

96  
SV

FACTS

Europeiska arbetsmiljöbyrån

ISSN 1681-2182

# Säkert underhåll i praktiken – framgångsfaktorer

## Sammanfattning av en rapport från Europeiska arbetsmiljöbyrån

### Inledning

Byggnader och konstruktioner som inte underhålls regelbundet blir till slut osäkra, både för dem som arbetar i dem och för allmänheten. Maskiner som inte underhålls ordentligt och regelbundet kan göra arbetssituationen osäker för operatörerna och medföra risker för andra arbetstagare. Underhåll är helt avgörande för att arbetsplatserna ska vara säkra och hälsosamma och för att skador ska förebyggas, men underhållsarbetet som sådant är förknippat med hög risk.

Varje arbetsgivare ansvarar för att arbetstagarna skyddas mot arbetsrelaterade faror. Rapporten "Safe maintenance in practice" visar att många europeiska företag, försäkringsbolag och myndigheter har utarbetat nyskapande strategier för att hantera risker till följd av underhållsarbete. I detta faktablad sammanfattas framgångsfaktorerna när det gäller att förebygga risker i samband med underhåll, med utgångspunkt från exemplen i denna rapport.

### Hur man förebygger risker i samband med underhållsarbete

#### Engagemang från ledningens sida och en säkerhetskultur i organisationen

För att arbetsmiljön ska vara säker och hälsosam generellt sett, och framför allt vid underhållsinsatser, är det viktigt att företagsledningen är engagerad och att det finns en säkerhetskultur i företaget. Ledningens engagemang kan vara den viktigaste enskilda faktorn som bestämmer hur säkerhetskulturen ser ut. Det är avgörande för vilka resurser (i form av tid, personer och pengar) som avdelas för säkerhet och hälsa och vilken motivation för arbetsmiljöarbete som finns i organisationen.

#### Delaktighet och medverkan från arbetstagarnas sida

Aktiv arbetstagarmedverkan i arbetsmiljöarbetet är viktigt för att skapa ett eget ansvarstagande för säkerheten på alla nivåer och utnyttja den unika kunskap som de anställda har om sitt eget arbete. Ofta har de redan idéer om hur man kan eliminera och minska risker och kan föreslå att de genomförs.

#### Välgenomförd riskbedömning

Innan underhållsarbetet påbörjas bör en riskbedömning göras. Arbetstagarna bör vara delaktiga i den ursprungliga riskbedömningen eftersom de kan behöva göra nya bedömningar under arbetets gång.

#### Följ rangordningen av de förebyggande åtgärderna

Förebyggande åtgärder kan fastställas och genomföras utifrån resultaten av riskbedömningen. Det är viktigt att rangordningen av de förebyggande åtgärderna (eliminering

– utbyte – tekniska åtgärder – administrativa kontroller – användning av personlig skyddsutrustning) alltid tillämpas.

#### En kombination av förebyggande åtgärder

Förebyggande åtgärder har större verkan om de används tillsammans. Om man till exempel gör riskbedömningar och inför säkerhetsrutiner och säkra arbetssystem bör man komplettera detta med insatser för säkert beteende, utbildning och information.

#### Säkra arbetsrutiner och tydliga riktlinjer för underhållsarbetet

Det måste finnas ett väl definierat arbetsflöde för varje underhållsuppgift och informationen om säkra arbetsrutiner måste vara tydlig och lättbegriplig. Det måste finnas rutiner för oväntade händelser. En del av säkerhetssystemet bör vara att arbetet stoppas om ett oförutsett problem eller ett problem som överstiger ens förmåga uppstår.

#### Ändamålsenlig och kontinuerlig kommunikation

All information som har med underhållsarbetet att göra ska spridas till alla berörda parter. Det gäller inte bara de arbetstagare som ska utföra underhållet utan också de som kan tänkas påverkas av det eller som arbetar i de närmaste omgivningarna. Att kommunikationen mellan underhålls- och produktionspersonalen, samt mellan olika berörda entreprenörer, fungerar är avgörande.

#### Kontinuerlig förbättring/utveckling

Arbetsmiljösituationen i samband med underhållsarbete bör kontinuerligt utvärderas och förbättras på grundval av granskningar och inspektioner, resultat av riskbedömningar, undersökningar av olyckor och tillbud och återkoppling från anställda, entreprenörer och arbetsmiljöombud.

#### Säkerhetsutbildning

Arbetstagare och entreprenörer som utför underhåll ska ha kompetens inom sina ansvarsområden. De ska också få utbildning om arbetsmiljöfrågor och information om riskerna med specifika insatser och säkra arbetsrutiner. Arbetsgivarna har en lagstadgad skyldighet att informera och utbilda alla arbetstagare, också tillfälligt anställda, och entreprenörer som behöver det, om arbetsmiljöfrågor.

