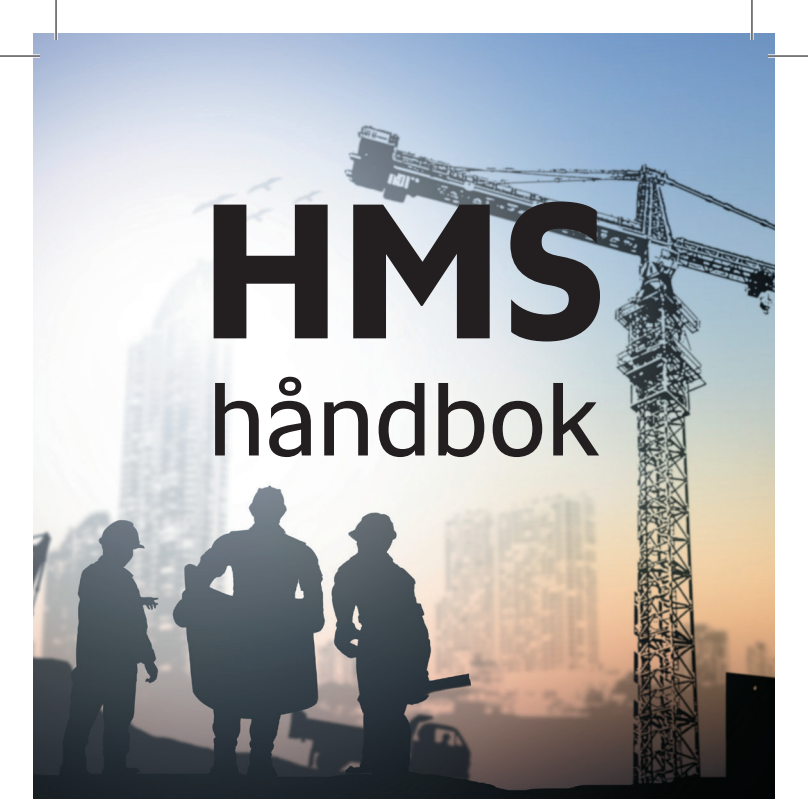
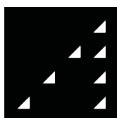




HMS

håndbok



ALLIER
GRUPPEN

BEGREPSFORKLARING:

HMS	Helse, Miljø og Sikkerhet
SHA	Sikkerhet Helse og Arbeidsmiljø (prosjekt/byggherre)
SJA	Sikker Jobb Analyse
RUH	Rapport Uønsket Hendelse
RTB	Rent Tørt Bygg
Akan	Arbeidslivets kompetansesenter for rus- og avhengighetsproblematikk
HLR	Hjerte, lunge, redning

Referanse - Rørhåndboken 910.41

- Kvalitetssikring - Definisjoner og terminologi

1. UTGAVE NOV. 2016



ALLIER
GRUPPEN

Utarbeidet av Allier gruppen ved:

Knut Georg Flo	- Sotra Rør AS
Lars Frode Grevle	- Tevas AS
Tina Lerøy	- Anders O. Grevstad AS
Ingunn Wulf	- Allier AS
Magne Stunner	- Allier AS

Innhold

Formål	6
Innledning.....	6
Organisasjonskart – Allier gruppen.....	8

Førstehjelp

Førstehjelp og nødnummer:.....	11
HLR.....	12
Hjerteinfarkt.....	16
Hjerneslag.....	18
FAST-regelen.....	20
Strømulykker:.....	21
Risikovurdering.....	22
Verneutstyr.....	24
Stoffkartotek:.....	30

Forebyggende arbeid på byggeplassen:

HMS- avviksmelding	33
Sikker Jobb Analyse (SJA).....	36
Før jobbsamtalen.....	40
Orden og Ryddighet.....	41
Rent tørt bygg	42
Muggsopp.....	45
Varslingsplan - ulykke- og nestenulykke	46
Reaksjoner ved brudd på regler	48

På byggeplassen

HMS-kortet.....	50
Avfallshåndtering.....	51
Servicebiler.....	52

Arbeidsoperasjoner

Arbeid i/på stillas.....	55
Arbeid i høyden.....	60
Fallende gjenstander.....	60
Arbeid i kum.....	62
Arbeid i grøft.....	64
Varme arbeider.....	67
Vibrasjon.....	69
Trykkprøving.....	73
Støy, støv og asbest.....	76
Elektriske arbeider.....	79
Gass under trykk.....	79

Verktøy – prosedyrer for bruk

Elektrisk verktøy.....	84
Lift/personheis.....	84
Elektrisk sveiseapparat.....	84
Løfteutstyr.....	87
Brannvern.....	88
Asbest.....	89

Ergonomi

Arbeidssituasjoner.....	91
-------------------------	-----------

Etikk

Rusmiddelbruk og spillavhengighet.....	97
Mobbing.....	98

VÅRE KJERNEVERDIER:

**RAUS
TYDELIG
KREATIV**

**GODT SKRUDD SAMMEN!
ALLIERGRUPPEN**

Formål

Denne håndboken er et hjelpemiddel for at du skal kunne arbeide sikkert og i henhold til Allier Gruppens retningslinjer og skal sikre at vi har en felles forståelse for helse, miljø og sikkerhet (HMS).

Innledning

Ulykker skjer ikke, men forårsakes. Allier Gruppens mål er derfor null skader og ulykker. Alle våre medarbeidere skal ha en sikker og trygg arbeidsplass og ditt bidrag er viktig for å nå dette målet!

Det er menneskelig å feile. For å unngå negative konsekvenser, må vi alle engasjere oss og ha evne og vilje til å gripe inn dersom vi oppdager uønsket atferd. Vær aktiv, kom gjerne med forslag til forbedringer. Den som kjenner problemet har ofte best forutsetning for å finne gode løsninger.

Gjennom god kommunikasjon og tilbakemeldinger, lære av våre feil og mangler og foreta eventuelle korrigeringer, skal vi bygge barrierer og gjøre Allier Gruppen robust mot ytre og indre farer, samt etterleve lover og regler.

En lærende HMS-kultur kjennetegnes ved evnen til å oppdage og reagere rasjonelt på faresignaler, slik at uheldige hendelser unngås.

Det beste resultatet får vi med systematisk forbedringer, ikke ved skippertak. Riktig gjort første gang lønner seg. Det er dårlig butikk å ta sjanser. Det er bedre og billigere å forebygge enn å reparere.

HMS-arbeidet skal bidra til et helsefremmende og inkluderende arbeidsmiljø som stimulerer til arbeidsglede og engasjement. Allier Gruppen samarbeider og tar vare på hverandre – vi er godt skrudd sammen!

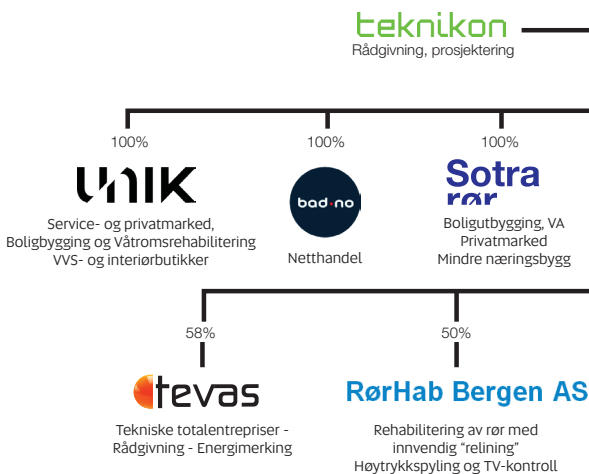


« Ha boken tilgjengelig
og bruk den aktivt i
din arbeidshverdag »

A handwritten signature in black ink. The signature is stylized and cursive, appearing to read 'Magne Stunner'.

