

Arbeidstilsynet og Maskinsikkerhet

Arbeidstilsynet 24. september 2019

Bjørn Lerstad



Tema

- Hva gjør Arbeidstilsynet i forbindelse med maskinsikkerhet
- Forskrifter
- Risikovurdering
- Bruksanvisning
- Opplæring og kompetanse
- Bergarbeid
- Løfteoperasjoner
- Hurtigkoblinger



Maskinsikkerhet – hva gjør Arbeidstilsynet

- **Arbeidstilsynet håndhever Forskrift om Maskiner (maskinforskriften) innenfor arbeidsmiljølovens virkeområde på fastlands-Norge**
- **Ptil håndhever maskinforskriften innenfor arbeidsmiljølovens virkeområde for petroleumsvirksomhet på land og offshore**
- **Dsb håndhever maskinforskriften innenfor produktkontrollovens virkeområde (maskiner for forbrukere)**

Maskinsikkerhet – hva gjør Arbeidstilsynet

- Maskinforskrift og Forskrift om utførelse av arbeid
- Tilsyn med virksomheter i Arbeidsmiljølovens virkeområde på fastlands-Norge
- Markedskontroll av maskiner
- Workshop i maskinsikkerhet
- Seminar for bedriftshelsetjenester i Midt-Norge
- Deltakelse i maskinmøter
 - Nordiske møter
 - i EU

Markedskontroll maskiner

Krav etter EØS-avtalen

Blir vurdert startet etter:

- Ulykker med maskiner
- Tips fra inspektører etter tilsyn
- Melding fra felles meldingsdatabase internt i EU/EØS (ICSMS og RAPEX)
- Melding via felles møtepunkt i EU (ADCO)
- Tips fra brukere, sakkyndige virksomheter osv.

Krav til arbeidsutstyr - Arbeidsmiljøloven

§ 4-1. Generelle krav til arbeidsmiljøet

(1) Arbeidsmiljøet i virksomheten skal være fullt forsvarlig ut fra en enkeltvis og samlet vurdering av faktorer i arbeidsmiljøet som kan innvirke på arbeidstakernes fysiske og psykiske helse og velferd. Standarden for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal til enhver tid utvikles og forbedres i samsvar med utviklingen i samfunnet.

§ 4-4 (3) Maskiner og annet arbeidsutstyr skal være konstruert og ha nødvendige verneinnretninger slik at arbeidstaker er vernet mot skader

Krav til arbeidsutstyr – Forskrift om utførelse av arbeid

§ 10-6

Arbeidsgiver skal sørge for at det kun brukes arbeidsutstyr som er i samsvar med forskriftskravene

