono portati né acqua, né detersivi.

È diminuita anche la necessità di incerare i pavimenti: oltre ai metodi di lavoro manuali impiegati con lo strumento in microfibra, esistono metodi meccanici per il trattamento delle pavimentazioni incerate che alleggeriscono il carico della pulizia quotidiana. Questo metodo contribuisce a mantenere il pavimento in buone condizioni senza la necessità di frequenti interventi di manutenzione. Pertanto il rischio di scivolamento, generalmente associato alle operazioni di lavaggio e inceratura, risulta ridotto.

Tra altri miglioramenti introdotti a salvaguardia della sicurezza e della salute degli addetti alle pulizie vi sono:

- il manico regolabile dello strumento di lavoro per diminuire i rischi di disturbi muscoloscheletrici;
- l'impiego ridotto di detersivi chimici;
- un'esposizione minima all'acqua e la possibilità di utilizzare guanti in cotone con punti in vinile per lavare i pavimenti, riducendo problemi dermatologici causati dai guanti in gomma impermeabili;
- informazioni sulla salute e la sicurezza sul lavoro e formazione specifica sull'impiego del metodo con lo straccio in microfibra.

Risultati

- riduzione di scivolamenti e cadute tra gli addetti e il pubblico;
- diminuzione dei problemi di salute per gli addetti alle pulizie.

A dimostrazione che le soluzioni valide possono contribuire a ridurre i rischi per la salute e la sicurezza.

2.6 RILEVATORE DEI RISULTATI IN TERMINI DI SALUTE E SICUREZZA NEL TRASPORTO STRADALE

BGZ Wegvervoer

(Servizio sanitario aziendale trasporto stradale)

Postbus 221

2800 AE Gouda - Nederland

Tel. (31-182) 58 02 66 - Fax (31-182)-51 77 40

E-mail: info@bgz.nl

Partner nel progetto

TNO Arbeid



Ambito di intervento

La guida professionale nel settore del trasporto stradale.

Problema

Il settore dei trasporti stradali è caratterizzato da piccole aziende che operano in un settore estremamente competitivo. Per le imprese di trasporto che lottano per la sopravvivenza non sempre la salute e la sicurezza sul lavoro costituiscono delle priorità. Esistono problemi di comunicazione e coordinamento, in quanto i conducenti guidano tutto il giorno e non condividono una sede di lavoro fissa con il loro datore di lavoro. Talvolta nelle imprese più piccole i datori di lavoro usano il tavolo della cucina come scrivania e non dispongono di un ufficio vero e proprio. Pertanto per poter soddisfare i requisiti in materia di salute e sicurezza sul lavoro, queste imprese hanno bisogno di un'assistenza pratica per poter eseguire la valutazione dei rischi e attuare le misure di prevenzione necessarie.

Soluzione

BGZ Wegvervoer, il servizio sanitario aziendale del trasporto stradale, ha elaborato un rilevatore della sicurezza e la salute sul lavoro (SSL) relativo al trasporto stradale, per aiutare le imprese di trasporto a valutare e registrare i rischi più rilevanti per i conducenti e definire un piano d'azione. L'iniziativa è rivolta alle imprese con meno di 15 dipendenti. Il rilevatore SSL nel settore è un

opuscolo completato dai datori di lavoro in collaborazione con i dipendenti e con il contributo del servizio per la sicurezza, la salute e la previdenza (Arbodienst), il quale verifica anche i risultati finali. L'intero pacchetto prevede una procedura di controllo quinquennale e un aiuto per la stesura della relazione annuale sul piano d'azione.

L'opuscolo comprende prevalentemente rischi e misure preventive raggruppate per processo operativo, unitamente a consigli su come organizzare e gestire gli interventi in materia di salute e sicurezza. Nel processo di registrazione si deve annotare, tra l'altro, se un provvedimento è già stato attuato, deve ancora essere implementato o non è applicabile, in modo da ricavare una esauriente visione generale dei problemi ancora da risolvere. I punti da affrontare sono quindi inclusi per ordine di importanza nel piano d'azione.

Il rilevatore SSL comprende una documentazione pratica per:

- la registrazione di infortuni sul lavoro;
- la stesura di un piano d'azione con gli interventi prioritari;
- la stesura di una relazione annuale sul piano d'azione;
- il controllo dei risultati da parte del servizio per la sicurezza, la salute e la previdenza.

Il controllo da parte del servizio per la sicurezza, la salute e la previdenza fornisce alle imprese assistenza necessaria per risolvere i loro problemi o illustrare il processo.

Risultati

Il rilevatore SSL ha aiutato le imprese di trasporto a valutare i rischi e ad implementare misure preventive in modo realistico, oltre a fornire la documentazione necessaria per monitorare i risultati in materia di sicurezza e registrare e individuare gli infortuni. L'impiego del processo ha anche aiutato i datori di lavoro e i dipendenti a conoscere meglio e a essere consapevoli dei rischi e delle misure di prevenzione nel loro comparto.

2.7 SOLUZIONI PRATICHE IN UNA PICCOLA FALEGNAMERIA

Fenster Mersch SA

L-9641 Brachtenbach 2 A

Referente: Pit Mersch

Tel. (352) 994 06 71 - Fax (352) 99 42 74

E-mail fenmer@pt.lu

<http://www.fenstermersch.lu>. (tedesco, francese e inglese)



Ambito di intervento

Produzione di porte e infissi in legno.

Problema

Infortuni e rischio di danni alla salute in seguito all'uso di macchinari per la lavorazione del legno, pitture e vernici, movimentazione manuale di carichi pesanti e ingombranti e lavoro in posizioni disagiati, in una piccola azienda (26 dipendenti).

Soluzioni

Basandosi su una valutazione del rischio di tutte le mansioni, sono state adottati i seguenti provvedimenti:

- potenziamento dell'attrezzatura impiegata, verificando la conformità degli strumenti con i principali standard di sicurezza e l'adeguata formazione del personale al loro utilizzo;
- introduzione di una struttura distinta destinata alla verniciatura e sostituzione delle vernici con solventi con altre ad acqua;
- eliminazione all'origine della polvere con filtri, ventole e scarichi;
- misure per ridurre gli infortuni in seguito alla movimentazione manuale.



Dalla valutazione dei rischi è emerso che gli infortuni connessi alla movimentazione manuale costituiscono un problema rilevante. Sia la produzione, sia il flusso del materiale all'interno dello stabilimento avviene su piani diversi con un notevole sforzo a livello muscoloscheletrico per i lavoratori. È stata pertanto condotta un'approfondita analisi ergonomica di tutti i processi di lavoro per scoprire come evitare faticose posizioni e lo spostamento manuale di carichi pesanti. Anche una più efficiente organizzazione del luogo di lavoro e i miglioramenti di natura ergonomica hanno contribuito a ridurre incidenti come scivolamenti e cadute.

Tra le varie soluzioni:

- impiego di carrelli o nastri trasportatori per ridurre la movimentazione manuale del materiale grezzo;
- impiego di una assemblatrice e di una pressa ad altezza regolabile;
- applicazione dei trattamenti per il legno su tavoli da lavoro singoli;
- impiego di gru a ponte per trasportare i pesanti telai montati alla vicina unità di verniciatura;
- applicazione alle operazioni di magazzinaggio di strategie simili.



Le soluzioni di natura ergonomica comprendono sia adattamenti poco costosi dei tavoli da lavoro, sia soluzioni tecniche per il magazzinaggio temporaneo e le unità di montaggio.

Risultati

Si è riscontrata una notevole diminuzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali con perdita di più di una giornata di lavoro; di conseguenza il tempo di produzione perso si è ridotto. L'ambiente di lavoro è migliorato con un minor avvicendamento del personale.

2.8 AUTOMATIZZAZIONE PER LA SICUREZZA, SENZA CREARE PROBLEMI DI MANUTENZIONE

Abbott Ireland

Ballytivnan
Sligo
Irlanda

Referenti: Aideen Sweeney, Nicola Gilmartin
Tel. (353-71) 556 00 - Fax (353-71) 556 08
E-mail: aideen.sweeney@abbott.com
nicola.gilmartin@abbott.com



Ambito di intervento

Il lavoro alla linea di assemblaggio di piccoli componenti nella produzione di set per la nutrizione enterica impiegati negli ospedali.

Problema

Esposizione ai solventi impiegati per unire i componenti. È stato deciso di risolvere il problema dei solventi all'origine introducendo un macchinario automatico. Tuttavia i nuovi pericoli collegati alla macchina dovevano essere eliminati prima della sua installazione; dimostrazione dell'importanza di non sostituire un rischio con un altro.

Soluzione

La soluzione è stata sviluppata nell'ambito di un programma di provvedimenti volti a migliorare la salute e la sicurezza. Per rispondere alle esigenze e alle preoccupazioni degli operatori e del personale addetto alla manutenzione, è stato impiegato un approccio proattivo con il coinvolgimento dei dipendenti. È stato costituito un gruppo operativo comprendente operatori, personale addetto alla manutenzione e tecnici. La soluzione è stata approvata sia dal funzionario per la sicurezza e la salute sul lavoro della società, sia dal funzionario per l'ambiente.

Il nuovo processo automatizzato ha ridotto considerevolmente il numero di operatori esposti ai solventi. Tuttavia prima della sua implementazione è stato necessario risolvere il problema dell'aumento del rumore e quello di una manutenzione sicura. Per esempio, per quanto riguarda i rischi di infortunio durante le operazioni di



manutenzione, la macchina è stata dotata di porte elettriche interdipendenti che ne impediscono il funzionamento quando una o più porte sono aperte.

Tuttavia per eseguire le operazioni di manutenzione talvolta risulta necessario disattivare il dispositivo di sicurezza per osservare la macchina in funzione e individuare il problema. Pertanto per risolvere i rischi legati alla manutenzione:

- si è proceduto all'installazione di un sistema per cui le porte prima devono essere disattivate mediante un interruttore, la macchina deve essere passata alla modalità «avanzamento a impulsi» e deve essere inserito uno speciale «pulsante a impulsi» manuale. A questo punto la macchina funziona unicamente se il «pulsante a impulsi» è premuto e se è aperta soltanto una porta;
- il «pulsante a impulsi» ha incorporato un arresto di emergenza. Affinché la macchina funzioni il pulsante deve essere premuto e tenuto nella posizione intermedia. In caso di emergenza la reazione istintiva è quella di premere a fondo e in tal modo la macchina passa al modo arresto di emergenza;
- le macchine sono state progettate pensando alla necessità di poter accedervi senza fatica. Attraverso una porta elettricamente interdipendente si può raggiungere agevolmente l'armadietto del motore per eseguire facilmente la regolare pulizia degli scarti. Si tratta di un aspetto importante in quanto gli scarti accumulati potrebbero incendiarsi a causa del calore prodotto dal motore. Nelle macchine precedenti l'accesso era difficile per cui gli intervalli tra una pulizia e l'altra erano molto lunghi;
- le luci sono state installate nel telaio inferiore della macchina per migliorare la visibilità durante la manutenzione.

Risultati

Un ambiente di lavoro più sicuro tanto per gli assemblatori, quanto per gli addetti alla manutenzione, una produttività superiore e un morale più alto sul lavoro in seguito al coinvolgimento dei lavoratori nella risoluzione del problema.

2.9 PROCESSO COMUNE DI RISOLUZIONE DEL PROBLEMA: UNA BARRIERA DI SICUREZZA PER IL CARRELLO ELEVATORE A FORCHE

Ford Motor Car Company Bridgend Engine Plant

Waterton Industrial Estate
Bridgend
Mid Glamorgan
CF31 3PJ
United Kingdom

Referente: Sig. Hughes
Tel. (44-1656) 67 23 99 - Fax (44-1656) 67 22 01
E-mail: mhughe14@ford.com



Ambito di intervento

Spostamento di un motore dalla linea di montaggio del veicolo e collocazione sulla rastrelliera dei motori.

Problema

Quando le rastrelliere dei motori sono piene, il carrello elevatore a forche deve entrare nella zona di lavoro per rimuoverle e sostituirle. L'operazione spesso avveniva mentre gli operatori stavano ancora trasportando i motori dalla linea di assemblaggio per posarli sulle rastrelliere disponibili. L'alta frequenza di movimento del carrello elevatore a forche aumentava il rischio di collisione con l'operatore. Nell'ultimo decennio all'interno dello stabilimento, si sono verificati parecchi incidenti che hanno coinvolto pedoni e carrelli elevatori.

Soluzione

Attraverso un processo sistematico che ha visto coinvolto il personale, i manager e gli esperti, è stata individuata e applicata una efficace soluzione. Gli operai stessi



dello stabilimento sono stati i principali protagonisti dello sviluppo di quest'ultima. La misura di prevenzione sviluppata prevede l'installazione di una barriera fisica per impedire ai carrelli elevatori di entrare nella zona di lavoro fino a che gli addetti non sono passati al reparto successivo. L'ultimo operatore nella zona abbassa la barriera e disattiva gli allarmi sonori e visivi che assicurano l'isolamento della zona. Le luci indicano al conducente che il reparto è stato evacuato e il carrello può entrare per spostare le rastrelliere dei motori completati, sostituendole con altre vuote. La procedura di prevenzione ha comportato quanto riportato di seguito.