Magne Stunner

Organisasjonskart



ALLIER GRUPPEN



Eierselskap
Økonomi, IT, HMS, Lager

ALLIER
GRUPPEN

100%



ANDERS O. GREVSTAD

Entreprise og anlegg,
Rehabilitering og vedlikehold,
Brannsikring, Ventilasjon

100%

KALIBER

VA, Rørteknikk,
Teknisk drift og
vedlikehold (TDV)

67%

AOG BYGG AS

Byggmester- og
entreprenørforretning

50%

**MONSEN
ELEKTRO**

Registrert tele- og elektroinstallatør
Elektroinstallatør



Førstehjelp

Din innsats kan redde liv, begrense eller lindre skader. Vær forberedt på at du kan være den første til å hjelpe. Gjør deg kjent med HMS-stasjon og utplassert førstehjelpsutstyr

Enkle grunnregler i førstehjelp:

Nødnummer

110 Brann

112 Politi

113 Akutthjelp

225 91 300 Akutt giftinformasjon

Ta ledelsen

- Sikre skadested
- Skaff deg oversikt over situasjonen
- Tilkall hjelp. Ring 113
- Organiser arbeidet og fordel oppgavene

Gi livreddende førstehjelp

- Kontroller bevissthet og pust
- For bevisstløse: sørg for frie luftveier
- Velg riktig leie
- Start gjenoppliving hos bevisstløse som ikke puster
- Bruk hjertestarter hvis det er tilgjengelig.
Få andre til å hente hjertestarteren
- Stans blødninger

HLR -Hjerte/lunge redning

1. Sjekk om personen reagerer på tilrop og om det er tegn til liv.

2. Hvis personen reagerer:

a. Snakk med vedkommende og få informasjon om hva som har skjedd og om vedkommende har smerter eller annet ubehag (blødninger, klam hud, rask pust, synlige skader)

b. Skaff hjelp!

Tlf. nr. til **Medisinsk nødhjelp 113,**
Legevakt 116 117

c. Observer om tilstanden endrer og/eller forverrer seg

d. Unngå at den/de skadde blir nedkjølt

RING 113



3. Hvis personen ikke reagerer:

- a. Skaff hjelp, **ring 113** og hent hjertestarter hvis den er tilgjengelig (dersom mulig få andre til å hente hjertestarteren, mens du hjelper den skadete)
- b. **Viktig å jobbe med hjerte /lunge-redning kontinuerlig uten stopp!**



- c. Snu personen på ryggen, åpne luftveiene ved å bøye hodet bakover og løfte haken frem. Sjekk om personen puster normalt (se, lytt og føl etter normal pust i inntil 10 sekunder). Sjekk munnhulen og svelget - fjern evt. fremmedlegemer
- d. Legg personen i sideleie hvis pusten fortsatt er normal etter ett minutt. Fortsett nøye observasjon av pusten

4. Hvis personen ikke puster normalt (er livløs) eller slutter å puste normalt:

- a.** Start Hjerte-lungeredning (HLR) med 30 brystkompresjoner fulgt av to innblåsninger (30:2)
- b.** Trykk midt på brystet (mellom brystvortene) ca. 5 cm ned med en takt på 100 kompresjoner i minuttet
- c.** Hver innblåsning skal ta ca. ett sekund og avsluttes straks brystkassen hever seg
- d.** Fortsett med HLR (30:2) til noen andre kan overta, ambulanse personalet overtar eller du ser sikre tegn til liv
- e.** Gi brystkompresjoner uten opphold hvis du ikke får til å kombinere med innblåsninger
- f.** Slå på hjertestarteren (hvis du har den tilgjengelig), fest elektrodene og følg hjertestarterens instruksjer. Stopp HLR kun når hjertestarteren analyserer, lader opp og gir sjokk

Få VEILEDNING underveis:

RING 113



Hjerteinfarkt

Symptomer

- Brystsmerter evt. med utstråling til venstre arm, hals/kjeve, ingen effekt av nitroglyserin eller hvile
- Kvalm, uvel
- Klam, kaldsvett
- Tung pust

Førstehjelp

- **Obs** fare for hjertestans
- **RING 113**
- La den syke sitte i ro
- Vær hos den syke til annen hjelp kommer



Hjerneslag

Hjerneslag rammer i alle aldre. Et uventet illebefinnende kan være hjerneslag. Har du mistanke om at noen er rammet, må du handle raskt og **ringe Akutthjelp 113!**

Lær deg symptomer på slag

- Lammelse og nedsatt kraft i kroppshalvdel
- Lammelse i halve ansiktet
- Talevansker

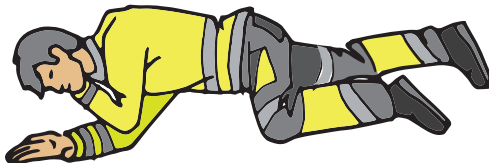
1. Hvis noen nær deg får et uventet illebefinnende kan det være et hjerneslag. Hjerneslag kjennetegnes av flere symptomer avhengig hvor i hjernen slaget rammer. Ikke alle tegn behøver å være tilstede samtidig
2. Du kan be vedkommende om å si navnet sitt.
Lammelser i ansiktet gir skjevt smil



3. Sjekk om han eller henne kan løfte opp begge armene.
Lammelser gjør at armene ikke kan løftes likt



4. Problemer med å finne ord eller har utydelig uttale.
Be personen om å gjenta en enkel setning



RING 113

Å komme raskt til behandling er avgjørende for gode resultater og et mest mulig normalt liv i etterkant. Har du mistanke om at noen er rammet av hjerneslag **må du handle raskt!**

FAST-regelen

Lær FAST-regelen som hjelper å avsløre hjerneslag, det kan redde liv! En slagrammet er en «øyeblikkelig hjelp» pasient FAST = RASKT!

FAST	Hva sjekkes	Hvordan sjekke for slag	Symptom på slag
F = Fjes	Ansiktslammelse	Be personen smile eller le	Smiler skjevt
A = Arm	Lammelse i arm	Be personen om å løfte begge hendene	Kan ikke holde armen løftet
S = Språk	Språkforstyrrelse	Be personen si en enkel setning, som "sola skinner i dag"	Finner ikke ord
T = Tale	Taleforstyrrelse	Sjekk om personen snakker utydelig	Utydelig tale

Førstehjelp

- **RING 113**
- La den syke sitte- eller ligge i ro
- Vær hos den syke til annen hjelp kommer

Strømulykker - anbefalte retningslinjer

Forulykket som oppfyller følgende kriterier skal til sykehus umiddelbart etter nødvendig førstehjelp.

- Har vært utsatt for høyspent
- Har vært utsatt for lavspent strømgjennomgang med sannsynlig strømvei gjennom kroppen
- Har vært bevisstløs eller omtåket rett etter ulykken
- Har brannskader
- Har tegn på nerveskader (for eksempel lammelser)

Referanse - Arbeidsoperasjoner – Elektrisk arbeid. Se side 79

Strømgjennomgang / Elektriske skader

Førstehjelp

- Frigjør den skadde fra strømkilden.
Husk egen sikkerhet!
Slå av strømmen, evt. dytt den skadde vekk fra strømkilden med en ikke strømførende gjenstand
- Gi nødvendig førstehjelp ut fra den skadde sin tilstand
- **Obs!** Bevissthet, pust og sirkulasjon
- **RING 113**

Brannskader

Førstehjelp

- Kjøl ned

Risikovurdering

Risiko = Sannsynlighet x konsekvens

– faren for at noe uønsket skal inntreffe og utvikle seg

Vurdering av risikograd

	UFARLIG	FARLIG	KRITISK
Svært sannsynlig	3	4	5
Sannsynlig	2	3	4
Lite sannsynlig	1	2	3

Beskrivelse av konsekvens

	PERSONER	MILJØ	MATR. SKADER/ ØKONOMISK TAP
KRITISK	Kan resultere i død	Alvorlige skader	Alvorlige skader/tap over kr. 1.000.000
FARLIG	Betydelige skader. Fravær over 3 dg.	Betydelige skader	Betydelige skader/tap inntil kr. 1.000.000
UFARLIG	Ubetydelige skader. Fravær inntil 3 dg.	Ubetydelige skader	Ubetydelige skader/tap inntil kr. 50.000



Risikovurdering

For arbeid som utføres eller som planlegges utført, skal arbeidsgiver vurdere om det foreligger fare for arbeidstakernes liv og helse.