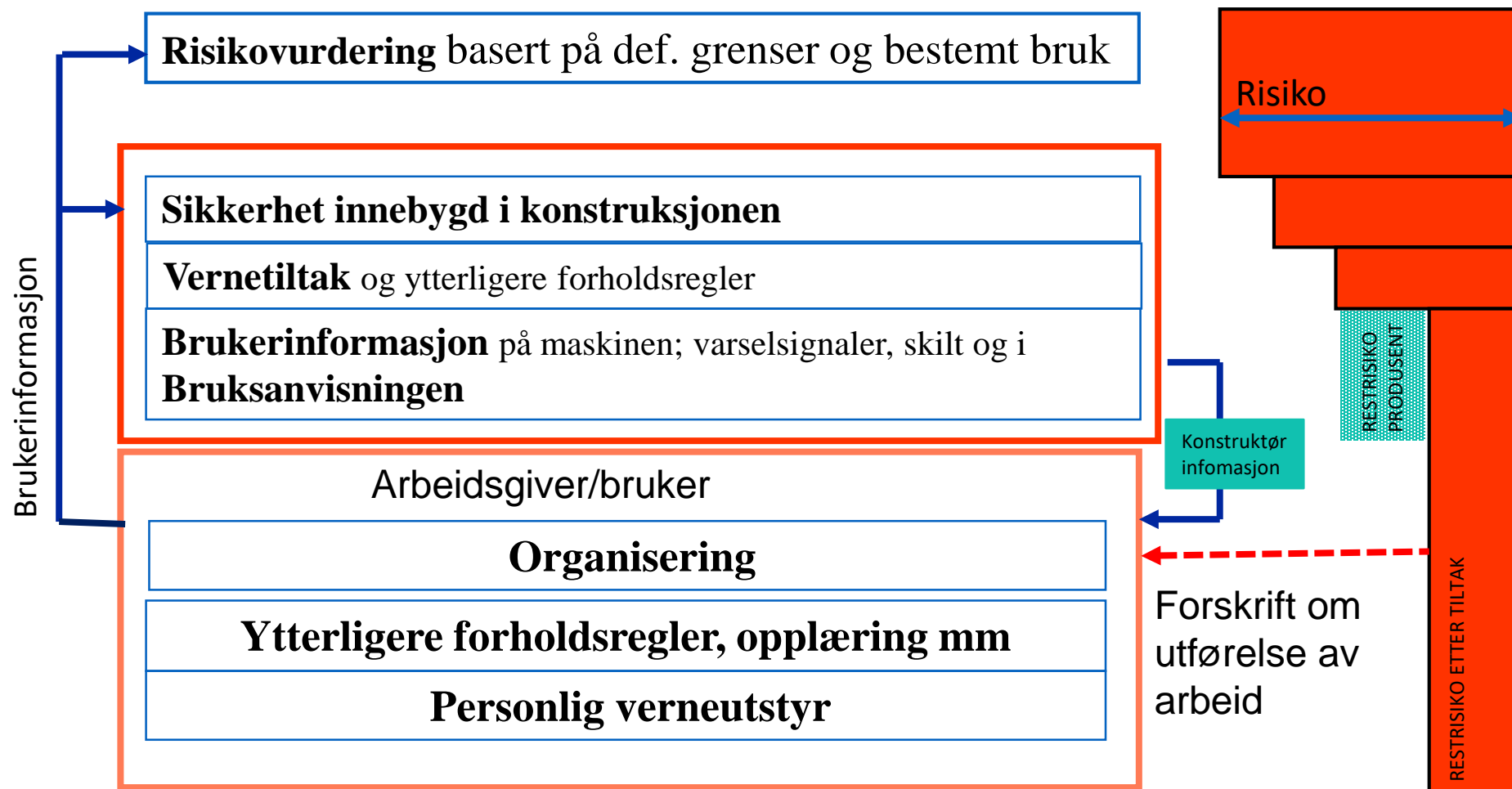
Arbeidsutstyr skal brukes til de arbeidsoperasjoner det er beregnet for og under de forhold som det er beregnet for

