SBMIs Krossutskott för bättre säkerhet och miljö

Krossgrupp startas 2010/11

Arlanda
”Stormöte”

Fokus:
utbildning,
haverier och
riskmaskiner

Inspiration och idéutveckling

Säkrare maskiner 59 av 161 punkter

Stegar, dörrar, arbetsplattformar, med mera – 15 av 30 punkter

1. Om fler än två steg krävs bör lutningen inte vara större än 80 grader
2. Första steget ska vara fast och får inte vara mer än 30 cm från marken
3. Åtminstone de steg som sannolikt kan skadas bör vara infällbara
4. Automatiskt utfällbara steg måste ha ett externt larm som varnar när det ska fällas ut
5. Stegen till hyttdörren ska ha belysning om förarhytten är mer än 2 meter upp Belysningen ska kunna aktiveras från marken
6. Fotstegen ska vara konstruerade för att förhindra att fötterna glider i sidled och med tillräcklig bredd för att rymma två fötter i bredd (320 mm)
7. Fotsteg får inte vara infällda så att de inte syns när operatören ska gå ner
8. Trappstegen måste vara plana, halksäkra med ett djup på minst 75 mm
9. Dörrar/luckor/grindar för underhåll ska gå att öppna och stänga med tre säkra stödjepunkter om dörren inte kan öppnas från marken eller från en säker plattform
10. Hyttdörren ska ha kunna öppnas fjärrstyrt från marken, från en säker plattform, eller från säker position med tre fasta punkter

Brittisk lista bantad i flera steg

Intervjusvar från kaskadgruppen

Hypotes för plattformar: vi vill ha stabila, lätta och breda plattformar som är säkra och bek
när jobben ska göras. De kan enkelt lyfts på vid behov och som lyfts bort annars så att de inte tar
av vibrationer och fallande stenar eller är i vägen under transporter, men

Intervjuperson	Del av svaret som berör hypotesen
Grundfrågan	**Nya krossar ska ha regelenliga plattformar där man vistas mer än 2 ggr/år. För arbetsplattformar finns en ISO-standard, men ofta saknas de plattformar som behövs för att lossa häng, byta krossplattor/mantlar etc.**
Henrik Bäck	Det jag saknar är plattformar att "hänga" på för vissa underhållsarbeten som vid byte av krossplattor. Vi har i några fall gjort egna lösningar
Mattias Ericson	Vi har plattformar på alla maskiner. Krävs underhåll av plattformarna eftersom de tar mycket stryk.
Mikael Fredin	Plattformar skall vara väl tilltagna, både utrymmes- och kvalitetsmässigt. Erfarenheten säger att de ofta är för små och att de skakar sönder på grund av för klen konstruktion. Plattformar ingår i vår arbetsmiljö och därför måste standarden höjas avsevärt. Motståndet mot bra plattformar kommer inte från oss operatörer utan är troligtvis besparingsåtgärder från tillverkare.
Jan Wikström	Plattformar har för trånga passager. När man ska upp så är det inga trappsteg utan det är stegar istället. På de mobila så är det knappt så att man får plats med fötterna och att skotta kan man glömma för att man inte får plats med spaden.

Maskinoperatörer intervjuas

Förankring med tillverkarna

En tydlig bild av önskvärda säkerhetsförbättringar

Träffar med Metso, Sandvik, Jonsson, Swecon, Pon m fl

Goda samtal, men ….
betydelselösa om inte inköpssidan ställer samma krav som vi

Inköpssidan involveras

Film:
3 minuter från Västeråsmötet

Säkrare maskiner i berg- och grustäkter

SBMI föreslår följande kravspec för nya maskiner – **april 2015**

Krossar – krav *samt (kursiv text) kommentarer och önskemål*

1 Arbetsplattformar, stegar, med mera

På nya krossar: där service och underhåll utförs på över 2 meters höjd krävs **plattformar** med räcken åt alla håll. *Plattformar bör vara minst 750 mm breda där underhållsjobb utförs. Om krossen därvid blir för bred för transporter på allmän väg, är fällbara plattformar att föredra före lösa plattformar.*

2 Stopp och lås

Det ska finnas möjlighet att från avstånd stoppa maskinen – **Mobilt Maskinstopp.**
Frånskiljare för alla kraftkällor ska kunna **låsas** innan underhållsarbete påbörjas.

3 Underhåll

Illustrerad underhållsinstruktion för byte av krossplattor, mantlar, siktduk, med mera ska finnas *och helst även med en filmad version av samma instruktioner.*
Denna underhållsinstruktion ska ge en översikt över alla underhållspunkter och hur de nås.

Smörjpunkter ska vara försedda med **förlängda rör** så att smörjnipplar kan nås **från marken** eller från en plattform, alternativt kan smörjning ske via ett centralsmörjningssystem.

Daglig kontroll, service och underhåll ska kunna utföras i en säker arbetsställning från marken eller från plattform. Leverantören ska genomföra tillräcklig **utbildning** av operatörer och underhållspersonal vid leveransen. Program för utbildning ska specificeras.