Verneutstyr

For å forebygge risiko for skade på liv og helse, stiller arbeidsgiver personlig verneutstyr til rådighet for arbeidstaker. Arbeidsgiver krever at verneutstyr benyttes, så lenge det er risiko for skade.

Dette gjelder selv om arbeidstaker har spesielle helsemessige forhold som gjør bruk av verneutstyr vanskelig. I slike tilfeller skal mulige tilretteleggingstiltak vurderes.

Stikkord

- **Hva kan gå galt?**
- **Hva kan vi gjøre for å hindre dette?**

Hva kan vi gjøre for å redusere sannsynligheten for at det kan skje?

Hva kan vi gjøre for å redusere konsekvensene dersom det skjer?

Kartlegging – tiltak

- Trinn 1: Finn farekildene
- Trinn 2: Hva kan skje og hvor sannsynlig er det
- Trinn 3: Hva kan vi gjøre for å hindre det?
- Trinn 4: Tiltak og videre arbeid

Arbeidsgivers vurdering og valg av personlig verneutstyr bør foretas i samråd med HMS-leder, eventuelt verneombud og/eller bedriftshelsetjeneste.

Personlig verneutstyr skal brukes når tilfredsstillende vern av arbeidstakerens sikkerhet, helse og velferd ikke kan oppnås ved tekniske installasjoner på arbeidsplassen eller ved endringer av arbeidsmetoder eller arbeidsprosesser. For å verne om arbeidstakerens liv og helse er det viktig at personlig verneutstyr alltid brukes når det foreligger risiko for farlige påvirkninger.

På arbeidsplassen bør det jevnlig kontrolleres at det personlige verneutstyret er i bruk, og det bør iverksettes strakstiltak om påbudt personlig verneutstyr ikke anvendes.

Personlig verneutstyr skal være CE-merket.

Ansvar

Arbeidsgiver er ansvarlig for at personlig verneutstyr er tilgjengelig der det er påkrevet og at nødvendig opplæring blir gitt.

Arbeidstaker på sin side, har plikt til å følge instruksjoner om bruk av verneutstyret fra arbeidsgiver.

Hodet

Hjelm - Hørselvern - Hodelykt, ved behov

Vernebriller - evt. heldekkende/tette vernebriller om det er best egnet.
(lukkede vernebriller/"ski-briller")

Bekledning

Jakke med synlighetsmerking

Overdel/genser med synlighetsmerking

Arbeidsbuksen med lommer for kneputer -
kneputer skal brukes ved knesittende arbeid.
Det anbefales utskiftning av kneputer,
iht. bruken

Hansker

Hansker til forskjellig bruk



Fottøy

Vernesko med vernetå og spikersåle

Ved arbeid i grøft, anbefales halvhøye vernestøvler/-sko, eller gummistøvler med vernetå



Kontroller hjelmen før bruk



Uvicator™ Sensor

Skiven viser når hjelmen er overeksponert for UV-stråling som svekker hjelmen. Når skiven er hvit må hjelmen byttes ut.

- Tilpass hjelmen, den skal sitte godt på hodet
- Er hjelmen skadet skal den kastes
- En hjelm bør ikke være eldre enn 5 år regnet fra produksjonsdatoen (se merking iht. oppsett side 29 - eller sensor) I visse ekstreme omgivelser kan brukstiden forkortes
- Ekstra utstyr som hørselvern og lykt må være tilpasset hjelmen
- Det skal ikke males eller settes på klebemerker som ikke er godkjente på hjelmen. Dette vil svekke hjelmen
- Bruk hakebånd dersom situasjonen tilsier det. Hjelmen skal ikke kunne falle av ved brå bevegelser, skjeve arbeidsstillinger eller vær/vind
- Ikke oppbevar hjelmen i sterkt sollys og høye temperaturer, for eksempel bak vinduer og bilruter
- Under spesielle forhold, ekstrem kulde/varme - kan man få egnet for til hjelmen

- Hjelmens innredning og svettebåndet bør rengjøres regelmessig med såpe og lunkent vann
- Ta godt vare på hjelmen, den skal beskytte ditt hode mot potensiell skade

Indikator / sensor

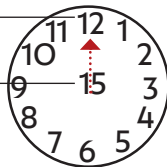
Noen hjelmer har indikator/sensor som løsner/sprekker når det er tid for utskiftning.

Produksjonsdato

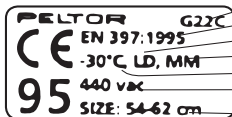
- År
- Måned

(A) Stempel for produksjonsmåned

(B) Stempel for produksjonsår



Merking



0402

- (B) Hjelmens typebetegnelse
- (C) Europastandard
- (D) Sidestivhet
- (E) Smeltet metall
- (F) Lavtemperatur
- (G) Elektrisk isolasjon
- (H) Størrelse
- (I) Testlab ID-nr

Oppbevaring, vedlikehold og kontroll

Arbeidsgiver er ansvarlig for at det utarbeides rutiner for oppbevaring, vedlikehold, reparasjon og utskifting av personlig verneutstyr. Arbeidstaker har ansvar for at verneutstyret blir ivaretatt før og etter bruk.

Enkelt vedlikehold vil normalt kunne utføres av brukeren selv, mens mer omfattende vedlikehold og/eller reparasjoner bør utføres av verifisert personell.

Opplæring og informasjon

Arbeidsgiver skal før personlig verneutstyr tas i bruk:

- Informere arbeidstaker om hvilke farer det personlige verneutstyret beskytter mot
- Sørgе for at arbeidstaker får forståelig informasjon og nødvendig opplæring i bruk av det personlige verneutstyret

Stoffkartotek

Stoffkartoteket er en samling av sikkerhetsdatablader for farlige kjemikalier som brukes i virksomheten på byggeplass. Kartoteket skal inneholde informasjon om kjemikalier og kopi av databladet skal foreligge, med opplysninger om hvilke helsefarlig biologisk materiale stoffet inneholder.

Oppdatering av stoffkartotek

Stoffkartoteket skal være oppdatert og holdes ajour med hva som finnes av kjemikalier i virksomheten.

Sikkerhetsdatablad og informasjonsblad for kjemikalier som ikke lenger er i bruk, skal fjernes fra kartoteket. De utgåtte databladene skal arkiveres for seg selv.

Adgang til stoffkartotek

Arbeidstakere og verneombud skal ha tilgang til informasjonen om de farlige kjemikaliene de arbeider med.

Rutinene må derfor sikre at:

- Alle relevante sikkerhetsdatablader og/eller informasjonsblader er lett tilgjengelig ved de aktuelle arbeidsplassene
- Verneombudet har tilgang til eget eksemplar av komplett stoffkartotek

Ved uttak av nye kjemikalier må arbeidstaker varsle prosjektleder umiddelbart.