Risikovurdering - Forskrift om maskiner (maskinforskriften) Vedlegg I

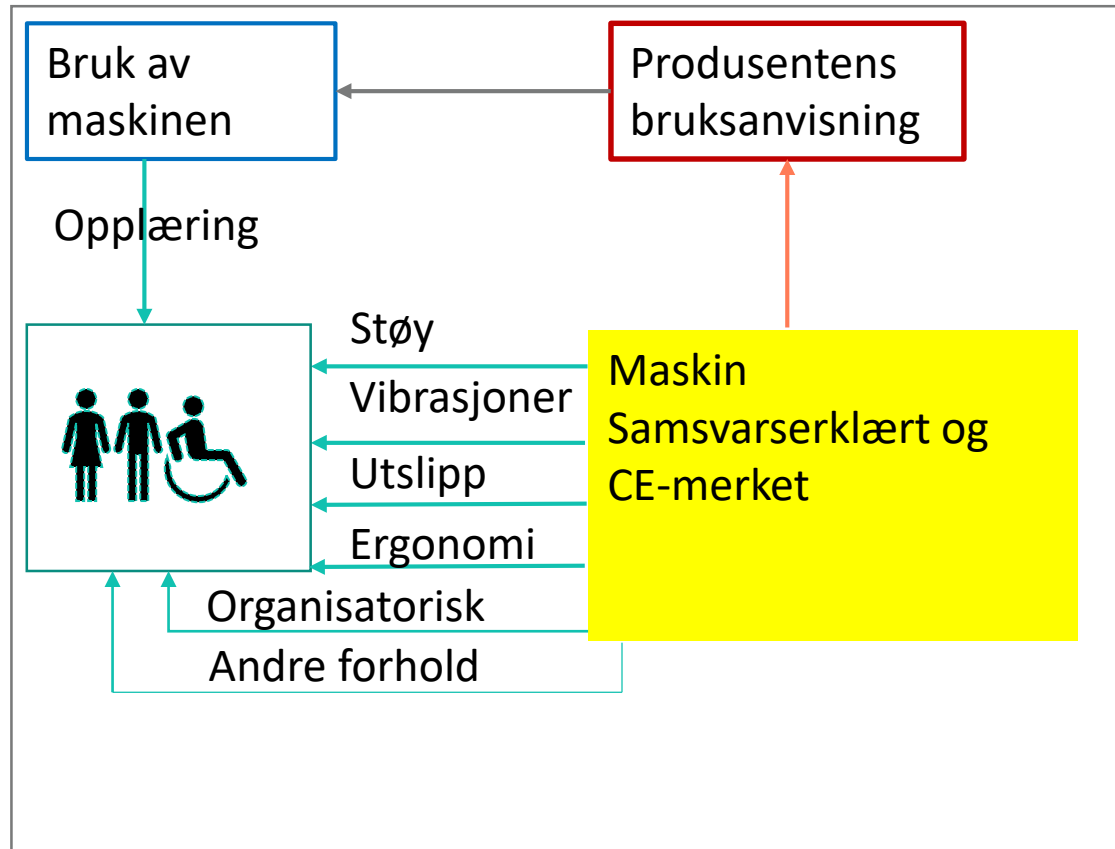
Generelle prinsipper:

- Maskinprodusenten skal sørge for at det blir gjennomført en risikovurdering (samsvars vurdering) for å fastslå hvilke krav til vern mot fare for liv og helse som knytter seg til den aktuelle maskin.
- Resultatet av risikovurderingen skal hensyn tas ved konstruksjon/produksjon
- Forpliktelsene som følger av helse- og sikkerhetskravene gjelder bare når den aktuelle maskin blir brukt under de forutsetninger som er beskrevet av produsenten, eller under forutsigbare unormale forhold (forutsigbar feilbruk).

Forholdet mellom produsenten og brukerens forpliktelser (NS EN 12100-2010)



Risikovurdering – bruk av maskiner



Definisjon av bruk:

- Installasjon
- Igangsetting
- Stans
- Montering og demontering
- Transport
- Bruk
- Overvåkning
- Ettersyn
- Reparasjon
- Vedlikehold
- Pass
- Renhold

Bruksanvisning

Produsenten av maskiner sitt ansvar:

Skal minimum inneholde maskinforskriftens Vedlegg I kapittel 1.7.4.2

Skal, for maskiner som omsettes i Norge, være på norsk

Skal leveres i papirformat (enn så lenge)

Beskrive restrisiko i forbindelse tiltenkt bruk

- Beskrive hva maskinen ikke skal brukes til; forutsigbar feilbruk

Et viktig og avgjørende dokument til å hjelpe arbeidsgiver/bruker i å oppfylle AMLs krav.

Bruksanvisning

Skal leses før maskinen tas i bruk!

Skal blant annet inneholde:

- Beskrive restrisiko i forbindelse tiltenkt bruk
- Beskrive hva maskinen ikke skal brukes til; forutsigbar feilbruk

Et viktig dokument for arbeidsgiver i forbindelse med **risikovurdering** ved bruk.

Skal som hovedregel oppbevares i maskinen

Alle mobile maskiner med vern mot velting/tipping skal være utstyrt med setebelte eller annen fastspenningsinnretning.