Individuazione del pericolo: il problema è stato inizialmente evidenziato dai lavoratori stessi. Un gruppo di operatori e addetti alla manutenzione presso uno stabilimento ha individuato il rischio d'urto e ha deciso di minimizzare il pericolo quando i carrelli elevatori sono in funzione nella zona.

Valutazione del rischio: il leader del gruppo di lavoro ha indetto una riunione straordinaria per discutere di questo rilevante problema di sicurezza. Il processo prevedeva in primo luogo una valutazione dei rischi che comportava il potenziale problema della sicurezza. Dalla valutazione del rischio è emerso un rischio di infortunio elevato, a causa del movimento del carrello elevatore dentro e fuori quest'area. L'obiettivo del gruppo era quello di ridurre il rischio di infortuni al minimo (zero incidenti).

Ricerca di misure preventive: durante la riunione è stato chiesto ai partecipanti di proporre delle idee per ridurre il rischio e sono state avanzate molte proposte valide (per es. barriere leggere, fasce di controllo ecc.). Per gli addetti alla manutenzione l'unico modo per eliminare il rischio era quello di utilizzare una barriera fisica che impedisse ai carrelli di entrare nell'area fino a che la loro presenza non fosse richiesta. Il gruppo si è dichiarato d'accordo e ha

chiesto al personale della manutenzione di progettare una barriera e di presentarla alla riunione seguente.

Sviluppo della misura preventiva: gli addetti alla manutenzione hanno costruito un modello alto 15 cm e lo hanno presentato al gruppo che ha giudicato valida l'idea. Il team quindi ha deciso di realizzare un modello in grandezza naturale, per vederlo in azione e capirne meglio l'aspetto e il funzionamento.

Accordo sull'implementazione della misura di prevenzione: è stato così realizzato un modello in legno grezzo, a grandezza naturale che è stato collocato nel luogo previsto. I rappresentanti del comitato aziendale per la sicurezza e la salute sul lavoro e di altri reparti, unitamente ai dirigenti dello stabilimento sono stati invitati a prendere visione del dispositivo. Tutti i presenti hanno approvato l'idea e hanno chiesto al personale della manutenzione di realizzare un modello funzionante.

Controllo e modifica della soluzione: nel corso della realizzazione del modello sono state apportate alcune modifiche (per es. sollevamento e abbassamento azionati pneumaticamente anziché manualmente). Una volta completato, il dispositivo è stato installato ed è stato chiesto ai conducenti dei carrelli elevatori e ai componenti del gruppo di utilizzarlo durante un periodo di prova per vedere se sorgevano dei problemi. Nel corso del periodo di prova i conducenti notarono che gli spigoli sui bordi di entrata/uscita del dispositivo non erano abbastanza smussati e causavano dei problemi. Il dispositivo è stato così rimosso e quindi rimontato, dopo essere stato modificato. Il miglioramento è stato notevole. Dopo alcuni spostamenti senza problemi, si è proceduto all'installazione della infrastruttura per il dispositivo unitamente alle luci di segnalazione e i segnali luminosi e acustici per avvisare gli operatori dell'imminente presenza del carrello elevatore nella zona.

Poi è stato chiesto ai progettisti di realizzare i disegni tecnici, che sono stati tabulati, in modo da poter costruire il dispositivo in qualsiasi dimensione, adattandolo a qualsiasi stabilimento della società.

Accordo finale sull'implementazione: la versione completa è stata quindi presentata ai rappresentanti sindacali per la salute e la sicurezza sul lavoro e ai massimi dirigenti dello stabilimento che ne hanno approvato l'implementazione.

Condivisione della soluzione con altre zone di lavoro: in seguito al successo ottenuto nell'area originaria, sono state prodotte versioni modificate del dispositivo per poterlo impiegare nei vari reparti dello stabilimento. Si prevede anche di introdurlo in altri stabilimenti della società multinazionale.

Una idea sicura creata dall'inizio alla fine dai lavoratori dello stabilimento per i lavoratori dello stabilimento.

Risultati

Oltre a un ambiente più sicuro e a una riduzione del rischio di infortuni, gli operatori sono meno stressati in quanto fanno affidamento sulla efficacia della barriera di sicurezza. Il metodo impiegato per la realizzazione della barriera è risultato un valido e riuscito esempio di coinvolgimento dei dipendenti.

2.10 OPERARE CON CONSULENTI ESTERNI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA



Cosat — Consultores de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho, SA

Avenida Elias Garcia, n.º 147-3.º Dto

P-1050-099 Lisboa

Jorge Honório da Silva & Filho, Lda, Cartaxo

Referente: Santos Martins

Tel. (351) 217 93 11 15 - Fax (351) 217 93 11 06

E-mail: dgcosat@net.sapo.pt

Ambito di intervento

Montaggio e finitura di container coibentati per il trasporto di alimenti.

Problema

Questa affermata azienda con 140 dipendenti, sviluppatasi a partire da una fucina di fabbro, si è resa conto di dover rivedere e migliorare tanto le misure da lei adottate in materia di salute e sicurezza, quanto l'ambiente di lavoro. Problemi particolari sono stati individuati nei reparti di montaggio e finitura.

Pur essendo a consapevole dell'esistenza di problemi di sicurezza e pur avendo formato un dipendente per gestire questioni di questo tipo, l'azienda si è resa conto di non possedere le competenze o le risorse necessarie per risolvere da sola il problema. Pertanto si è rivolta a una organizzazione esperta, in grado di appoggiarla con consulenze su sicurezza e salute.

Tra i pericoli individuati:

- l'impiego in uno spazio ristretto dei carrelli elevatori a forza per spostare ingombranti pannelli nella zona di preparazione e la mancanza di una pianificazione dei percorsi per il veicolo ecc. hanno determinato infortuni ai lavoratori e danni ai prodotti. Inoltre i carrelli erano usati per sollevare le persone, operazione molto pericolosa;
- la movimentazione manuale dei carichi pesanti come pannelli, il distributore di resina, le altezze di lavoro sbagliate e posizioni disagiati per misurare, sabbiare, scanalare e tagliare i pannelli;

- pulviscolo, scoppi e il rumore prodotto dalle apparecchiature fatte funzionare manualmente per sabbiare, scanalare e tagliare i pannelli;
- l'impiego di getti di aria compressa per eliminare la polvere da pannelli e indumenti di lavoro. Si tratta di un utilizzo molto pericoloso che può provocare la sordità ed emorragie interne in seguito alla rottura dei vasi sanguigni;
- delle pareti altamente riflettenti che incidono sulla vista e sul rendimento sul lavoro;
- la movimentazione di tappetini di fibra di vetro e resine senza una protezione adeguata;
- l'assenza di un sistema di blocco meccanico sulla macchina trasportatrice dei pannelli o di segnalazioni ha determinato rischi di cadute dall'alto e di collisioni con altri lavoratori o pannelli, attrezzatura e strumenti;
- l'impiego errato di scale a libro per l'installazione dei pannelli di copertura;
- lo spazio di lavoro e l'attrezzatura male organizzati, cavi e tubi sparsi sul pavimento hanno provocato frequenti cadute o urti con gli oggetti;
- le posizioni sbilanciate lavorando in alto;
- l'impiego di tavole tra le scale a libro e mancanza di ringhiere sulle impalcature;
- l'elevato numero di lavoratori che svolgono attività varie a diverse altezze costituisce il rischio per le persone sottostanti che possono essere colpite dalla caduta di oggetti;
- la mancanza di attrezzatura di protezione collettiva ed individuale, per esempio per lavorare in alto oppure con vernici o acetone.

Oltre a provocare lesioni ai lavoratori, gli incidenti hanno danneggiato i prodotti.

Soluzione

I consulenti hanno studiato con l'azienda il processo di gestione dei rischi dalla fase di individuazione dei rischi fino a quella dell'implementazione di misure preventive e al conseguente monitoraggio dei risultati. Le misure preventive sviluppate con i consulenti contemplano sia il miglioramento della gestione della salute e della sicurezza, sia specifiche misure di prevenzione dei rischi.

La metodologia impiegata si è articolata nelle seguenti fasi:

- raccolta ed elaborazione delle informazioni ottenute dal datore di lavoro e dai fornitori;
- individuazione e valutazione dei rischi sul lavoro e dell'imperfetto funzionamento del sistema di produzione;
- selezione e implementazione delle misure di prevenzione, tra cui l'analisi dei risultati della valutazione e l'approvazione delle misure con il datore di lavoro, pianificando e ordinando per priorità i provvedimenti e definendo un calendario d'implementazione;
- formazione del personale e dei supervisori.



Prima di varare il progetto i consulenti hanno tenuto una riunione con il personale di supervisione per illustrare il progetto e ottenere il loro appoggio e la loro partecipazione. Il gruppo incaricato della valutazione del rischio comprendeva, oltre al personale della società, il medico dell'azienda, un esperto in ergonomia, uno psicologo del lavoro e uno specialista in materia di igiene e sicurezza. I metodi impiegati comprendevano l'osservazione dell'attività lavorativa usando i video, interviste con i lavoratori, questionari e diagrammi di analisi del lavoro. È stata impiegata anche una simulazione al computer per agevolare la preparazione di varie proposte di ristrutturazione. Le riunioni con il datore di lavoro, usando tecniche come il «brain storming», sono state impiegate per decidere misure d'intervento e impostare priorità per il breve, medio e lungo periodo nell'ambito del piano di prevenzione dei rischi.

Le misure a breve termine hanno compreso:

- il rivestimento del pavimento con una resistente litoceramica vetrificata antisdrucciolo;
- la verniciatura dello stabilimento centrale per ridurre i riflessi;
- l'impiego di dispositivi meccanici per posizionare i pannelli sulla macchina che li assembla nella zona di montaggio e rettifica delle altezze nella zona dedicata alla preparazione del pannello;
- la riorganizzazione dello spazio di lavoro, con il trasferimento dell'area di magazzinaggio per creare più spazio nella zona destinata alla produzione;
- l'introduzione di cartelli/segnali;
- la segnaletica delle strutture metalliche aeree e l'installazione di un sistema di blocco di sicurezza meccanico;

- l'installazione di cavi aerei nelle zone dove si trovano le prese di corrente e le rispettive alimentazioni di energia e aria compressa, impiegate per far funzionare strumenti manuali, al fine di eliminare o minimizzare il rischio di inciampare e cadere su cavi e tubi;
- dotazione di scale a libro con base di sostegno telescopica e ringhiera; acquisizione di impalcature con parapetti;
- l'introduzione di carrelli per tenere in ordine gli strumenti e contenitori speciali per l'acetone pulito e quello sporco, per riciclarlo;
- introduzione di un'apparecchiatura di aspirazione di gas e polveri e di una macchina per aspirare e pulire il pavimento;
- impartizione in loco di una formazione di base sulle nuove misure ai lavoratori e ai supervisori;
- la revisione del manuale di sicurezza, includendo la politica in materia di salute e sicurezza e i nuovi provvedimenti.

Le misure a medio termine comprendevano:

- la creazione di un comitato per la sicurezza
- una formazione avanzata: per i supervisori sulle loro funzioni relativamente alla salute e alla sicurezza, e per tutto il personale sui rischi presenti nel posto di lavoro, sulle procedure e le misure di prevenzione. I consulenti hanno articolato e impartito la formazione, basandola sulla situazione reale dello stabilimento e sulle nuove misure che sono state introdotte.

Le misure a lungo termine comprendevano:

l'introduzione di una cella di produzione di container coibentata

Risultati

- le percentuali degli infortuni sono diminuite del 71 %;
- i livelli di esposizione al rumore sono scesi al di sotto dei valori massimi;
- un miglioramento nella comunicazione e nel dialogo all'interno dell'azienda;
- aumento della produzione pari al 66 %;
- riduzione del 20 % dei contributi previdenziali in seguito al miglioramento delle prestazioni in materia di sicurezza.

2.11

SICUREZZA IN MARE: PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI NEL SETTORE DELLA PESCA



MiVeDi bvba

Kroondreef 70
B-8490 Jabbeke
Tel. (32-50) 81 62 44 - Fax (32-50) 81 63 12

Referente: sig. Ignaas Crombez
E-mail: ignaas.crombez@mivedi.be

Partner nel progetto
Zeevisserfonds

Ambito di intervento

Il lavoro a bordo di imbarcazioni nel comparto della piccola pesca commerciale e la gestione della sicurezza da parte di società del settore ittico. Il progetto ha riguardato circa 125 flotte da pesca di varie società. Il settore (equipaggi) occupa in totale 600 pescatori. Tutte le società hanno meno di 20 dipendenti. La maggior parte delle aziende contano in media 6 o 7 dipendenti.

