



Arbeid med maskinsikkerhet i MGF

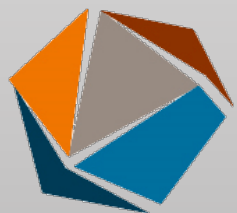
Fagdag Maskinsikkerhet – Nye Veier

Oslo 24.09.19



Maskingrossisternes Forening

- Etablert 1913
- Bransjeforening for maskingrossister / importører
- 119 medlemsbedrifter:
 - Omsetning 20,6 mrd
 - Sysselsetter 3.500 personer
- 4 faggrupper



SMART
industri

VEI OG
ANLEGG

Medlemsmassen pr 01.01.19



VERKTØYMASKINER:

- 47 medlemsbedrifter
- Omsetning NOK 2,4 mrd
- Fagsaker:
 - Rekruttering
 - Nye statistikker

GAFFELTRUCKER:

- 9 medlemsbedrifter
- Omsetning NOK 2,9 mrd
- Fagsaker:
 - Sakkyndig kontroll
 - Truck- og
liftreparatørutdanning



KOMPRESSORER:

- 8 medlemsbedrifter
- Omsetning NOK 600 mill
- Fagsaker:
 - Krav til pusteluft
 - Trykkprøving av kompressorer



ANLEGGSMASKINER:

- 53 medlemsbedrifter
- Omsetning NOK 14,8 mrd
 - Fagsaker (bl.a.):
 - HK-feste
 - ROPS
 - Sikkerhetsglass



Medlemmenes fokus

- Sikkerhet for grupper av produkter
- Standarder og anbefalinger
- Sakkyndige kontroller
- Miljø – det grønne skiftet
- Sikkerhet i egne produkter



HK-fester (hurtigkoblinger)

Mann lettere skadd etter å ha blitt truffet av gravemaskin-skuffe

En mann er skadd etter å ha blitt truffet av ei skuffe fra ei gravemaskin



CAMILLA KILNES
906 91 350

ANNONSE



– Bare flaks at ikke flere blir skadet av gravemaskinskuffer som løsner

Tirsdag ble en mann klemt i hjel under ei gravemaskinskuffe under arbeid i Ryfast i Stavanger. Verneombud etterlyser bransjestandard for lås og sikring.



Tre dager er satt av i Stavanger tingrett til rettsaken mot en 35 år gammel mann som er tiltalt for uaktsomt å ha forvoldt en anners død.
TOR INGE JOSSANG

Gravemaskinfører må i fengsel etter dødsulykke i Ryfast

HK-fester (Hurtigkoblinger)

- Dyster statistikk over ulykker og nestenulykker
- MGF samlet bransjen for å jobbe med en standard
- Lanseres i løpet av høsten

5. MGF-standard

- Som et minimum for at et HK-feste kan defineres som et HK-feste med sikkerhetsanordning, skal det være konstruert slik at skuff eller annen redskap alltid blir hengende om det ikke er riktig låst.
- HK-fester inndeles i to kategorier:
Kategori 1 – ingen tiltak, standard feste.
Kategori 2 – sikkerhetsinnretning/ekstra sikkerhetstiltak som skal forhindre at skuff eller annen redskap faller av. For å tilfredsstille kravet til «Kategori 2» skal HK-festet være konstruert slik at skuff/redskap alltid blir hengende om det ikke er riktig låst.



Volvo Maskin AS
NORGE

ROPS – Roll over protection

Reparere eller bytte skadet hytte?

Krangl Arbeidstilsynet: - Ingen hindring

Skal hytta byttes etter en større skade? Eller er det tilstrekkelig å reparere den innvendige ROPS*-strukturen? Det er maskinleverandører og forsikringsselskaper rykende uenige om.

Tekst og foto: Jørn Sæderholm - jos@met.no

Hytta på bildet t.h. sto på en hjullastkom for langt ut på en kant og veltu en markant. Heldigvis for føreren var bygget etter ROPS*-standarden. Der bygde veltesikringen beskyttet har å bli skadet.