Arbeidstilsynets oppfordring: **Bruk setebelte**

Opplæring i bruk og kompetanse

Forskrift om utførelse av arbeid kapittel 10

- **§ 10-1 Dokumentert sikkerhetsopplæring**
- **§ 10-2 Innhold i dokumentert sikkerhetsopplæring**
- **§ 10-3 Arbeidsutstyr hvor det kreves dokumentert sikkerhetsopplæring gitt av sertifisert opplæringsvirksomhet (kompetansebevis)**
- **§ 10-4 Utstyrsspesifikk opplæring (bruksanvisning)**
- **§ 10-5 Informasjon om sikker bruk (bruksanvisning)**

Arbeidsgivers ansvar at arbeidstakerne har tilstrekkelig opplæring.

Opplæring i bruk og kompetanse

Utenlandske kompetansebevis:

«Et utenlandsk kompetansebevis kan kun brukes i Norge sammen med en tillatelse fra Arbeidstilsynet»

Søknad sendes til Arbeidstilsynet, veiledning finnes på:

<https://www.arbeidstilsynet.no/tema/maskiner/utenlandske-kompetansebevis-for-truck-kran-og-masseforflyttingsmaskiner/>

Bergarbeid

Forskrift om utførelse av arbeid (FUA) kapittel 27

§ 27-1: Før arbeidet påbegynnes skal geologiske, bergtekniske og andre forhold undersøkes i det omfang som er nødvendig for at arbeidet kan utføres på en sikker måte

Av det følger:

- Risikovurdering
- HMS-plan
- Organisering

§ 27-4: Varslingsplikt til Arbeidstilsynet ved alvorlige faresituasjoner som har oppstått og ved ulykker.