Problema

La ricerca condotta dalla Commissione delle Comunità europee ha rilevato che, negli ultimi anni, la pesca ha la più elevata percentuale di infortuni di tutte le attività occupazionali nei paesi della Comunità europea. La mortalità annuale per l'intera Comunità è in media di 2 ‰, rispetto allo 0,3 ‰ di altre «attività pericolose» quali l'edilizia, l'estrazione di minerali e l'agricoltura.

Dalle statistiche della Industrial Accident Foundation relative al numero di infortuni sul lavoro avvenuti sui battelli da pesca emerge che il lavoro sulle barche è particolarmente pericoloso. Molti incidenti sono causati da un lavoro poco sicuro con l'attrezzatura di bordo, il mancato rispetto di norme fondamentali sulla barca, l'impiego di un'attrezzatura inadatta, lavori pericolosi con materiale tecnico e battelli insufficientemente dotati di attrezzature necessarie per migliorare la sicurezza.

Il particolare carattere del settore della pesca non si presta a sviluppare una solida cultura della sicurezza. Il comparto è considerato «duro» e gli infortuni

sono semplicemente «Un fenomeno normale». Espressioni come «la barca non è posto per gli smidollati» e «nella pesca devi essere capace di sopportare» sono ancora alquanto diffuse. In tal senso occorre tenere in considerazione fin dall'inizio che si tratta di «risvegliare una coscienza restia», adottando un approccio graduale nell'introduzione di misure di sicurezza. Prima del varo del progetto la funzione all'interno della ditta di «esperto nella prevenzione degli infortuni» (in questo caso il proprietario del peschereccio) era sconosciuta.

Soluzione

Fonds, l'organizzazione che rappresenta gli interessi di quanti partecipano al comparto della pesca, in consultazione con la «sottocommissione», ha deciso di varare delle campagne per migliorare le condizioni di lavoro e ridurre il numero di infortuni nel tempo. Il progetto si prefiggeva di incoraggiare tutti i proprietari di pescherecci e i loro equipaggi a prestare maggiore attenzione a qualsiasi aspetto della sicurezza. L'intenzione era anche di strutturare il progetto in consultazione con le autorità sovrintendenti e le parti sociali per ottenere un'ampia divulgazione delle informazioni e delle notizie sul progetto.

Il progetto è stato pianificato ed eseguito in consultazione con la sottocommissione che si occupa della prevenzione degli infortuni sul lavoro nel comparto della pesca. Si tratta di un organismo composto da rappresentanti del settore dei proprietari dei battelli, dei pescatori e delle autorità, con una funzione consultiva e di monitoraggio degli infortuni sul lavoro nel comparto della pesca.

Innanzitutto è stato creato un gruppo di lavoro con il compito di valutare le iniziative del coordinatore del progetto e di controllare i progressi compiuti. Il gruppo di lavoro era composto da persone molto interessate al problema della sicurezza nella pesca (proprietari di battelli da pesca, rappresentanti del settore, rappresentanti sindacali e l'Industrial Accident Foundation). Per l'esecuzione del progetto, è stato nominato un esperto esterno e poiché per finanziare l'iniziativa sono state contattate varie fondazioni, la durata del progetto è stata limitata nel tempo. Tutti gli elementi della campagna sono stati trattati tra il 1999 e il giugno 2001.

La campagna si prefiggeva di accrescere la consapevolezza del settore sui pericoli e rischi a bordo, nonché di ridurre il numero di infortuni sul lavoro. Le iniziative dovevano rivolgersi specificatamente al settore e si proponevano di incentivare le persone ad assumere un comportamento attento alla sicurezza, overosia nel caso dei proprietari di battelli, investire in apparecchiature e tecniche affidabili e nel caso degli equipaggi, prestare attenzione a situazioni e azioni pericolose. Il progetto è stato articolato come un «insieme di varie attività di promozione».

La prima iniziativa riguardava la raccolta di informazioni sulla situazione. All'inizio del progetto le notizie utilizzabili per lo svolgimento della campagna o per sviluppare strumenti pratici di prevenzione erano alquanto scarse. Si è fatto un inventario e un'analisi di tutte le leggi e normative, nazionali e internazionali (direttive europee) riguardanti la sicurezza sui battelli da pesca. Questa fase è stata necessaria per avere una chiara visione generale degli obblighi, ove esistenti. Inoltre è stato stilato un aggiornamento e un'analisi degli infortuni sul lavoro esistenti; in questo modo è stato possibile rappresentare in un grafico il numero e le cause degli incidenti sul lavoro, per evidenziarli nell'ambito delle attività della campagna e impostare le priorità.



Il comparto della pesca presenta svariati rischi.

La seconda attività è consistita nell'organizzare parecchie giornate di studio nel settore, incentrate su temi specifici e sulla presentazione dei risultati della ricerca. Nel corso del progetto, sono state organizzate parecchie giornate di studio per gruppi bersaglio specifici e riguardanti argomenti particolari attinenti al settore della pesca.

La terza e più importante attività interessata è stata la preparazione di una lista di controllo. Il settore aveva già riconosciuto la straordinaria utilità di questo tipo di strumento. Lo scopo era quello di sviluppare uno strumento che

potesse essere impiegato dalle varie parti per affrontare i problemi di sicurezza riguardanti le cause più frequenti di infortuni, oltre che le specifiche situazioni legate al lavoro a bordo di un battello e gli obblighi di legge come espressi nelle varie normative (ARAB, Codex Welzijn, Zeevaartreglement, direttive europee). La lista di controllo era destinata principalmente ai proprietari di battelli e agli equipaggi per focalizzare la loro attenzione su aspetti critici della sicurezza e per fornire una guida ai requisiti fondamentali in questo campo.

Risultati

Anche se i benefici del progetto potranno essere misurati soltanto a lungo termine attraverso le statistiche sugli infortuni, il progetto è stato giudicato positivamente dalle parti coinvolte, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo di un aiuto pratico, sotto forma di lista di controllo, per affrontare i problemi della sicurezza. Quest'ultima è utile come un manuale, fornisce informazioni sugli obblighi minimi e contiene anche raccomandazioni per le attività da svolgere una volta concluso il progetto. La lista di controllo è stata diffusa nel settore a livello europeo. I risultati del limitato «studio campione» sono stati presentati in occasione di una giornata di studio delle cooperative di pesca fiamminghe e olandesi (Ostenda, maggio 2001).

La campagna sembrerebbe aver avuto un effetto positivo nell'accrescimento della consapevolezza e dell'impegno nei confronti della sicurezza. I proprietari delle barche (datori di lavoro) si sono espressi favorevolmente soprattutto perché si è tenuto conto del particolare carattere delle società e per il coinvolgimento nel progetto di tutte le parti che operano nel settore. Gli equipaggi e la rappresentanza sindacale hanno partecipato a ogni fase del progetto. La rappresentanza dei sindacati ha considerato il progetto il primo passo verso il miglioramento delle condizioni di lavoro.

Nel corso del progetto ci sono stati regolari contatti e scambi con le organizzazioni olandesi attive nel campo della sicurezza nel comparto della pesca. Tali contatti internazionali hanno portato il settore della pesca belga (fiammingo) a partecipare alle campagne che sono state realizzate nell'Unione europea in merito alla sicurezza a bordo.

2.12 PROTOCOLLO PER RISTRUTTURAZIONI EDILI SICURE

**Unità funzionale di prevenzione igiene
e sicurezza nei luoghi di lavoro,
Alta Val d'Elsa, aienda USL 7 di Siena**

c/o ex ospedale P. Burresi

Via Pisana, 1

I-53036 Poggibonsi

Tel. (39) 05 77 99 49 22

Fax (39) 05 77 93 56 80

Referente: Fabio Strambi

E-mail: prevlav.poggibonsi@usl7.toscana.it

Partner nel progetto

Comune di Casole d'Elsa

Castello di Casole SPA

Ex Agreste Mensano SPA

Coop. edile Montemaggio

AGS Itaca; SAMAR SAS; UIL; CISL; CGIL



Ambito di intervento

Ristrutturazione di una villa di campagna del XIV secolo e degli edifici annessi (limonaia, cantina, magazzini) per creare un grande e lussuoso complesso alberghiero e la sede commerciale per le attività di produzione dell'azienda agricola.

Problema

Nei lavori edili c'è normalmente una elevata percentuale di infortuni. Questo progetto in particolare presentava notevoli difficoltà in quanto occorreva conservare le caratteristiche storiche dell'edificio pur ristrutturandolo secondo standard moderni. Data la vetustà degli edifici, gli operai presenti avrebbero potuto correre dei rischi per la sicurezza e la salute imprevedibili, per esempio a causa delle debolezze nella struttura dell'edificio. Molte delle imprese di costruzione coinvolte erano piccole ditte artigianali specializzate che non disponevano di molte risorse relativamente alla salute e alla sicurezza. Era pertanto necessaria una pianificazione e un coordinamento del progetto estremamente accurati per preservare sia la costruzione, sia la sicurezza e la salute degli operai.

Soluzione

Nell'edilizia la pianificazione e il coordinamento della sicurezza sono richiesti dalla legge. Per l'implementazione pratica è stato definito un protocollo d'intesa promosso dal comune di Casole d'Elsa che coinvolgeva l'organismo

supervisore (l'unità sanitaria locale), gli operai e i loro rappresentanti, le società, le imprese costruttrici e i loro organismi tecnici. Il protocollo proponeva misure, metodi di lavoro e della documentazione per:

- coinvolgere tutte le persone che lavoravano nel sito in un progetto per la sicurezza;
- controllare che le società e i lavoratori coinvolti adempissero ai requisiti di legge;
- fornire una formazione specifica a tutte le persone partecipanti al lavoro;
- analizzare gli infortuni verificatisi per attuare misure correttive;

- raccogliere e analizzare i dati per una valutazione del progetto e dei suoi vantaggi.

Per realizzare tutto questo, sono state adottate le seguenti misure:

- coinvolgimento dell'impresa costruttrice nel progetto antinfortunistico in cantiere. Questo provvedimento ha permesso la stesura di piani di sicurezza prima dell'inizio dei lavori, comprendenti la sequenza di misure di sicurezza da adottare, l'esecuzione delle varie procedure in conformità ai principi della prevenzione degli



infortuni e il coordinamento tra le varie imprese operanti nel sito;

- coinvolgimento degli operai e dei loro rappresentanti nella fase progettuale dell'intervento per far conoscere alle persone che operano sul campo, le caratteristiche del lavoro stesso, le operazioni che devono essere svolte e i rischi per la loro sicurezza;
- impiego di cartellini di identificazione per gli addetti ai lavori, indicanti che sono operai autorizzati, i processi per cui sono autorizzati e la formazione ricevuta;
- formazione sui rischi e sulle misure di prevenzione nel settore dell'edilizia in generale e, più specificatamente, adottate in questo cantiere. L'Unità sanitaria locale, le aziende e i tecnici sono stati coinvolti nello sviluppo della formazione. Quest'ultima riguardava non soltanto problematiche relative alla salute e alla sicurezza sul lavoro, ma anche aspetti produttivi, partendo dal presupposto che se i lavoratori sanno come lavorare bene sono in grado anche di ridurre i rischi. La formazione ha contribuito a integrare in un unico gruppo operai di imprese diverse.



Allo sviluppo del progetto hanno partecipato gli esperti di medicina del lavoro dell'unità sanitaria locale, il comune di Casole d'Elsa e le organizzazioni sindacali.

Risultati

La percentuale di infortuni in questo cantiere è stata confrontata con i dati disponibili in materia nel settore edile italiano ed è risultata considerevolmente inferiore alla media. Nel cantiere oggetto dell'esperimento hanno lavorato 16 operai di tre società diverse e quattro lavoratori autonomi per un totale di 25 442 ore, periodo durante il quale si sono verificati soltanto 3 infortuni di scarsa rilevanza.

Inoltre una migliore gestione e organizzazione delle misure antinfortunistiche in loco ha contribuito al miglioramento dell'organizzazione del lavoro in generale. Ciò ha consentito una diminuzione dei tempi di lavoro e l'ottenimento di una qualità superiore. Inoltre ha contribuito a limitare le difficoltà relative alla sequenza delle misure e a migliorare il coordinamento tra le imprese impegnate nel cantiere, anche se diverse per specializzazione e organizzazione.

2.13 STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE DELLA SICUREZZA NELL'EDILIZIA



Arbouw

Postbus 8114
1005 AC Amsterdam
Nederland
Tel. (31-20) 580 55 80 - Fax (31-20) 580 55 55

Referente: A.C.P. Frijters
E-mail: frijters@arbouw.nl

Ambito di intervento

Elaborazione di piani di sicurezza efficaci per la gestione e il coordinamento della sicurezza e della salute nei cantieri edili temporanei e mobili.

Problema

I progettisti e le imprese edili sono tenuti a individuare i rischi specifici del progetto e a stabilire le misure necessarie per risolverli a livello di pianificazione. Tuttavia potrebbero non disporre delle informazioni e di un approccio sistematico per elaborare questi piani.