Forebyggende arbeid på byggeplassen

HMS-avviksmelding (RUH) er et verktøy for å melde fra om eget arbeidsmiljø

HMS-avviksmelding skal brukes til skader og ulykker, farlige situasjoner eller nestenulykker, regelbrudd eller forbedringsforslag i forhold til sikkerheten på arbeidsplassen.

Hensikten med å rapportere er å lære av egne og andres erfaringer for å unngå uheldige situasjoner.

Det er viktig å se nytten av å rapportere inn skader og ulykker eller forbedringstiltak. Din rapportering av nestenulykke/skade/ulykke eller forbedringstiltak kan bidra til at din kollega slipper samme opplevelse. Derfor er det viktig å tenke helse, miljø og sikkerhet i alle faser, fra planlegging til utførelse og ferdigstilling. Prøv å forebygge uønskede hendelser.

Rapporten leveres til din nærmeste overordnede.

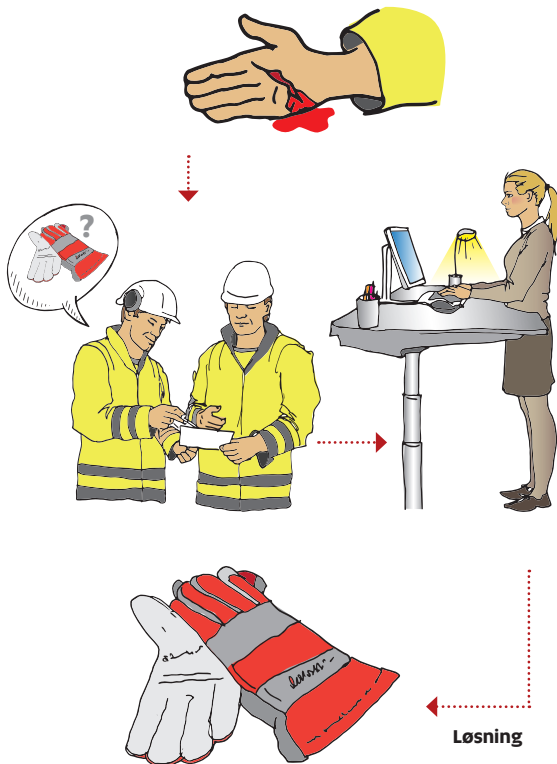
Det tar:

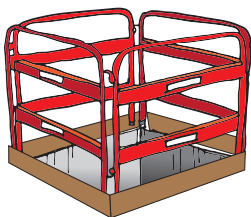
- Bare ett minutt å skrive en enkel rapport
- Ca. en time å foreta en vernerunde
- En menneskealder å bli en sikker arbeidstaker

- En ulykke kan ødelegge et helt liv på et sekund

Se illustrasjon neste side...

Saksgangen i HMS-avviksrapportering





Løsning



Sikker Jobb Analyse (SJA)

SJA er en systematisk gjennomgang av alle risikoelementer i forkant av en konkret arbeidsoppgave.

Hensikt: Vurdere og forebygge risiko ved en bestemt arbeidssituasjon **FØR** arbeidet starter.

Ved: Risikofyllt arbeid som ikke dekkes av normale rutiner og prosedyrer.

SJA skal utføres for:

- Uoversiktlige jobber
- Jobber hvor man må avvike fra prosedyrer
- Løfteoperasjoner som utføres sjelden, som kan representere en stor risiko, eller som må koordineres med flere arbeidslag
- Entring av kummer, tanker eller andre former for lukket rom (er det nok oksygen til stede?).

Endringer av arbeidsoperasjonen eller arbeid på ny plass

Hvis SJA er gjennomført for en jobb, skal alle involverte gjennomgå analysen og signere på at dette er gjort.

Dersom dere er flere som skal utføre samme arbeidsoppgave går dere igjennom prosedyren samlet.

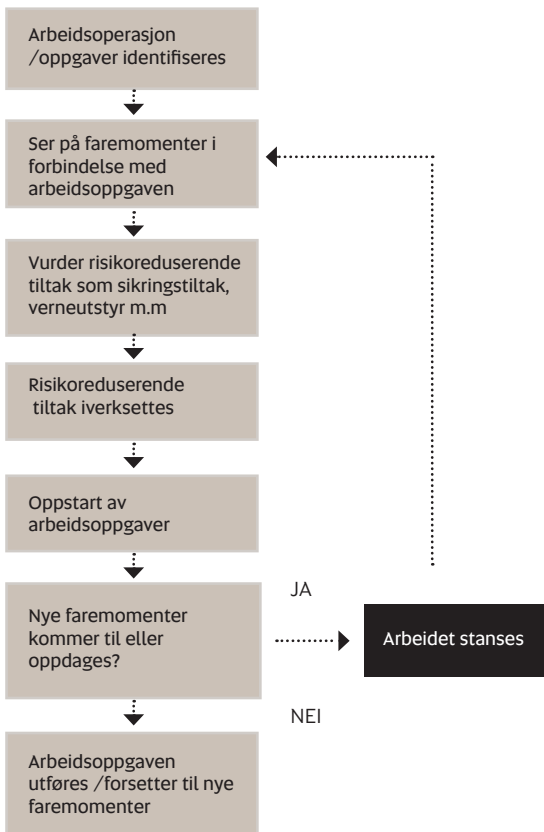
Fyll ut sikker jobbanalyseskjemaet trinnvis, signer og dater. Skjemaet oppbevares i samråd med prosjektleder/Bas.

OBS!

SJA er en kontinuerlig prosess som skal utføres hver gang det skjer en ny- eller endret arbeidssituasjon.

Referanse - Rørhåndboken 910.10 - Sikker jobbanalyse

Sikker Jobb Analyse - SJA



Kilde - HMS - teori og praksis, Roger Beggerud

HMS-arbeid i praksis

«Skape en sikker og trygg arbeidsplass og forebygge uønskede hendelser og ulykker».

Planlegging



Oppdage

**Risikovurdering
Sikker jobbanalyse**



**Reagere/
Melde
Rapportere**



**Utbedret feil på
maskiner.
Benytte verneutstyr**



Korrigere



**Holdninger
Kommunikasjon**



**Lære av
tidligere feil
og erfaringer**



GRØNN SONE

Toveis kommunikasjon
Godt skrudd sammen!

Planlegging



Ingen
planlegging

**Risikovurdering
Sikker jobbanalyse**



Ingen
melder fra

**Maskiner og
verneutstyr**



Feil på maskiner/
Manglende
verneutstyr

**Holdninger
Kommunikasjon**



Ingen kommunika-
sjon eller læring
av erfaringer

RØD SONE

Svært alvorlig situasjon for
arbeidstaker og bedriften



Før jobbsamtalen

Før arbeidet skal utføres skal det gjennomføres en «Før jobb-samtale». Denne innebærer en systematisk gjennomgang av jobben:

- Hva skal gjøres?
- Hvordan?
- Hvem har ansvar for hva?
- Har vi rett verktøy/utstyr for jobben?
- Er verktøy/utstyr godkjent, kontrollert og i orden?
- Har vi rett tegning/dokumentasjon?
- Er det ryddig på arbeidsplassen og er det sikret adkomst-/rømningsvei?
- Er belysning god nok?
- Risiko – hva kan gå galt – og hvilken konsekvens vil det ha?
- Nødvendig sikkerhetstiltak?
- Er det behov for spesielt/ekstra verneutstyr?
- Må arbeidet koordineres med andre arbeidslag?
- Er det behov for brannvakt, stillas, løfteutstyr, etc.?

Still spørsmålene:

- Hva skal til for at vi kan gjøre arbeidsoperasjonen bedre?
- Hva skal til for å gjøre arbeidsplassen sikrere?
- Hva skal til for å ha et godt arbeidsmiljø der alle er inkludert?
- Kan jeg hjelpe en kollega til å bli bedre på sikkerhetsarbeidet?