Manuell rensk av tunneltak

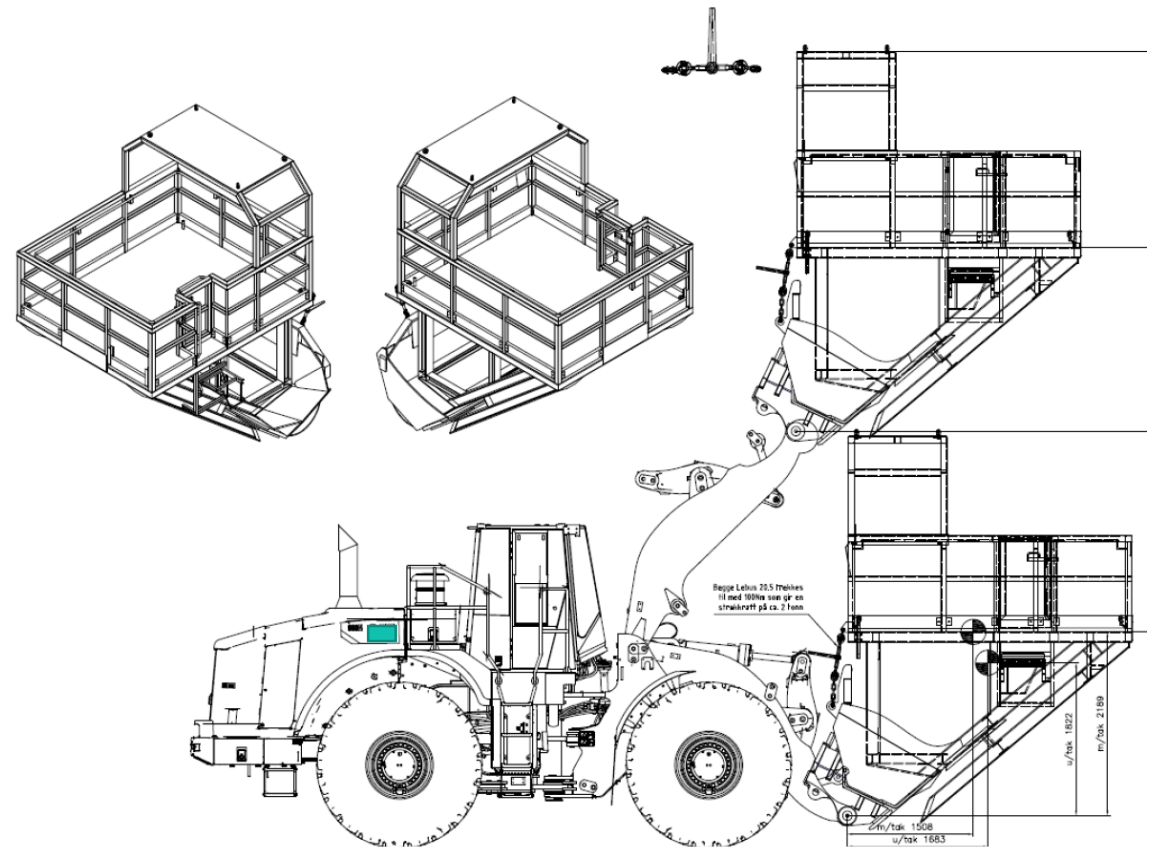
Hjullaster og personkurv

Dokumentasjon:

- Typeprøvingssertifikat av sammenstilling
- Samsvarserklæring av sammenstilling
- Bruksanvisning for sammenstilling

Funksjonstest før bruk

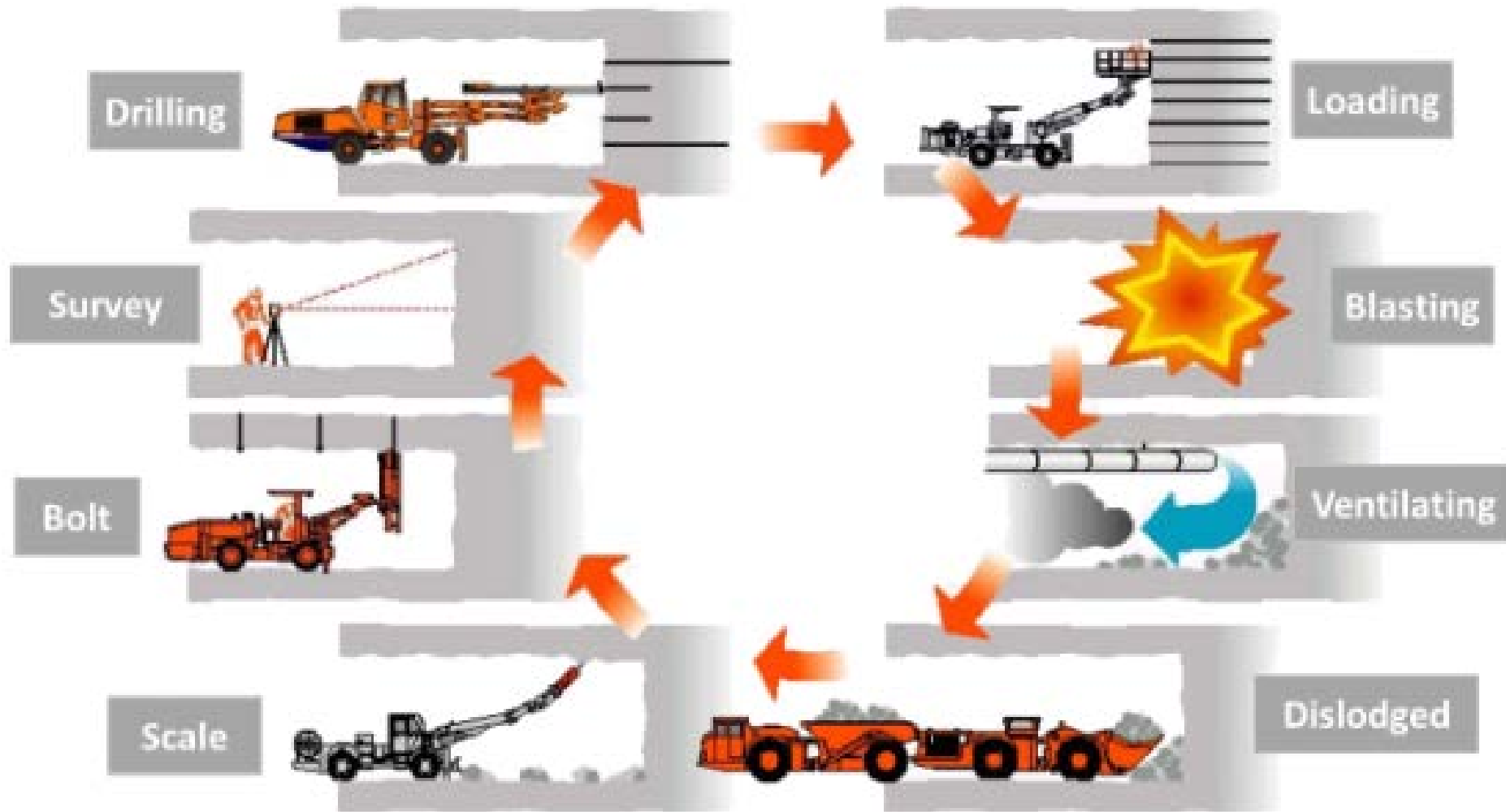
- Kommunikasjon mellom fører og personer i kurv.
- Fallsikringsutstyr
- Evakueringsmulighet