Soluzione

Il Planner S&H di Arbouw è uno strumento per elaborare un piano di sicurezza e salute basandosi su una banca dati specifica del comparto edilizia (KAM Databank). La banca dati riguarda i rischi e le misure associate ad ogni fase di un lavoro edile, dalla progettazione, alla preparazione e alla costruzione effettiva, inglobando ambiti dell'edilizia civile, commerciale e industriale. I dati sono organizzati in modo da seguire il processo produttivo e si collegano ai metodi di lavoro delle imprese di costruzione e degli uffici di progettazione (architetti, ingegneri civili e consulenti). Essa contiene inoltre informazioni di supporto alla progettazione finanziaria, alle gare di appalto e ai processi di acquisto, nonché alla progettazione dell'opera vera e propria. Le informazioni della banca dati standard vengono utilizzate per sviluppare piani specifici relativi ai singoli progetti di costruzione.

Lo strumento è stato elaborato dalla joint venture tra Arbow, Stichting Arbeidstechnisch Onderzoek Bouwnijverheid (un'organizzazione che conduce ricerche sugli aspetti tecnici del lavoro nell'industria dell'edilizia) (SAOB) e Stichting Bouwresearch (Associazione di ricerca nell'edilizia) (SBR). La banca dati si basa su analisi dei lavori e analisi dei rischi sviluppati per queste occupazioni.

Per ogni fase del progetto di costruzione vengono utilizzati diagrammi dei rischi esistenti e del metodo di lavoro con informazioni sulle condizioni di lavoro, problemi e soluzioni, nell'intento di elaborare un piano specifico. I diagrammi dei metodi di lavoro per la fase di costruzione stessa, ad esempio, mostrano cosa non deve mancare nel cantiere edile: quali materiali indispensabili devono essere disponibili, i requisiti che i materiali devono soddisfare e le istruzioni da impartire ai dipendenti. Lo strumento è flessibile e adattabile alle esigenze specifiche degli utenti, i quali, ad esempio, possono sviluppare una banca dati specifica per la propria azienda e utilizzare l'S&H Planner per creare e gestire più piani specifici del progetto. Può essere modificato durante il progetto e poiché si basa su computer può essere archiviato e utilizzato o adattato per progetti successivi. I singoli elementi del piano di sicurezza come gli inventari dei singoli rischi possono essere gestiti separatamente, per esempio per condividerli con le imprese subappaltatrici, agevolando in tal modo il processo di coordinamento tra le imprese appaltatrici e subappaltatrici. Gli elementi della fase di costruzione possono essere impiegati per preparare linee guida, formazione e materiale didattico.

La divisione del processo di costruzione in elementi si basa sul sistema di classificazione Sfb per la classificazione di tutte le informazioni associate al processo di costruzione che è stato sviluppato in Svezia nel 1950 (Samarbetskommittén för Byggnadsfrågor — Comitato di coordinamento per le questioni connesse alle costruzioni). Il sistema è compatibile con i sistemi basati sugli standard ISO e OSHAS 18001.

Risultati

Dieci società hanno sottoposto il programma a prova pratica per tre mesi. La maggior parte si è dichiarata soddisfatta del funzionamento del programma, del contenuto della banca dati e della forma e del contenuto dei piani di sicurezza e salute che sono stati elaborati. In seguito alla prova degli utenti, sono state apportate una serie di modifiche, che assicurano un migliore soddisfacimento delle esigenze delle società da parte del programma. Il tempo di elaborazione di un piano di sicurezza può essere ridotto da una media di 40 ore a persona ad 8, mentre la qualità del piano è in linea generale migliore.



GRUPPI BERSAGLIO PER L'S&H PLANNER E LA BANCA DATI KAM

UTENTI E TERMINI DI RIFERIMENTO NELLA GESTIONE DI S&H

UFFICI DI PROGETTAZIONE (ARCHITETTI ED INGEGNERI)
UFFICI DI SOSTEGNO ALLA COSTRUZIONE

Coordinatore, fase progettuale
Responsabile per l'elaborazione del piano S&H e per la qualità del piano S&H.

Ingegnere progettista e civile
Direttamente coinvolto nell'elaborazione dei piani S&H. Compie le scelte relative ai piani ed è principalmente responsabile della progettazione SSL compatibile (materiale, forma e ubicazione).

Disegnatore (Co-) compilatore del piano S&H per la fase progettuale. Elabora il piano, in larga misura responsabile dell'attuazione dei dettagli e della fattibilità.

Disegnatore (Co-) compilatore delle specifiche del piano S&H per la fase progettuale. Elabora il piano, in larga misura responsabile dell'attuazione dei dettagli e della fattibilità.

Calcolatore, esperto dei costi
Esegue i calcoli preventivi per determinare il budget entro cui deve operare l'impresa appaltatrice.

Direttore di progetto
Responsabile della preparazione del piano generale.

IMPRESE EDILI

Coordinatore SSL a livello di società
Ha la responsabilità finale per le condizioni di lavoro nella società di implementazione. Dirige coloro che elaborano i piani S&H.

Coordinatore, fase di costruzione
Partecipa all'elaborazione ed è responsabile dei piani S&H.

Calcolatore
Redige le gare d'appalto e le stime operative e generalmente stabilisce nel processo il budget che l'appaltatore deve riservare alle condizioni di lavoro.

Funzionario progettista, dipendente organizzativo
Redige i piani S&H.

Direttore di progetto
Ha la responsabilità finale per l'implementazione del progetto.

Acquirente
STABILISCE LE CONDIZIONI QUADRO ENTRO CUI I SUBAPPALTATORI E I FORNITORI DEVONO ATTENERSI ALLE CONDIZIONI DI LAVORO SUL CANTIERE.

Appaltatore, direttore del cantiere
Gestione giornaliera sul cantiere edile. Fornisce istruzioni e informazioni. Esegue i controlli.

Servizi sanitari, di sicurezza e sociali e consulenti.
Forniscono consigli sull'organizzazione della sicurezza, salute e igiene negli ambienti di lavoro.

VALORE PRATICO

Assistenza nell'elaborazione del piano S&H per la fase progettuale e del piano S&H nella fase di costruzione (per gli uffici di sostegno alla costruzione)

Rapida verifica della completezza del piano S&H per la fase progettuale. Presupposto per effettuare il coordinamento. Impiego da parte del compilatore del piano S&H.

Adempimento degli obblighi (statutari) e consegna di un piano socialmente responsabile. Adozione di scelte compatibili SSL.

Supporto nell'adozione delle scelte durante l'elaborazione del piano.

Supporto nell'adozione delle scelte. Riferimenti alle fonti informative.

Le informazioni sulle condizioni di lavoro unitamente a diversi elementi del processo di costruzione rappresentano la base per il confronto e le stime dei costi.

Valutazione delle scelte effettuate da altri nell'ambito delle competenze di questo funzionario al fine di rilevare ogni conseguenza negativa.

Supporto per la creazione e la gestione dei metodi di lavoro compatibili SSL e del piano S&H per la fase d'implementazione.

Creazione e gestione dei metodi di lavoro compatibili SSL e piani S&H di alta qualità.

Rapido controllo del piano S&H, delle fasi di costruzione e di progettazione
L'esito rappresenta la base delle operazioni giornaliere (informazioni e coordinamento).

Le informazioni sulle condizioni di lavoro unitamente a diversi elementi del processo di costruzione rappresentano la base per il confronto e le stime dei costi.

Supporto nel processo decisionale, nell'implementazione, progettazione ed elaborazione dei piani S&H.

Valutazione delle scelte. Agevolazione dell'adempimento delle responsabilità.

Informazioni associate all'acquisizione di materiale e al subappalto delle operazioni.

Supporto per le informazioni e le istruzioni al personale, pianificazione delle operazioni, valutazione del luogo di lavoro e delle attività, base per consultazione e istruzioni

Informazioni sui rischi principali nella realizzazione degli elementi dei progetti di costruzione.

2.14 «FATE ATTENZIONE AL MIO PAPÀ» CAMPAGNA DI SICUREZZA NEI CANTIERI DI COSTRUZIONE STRADALE

Branchearbejdsmiljørådet for Bygge- og Anlæg

Ramsingsvej 7
DK-2500 Valby

Referente: Charlotte Martin
E-mail: cma@bar-ba.dk

Partner nel progetto:

La direzione della motorizzazione civile

Associazione dei consigli di contea in Danimarca



Ambito di intervento

Manutenzione delle strade e opere di costruzione

Problema

Gli operai stradali corrono il rischio di rimanere vittime del traffico dei veicoli di passaggio, rischio che risulta superiore laddove i conducenti non rispettano i segnali di avvertenza per lavori in corso, i limiti di velocità, le deviazioni, la segnaletica di controllo del traffico ecc. Il lavoro nelle aree di traffico presenta il rischio di collisioni. Gli operai soffrono dello stress derivante dalle esperienze giornaliere di semiincidenti, oltre alle lesioni e ai decessi quando le collisioni si verificano davvero. Nel 1999 quattro operai stradali sono rimasti uccisi e tre hanno subito gravi lesioni per avere svolto il lavoro nelle aree di traffico intenso. Inoltre, è stato riportato un lungo elenco di semiincidenti.

Soluzione

È stata condotta una campagna per prevenire gli incidenti mortali e le lesioni derivanti dal traffico stradale di cui rimangono vittima gli operai stradali e per ridurre lo stress risultante dall'esposizione a tali rischi nel loro lavoro quotidiano.

Le associazioni dei dipendenti, i sindacati e le autorità stradali si sono dichiarate concordi sulla necessità di intervenire per rendere il pubblico consapevole del problema e affrontarlo. La campagna «Fate attenzione al mio papà» è stata condotta dall'aprile all'ottobre 2000 ed ha coinvolto la cooperazione tra il comitato per la salute e la sicurezza professionale nell'industria dell'edilizia e delle costruzioni, la direzione della motorizzazione civile danese e l'associazione dei consigli di contea in Danimarca.

È stato concordato che sia gli utenti stradali, sia coloro che si occupano dei lavori di costruzione e manutenzione delle strade dovevano essere coinvolti nella campagna che quindi è stata diretta ai seguenti gruppi bersaglio:

- gli utenti della strada, che rappresentano il fattore di rischio;



- l'appaltatore che è responsabile della pianificazione del lavoro tramite l'elaborazione di piani per la segnaletica stradale e che ha il dovere di formare gli operai stradali relativamente alla segnaletica dei lavori stradali;
- gli operai stradali addetti alla sistemazione della segnaletica specifica dei lavori in corso.

Per suscitare l'interesse degli utenti della strada in maniera positiva, sono state utilizzate immagini e messaggi anziché il solito approccio negativo. Come protagonista centrale della campagna è stata scelta una bambina con un elmetto giallo in testa, che è stata utilizzata in vari contesti per comunicare il messaggio della campagna. Le immagini dovevano essere efficaci anche presso gli operai stradali stessi.

Il messaggio e le informazioni della campagna miravano a:

- rendere gli utenti stradali più attenti ai lavori in corso rendendoli consapevoli del pericolo a cui espongono gli operai stradali non rispettando la segnaletica;
- istruire adeguatamente gli appaltatori e gli operai stradali sulla corretta segnaletica dei lavori stradali e renderli consapevoli dei loro doveri e responsabilità in connessione con la progettazione e l'esecuzione dell'opera.

Informazioni per gli utenti della strada

Le informazioni rivolte agli utenti della strada erano costituite da tre diversi segnali da porre ai lati delle strade con l'immagine della bambina, che venivano collocati in prossimità dei lavori stradali in corso.

- «1 000 metri dal mio papà»
- «Mio papà lavora qui»;
- «Grazie per aver fatto attenzione al mio papà».

Oltre a ciò, è stato realizzato un poster con la dicitura «Mio papà è un operaio stradale — rallentate quando lo superate», che è stato affisso negli autogrill e nelle stazioni di rifornimento ed è stato inviato anche al Dansk Kørrelæreunion (il sindacato degli istruttori di guida danese). È stato prodotto anche uno striscione per le automobili.

Informazioni per gli operai stradali e le imprese appaltatrici

Le informazioni principali per gli operai stradali e gli appaltatori sono state espresse in un opuscolo, che illustra brevemente la campagna, le responsabilità e i doveri, i presupposti giuridici per la segnaletica dei lavori stradali e ciò che era necessario fare. A completamento dell'opuscolo è stato realizzato un poster con la dicitura «Papà, di alle auto che devono rallentare», con il sottotitolo «Lo scorso anno 4 persone sono rimaste vittime di incidenti connessi ai lavori stradali — anche il vostro impegno è importante». Il poster è stato distribuito con lo scopo di promuoverne l'affissione nelle sale di riposo mobili e negli uffici.

Altre attività:

- le forze dell'ordine e le autorità stradali hanno condotto il monitoraggio della velocità del transito nelle aree in cui erano stati posizionati i segnali stradali;

- l'attività dei media, grazie alle potenti immagini e titoli della campagna, ha svolto un ruolo importante nella diffusione del messaggio.

La campagna si è tradotta anche nello sviluppo da parte delle autorità stradali di una serie di regole «Regole per la segnaletica dei lavori stradali in corso», elaborata sulla base della buona prassi da parte delle imprese appaltatrici.