Nå er det vel bare å sende hytta til oteran, rette ut bulker, lakkere og maskinen uten på jobb igjen?

Nei, så enkelt er det ikke.

IVARETATT SIKRING

– Hvis noen begynner å sage i eller behandle dette området, så er det ingen som innestår for at veltesikringen er ivaretatt. Knut Sollesnes i Volvo Maskin.

Maskinleverandørene er gjennom Maskingrossistenes Forening (MGF) dypt

Arbeidstilsynet ser ingen juridiske eller tekniske begrensninger i å reparere skader på maskin med ROPS-hytte. Den vurderingen overlater Arbeidstilsynet til eieren av maskinen.

Men det er en viktig betingelse i dette:

– Det forutsettes at førervernet etter reparasjonen tilfredsstiller kravene som gjaldt da maskinen ble produsert og satt i omsetning, skriver Arbeidstilsynet. Midt-Norge i et brev til Finans Norge, forsikringsselskapenes bransjeforening.

Her viser Arbeidstilsynet til bestemmelse i Forskrift om utførelse av arbeid, som gjelder arbeidsgiver.

Det er nemlig arbeidsgiver – som oftest maskineier – som til syvende og sist har ansvaret. Det er et ansvar som kan bli komplisert å oppfylle hvis hjullasteren har gått over ende og skadet hytta.



VÅR REFERANSE
266738/2015

5

vedlikehold» for å holde noe i god teknisk stand. Vanligvis er denne formen for vedlikehold planlagt og skjer periodisk. Forebyggende vedlikehold innebærer bl.a. å føre kontroll med maskiner og arbeidsutstyr. Når det gjelder krav til kontroll av maskiner følger det av en spesialbestemmelse i forskrift om utførelse av arbeid § 13-1, at arbeidsutstyr som er nevnt i bestemmelsen skal gjennomføre sakkyndig kontroll utført av en sakkyndig virksomhet. På den andre siden snakker man om «korrigerende vedlikehold» som f.eks. innebærer reparasjoner eller utskifting av defekte deler. Dette er oppgaver som vanligvis ikke er planlagt eller skjer til faste tider.

iii. Renasjon av- eller skifte av førervern i henhold til forskrift om maskiner og

Slik Arbeidstilsynet vurderer det vil derfor en arbeidsgiver kunne reparere og skifte ut et førervern på en maskin på en annen måte enn hva som er angitt i bruksanvisningen. Dette forutsetter som nevnt over krav til dokumentasjon som kartlegging, risikovurdering og annen dokumentasjon (f.eks. test eller prøveresultater) som viser at reparasjonen er utført på en forsvarlig og trygg måte slik at maskinen og førervernet tilfredsstiller kravene som gjaldt på det tidspunkt da maskinen ble produsert.

oppbygging. Vedlikehold og reparasjon erfas som hovedregel ikke å være en



ROPS – Roll Over Protection System

- Ingen i Norge er akkreditert til å sertifisere for ROPS-reparasjon
- Generelle retningslinjer for reparasjon sikrer ikke tilbakestilling på enkeltskader
- Sakkyndige kontrollører kan ikke verifisere reparasjon

Aktuell ISO-standard – krav til test

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
12117-2

5.1 General

The requirements are force resistance in the lateral and vertical directions, and energy absorption in the lateral and longitudinal directions. There are limitations on deflection of ROPS under lateral, longitudinal and vertical loadings. The force and energy requirements plus limitations on deflection under these loadings are intended to ensure that the ROPS will not significantly deform as a result of impact during roll-over.