Serviceluckor ska kunna **låsas i öppet läge** med säker mekanism om risk finns för skada.

Gula maskiner – krav *samt (kursiv text) kommentarer och önskemål*

A Kollision *rullande gula maskiner*

System med yttre **backkamera** + skärm inne i maskinen samt yttre varning via blixtljus och/eller ljud-signal ska finnas *(gärna White-noise). Backradar eller motsvarande varningssystem bör finnas.*
Säkerhetsbälte ska finnas, *helst trepunktsbälte.*

B Säkerhetsruta som tål en "dola" – *SBMI avser att specificera råden mer.*

Grävmaskin som gräver i sprängsten ska ha framruta som klarar dola enligt SS-EN 13124-2. *Hjullastare, truckar och dumprar utrustas med skyddsglas i fram- och sidorutor om riskanalys så motiverar.*

C Dammavskiljning

Maskinhytter ska ventileras med **övertrycksluft** som renas med **filter**. *Det ska finnas möjlighet att installera Racoon /HEPA-filter. På filtret ska tydligt anges vad det är för typ av filter.*

Hytt ska ha **dammsugare** med slang som når alla utrymmen i hytten och munstycke för rengöring av kläder. *Hyttinredning och säte bör vara av dammavvisande material.*

D Kommunikationsutrustning

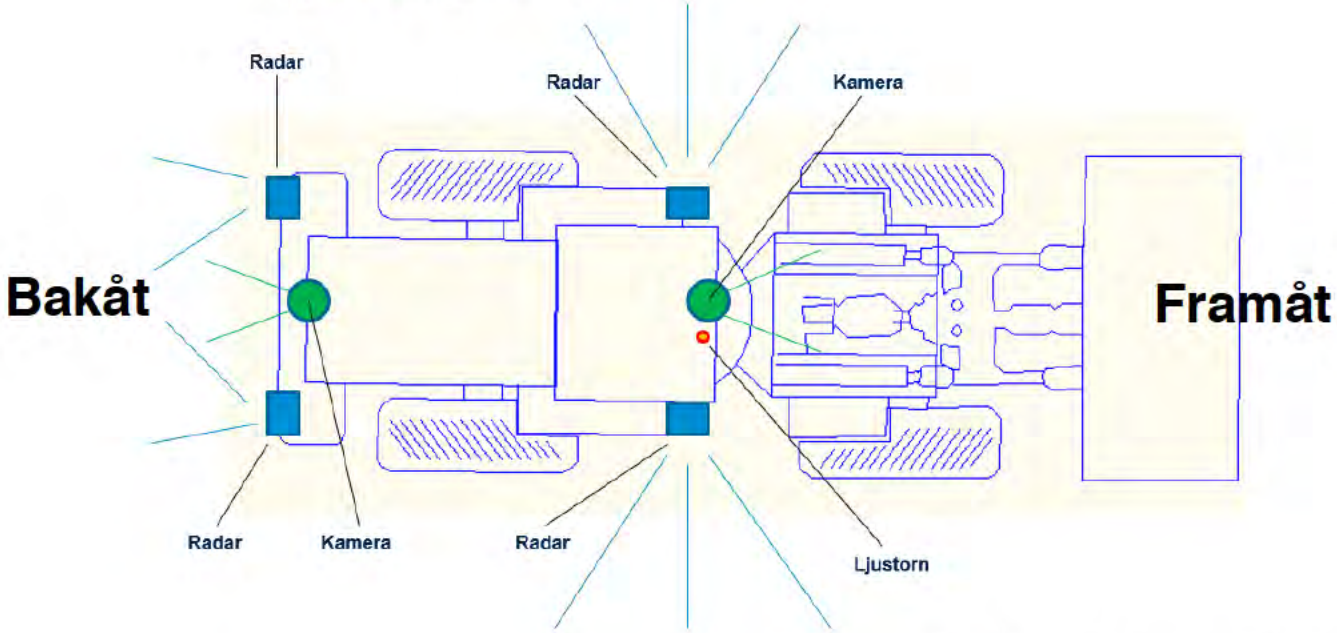
Samtal i mobil och radio ska kunna ske med **hands-free** där man med en knapp kan koppla upp och avsluta samtal. *Radio, med aktivt lyssnande teknik för att tele- och radiokommunikation rekommenderas*
I alla täkter bör gälla mobilhanteringsförbud i fordon i rörelse utom att ta emot och avsluta korta samtal. Ska man ringa upp måste fordonet stå stilla.

Kollisionsvarning

SKANSKA

Pilotprojekt radarsensorer/kamera

Ny konfig – ny testrunda



Radar?

IR-mätning?

Reflexväst?

Body mass?

Rutor som tål en dola

Pansarglas eller polykarbonat?

- Styrka vid dola?
- Livslängd?
- Byteskostnad inklusive eget arbete?
- Bildförvrängning?
- Vilka rutor?

Plattform med grind