Tutte le organizzazioni e le autorità responsabili dei lavori stradali hanno cooperato nella gestione della campagna, compreso il comitato per la salute e la sicurezza professionale nell'industria dell'edilizia e della costruzione, in cui sono rappresentate le associazioni degli imprenditori e i sindacati dei lavoratori, il consiglio stradale e l'associazione dei consigli di contea in Danimarca. È stato costituito un gruppo bersaglio formato dai rappresentanti delle tre parti nel progetto. Inoltre, il Rådet for Større Færdselssikkerhed (il consiglio nazionale per la prevenzione degli incidenti) ha partecipato come consulente. È stato costituito anche un gruppo di riferimento più ampio con rappresentanti di diverse organizzazioni con un interesse nelle problematiche della rete stradale. Il coinvolgimento di diversi partner nel progetto ha consentito di garantire un'ampia divulgazione della campagna.

Risultati

Dalla valutazione della campagna si evince un effetto positivo sulla sicurezza degli operai stradali, grazie all'uso del bilancio modesto e limitato e a metodi di promozione alquanto semplici. Si è trattato della prima campagna di questo tipo nell'ambito dell'industria dell'edilizia e delle costruzioni, che ha coinvolto associazioni dei dipendenti, sindacati e autorità stradali. La campagna ha inoltre favorito scambi tra queste organizzazioni.

L'effetto sulla salute e la sicurezza dei lavoratori

La campagna è stata condotta nel 2000 e in quell'anno non si sono registrati incidenti mortali a causa di scontri stradali. Da un'inchiesta condotta è emerso che i due terzi degli operai stradali si sentivano più sicuri sul lavoro e il 60 % ha notato una riduzione della velocità di transito dei veicoli nelle aree dei lavori in corso. Anche la prassi concernente la pianificazione e la segnaletica dei lavori stradali è migliorata; gli operai stradali hanno riferito di aver ricevuto e letto l'opuscolo, di aver partecipato a incontri sulla campagna e di averne parlato ampiamente durante le pause ecc.

L'effetto della campagna sugli utenti della strada

Dai sondaggi presso gli utenti della strada è risultato che l'85 % aveva notato e capito il messaggio pubblicitario e la necessità di prestare maggiore attenzione e di ridurre la velocità in prossimità delle aree con lavori stradali in corso.

2.15 PREVENZIONE DELLE CADUTE DEI CARPENTIERI DAI TETTI

Oxford Safety Components Ltd

Oak View, Somerton Rd, Upper Heyford
Bicester, Oxfordshire OX6 3LB / United Kingdom
Tel. (44-1869) 23 31 44 - Fax (44-1869) 23 31 55
E-mail: hywel@dial.pipex.com

Referente: Hywel Lloyd
Tel. (44-1869) 23 31 44 - Fax (44-1869) 23 31 55
E-mail: hywel@dial.pipex.com



Ambito di intervento

I tetti spioventi a struttura in legno delle case sono costruiti con una serie di travi reticolari in legno di tipo «A». Le travi sono sollevate in opera mediante una gru e vengono quindi inchiodate assieme con una controventatura a croce di Sant'Andrea per realizzare una capriata del tetto solida e stabile. Questo lavoro viene eseguito dai carpentieri addetti ai tetti.

Problema

Il problema è come proteggere i carpentieri dal pericolo di cadute dall'alto. Queste cadute che avvengono dallo spazio interno del tetto verso l'interno del fabbricato, in genere comportano una discesa di diversi piani. Prima di venire adeguatamente fissata, l'intelaiatura è estremamente instabile. I carpentieri si reggono su una serie di travetti sottili e traballanti; talvolta devono persino arrampicarsi su questa struttura per rimuovere i ganci delle gru, oppure per fissare i sostegni ad un livello più alto dello spazio tetto.

Il ricorso alle imbracature di sicurezza non è una soluzione praticabile, poiché i carpentieri hanno bisogno di spostarsi



Il problema.

Fonte: Comitato esecutivo per la salute e la sicurezza.



La soluzione.

Fonte: Comitato esecutivo per la salute e la sicurezza.

all'interno della struttura per fissare la controventatura. La rete di protezione ed altri dispositivi di ancoraggio possono evitare le lesioni gravi, ma non eliminano di fatto la caduta, durante la quale i carpentieri rischiano di urtare i travetti, con pericolo di morte o di grave lesione.

Soluzione

La soluzione è stata sviluppata da due carpentieri addetti ai tetti desiderosi di trovare una via d'uscita a questo pericolo del loro lavoro. La loro idea è stata quella di ricorrere ad un sistema di pannelli grigliati di sicurezza, montati su telaio, in alluminio, stesi progressivamente sui travetti, in modo da creare una superficie di lavoro man mano che vengono fissate le capriate. Hanno sviluppato il concetto, costruito i prototipi servendosi di diverse estrusioni in alluminio, fissate a vari livelli fino a trovare il progetto ottimale. Successivamente, grazie alla collaborazione di alcune importanti società edili hanno potuto sottoporre a prova il progetto in cantieri edili veri e propri. Hanno escogitato un metodo per collegare tra loro le tavole, infine il progetto è stato

completato e sottoposto alla prova di resistenza secondo gli standard europei. Era importante che la nuova soluzione non presentasse nuovi rischi. Doveva essere leggera, facile e sicura da installare e spostare da parte dei carpentieri addetti ai tetti, inoltre doveva possedere requisiti di resistenza e durata. Doveva essere pratica: facile da installare e flessibile per potersi posizionare su tetti di diversi tipi e dimensioni.

La soluzione è un sistema espandibile di pannelli grigliati di sicurezza su telaio, in alluminio, ovvero un ponte temporaneo. Questi grigliati vengono disposti sopra i travetti mentre viene posizionata e sistemata la struttura del tetto. Le tavole formano un ponte di lavoro che elimina il rischio di cadute e consente l'agevole installazione delle controventature da parte dei carpentieri, oltre ad altri impianti sul tetto, come i serbatoi dell'acqua, i condotti idraulici ecc. Consente agli operatori di vedere su che cosa poggiano. È leggero e pieghevole e forma un'unità compatta da sollevare sui tetti o da riporre via; inoltre è robusto e resistente alle intemperie.

Risultati

Il sistema a tavole si adatta praticamente a qualsiasi tipo di tetto, per evitare qualsiasi caduta. Contribuisce ad accrescere la produttività del lavoro di carpenteria, poiché i carpentieri sono in grado di vedere il piano di calpestio e si spostano con più facilità sulla piattaforma rigida temporanea. Il costo di utilizzo è ridotto dalla maggiore produttività..

2.16 FORMAZIONE DI ORIENTAMENTO NEL CANTIERE E CODIFICA IN BASE AI COLORI

London Borough of Greenwich

Room 211, Peggy Middleton House, 50 Woolwich New Road,
Woolwich
Londra SE18 6HQ / United Kingdom

Referente: Danny Mulqueen

Tel. (44-208) 921 55 61

E-mail: daniel.mulqueen@greenwich.gov.uk



Ambito di intervento

Opere edili su edifici di proprietà della municipalità.

Problema

Era necessario adottare un sistema pratico per migliorare il controllo e il coordinamento delle imprese di costruzione impegnate nell'esecuzione di opere edili, al fine di monitorare gli infortuni e adempiere alla norme sulla sicurezza nei cantieri edili e, in particolare, sorvegliare l'accesso ai cantieri ed assicurarsi che tutti gli addetti avessero ricevuto la formazione adeguata. Il lavoro consisteva in grandi progetti di ristrutturazione relativa a complessi residenziali di proprietà pubblica e comprendeva molte attività ad alto rischio come la lavorazione a caldo, la lavorazione in altezza, la copertura con tetto, la demolizione e la rimozione dell'amianto.

In un cantiere possono essere presenti molti lavoratori di vari settori e imprese di costruzione che lavorano per vari appaltatori diversi. Non c'era quindi modo di riconoscere quali lavoratori lavorassero per quali imprese di costruzione e se fossero addestrati e autorizzati a trovarsi in determinate aree del cantiere. La formazione specifica di orientamento spesso non veniva fornita agli appaltatori o ai visitatori autorizzati dei cantieri. Era anche difficile individuare chi avesse effettivamente ricevuto formazione, dato l'avvicendamento dei lavoratori assunti dalle specifiche imprese costruttrici, le quali spesso, per ottemperare ai loro obblighi contrattuali, sostituivano il personale sul cantiere con breve

preavviso, a causa, ad esempio, di malattia o assenza. Un ulteriore problema che esige una soluzione era la riduzione dei rischi per i residenti e i visitatori laddove venivano eseguite opere di costruzione su complessi residenziali occupati.

Soluzione

Ogni persona deve partecipare alla formazione di orientamento nel cantiere, prima di avere accesso al luogo dei lavori. I pacchetti di formazione di orientamento nel cantiere sono stati sviluppati dal servizio per la salute e la sicurezza del lavoro dell'organizzazione e si basano su valutazioni specifiche dei rischi per ogni cantiere. I supervisori a loro volta devono essere preparati e istruiti per impartire tale addestramento. Un sistema di documentazione registra chi ha ricevuto la formazione.

Per individuare le persone che hanno ricevuto la formazione e che pertanto sono autorizzate ad accedere al cantiere, viene utilizzato un sistema di codifica per colori. Dopo aver seguito la formazione di orientamento nel cantiere, ogni persona/gruppo è tenuta/o ad indossare un'apposita targhetta codificata per colore durante la permanenza sul cantiere, che dovrà poi restituire ogni volta che lascia il cantiere. Le targhette codificate per colore identificano e distinguono ogni impresa di costruzione e gruppo di persone appartenenti ad una stessa impresa. Le targhette codificate per colore sono anche numerate per indicare il nome, l'impresa e l'incarico di ogni lavoratore e visitatore al cantiere, segnalando in tal modo in quali aree del cantiere una persona ha diritto di entrare. Ciò offre alla direzione del cantiere un sistema di semplice funzionamento. Si può ricorrere a ispezioni visive da parte della direzione del cantiere per individuare rapidamente i lavoratori o i visitatori che si trovano in aree cui non hanno diritto di accesso. Il sistema di codifica per colore consente inoltre al supervisore del cantiere di assicurare il completamento di determinate attività lavorative prima dell'avvio di altre, aspetto che può essere importante ai fini della sicurezza, in quanto la codifica consente di controllare quali operazioni edili si svolgono.



Risultati

Il sistema di codifica per colore si è rivelato molto efficace. È facile da impostare e gestire e richiede poco lavoro d'ufficio. Si è tradotto in una riduzione del numero e della gravità degli infortuni e in un calo dei danni ad impianti e attrezzature. Nel corso del 1996, sono state lavorate circa 92 056 ore su progetti edili senza registrare perdite di tempo lavorativo in seguito a infortuni. Ha contribuito a migliorare la cultura della sicurezza dimostrando l'impegno del livello dirigenziale per le buone prassi relative alla salute e alla sicurezza. Ha anche favorito il miglioramento dei rapporti industriali e del morale del personale. Il sistema contribuisce altresì alla gestione della sicurezza del cantiere poiché la presenza di persone non autorizzate è immediatamente rilevabile dalla mancanza di targhette identificative codificate per colore.

2.17 SICUREZZA DEI VEICOLI NEI LAVORI STRADALI — PROGRAMMA DI FORMAZIONE PER LE IMPRESE OPERANTI NEL CAMPO DEI LAVORI STRADALI E IN ALTRI AMBITI CONNESSI AI TRASPORTI



The Finnish Road Administration

Traffic Services
PL 33
FIN-00521 Helsinki

Referente: Esko Tuhola
Tel. (358-204) 22 22 88 - Fax (358-204) 22 24 18
E-mail: esko.tuhola@tiehallinto.fi

Partner nel progetto

Centro di ricerca tecnica finlandese, VTT
Finnish Road Enterprise

Ambito di intervento

Impiego di veicoli nei lavori stradali pubblici e in altre settori in cui vengono utilizzati mezzi di trasporto sul lavoro.

Problema

I lavoratori non sempre riconoscono i pericoli insiti nel movimento di veicoli. I conducenti di mezzi da lavoro non sono sempre consapevoli dei rischi per i pedoni nei cantieri. Di conseguenza, i mezzi di trasporto sono implicati in un considerevole numero di infortuni sul lavoro che si concludono con decessi e lesioni. In Finlandia, i lavori di costruzione stradali sono considerati un'area ad alto rischio.

Soluzione

Per adempiere al loro obbligo di assicurare che i dipendenti delle imprese di costruzione siano perfettamente a conoscenza dei rischi sul luogo di lavoro, la Finnish Road Administration (Finnra) sta introducendo un programma di formazione sulla sicurezza del traffico di veicoli sul lavoro, da impartire al personale delle ditte appaltatrici. La formazione è un requisito di idoneità per le imprese costruttrici che si occupano dell'esecuzione dei lavori stradali ed è prevista nel contratto di appalto tra la Finnra e l'impresa. Il programma di formazione in due parti comprende esami scritti. La formazione non sostituisce la responsabilità per i datori di lavoro di fare acquisire dimestichezza ai propri dipendenti con il lavoro base da compiere.