Manuell rensk av tunneltak - beskyttelsestak

- Arbeidstilsynet har vurdert bransjeaktørenes syn opp mot hva regelverket kan tillate og besluttet at beskyttelsestak kan utelates dersom arbeidet etter en risikovurdering og iverksetting av tiltak er å anse som fullt forsvarlig også uten tak. En av forutsetningene for å kunne utelate bruk av beskyttelsestak er at arbeidet foregår slik at arbeidskorga alltid plasseres under områder som er sikret, dvs. som er ferdig rensket og/eller sikret med sprøytebetong og eventuelt boltet, og at arbeidet utføres slik at stein blir tatt ned på en kontrollert måte foran og utenfor arbeidskorga.
- Vurderingen av om det vil være sikkerhetsmessig forsvarlig å utføre spettrensk uten tak på arbeidskorga må baseres på en kontroll og vurdering av de geologiske forholdene og bergets beskaffenhet, utført av en person med nødvendig kunnskap og erfaring fra bergrensk og sikring. Om nødvendig må dette gjøres av person med bergteknisk/ingeniørgeologisk kompetanse. Personer som utfører spettrensk, må også ha nødvendig erfaring og innsikt i arbeidet.
- Dersom risikovurderingen tilsier at det er fare for ukontrollert nedfall av stein (blokknedfall) i området hvor spettrensk er tenkt utført, må en enten utføre spettrensk fra arbeidskorg med beskyttelsestak eller velge en annen metode for sikring av berget.

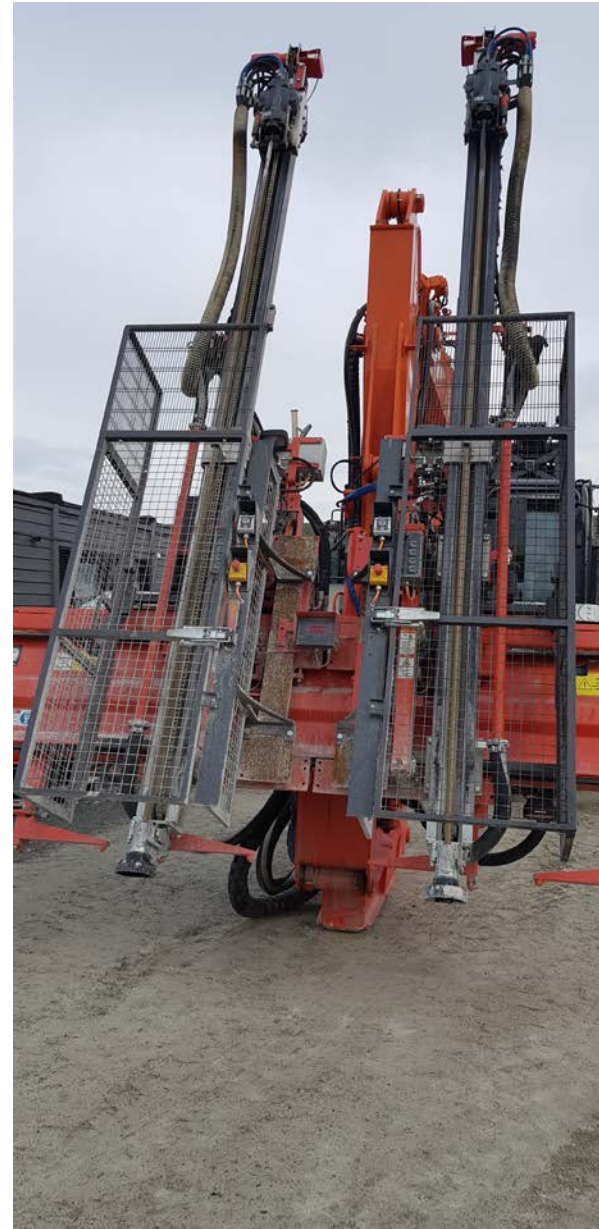
Maskinell rensk av tunneltak – er det mulig i Norge?