Kontroll etter avsluttet arbeid

- Er arbeidsplassen ryddet og rengjort?
- Er sperringer, tildekning, skilting og lignende fjernet?
- Ved arbeid i høyden, er alle løse gjenstander fjernet eller sikret?
- Er det meldt fra om skader og feil på utstyr/verktøy?

Referanse - Rørhåndboken 910.01

- Sjekkliste for HMS på byggeplass

Orden og ryddighet

Rene og ryddige arbeidsplasser gir:

- Bedre trivsel, arbeidsglede og arbeidsmiljø
- Færre reklamasjoner og økt effektivitet
- Forebygger helseplager og ulykker
- Bedre avfallssortering
- Sikrer tilkomst og holder rømningsveier fri
- God omtale for prosjektet
- Vi stiller spørsmål - hvordan holder vi det rent og ryddig og hvordan kan vi forbedre det?

Referanse - Rørhåndboken 910.16 - Avfallshåndtering

Husk å holde rigg/container ryddig ved å henge opp utstyr på faste plasser. En ryddet utstyrcontainer forebygger farlige forhold, sikrer tilkomst og sparer tid.

Betong/murerarbeid: Sliping av betongoverflater skal gjøres med utstyr tilknyttet støvsugeranlegg. Dersom mulig, skal arbeidsoperasjoner som blanding av mørtel, lim, skjæring, kapping etc. foregå ute.

Tømrerarbeid: Hulrom skal være fritt for byggestøv før isolering eller tetting og støvsuges om nødvendig.

Hulrom må lukkes/forsegles umiddelbart etter rengjøring. Åpninger i himlinger må tettes midlertidig. Ved saging innendørs skal støvsuger benyttes.

Rørleggerarbeid: Det må være tette lokk over avløpsrør, sluk etc. i byggeperioden.

Ventilasjonsarbeid: Kanaler skal alltid leveres med endelokk eller tettet på annen måte. Endelokk og ventiler skal påsettes fortløpende og holdes lukket frem til innregulering. Åpninger i aggregat må være beskyttet mot inntrenging av støv eller vann. Innregulering skal skje etter avsluttet bygg-rengjøring.

Rent Tørt Bygg (RTB)

- Bedre arbeidsmiljøet
- Forebygge helsefare
- Bedre inn klimaet i ferdig bygg
- Hindre utvikling og spredning av støvsopp, mugg, bakterievekst og byggskaader

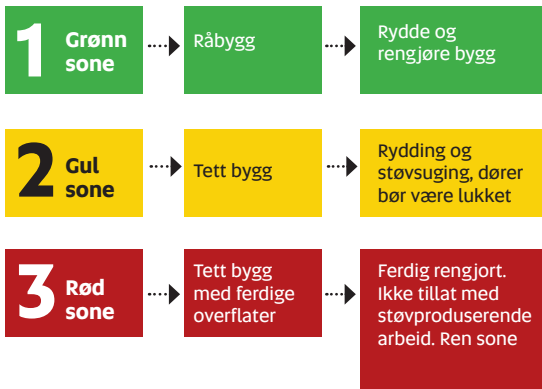
Husk på:

1. Unngå fukt
2. Reduser støvspredning
3. Forsegl åpninger
4. Forsvarlig lagring av materialer
5. Hyppig renhold

Soneinndeling

For alle soner gjelder:

- Kontinuerlig rydding av avfall og overflødig materiell
- Kun lagring av materiell for nært forestående arbeider i bygget
- Støvsuger skal brukes, ikke feiekost
- Røyking er kun tillatt på anvist plass



Sertifikater

Ved disse arbeidsoperasjonene må du ha sertifikater/opplæringsbevis for å utføre:

- Arbeid i/fra personløfter (lift)
- Varme arbeider
- Anhuking og signalgiving ved kranoperasjoner
- Oppheng av taljer/løftepunkter - riggersertifikat
- Bruk av fallsikringsutstyr, herunder fallblokk og fallsele
- Bruk av stillas og arbeid i stillas - brukerkurs stillas
- Bruk av truck - truckførerbevis
- Bygging og modifisering av stillas
- Betjening/bruk av kraner – hydrauliske kraner, travers- og heisekraner
- Bruk av boltepestol
- Sikkerhetskurs el-verktøy
- Kjøretøy med tilhenger og større biler i klasse C1, C, D1, D osv

Dersom du er usikker på om det kreves sertifikater ta kontakt med bas/prosjektleder/verneombud eller HMS-leder

Arbeids-varsling kurs

- Kurs 1: For alle som skal utføre arbeid på vei
- Kurs 2: For ansvarshavende
- Kurs 3: Manuell trafikkdirigering

Jobbe langs vei (trafikkert vei)

Du må ha gyldig sertifikat(er) for å kunne utføre denne type arbeid. Arbeidsgiver skal tilrettelegge, men du har også en medvirkningsplikt til at sertifikatene er gyldige

Usikker?

kontakt din nærmeste leder, verneombudet eller HMS-leder

Kontinuerlig forbedringsarbeid

HMS samtaler – mellom to eller flere

Ved kontinuerlig forbedring av HMS arbeidet er det viktig å gjennomføre HMS-samtalen om forhold som kan forbedres. Vær nysgjerrig og observer.

Det du har observert tar du opp med enten verneombudet, HMS-leder eller din nærmeste leder.

Få frem risikomomenter i arbeidet/aktiviteten.

Benytt erfaringer i dine daglige før-/etter-jobben-samtaler.

Søk alltid å forbedre sikkerheten i arbeidsoperasjonene - sammen med fokus på kvalitet i arbeidet.

Det vil gi en trygg og god arbeidehverdag .

Ta dere tid etter et endt prosjekt til å gjennomgå fremdriften og HMS-arbeidet – evaluer innsatsen og konkluder, med det som var bra og som skal tas med videre. Vær ærlig og snakk åpent om det som gikk mindre bra og som må forbedres til neste prosjekt. Benytt erfaringene ved oppstart på ny jobb.

Muggsopp

Muggsopper er en fellesbetegnelse for mikroskopiske sopper med vekstlegemer som vokser hurtig og gir fra seg store mengder sporer. Muggsopp kan lukte rått og innestengt som kjellerlukt.

Muggsopp finnes i forskjellig farger og er ofte under, eller i høyde med terrenget utenfor eller i kjeller/krypkjeller. Den opptrer alltid der hvor fuktighet ikke ledes bort fra bygningen/grunnmur – gjerne rundt eldre bygninger eller i vaskerom, bad, kjøkken eller der det mangler god drenering/grunnmurspapp. Det kan også finnes der det er generelt høy fuktighet i bygget i forhold til ventilasjon. Når kilden av fukt forsvinner vil muggsoppen tørke inn.

Kontakt prosjektleder eller bas dersom du er usikker på om det er muggsopp. Risikovurdering og sikker jobbanalyse skal gjennomføres før sanering og oppussing på eldre bygg. Avdekkes det muggsopp-angrep er det viktig at verneutstyr benyttes etter hvor store mengder muggsopp som finnes i bygget. Er du muggsoppallergiker bør du unngå muggsopp infisert område.

Husk at arbeidsklær som potensielt er infisert etter større muggsopp saneringsjobber bør vaskes etter bruk. Vurder bruken av verneutstyr som hansker, briller og P3 støvmaske (engangsdress som kan kastes etter bruk) iht. risikovurderingen.