La formazione sulla sicurezza stradale, prima parte, è riservata a:

- persone che partecipano ai lavori di realizzazione del manto stradale;
- conducenti che trasportano materiale per il manto stradale;
- operatori di veicoli per la costruzione e la manutenzione delle strade;
- coloro che partecipano alla formazione sulla sicurezza stradale, seconda parte;
- coloro che sono addetti alla supervisione e a mansioni di controllo per la Finnish Road Administration.

In futuro, la prima parte della formazione sarà riservata anche a:

- persone incaricate dell'ispezione dei lavori compiuti sulle strade della Finnish Road Administration;
- coloro che lavorano su una strada di appalto regionale;
- i responsabili della sicurezza degli ambienti di lavoro e della sicurezza stradale di altri appaltatori;
- tutto il personale che lavora per le imprese appaltatrici;
- altri, cui è imposto il requisito di formazione.

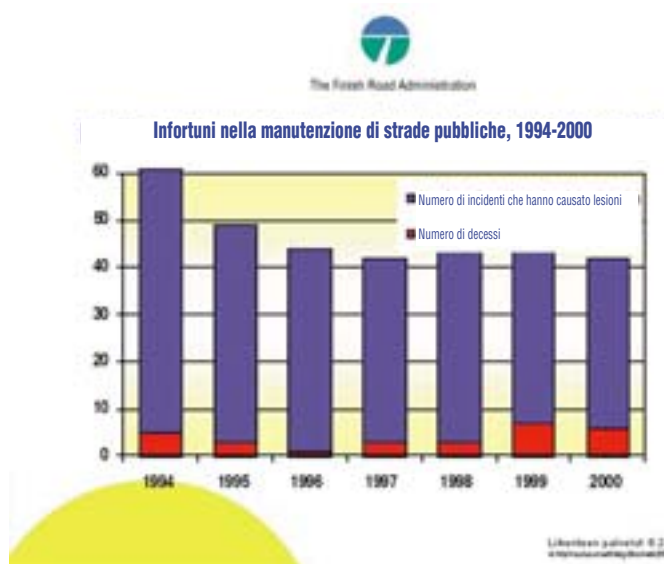
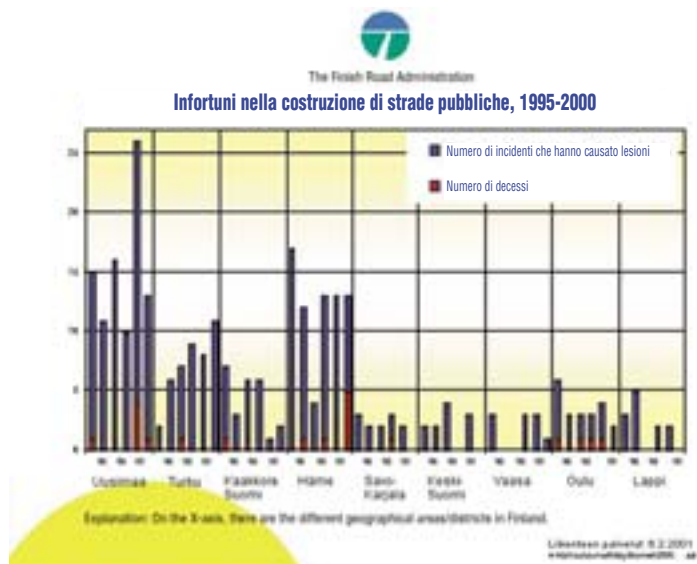
La formazione sulla sicurezza stradale, seconda parte, è riservata a:

- responsabili per la sicurezza sul lavoro e la sicurezza stradale nell'ambito della principale organizzazione di costruttori di strade;
- coloro che sono impegnati nella programmazione degli incarichi per la gestione, la supervisione e il traffico nelle opere relative alla manutenzione stradale;
- ingegneri stradali e ispettori stradali della Finnish Road Administration;
- coloro che preparano la documentazione d'appalto;
- coloro che preparano permessi di lavoro per le imprese appaltatrici;
- coloro che preparano decisioni sui limiti di velocità durante l'orario lavorativo.

Prestazioni e competenza in materia di sicurezza sono elementi valutati nel processo di aggiudicazione della gara d'appalto e di gestione dell'appalto. I requisiti sono inclusi nei documenti per la gara e il sistema di gestione include controlli sulla sicurezza. Il monitoraggio della formazione costituisce parte integrante del processo.

Risultati

Da un'indagine condotta dalla Finnish Road Administration sono emersi miglioramenti nel traffico di veicoli nelle zone dei lavori, una migliore visibilità dei cantieri edili e una maggiore consapevolezza dei rischi. Tuttavia, è troppo presto per rilevare miglioramenti significativi nei tassi di incidenti.



2.18 «LAVORO ARTIGIANALE SENZA RISCHI» — STRUMENTO DI PREVENZIONE DEI RISCHI ONLINE

**Zentrum für Umwelt und Energie der
Handwerkskammer Düsseldorf
Handwerkszentrum Ruhr**

Mülheimer Straße 6
D-46049 Oberhausen
Tel. (49-208) 82 05 55

Referenti: sig.ra Wildförster, sig.ra Poth
L'InfoManager Safety and Health in Craftwork è disponibile
all'indirizzo
<http://www.hwk-duesseldorf.de/infomanager>

Partner nel progetto

Sozialforschungsstelle Dortmund Landesinstitut



Ambito di intervento

Vari lavori nelle piccole aziende a carattere artigianale, fra cui la verniciatura, la decorazione e la macellazione.

Problema

Quando, nel 1996, fu promulgata la nuova legge sulla sicurezza e la salute, risultò evidente che molte piccole aziende artigiane incontravano difficoltà nell'adottare i nuovi requisiti, e ciò per vari motivi, quali:

- le linee guida e i manuali esistenti erano adatti per le grandi aziende e per persone già addestrate;
- gran parte delle informazioni disponibili erano poco chiare;
- gli strumenti disponibili si focalizzavano sui punti deboli; i punti di forza non venivano utilizzati;
- le aziende più piccole avevano riserve sulla validità della valutazione dei rischi;
- le disposizioni per il coinvolgimento diretto dei lavoratori nella valutazione dei rischi erano inadeguate;



- il personale non era quindi sufficientemente motivato ad applicare le normative.

Soluzione

La camera delle imprese artigiane di Düsseldorf, in collaborazione con l'unità di ricerca sociale di Dortmund ha messo a punto il progetto ArGU!ment e il progetto di trasferimento «Lavoro artigianale senza rischi», che comprendeva la progettazione e il collaudo di un pacchetto di materiale per la formazione e la consulenza sulla sicurezza e la salute sul lavoro per le attività artigiane. L'obiettivo era di realizzare un sistema di formazione integrato mirato alle esigenze del settore artigianale e ad attività specifiche. Lo strumento più importante sviluppato è stato «InfoManager Safety and Health in Craftwork», un manuale basato su Internet sulla valutazione dei rischi per le aziende artigiane, il quale si prefigge di essere tanto una fonte informativa quanto una linea guida agli interventi in materia di valutazione dei rischi. Comprende un compendio di proposte d'azione, della documentazione e fatti utili rivolti alle aziende artigiane.

Inizialmente è stata prodotta una versione stampata, che è stata poi testata nei comparti della verniciatura, decorazione e macellazione.

Gefährdungsbeurteilung (Valutazione dei rischi) può essere considerato l'elemento centrale dello strumento Internet; comprende 20 moduli d'azione relativi a tutte le attività, sui seguenti argomenti:

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. Scale | 11. Spazi e corridoi |
| 2. Ponteggio | 12. Saldatura |
| 3. Elettricità | 13. Cantieri edili |
| 4. Utensili | 14. Postura |
| 5. Pronto soccorso | 15. Investimento |
| 6. Precauzioni antincendio | 16. Macchinari |
| 7. Magazzini | 17. Uffici |
| 8. Sostanze | 18. Stress |
| 9. Sollevamento e movimentazione | 19. Direzione |
| 10. Trasporto | 20. Organizzazione |

Il contenuto si basa su materiale e documentazione esistente, ottenuta, ad esempio, da associazioni professionali e dagli uffici statali per la sicurezza e la salute sul lavoro, ma ciascuno è adattato ad una valutazione dei rischi nelle piccole aziende artigiane. L'orientamento dato su ogni argomento è suddiviso in quattro parti:

1. informazioni economiche e relative alla salute per il datore di lavoro;
2. manifesti/opuscoli per il personale da utilizzare nell'ambiente di lavoro;
3. pratiche checklist e piano delle attività per l'individuazione dei problemi e delle soluzioni, da utilizzare congiuntamente fra il datore di lavoro e i lavoratori;
4. sussidi all'istruzione per i datori di lavoro da utilizzare per istruire il personale sui rischi del lavoro e sulle precauzioni necessarie.

Il metodo è inteso a:

- attirare l'attenzione del datore di lavoro sui rischi nascosti, quali, per esempio, le sostanze pericolose, il rumore, il sollevamento/movimentazione;
- creare meccanismi volti a incoraggiare i consigli e il coinvolgimento del personale;
- utilizzare domande chiave ecc., per fornire informazioni chiare in un formato accessibile;
- presentare risorse mirate ad attività pratiche in forma consona alle attività artigiane.

Fra le altre risorse figurano una sezione dedicata al glossario, documentazione scaricabile come fogli di dati, manualistica, moduli per la corrispondenza con i fornitori dei servizi e le autorità e una bacheca elettronica per scambi su salute e sicurezza tra artigiani ed esperti.

Risultati

Dalle prove condotte presso le aziende è emerso che la procedura è fattibile. Il tempo e gli sforzi richiesti non sono eccessivamente gravosi e il metodo ha incoraggiato presso le aziende il dialogo su salute e sicurezza con il personale. L'accessibilità a Internet ha consentito alla camera delle imprese artigiane di estendere enormemente i propri servizi sulla salute e la sicurezza, e questo sistema si è dimostrato trasferibile. Altre organizzazioni di aziende artigiane stanno preparando adattamenti dell'InfoManager a carattere specifico e lo presentano fra i servizi offerti ai loro iscritti.

2.19 FORMAZIONE E COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE IN UN PROGRAMMA DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI A LUNGO TERMINE



Titan Cement Co.

224 Halkidos Str.
GR-11143 Athens

Referenti: D. Tzavaras, E. Zimalis
Tel. (30-1) 259 11 11
E-mail: tzavaras@titan.gr

Ambito di intervento

Produzione di cemento.

Problema

L'alta percentuale di infortuni, con conseguente assenza dal lavoro per un elevato numero di giorni e ingenti costi diretti e indiretti, ha sollecitato la società a mettere in atto un programma di miglioramento della sicurezza e salute degli ambienti di lavoro. Sono state adottate misure volte a migliorare l'ambiente di lavoro, sono stati nominati esperti della sicurezza e istituiti comitati paritetici per la prevenzione nelle fabbriche locali. Nonostante gli infortuni siano diminuiti per numero e gravità, la società ha constatato la necessità di approntare anche un programma di formazione sia per addestrare i dipendenti sulle misure da seguire sia per il loro coinvolgimento attivo nella prevenzione degli incidenti.

Soluzione

Parallelamente a misure tese a ridurre i rischi nell'ambiente di lavoro, la società ha introdotto una serie di attività di formazione e di motivazione del personale:

- offerta ai lavoratori della possibilità di formazione continua per mantenere la loro competenza, ad esempio seminari di formazione;

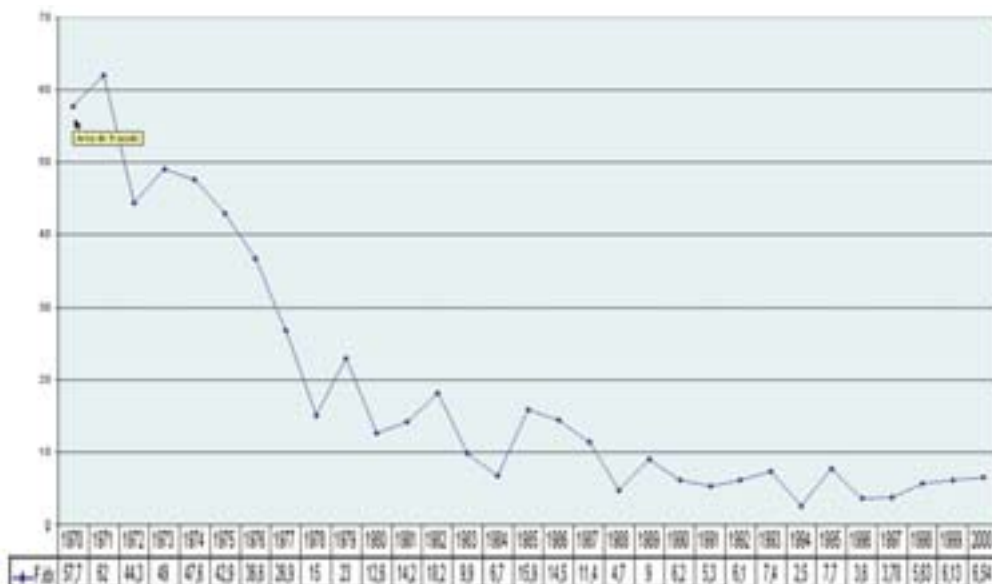
- produzione di materiale di formazione di sostegno: materiale audiovisivo, opuscoli, manifesti e libri;
- premiazione dello stabilimento della società che si è distinto per la migliore prestazione annua in materia di sicurezza;
- organizzazione di un concorso per la realizzazione di un manifesto e di un motto per i dipendenti, a cui possono partecipare anche le loro famiglie;
- accento sull'importanza della trasmissione di esperienze e di atteggiamenti corretti per quanto concerne la salute e la sicurezza dai dipendenti più maturi ai nuovi assunti.