The evaluation procedure will not necessarily duplicate structural deformations due to a given actual roll. However, specific requirements are derived from investigations on ROPS that have performed the intended function in a variety of actual roll-overs, as well as analytical considerations based upon the compatibility of ROPS with the attachment, equipment and the machine frame to which it is attached. Therefore, it is expected that minimum crush protection for a seat-belted operator will be ensured under at least the following conditions:

Earth-moving machine
tests and performance
protective structures

Part 2:
Roll-over protective structure
excavators of over 6 t

- a 360° roll about the longitudinal axis of the machine's revolving frame without loss of contact with the slope;
- with the attachment and equipment as defined by the manufacturer in the test position as defined in 5.4.4;
- on a hard clay surface of 30° maximum slope.

Aktuell ISO-standard – krav til endringer og reparasjoner

ISO 12117-2:2008(E)

Annex B (informative)

Design changes, physical testing and alterations

B.1 Design changes

Any changes to the design of the ROPS or machine frame require physical testing unless

- a) it can be determined that this is a minor change to an existing design which was physically tested, or
- b) the changes have no adverse effect on the performance of the ROPS and machine frame.

B.2 Alterations or repairs

Any ROPS structure which has discernible deformation is not reused.

No alterations or repairs to a protective structure are permitted except where authorized by the manufacturer. Structures which have been altered or repaired without proper authorization are not in compliance with this part of ISO 12117.

ROPS – reparation i nabolandene våre

Svar fra MaskinLevernatörerna (Sverige):

När det gäller ROPS på maskiner så är det alltid tillverkaren av maskinen som avgör om en ROPS kan repareras eller riktas men i princip är det omöjligt att rikta en sned ROPS inom Europa då hytten skall slagprovas efter reparationen och då blir det ju bara skrot kvar... OBS endast maskintillverkaren avgör om hytten kan repareras – aldrig någon annan t ex någon myndighet.

För att veta om en ROPS är godkänd för Europeiska marknaden skall själva hytten ha en märkning – se bilagd broschyr punkt 6 från CECE (CECE är de europeiska maskintillverkarnas organisation). Broschyren är från 2009 men gäller fortfarande men det är nu en annan nyare standard som beskriver ROPS-kraven idag gäller ISO 12117-2:2008, IDT (ISO 12117-2:2009/Cor 1:2010). Tyvärr har jag själv inte denna ISO standard.

I Sverige säger alla maskingeneralagenter och importörer att det är strängt förbjudet att rikta en ROPS-hytt.

Svar fra Maskinleverandørerne (Danmark):

Mailkorrespondanse fra danske Arbejdstilsynet til Maskinleverandørerne:

Det skal sikres at førerværnet efter reparationen, opfylder de betingelser der lægger for typegodkendelsen.

Dette vil i praksis gøre det umuligt for andre end fabrikanten at udfører dette.

Med venlig hilsen

Morten Vestergaard

Specialkonsulent

Maskiningeniør



Arbejdstilsynet

Arbejds miljø Fagligt Center

Tlf.: 72 20 95 90 | E-mail: mov@at.dk

Arbejdstilsynet | Landskronagade 33 | 2100 København Ø

Tlf.: 70 12 12 88 | E-mail: at@at.dk | www.at.dk

Maskinregisteret



- Samlet bransje MGF, MEF og EBA
- Elektronisk register for anleggsmaskiner og utstyr
- Inneholder:
 - Tekniske opplysninger
 - Juridisk eier og bruker
 - Samsvarserklæring
 - Sakkyndig kontroll
 - Forsikring
- Kjennemerket gir tilgang til informasjon
- Papirer i maskin og oblater erstattes
- Samlet informasjon om egen maskinpark på reginn.no



ABS-MASKIN AS

**M ANLEGG- OG
MILJØSERVICE AS**



BULDER.
MASKIN / UTFYR / VERKSTED



HESSELBERG MASKIN AS

HYMAX
-bygger en bedre fremtid

LIEBHERR

multimaskin as
Brobekkveien 113, 0582 Oslo • Telefon 22 65 79 40 • Telefaks 22 72 44 06

NASTA®

pon CAT

**ROSENDAL®
MASKIN**



Volvo Maskin AS
NORGE

**WACKER
NEUSON**



Spørsmål?

Takk for meg!