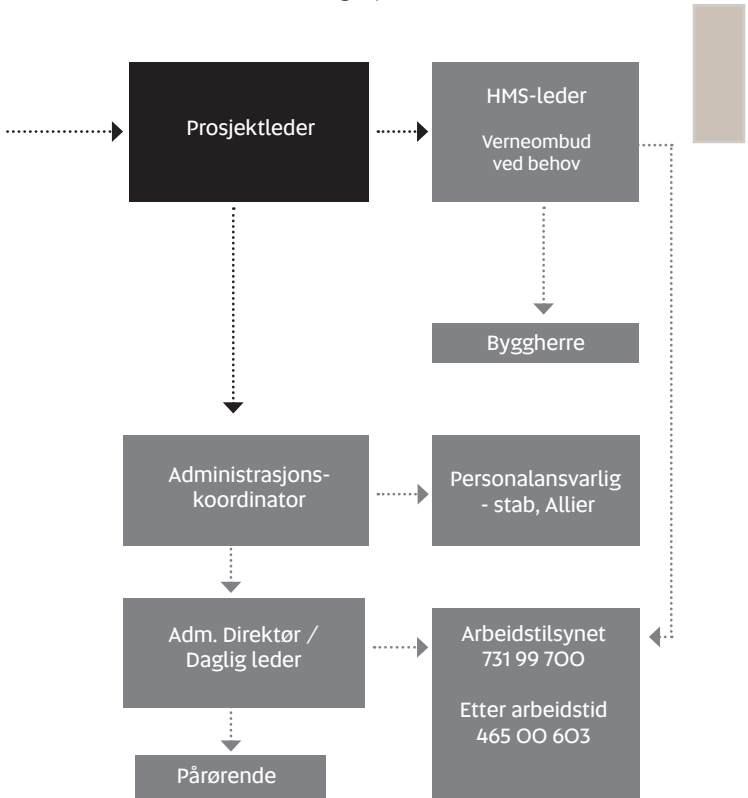
Varslingsplan

ulykke- og nestenulykke



NB!

Det er kun eier eller eiers
stedfortreder som skal uttale
seg til pressen.



Reaksjoner ved brudd på regler

Uavhengig av antall forseelser, ser en på type reaksjon og på alvorlighetsgraden på bruddet. Er regelbruddet svært grovt kan en bli bortvist fra byggeplassen uten noen tidligere advarsel.

Påminnelse

Blir gitt første gang - forglemmelse og lav risiko

Muntlig advarsel

Alvorlig overtredelse og fare for andres sikkerhet. Mottatt muntlige advarsler uten å etterkomme kravet.

Skriftlig advarsel

Det vil bli gitt skriftlig advarsel dersom ikke tidligere muntlig advarsel er etterkommet for grove brudd som innebærer stor risiko.

Bortvisning

Svært grove brudd på regler vil medføre bortvisning fra arbeidsplassen.

Husk at ved å ikke etterkomme sikkerhetskravene kan du sette ditt og andres liv i fare.





På byggeplassen

SHA og HMS – tavle – Informasjonspunkt

SHA (sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) er byggherrens internkontroll/HMS på byggeplassen. Den gjelder uavhengig av størrelse på byggeplass og kravene skal alltid følges.

Din arbeidsgiver har et eget HMS ansvar på din arbeidsplass som følge av internkontrollforskriften. Det pålegger et ansvar for alle arbeidstakere å rette seg etter krav i bedriftens HMS-reglement.

Gjør deg kjent med krav til HMS på byggeplassen og hvor denne informasjon er plassert.

På alle anleggsområder skal det være en SHA-tavle med informasjon om; sikkerhet, SHA/HMS -planen, samsvarserklæring, rutiner, stoffkartotek og opplysninger om møteplass ved ulykker og fremdriftsplan for prosjektet.

HMS-kortet

Alle som er i oppdrag på byggeplasser skal ha på seg gyldig HMS-kort. Du som arbeidstaker skal kunne fremvise HMS-kortet på forespørsel.

Det er krav til at alle skal registrere seg ved inn- og utgang på byggeplassen. Dette er ditt ansvar. Orienter deg om hvor registreringsstasjon er. Registreringen er enten på manuelle mannskapslister eller ved elektronisk avlesning av HMS-kortet.

Avfallshåndtering

Code grunner til kildesortering på byggeplass

Ytre miljø

Kildesortering gjør at ressursene kan benyttes på en fornuftig måte i stedet for å deponeres. Farlig avfall må alltid håndteres separat slik at dette ikke forurensar det øvrige avfallet. Miljøet spares dermed for unødvendige belastninger.

Forskriftskrav

Kapittel 15 i avfallsforskriften krever minimum 60% kildesortering av avfallet på byggeplass, samt avfallsplan som skal godkjennes av myndighetene, før arbeidet kan starte. Ved riving/rehabilitering, skal det utarbeides en miljø-saneringsplan.

Økonomi

Å levere blandet avfall er dyrt. Sorteres avfallet reduseres prisen betraktelig. Det ivaretar miljøet og sikrer en god økonomi.

Helse og arbeidsmiljø

God avfallshåndtering gir en ryddigere byggeplass og et sikrere arbeidsmiljø. Dette reduserer skader og sykefravær.

Referanse - Rørhåndboken 910.16 - Avfallshåndtering

Vern om ytre miljø

Allier gruppen har mål om null-utslipp som kan påvirke det ytre miljøet. Utsiktede utslipp er ikke tillatt og skal unngås bl.a. gjennom forsvarlig lagring av kjemikalier. Alle utslipp skal rapporteres.

Alle skal ta ansvar for eget avfall, bruke miljøstasjoner og kildesortere riktig. Allier gruppen forventer at du aktivt bidrar til å forbedre miljøresultatet.

Servicebiler

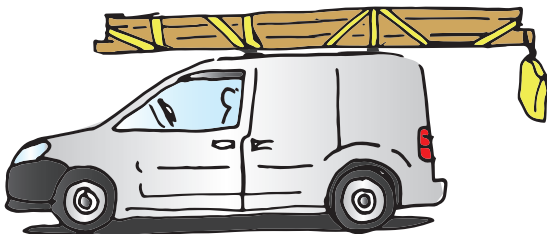
Sikring av last, både innvendig og utvendig - hva skjer ved bråbrems eller kollisjon?

Lasten skal sikres så den ikke kan forskyves eller faller av under transport. Den skal fordeles jevnt mellom hjul på samme aksling.

Lasten skal være sikret ved låsing, stenging, surring eller ved en kombinasjon av disse metodene. Lasten skal holdes innenfor kjøretøyets bredde. Merk last som stikker ut fra bilens lengderetning.

Mange tror at hvis lasten er tilstrekkelig tung, vil den ikke forskyve seg. Det er ikke riktig. Friksjonskraften øker med godsets vekt. Det gjør også treghetskreftene. Både lett og tung last vil begynne å gli på underlaget omtrent samtidig.

Sett lasten godt inntil førerveggen for å unngå at lasten forskyver seg ved bremsing.



Sikring av last



Når du kjører servicebil representerer du firmaet. Tenk igjennom hvordan du kjører og behandler bilen

Renhold

- Fjern matrester og vått tøy fra førerkabinen
- Hold orden og vask jevnlig bort støv/skit
- En ren- og velstelt bil er god reklame
- Benytt sjekkliste for servicebilen
- Vernerunder gjennomføres i samarbeid med bruker av bilen som en del av risikoreduserende tiltak

Referanse - Instruks for servicebil



Arbeidsoperasjoner

Arbeid i/på stillas

- Den som bygger stillas med gulv høyere enn 2 meter skal ha dokumentert opplæring
- Sjekk at stillaset er godkjent/skiltet før man benytter det
- Skiltet skal opplyse om eier, stillasbygger, arbeidsgiver og tillat last
- Stillaset skal være stabilt, solid forankret, og med sikker og hensiktsmessig adkomst
- Det skal være rekkverk og sparkelist
- Ved bruk av rullestillas skal det stilles ekstra krav til jevnt underlag, hjulene må kunne låses, for å hindre utilsiktet bevegelse. Opphold på rullestillas under flytting er ikke tillatt

Referanse – Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav

Referanse – Rørhåndboken 910.18 – Bruk av stillas

Sikring av arbeidsområde

Arbeidsområdet som er vurdert som risikofyllt for andre arbeidstakere eller forbipasserende, skal sikres med sperrebånd og skilt.