Le prassi sono state sviluppate e revisionate nel tempo per migliorare la partecipazione dei dipendenti. Il personale addetto alle risorse umane ha collaborato con i funzionari per la sicurezza per la messa a punto di metodi adeguati. A livello di sede centrale è stato affermato con forza l'impegno in materia di sicurezza e salute. Sono state sviluppate prassi a livello centrale ed è stato diffuso tra le fabbriche un sistema comune per l'implementazione del progetto, che ha visto il coinvolgimento dei comitati di fabbrica per la sicurezza e il sostegno dei rappresentanti dei sindacati.

Risultati

Coinvolgendo direttamente il personale nelle questioni relative alla sicurezza con questi metodi, le percentuali di infortunio sono diminuite in maniera significativa durante il periodo del progetto e da allora sono rimaste stabili.

TITAN CEMENT CO. — INDICE DI FREQUENZA DEGLI INFORTUNI NEL PERIODO 1970-2000



2.20

PARTENARIATO TRA DATORI DI LAVORO E SINDACATI



Hickson & Welch Ltd

Wheldon Road
Castleford
West Yorkshire
WF10 2JT
United Kingdom

Referenti: sig. Ken Patterson, sig. Chris Emsen
Tel. (44-1977) 55 65 65 - Fax (44-1977) 71 25 42
e-mail: ken.patterson@hickson.co.uk

Partner nel progetto

Filiale Hickson & Welch

Sindacato dei lavoratori dei trasporti e generali

Ambito di intervento

Industria chimica.

Problema

L'azienda si occupa di operazioni ad alto rischio con l'uso di sostanze chimiche (uno stabilimento Seveso 2 di alto livello) e la produzione avviene a ciclo continuo con sistema a turni da parte dei 400 dipendenti. La percentuale di infortuni era generalmente elevata e nel 1992 si verificò un grave incidente nello stabilimento. All'epoca i rappresentanti dei sindacati per la sicurezza e la direzione non collaboravano sulle questioni inerenti alla sicurezza e la maggior parte dei dipendenti vedeva nel guadagno, e non nella sicurezza, la forza trainante della società.

Soluzione

I sindacati e i quadri dirigenti erano concordi nel riconoscere la necessità di migliorare la sicurezza e di giungere ad una comprensione dei diversi punti di vista per collaborare insieme. A tal fine hanno stipulato un accordo in materia di sicurezza e salute, tra i sindacati e la direzione, basato su un lavoro in

associazione. Negli ultimi dieci anni si è assistito ad una collaborazione sempre maggiore tra la direzione della società e i sindacati. Il perno di questa collaborazione è stata la determinazione condivisa di realizzare un ambiente di lavoro sicuro.

Le fasi del programma di miglioramento della sicurezza:

- impegno dei dirigenti senior sia in materia di salute e sicurezza sia alla collaborazione;
- collaborazione: una cultura della sicurezza;
- programma di gestione della sicurezza, includendo la definizione degli obiettivi per il miglioramento;
- comunicazioni;
- gestione dell'assistenza medica agli infortuni;
- schema di riconoscimenti in materia di sicurezza.

Al rappresentante dei sindacati è stato assegnato un nuovo ruolo nel dipartimento di sicurezza con responsabilità speciali per le comunicazioni in tale materia. Di concerto con altri rappresentanti dei sindacati per la sicurezza ha avviato un sistema di «briefing sulla sicurezza» mensili, che vengono tenuti a tutto il personale.

Lo stabilimento ha modificato le sue prassi di lavoro, passando ad una struttura di gruppi di lavoro con maggiori responsabilità. I gruppi si sono occupati di tutti gli aspetti del funzionamento dell'impianto, inclusa la sicurezza, conducendo regolari ispezioni generali dell'impianto e verifiche dei sistemi di sicurezza, trascrivendone quindi i risultati in una banca dati centralizzata. I problemi sono stati seguiti tramite la banca dati, eliminando migliaia di pericoli potenziali prima che potessero causare danni o perdite.

Attualmente, tutti i rappresentanti sindacali addetti alla sicurezza e i quadri seguono un corso di formazione congiunto in materia di salute e sicurezza, tenuto da funzionari dell'organizzazione sindacale regionale. Il programma viene concordato con la società, ma si basa sull'analisi delle esigenze di formazione condotta dai sindacati. La formazione congiunta consente di garantire una comprensione comune delle questioni inerenti alla salute e alla sicurezza e di ridurre le incomprensioni e quindi i dissensi improduttivi.

Il comitato paritetico «Sicurezza, salute, ambiente e qualità», composto da rappresentanti della direzione aziendale e dei sindacati, e il rappresentante principale dei sindacati svolgono funzioni importanti nel sistema di gestione della sicurezza. Il comitato si riunisce mensilmente ed è co-presieduto dal direttore per la sicurezza dell'impianto e il rappresentante principale dei sindacati. I rappresentanti dei sindacati per la sicurezza di tutti i comparti della forza lavoro, rappresentano non meno del 50 % del comitato. Quest'ultimo ha il compito di sviluppare, approvare e monitorare l'attuazione del programma di sicurezza annuale della società; inoltre da il benessere all'introduzione e alla modifica di ogni aspetto del sistema di gestione della sicurezza, che è stato



ideato per coinvolgere attivamente i sindacati.

Il comitato generale dello stabilimento è coadiuvato nello svolgimento della sua opera da comitati per la sicurezza settoriali, divisi sia per ambiti geografici sia per ambiti funzionali, ad esempio uffici, laboratori, appaltatori. I rappresentanti dei sindacati per la sicurezza presiedono sempre alle riunioni e i verbali sono riferiti al comitato di livello generale.

Il sistema di gestione della sicurezza prevede il coinvolgimento dei rappresentanti dei sindacati per la

sicurezza in tutte le indagini relative a infortuni, per esempio, e l'indagine non può ritenersi ultimata prima dell'apposizione della firma da parte di un rappresentante per la sicurezza che ne attesti il completamento. Analogamente, le modifiche allo stabilimento e alle unità operative vengono discusse con i sindacati e gli operatori dello stabilimento hanno il compito di controllare le istruzioni operative dello stabilimento quando vengono presentate o revisionate.

La società dispone di uno schema efficace di «gestione della assistenza medica agli infortuni», messo a punto anch'esso assieme ai sindacati. Il team medico del cantiere si occupa della cura e della valutazione delle lesioni. È previsto l'accertamento da parte dei dirigenti che siano state prestate opportune cure e quindi la visita di ogni membro del personale infortunato. Ogni persona rimasta vittima di infortunio è coinvolta nell'indagine dell'incidente e tutti i dipendenti hanno la possibilità di ritornare ad un lavoro idoneo e utile non appena opportuno dopo l'incidente. Lo schema si estende alle malattie e agli infortuni domestici e viene monitorato attivamente dai sindacati.

La sicurezza è diventata competenza di tutti ed è inclusa nelle descrizioni dei lavori. Sono stati fissati gli obiettivi riguardanti le prestazioni in materia di sicurezza, i quali vengono utilizzati nella valutazione delle prestazioni. Il personale è invitato a discutere delle prestazioni in materia di sicurezza con il dirigente competente almeno una volta l'anno. Queste discussioni hanno permesso di individuare la buona e la cattiva prassi in seno alla società. Contestualmente, è stato reso esplicito il diritto e il dovere di tutto il personale di non eseguire un lavoro in cui non ritenga garantita la sicurezza.

Sebbene la collaborazione sia fondamentale per il programma, la sua efficacia è subordinata all'impegno da parte dei dirigenti principali alla collaborazione e al miglioramento della sicurezza. I dirigenti principali devono essere i primi a darne l'esempio, a condurre verifiche della sicurezza e a partecipare ai comitati sulla sicurezza. Detto con le parole di uno dei suddetti dirigenti: «lo standard di sicurezza massimo che raggiungeremo è lo standard minimo che noi dirigenti possiamo tollerare. Possiamo tollerare solamente il massimo». Le prestazioni in

materia di salute e di sicurezza sono il primo argomento di tutte le riunioni ordinarie della direzione, compresa la riunione mensile del consiglio della società. La discussione sulle prestazioni della società generalmente occupa la prima ora della riunione.

Risultati

La collaborazione ha svolto un ruolo preponderante nel netto calo della percentuale di incidenti nella struttura. Il sistema ha anche contribuito al basso livello di assenteismo, attualmente intorno all'1-2 % nella società. Soltanto mantenendolo tale, attraverso l'impegno di ambo le parti, la struttura sarà in grado di conservare gli elevati standard attuali.

2.21

COLLABORAZIONE IN ATTO SETTORE METALMECCANICO



USSL (Unità sociosanitaria locale) n. 6 «Vicenza»

Dipartimento per la prevenzione degli infortuni
Servizio Prevenzione infortuni, salute e sicurezza negli ambienti di lavoro
Via IV Novembre, 46
I-36100 Vicenza
<http://www.prevenzioneveneto.com>

Referente: Celestino Piz
Tel. (39) 04 44 99 22 13 - Fax (39) 04 44 99 23 33
E-mail: rv.assl6.dp.spsal-02@libero.it

Partner nel progetto

Direzione per la prevenzione, regione Veneto

Ambito di intervento

Impianti produttivi nel comparto metalmeccanico in cui vengono impiegate macchine utensili, operazioni di saldatura, verniciatura e si fa uso di liquidi lubro-refrigeranti.

Problema

I rischi di infortunio e di malattia in questo comparto comprendono i macchinari, varie sostanze pericolose, comprese le esalazioni da saldatura, gli oli, i solventi e il rumore. Sono stati introdotti piani per la salute nazionali concernenti la prevenzione contro i rischi nel comparto, ma le piccole e medie imprese stesse non disponevano delle conoscenze tecniche per attuarle ed affrontare i pericoli; inoltre l'incidenza degli incidenti riportati e delle malattie professionali era elevata. Era necessario accrescere la competenza dei datori di lavoro in materia di salute e sicurezza e persuaderli della capacità del servizio per la prevenzione degli infortuni di fornire loro l'assistenza tecnica.

Soluzione

Il servizio per la prevenzione degli infortuni decise di sviluppare un nuovo modello per fornire assistenza ai comparti produttivi: misure di informazione e intervento in collaborazione con le associazioni degli imprenditori e dei lavoratori.

Al fine di decidere quali attività produttive considerare e definire i problemi e le possibili soluzioni, sono stati presi in esame gli infortuni e le statistiche delle malattie professionali ed eseguite indagini in loco presso le società. Sono stati analizzati gli infortuni che comportavano un'assenza superiore a 20 giorni per individuarne le cause. Analoga indagine è stata condotta per le malattie professionali.

Le misure adottate dal servizio per la prevenzione comprendevano:

- preparazione delle informazioni, degli orientamenti e di un questionario sulla valutazione dei rischi in collaborazione con le organizzazioni degli imprenditori e le associazioni sindacali;
- formazione degli ispettori del servizio per la prevenzione;
- diffusione di linee guida, un questionario di autovalutazione e dei dati del progetto alle società;
- riunioni ristrette a carattere locale con le società sulle linee guida, la procedura d'intervento e l'azione richiesta dai medesimi;
- adozione dei provvedimenti necessari da parte delle società per mettere in atto misure adeguate in materia di salute e sicurezza;
- ispezioni della società da parte del servizio per la prevenzione;
- valutazione dell'efficacia.

Un processo basato sulla cooperazione e la collaborazione è particolarmente importante per mettere le società in grado di agire. L'accordo preventivo con i sindacati e i datori di lavoro delinea gli obiettivi, le procedure, il programma comune di lavoro e le informazioni necessarie. Ciò consente di rendere il processo trasparente, ridurre il sospetto e stimolare la cooperazione quando vengono condotte le ispezioni degli ambienti di lavoro. L'incontro con gli imprenditori offre l'opportunità di illustrare ulteriormente le ragioni del processo nonché presentare esempi di soluzioni pratiche che sono già state attuate in società analoghe. Questo accresce anche la collaborazione e la motivazione del datore di lavoro ed offre l'opportunità agli imprenditori di sollevare eventuali dubbi o quesiti in merito alle informazioni o al processo.