Mobile borerigger

- Dokumentert opplæring
- Kontroll etter FUA kap. 12

Hovedregel: Vern mot kontakt med bevegelige/roterende deler som utgjør en risiko for skade på liv og helse.



Løfteoperasjoner

Forskrift om utførelse av arbeid, kap. 18

- Kranoppstillingsplass, grunnforhold må sjekkes!
- Løfte og losseområde defineres, avsperres
- Uvedkommende holdes borte fra laste-/losseområdet når slikt arbeid foregår
- Ikke gå under hengende last

Løfteredskap:

- Tilpasses lasten som skal løftes
- Være merket og kontrollert
- Bruksanvisning skal være tilgjengelig
- Skal kun brukes til løfteoperasjoner!!!!



Selvreisende kran



Klemfare

Løfteoperasjoner med gravemaskin

Opplæring:

- Fører Kompetansebevis for gravemaskin + dokumentert opplæring løft (+utstyrsspesifikk opplæring)
- Dokumentert opplæring for anhuker (+utstyrsspesifikk opplæring)

Krav til gravemaskin ved løfteoperasjoner:

- Slangebruddsventil på bom
- Slangebruddsventil på stikke
- Påmontert krok/løftepunkt skal være merket med løftekapasitet. Og være utformet slik at løfteslings/stropper er sikret mot å falle av
- Løftediagram ved førerplass

Skal være beskrevet i produsentens bruksanvisning om maskinen er beregnet for løft.



Hurtigkoblinger

Utstyr befengt med mange hendelser (i følge bransjen) og ulykker.

Krav i maskinforskriften:

- System som hindrer løfting av redskap så lenge det ikke er sikkert
- En teknisk konstruksjon som hindrer at operatør i å betjene feil kobling
- Løsning som hindrer verktøyet fra å falle ned etter sammenkobling, selv om det er feil sammenkoblet
- Sensorbasert system som varsler operatøren, akustisk eller optisk, når hurtigkoblersystemet ikke er sammenkoblet korrekt

Uansett: God bruksanvisning og tilstrekkelig opplæring er påkrevet.



Arbeidstilsynets råd (les; krav) til arbeidsgivere for å bedre sikkerheten:

- Arbeidsgiver må gi god opplæring og sikre at den som skal gjøre jobben, er kjent med risikoforholdene han kan komme borti.
- Arbeidsgiver må sørge for at opplæring blir gitt på et språk som arbeidstaker forstår.
- Operative ledere må være til stede og sørge for å risikovurdere, koordinere og sørge for skikkelige sikkerhetstiltak.
- Arbeidsgiver må følge opp at arbeidet foregår sikkert og som planlagt og ha kontroll på at farer som oppstår, blir håndtert.
- Organisering og ansvarsforhold må være klare og kommunikasjonen mellom aktørene om farer må være god.
- Arbeidsgiver må planlegge og sørge for at arbeidstakere har riktig utstyr til rett tid.

Nyttig lenker

Arbeidstilsynets forskrifter, veiledninger med mer

<https://www.arbeidstilsynet.no/>

RVO-fondets brukerveiledninger for Bygg og Anlegg:

<https://ba.rvofond.no/faglige-veiledninger>

Takk for oppmerksomheten