Ved sperring av området – husk å:

- Skilt alternative rømningsveier og sperr kun av nødvendig område
- Vurder om området er tilstrekkelig avsperrert (Ved åpne etasjeskiller, sjakter og hull i betongdekket o.l. Vurder også sperring av området over og under den etasjen du faktisk jobber i)
- Plasser skiltet synlig slik at det er mulig å kontakte deg
- Den ansvarlige skal påse at sperringen alltid er intakt mens arbeid pågår
- Husk å fjerne sperringen når arbeidet er utført

SPERRING - ARBEID PÅGÅR

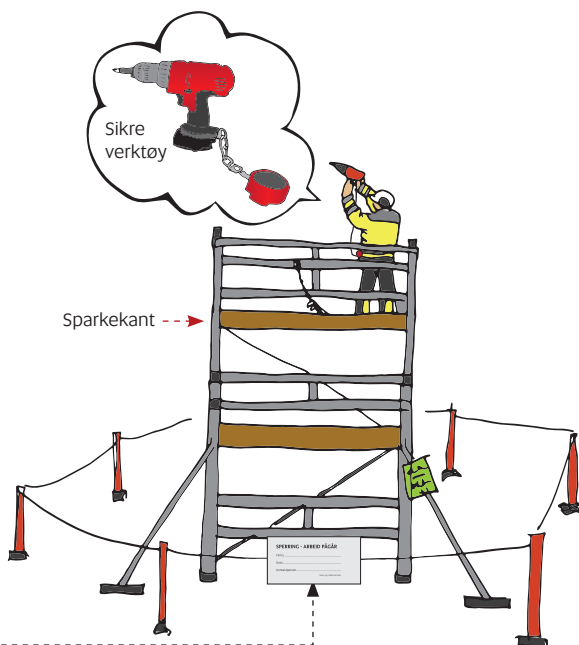
Firma

Dato

Kontaktperson.....

(navn og mobilnummer)

Arbeid i/på stillas



Bruk av stige

- Stige skal i hovedsak brukes til adkomst, ikke som arbeidsplattform
- Stabiliteten til stigen skal være sikret under bruk
- Stigen skal sikres mot utglidning. Hvis en stige skal brukes som atkomst skal den alltid sikres i toppen
- Stiger skal brukes slik at arbeidstakerne hele tiden har et sikkert grep og står støtt
- Stigen må rage minst 1 meter over adkomstnivået. Dette gjør det enklere å gå av og på stigen



Stiger/trøer

- Husk å sikre stigen, mot å skli, langs gulvet og sidelengs
– Det skal være knotter under stigen for å gi den stabilitet



Arbeid i høyden

- **Fallende gjenstander** har stort skadepotensiale, sikringstiltak må iverksettes ved arbeid i høyden
- Still kontrollspørsmål, som: hva skjer om jeg mister ned et verktøy? Hvordan kan jeg forebygge/hindre det?
- Sørg for nødvendige avsperringer, rundt og under pågående arbeid

Fallende gjenstander

Fallende gjenstander er en stor risiko.
Viktige faktorer å ta hensyn til er:
løse gjenstander, løfteutstyr, vind, is, etc.

Bevegelsesenergi for en fallende gjenstand måles i Joule og beregnes av formelen:

$m \times g \times h$

m: gjenstandens masse målt i kg
g: tyngdens akselerasjon (9,8 m/s²)
h: fallhøyden målt i meter

Er fallenergien større en 40 Joule er det fare for alvorlig personskade eller død.

- Rydd arbeidsplassen
- Sikre verktøy og materiell m.m.
- Dekk til åpninger, utsparinger, sjakter, rør o.l.
- Varsle de rundt deg, og benytt verneutstyr

Referanse – Rørhåndboken 910.18 – Bruk av stillas

Referanse – Rørhåndboken 910.16 - Arbeid i høyden

Bevegelsesenergien for en skiftenøkkel på 0,4 kg som faller:

1 m		4 Joule
3 m		12 Joule
10 m		40 Joule
20 m		80 Joule

Arbeid i kum



Vurder situasjonen
før arbeidet begynner
**Husk at kummer kan
inneholde gasser**

- Ivareta god sperring rundt kummen, for din egen og andres sikkerhet
- Forlat aldri en åpen kum uten tilsyn, eller uten å sikre åpningen eller tilkomsten
- Utvis ekstra varsomhet ved trafikkert vei, eller hvor barn ferdes
- Ved utførelse av frysing i kum skal SJA gjennomgå **FØR** utførelse. Utvis høy aktsomhet under arbeidet! Se også Fryseoperasjoner side 70
- **NB!** Varsle din kollega før du entrer kummen
- Vær alltid 2 til stede ved arbeid i kum som er dypere enn kroppshøyden
- Sørg for god utlufting før entring av kummen, samt under arbeidet

- Benytt oksygenmåler/hydrogensulfidmåler
- Forbud mot bruk av åpen flamme og røyking ved arbeid i spillvannskum
- Beskytt deg ved å bruke gummihansker og vurder andre tiltak som munnbind, engangsdress, briller o.l. (evt. oksygenmaske ved behov)
- Sikre rømningsvei med kumstige eller tilsvarende
- Sørg for godt arbeidslys

Faremomenter

- Det kan forekomme kvelende og eksplosive gasser som hydrogensulfid
- Den opptrer i kloakkanlegg og i industriprosessanlegg
- Gassen kjennetegnes på illeluktende stank (råttent egg) – men er ekstra skummel da luktesansen forsvinner (lammes) etter kort tid, og man kjenner ikke den intense lukten – dødelig ved lengre eksponering

*Referanse - Rørhåndboken 731.61 – Infeksjoner og vaksiner
Rørhåndboken 910.03 – Brannfarlige og giftige gasser og stoffer*