Risultati

Il processo stimola le società coinvolte ad agire di propria iniziativa dopo la riunione, per implementare i requisiti relativi alla salute e alla sicurezza e non semplicemente attendere una visita d'ispezione per agire. Aumenta pertanto il numero di società a norma e si riduce il carico di lavoro d'ispezione da parte del servizio per la prevenzione. In tal modo il servizio per la prevenzione è in grado di accedere e stimolare l'azione in un maggior numero di società, anziché affidarsi solamente alle ispezioni degli ambienti di lavoro.



2.22 LE ANALISI DEI SEMIINCIDENTI



RHI AG (Radex Heraklith Industriebeteiligungs AG)

Millstätterstr. 10
A-9545 Radenthein

Referente: Stefan A. Bayer
Tel. (43) 4246 2100 4625 - Fax (43) 4246 2100 4348
E-mail: stefan.bayer@rhi-ag.com
<http://www.rhi.at>

Ambito di intervento

Il lavoro alla linea di produzione presso *RHI AG* (Radex Heraklith Industriebeteiligungs Aktiengesellschaft), gruppo industriale internazionale produttore di materiali ignifughi ed attrezzature acusticamente isolate, con 180 sedi produttive e di assistenza distribuite in cinque continenti.

Problema

Il lavoro alla linea di produzione della *RHI AG* è un lavoro fisicamente pesante e comprende il turno di notte e altri stress fisici come temperatura elevata, rumore ecc. Il numero di infortuni sul luogo di lavoro tendeva a crescere, tuttavia le differenze rilevate tra le varie sedi lasciavano intuire la possibilità di intervenire a livello preventivo.

Soluzione

Per affrontare questo problema in maniera partecipativa è stato avviato un progetto all'interno dell'azienda diretto al coinvolgimento di tutti nell'individuare e discutere le cause dei semiincidenti e degli infortuni minori e gli insegnamenti che si sarebbero dovuti trarre. Il progetto «Rückkehr heisst Investment» («rendimento significa investimento») rientra nel quadro di una strategia aziendale di più vasto raggio. La pianificazione interessava tutti i gruppi pertinenti, compresi il datore di lavoro, i rappresentanti dei sindacati, i tecnici addetti alla sicurezza, i medici del lavoro e il personale preposto alla sicurezza. L'idea che sottende al progetto è che le analisi dei semiincidenti

possono mostrare dove è necessario modificare o migliorare le procedure di lavorazione e se è necessario modificare il comportamento del dipendente ai fini della prevenzione degli infortuni. Nella pianificazione delle attività di prevenzione degli incidenti è opportuno includere le esperienze positive e negative all'interno dell'azienda.

Il progetto è stato avviato tramite il comitato generale per la sicurezza di cui hanno fatto parte rappresentanti del datore di lavoro e dei dipendenti, tecnici addetti alla sicurezza, medici professionali e personale preposto alla sicurezza. È stato predisposto un programma da seguire per le fasi successive, con la descrizione degli interventi previsti relativi a tutti gli ambienti di lavoro e ai gruppi di lavoro. Il piano del progetto è stato pubblicato nel giornale del personale e contestualmente sono state avviate attività promozionali come l'affissione di manifesti in vari luoghi. È stato quindi elaborato un modulo assieme ai dipendenti, da compilarsi dopo ogni infortunio, ogni semiincidente ed anche dopo infortuni nel tragitto tra il luogo di lavoro e l'abitazione. Il modulo deve essere anche compilato al rientro al lavoro dei dipendenti dopo un congedo malattia indotto da infortunio sul lavoro. Tutti i semiincidenti devono essere registrati e descritti.

La presenza e la consultazione del servizio per la prevenzione avviene a tutti i livelli, per esempio durante le discussioni con il personale e la direzione e la valutazione dei semiincidenti, di incidenti e di altri infortuni pericolosi sul lavoro. Ai fini della funzionalità del progetto, il livello direttivo deve mostrare impegno e saper motivare i dipendenti. L'approccio alla prevenzione degli incidenti è di tipo pratico e basato sulla legislazione. Tutti i cambiamenti introdotti devono essere valutati a posteriori.

Il processo prevede regolari incontri per discutere delle questioni di sicurezza e la valutazione dei luoghi di lavoro e delle procedure lavorative, nonché per affrontare l'aspetto comportamentale rispetto alla prevenzione degli infortuni dei dipendenti. È particolarmente importante che i dirigenti discutano regolarmente con il personale dei problemi della sicurezza e della salute negli ambienti di lavoro. La direzione dell'azienda, compreso l'amministratore, hanno ricevuto una formazione su come riuscire a comunicare in maniera efficace con il personale e assicurarsi che gli incontri siano produttivi.



L'impegno del datore di lavoro all'attuazione di miglioramenti è un elemento fondamentale nella prevenzione degli incidenti; tuttavia il comportamento degli impiegati, il loro impegno e partecipazione attiva sono altrettanto importanti. Il bagaglio di conoscenze degli esperti all'interno del servizio preventivo non è sufficiente di per sé a garantire un successo sostenibile. Si avverte l'esigenza di una buona collaborazione e comunicazione tra le parti. Le discussioni stimolanti erano mirate a diminuire gli infortuni sul lavoro grazie ad un effetto domino all'interno dell'azienda.

Risultati

Le statistiche sugli infortuni all'interno dell'azienda mostrano che lo schema sta cominciando a dare i suoi frutti. Il fatto che i problemi siano affrontati dai diretti superiori dei lavoratori ha determinato un calo non solo del numero di incidenti sul lavoro, ma anche del numero di infortuni che avvengono nel tempo libero dei lavoratori. Le statistiche lo confermano.

I costi di questo progetto sono stati dell'ordine di 38 000 euro e comprendono principalmente il tempo di lavoro assorbito dai dibattiti. Una riduzione del 10 % della percentuale di assenza in seguito ad infortuni, porterebbe ad un utile dell'ordine di 1:7. Altri aspetti positivi come le persone motivate, un clima di lavoro migliore, una migliore comprensione delle procedure di lavoro da parte della direzione ecc., non possono essere espressi in cifre.



3.



LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI IN PRATICA

ALLEGATI

3.1 ULTERIORI FONTI DI INFORMAZIONI



Ulteriori informazioni su come prevenire gli infortuni associati al lavoro sono disponibili sul sito web dell'Agenzia <http://osha.eu.int>. Tutte le pubblicazioni dell'Agenzia possono essere scaricate gratuitamente.

Altri esempi di soluzioni di buona prassi sono reperibili al sito http://europe.osha.eu.int/good_practice/, dove sono presenti link alle linee guida e alle soluzioni per i rischi di infortuni raccolti da fonti interne degli Stati membri, europee e internazionali:

http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/accident_prevention/

Il sito web dell'Agenzia fornisce anche link alla legislazione UE, <http://europe.osha.eu.int/legislation/>, nonché ai siti degli Stati membri dove sono reperibili le linee guida e le legislazioni nazionali.

RELAZIONI DELL'AGENZIA

L'Agenzia europea ha pubblicato una serie di relazioni, factsheet e materiale promozionale inerente alla prevenzione degli infortuni. Tutte queste pubblicazioni sono disponibili online sul sito web dell'Agenzia <http://agency.osha.eu.int/publications/> e in un numero limitato di copie a stampa presso l'Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee a Lussemburgo (<http://eur-op.eu.int>), o presso i suoi agenti di vendita (<http://europ.eu.int/general/en/s-ad.htm>).

Relazioni informative

- Lo stato della sicurezza e della salute sul lavoro nell'Unione europea — uno studio pilota. Questo studio pilota di ampio raggio presenta una prospettiva dello stato attuale della salute e sicurezza professionale nell'Unione europea. Abbina la prova statistica sulla salute e la sicurezza sul lavoro con la conoscenza qualitativa e l'esperienza di tutti gli

interlocutori chiave coinvolti. 478 pagine, A4 (disponibile in inglese).

- N. di cat.: TE-29-00-125-EN-C (Relazioni di sintesi in tutte le lingue). N. di cat.: TE-29-00-133-X-C.
- How to reduce workplace accidents — Descrive 22 studi di casi di interventi attuati nella prevenzione degli infortuni a livello europeo. N. di cat.: TE-37-01-607-EN-C.

I facts dell'Agenzia

I factsheet forniscono informazioni sintetiche su svariate questioni di SSL e sono generalmente disponibili in tutte le 11 lingue ufficiali della Comunità.

- Facts 13 — Una buona gestione per prevenire gli infortuni
- Facts 14 — Scivolamenti e cadute sul lavoro: azioni preventive
- Facts 15 — Prevenzione infortuni nel settore dell'edilizia
- Facts 16 — Prevenzione degli infortuni sul lavoro con mezzi di trasporto

- Facts 18 — Prevenire gli incidenti stradali in cui sono coinvolti veicoli pesanti
- Facts 19 — Gli infortuni connessi al lavoro nell'UE: il quadro statistico (1998-1999)
- Facts 20 — Come ridurre gli infortuni sul lavoro

Materiale promozionale

- Settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro 2001

L'Agenzia ha realizzato un pacchetto informativo costituito da manifesti, opuscoli, factsheet e cartoline per promuovere la settimana europea 2001 e il tema della prevenzione degli incidenti sul lavoro, disponibile sul sito <http://osha.eu.int/ew2001/>

Ulteriori informazioni sulle pubblicazioni dell'Agenzia sono disponibili sul sito web dell'Agenzia <http://agency.osha.eu.int/publications/>

3.2 RASSEGNA DEGLI ESEMPI PRATICI

Paese	Titolo	Industria/Luogo di lavoro	Fonte principale del problema	Intervento principale
A	Analisi dei semiincidenti	Produzione	Varie	Analisi dei semiincidenti per migliorare la prevenzione
B	Sicurezza in mare	Pesca	Varie	Strumento per accrescere la consapevolezza e di valutazione del rischio
DK	I macellatori dicono NO agli infortuni	Macellazione	Attrezzatura	Assistenza alla valutazione del rischio
DK	Fate attenzione al mio papà	Costruzione e manutenzione delle strade	Traffico stradale	Campagna mirata agli utenti e ai lavoratori stradali
FIN	Pulizia a secco dei pavimenti	Pulizia	Scivolamento, disturbi i muscoloscheletrici	Il tradizionale straccio reinventato
FIN	Sicurezza dei veicoli per lavori stradali	Costruzione e manutenzione delle strade	Trasporto sul lavoro	Programma di formazione per le imprese di costruzione
F	Sostegno alle microimprese	Vari	Varie	Programma di formazione e assistenza
D	«Un lavoro artigianale senza rischi»	Imprese artigiane	Varie	Strumenti di valutazione dei rischi e di prevenzione online
EL	Formazione e coinvolgimento del personale	Produzione di cemento	Varie	Attività di formazione nell'ambito di un programma di prevenzione di lungo termine
IRL	Automatizzazione per la sicurezza, senza creare problemi di manutenzione	Assemblaggio di piccoli componenti	Manutenzione della macchina	Approccio proattivo e partecipativo alla risoluzione dei problemi
I	La collaborazione in atto	Comparto metalmeccanico	Varie	Programma del servizio di prevenzione sviluppato con i datori di lavoro e i sindacati
I	Attraversamenti sicuri	Segherie	Lavoratori urtati da macchinari	Separazione delle persone dai macchinari e dispositivi di chiusura automatici
I	Protocollo per ristrutturazioni edili sicure	Costruzione- ristrutturazione di edifici storici	Varie	Protocollo d'intesa sulla sicurezza con l'impresa di costruzioni
L	Soluzioni pratiche in una piccola falegnameria	Fabbricazione di infissi in legno	Varie, tra cui attrezzatura	Sistematica valutazione del rischio e intervento
NL	Strumento di pianificazione della sicurezza nell'edilizia	Edilizia	Elaborazione di piani di sicurezza	Sistema di pianificazione e database computerizzati
NL	Rilevatore dei risultati termini di salute e sicurezza per il trasporto stradale	Trasporto stradale	Guida	Documentazione di valutazione pratica del rischio e della sua gestione
P	Operare con consulenti esterni in materia di salute e sicurezza			
E	La sicurezza sul posto di lavoro ora e sempre	Fabbricazione di parti del motore	Scivolamenti e cadute	Un piano di prevenzione mirato
UK	Processo comune di risoluzione del problema	Fabbricazione di motori	Infortuni con carrelli elevatori a forca	Partecipazione dei lavoratori al processo di risoluzione del problema per sviluppare una barriera
UK	Prevenzione delle cadute dei carpentieri dai tetti	Edilizia abitativa	Cadute dall'alto	Tavole di sicurezza in alluminio
UK	Formazione di orientamento nel cantiere e codifica in base ai colori	Miglioramenti dell'edilizia pubblica	Assicurare la formazione e l'abilitazione delle ditte costruttrici	Specifici requisiti di formazione e cartellini di identificazione colorati per monitorare l'accesso al cantiere
UK	Partenariato tra datori di lavoro e sindacati	Industria chimica	Varie	Programma di sicurezza e interventi sviluppati attraverso la partecipazione a un partenariato