#### Underhållet ska ingå i det övergripande administrationssystemet för hälso- och säkerhetsåtgärder

Underhållsuppgifterna och hälso- och säkerhetsaspekterna av dem bör vara en integrerad del av företagets övergripande administrationssystem för hälso- och säkerhetsåtgärder, liksom alla de ovannämnda faktorerna. Säkerhetssystemet bör utvecklas och förbättras kontinuerligt.

## Förebyggande utformning – att eliminera faror vid konstruktionen

Ett av de bästa sätten att förebygga och kontrollera risker i samband med underhållsarbete är att åtgärda dem på ett tidigt stadium, när byggnader och anläggningar, arbetsmiljöer, material och fabriker (maskiner och utrustning) konstrueras.

Rapporten "Safe maintenance in practice" innehåller många exempel på hur man kan ta hänsyn till underhållet i samband med konstruktionsarbetet.

I exemplet från det statliga polska forskningsinstitutet (CIOP-PIB) utrustades en rullmaskin med en stoppanordning som automatiskt upptäckte faror, så att maskinen inte kunde startas av misstag under underhållsarbetet. Genom att man tog hänsyn till det framtida underhållsbehovet när maskinen utformades kunde man eliminera faror och minimera risken för skador när maskinen servades eller reparerades.

Ett annat exempel var utformningen av verkstäderna för motorunderhåll hos Air France Industries vid Orlyflygplatsen, där man använde ett simuleringsverktyg för att hitta problem relaterade till säkerhet, ergonomi eller produktion redan på designstadiet.

Det nederländska företaget NedTrain genomförde tillsammans med TNO ett pilotprojekt för att utforma en verkstad för underhåll av höghastighetståg. Olika intressenter deltog och konsulterades. Denna öppenhet utåt har lett till många innovationer, såsom införandet av en automatisk lyftrobot så att mekanikerna slipper tunga lyft samt åtskilliga skyddsåtgärder vid arbete på hög höjd.



© Publiceras med tillstånd av Prevent.

## Ett gott underhåll i den kemiska industrin

Risken att komma i kontakt med farliga ämnen vid underhåll av installationer och rör kan inte helt förebyggas med tekniska åtgärder. Det kan alltid finnas kemiska rester i döda utrymmen. Vid BASF:s anläggning i Ludwigshafen i Tyskland förses 225 produktionsenheter med flytande och gasformiga kemikalier genom över 2 000 km långa rörledningar.



© BASF Ludwigshafen.

För att förhindra arbetsplatsolyckor har BASF infört ett antal säkerhetsåtgärder, som till exempel ett väldefinierat arbetsflöde som omfattar alla steg i underhållsarbetet, från riskbedömning (med följedomment ["Begleitschein"]) innan arbetet påbörjas till återmontering av rören efter avslutat underhåll. Företagsledningen stöder dessutom aktivt utbildning av anställda och kontraktsarbetare och uppmuntrar till en levande säkerhetskultur.

Tack vare dessa åtgärder har inga olyckor på grund av exponering för farliga ämnen vid underhållsarbete inträffat sedan 2003. De generella olyckstalen ligger långt under genomsnittet i den kemiska industrin.

## Grundlig översyn av konventionellt värmekraftverk

Kraftverk måste underhållas regelbundet för att fungera friktionsfritt och effektivt. Dessa underhållsinsatser är komplicerade och kan medföra fara för personalen. Belgiska Electrabel har utarbetat ett system för att administrera större underhållsarbeten vid sitt kraftverk i Langerlo, med noggrant fastställda kommunikationsvägar och ett arbetsmiljötankande som genomsyrar hela processen. Vid en grundlig översyn är ett stort antal entreprenörer inblandade, vilket också är en riskfaktor. Electrabel har tagit fram en rutin för arbetet med entreprenörer som omfattar de arbetsmiljöbestämmelser som entreprenörerna måste känna till och alla regler som är tillämpliga vid anläggningen i Langerlo.

## Mer information

Hela rapporten finns på engelska på byråns webbplats: <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TEWE10003ENC/view> och kan laddas ner gratis.

Faktabladet finns på alla EU-språk på <http://osha.europa.eu/en/publications/factsheets>

## Europeiska arbetsmiljöbyrån

Gran Vía, 33, 48009 Bilbao, SPANIEN  
Tfn +34 944794360, Fax +34 944794383  
E-post: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Europeiska arbetsmiljöbyrån. Kopiering tillåten med angivande av källan. Printed in Belgium, 2010