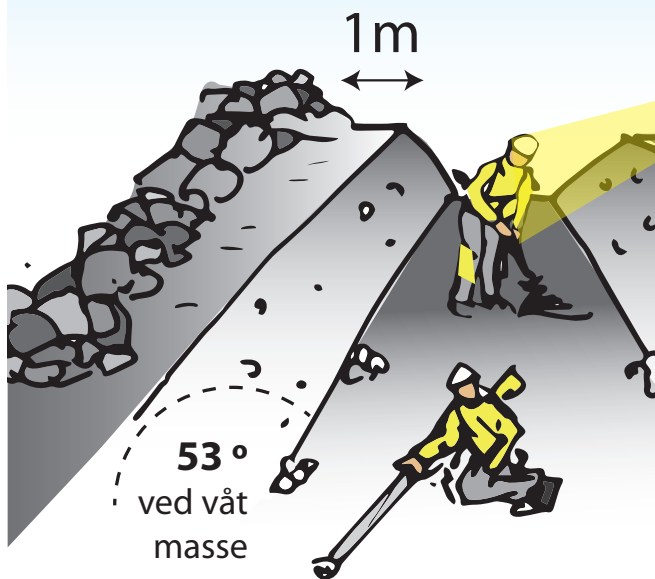
Arbeid i tanker/pumpekummer

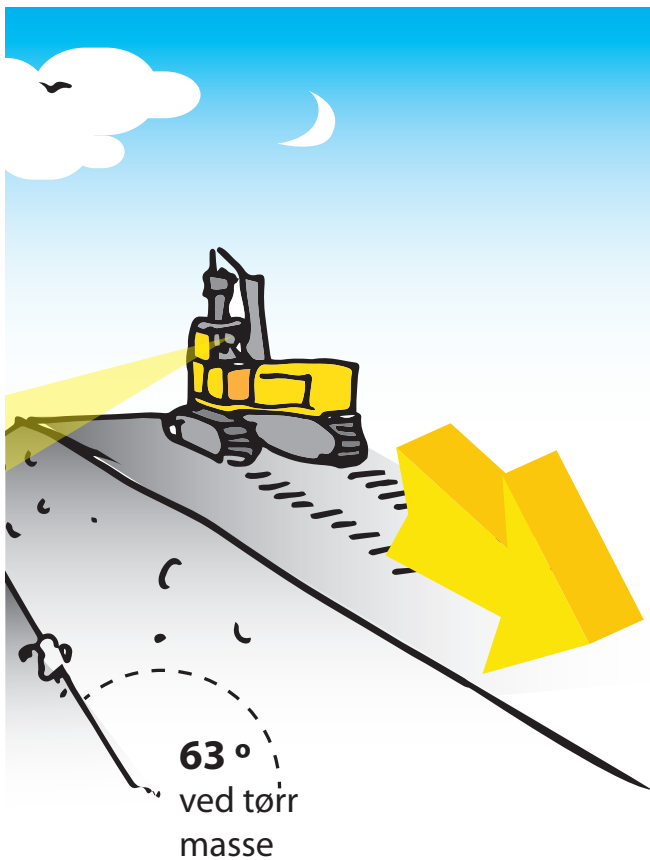
- Sørg for god utlufting før entring av tanken
- Ha alltid et forhold til hva tanken har inneholdt
- treff nødvendige beskyttelsestiltak
- Sørg for at tanken er tømt og rengjort før entring
- Sikre rømningsvei med stige eller det som er egnet
- Pumpekum - spillvann: varsle brukere om å ikke benytte avløpet, evt. plugg innløpet
- Pumpene gjøres spenningsløse
- Pumpekum – forbruksvann/tanker generelt:
Pumpene gjøres spenningsløse, før entring

Se også alle punkt under "Arbeid i kum" side 62

Referanse – Arbeidstilsynets forskrift om arbeid i tanker

Arbeid i grøft





Staking- avløp

- Bruk egnet verneutstyr – det kan være munnbind, vernebriller/visir, gummihansker, regntøy, overtrekksdress, eller gummistøvler. Vask deg ALLTID etter kontakt med kloakk. **Skift klær som er tilgriset**

Innendørs staking

- NB! Spør om kunden har benyttet flytende kjemisk avløpsåpner før du demonterer rør/vannlås. Utvis særlig aktsomhet hvis kjemikalier i avløpet
- Bruk alltid gummihansker og vernebriller, åpne vinduer / luft godt ut, dekk til bar hud, møbel/gulv og beskytt deg mot sprut/søl

Utendørs staking

- Se punkter under arbeid i kum side 62

Referanse - Rørhåndboken 731.61 - Infeksjoner og vaksinasjon

Arbeid i grøft

- Gjennomfør minimum «før jobb samtalen», før entring av grøften (vurdere SJA)
- Det er din helse og ditt liv det gjelder
- Bruk pålagt/egnet verneutstyr; hjelm, vernestøvler, hansker og synlighetsbekledning
- Vær sikker på at grøften er trygg før du entrer
- Snakk med maskinfører/entreprenøren før arbeidet starter – ta dem med i planleggingen om de er involvert
- Planlegg opptreden ved kjøretøy på grøftekanten - skal grøften forlates? - Er det fare for ras?

- Kan vibrasjon fra maskinen utløse ras/forårsake at steiner løsner/masseforflytning
- Sjekk vinkel på grøftekant, se etter løse steiner/masser og andre farer
- Se på massenes kvalitet; sprengstein, grus, leire, jord o.l.
- Ta alltid været med i beregningen. Regn, overvann, vind, sol, is og snø påvirker arbeidet
- Planlegg og forbered en sikker rømningsvei

Referanse – Rørhåndboken 731.01 - Sikkerhet i grøfter

Varme arbeider

Varme arbeider defineres som arbeid hvor det benyttes maskiner og utstyr som genererer gnister og varme som kan føre til brann. Varme arbeider omfatter bruk av åpen flamme, varmlufts-, sveise-, skjære- og/eller slipeutstyr.

Sikkerhetskrav ved varme arbeider

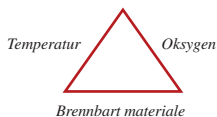
- Arbeidsinstruks for utførelse av varme arbeider skal være fylt ut og signert før arbeidet starter
- Alt brennbart materiale i risikoområdet hvor arbeidet utføres skal fjernes eller beskyttes
- Åpninger i gulv, vegger og tak i risikoområdet skal være tettet
- Godkjent sløkkeutstyr, minimum 2 stk. 6 kg pulverapparat skal være lett tilgjengelig
Kan erstattes med brannslange med påsatt vann



Branngele
Førstehjelpskit
Brannslukningsapparat



- Navngitt brannvakt skal være tilstede og vurdere risiko for brann under arbeidet, i pauser og minst en time etter arbeidet er avsluttet
- Utførende kan være brannvakt der risikoen vurderes som lav
- Brannvakt og utførende skal ha gyldig sertifikat for varme arbeider
- **OBS!** Giftige avgasser ved varme arbeider på galvanisert stål



BRANNTREKANT

Dette må være tilstede for at brann kan oppstå. Fjernes en komponent kan ikke en brann oppstå

Referanse - Rørhåndboken 910.19 - Varme arbeider

Vibrasjon

Mekaniske vibrasjoner som overføres fra arbeidsutstyr til hånd/arm. Oppstår ved bruk av vibrerende verktøy som holdes i hendene eks.: slipemaskiner, elektrisk sag, meiselmaskiner.

Kan føre til:

- Nedsatt blodgjennomstrømning
- Nedsatt følelse og finmotorikk
- Hvite fingre
- Nerveskade
- Kroniske smerter

Tiltak for å redusere vibrasjonseksponering

- Bruk alternativ metode/verktøy
- Jobbrotasjon
- Unngå dårlig arbeidsstilling
- Er verktøyet skarpt? Bytt slitte deler
- La verktøyet gjøre jobben. Reduser grep og skyvekraft på verktøyet
- Bruk antivibrasjonshansker



Branngele
Førstehjelpskit
Brannslukningsapparat

Typiske verktøy i bransjen

BESKRIVELSE	VIBRASJONSNIVÅ OPPGITT ETTER BHT MÅLINGER:
Boremaskin	1,06 m/s²
Vinkelsliper	7 m/s²
Borhammer	18 m/s²

BRUKSTID < TIMER OG MINUTT	BRUKSTID MELLOM TIMER OG MINUTT (TILTAKSVERDI)	BRUKSTID MELLOM TIMER OG MINUTT (GRENSEVERDI)
Ingen begrensing	Ingen begrensing	Ingen begrensing
3 t 8 min	3 t 8 min	12 t 30 min
	12 t 30 min	
< 14 min	0 t 14 min	59 min
	0 t 59 min	

GRØNN:

- Ingen spesielle hensyn.
- Vibrasjonsnivå $\leq 3 \text{ m/s}^2$
- Eks.: Liten Boremasin

GUL:

- Tiltak påkrevd
- Vibrasjonsnivå $3\text{--}5 \text{ m/s}^2$
- Min. 3 tiltak
- Eks.: Vinkelsliper

RØD:

- Alternativt verktøy skal vurderes
- Vibrasjonsnivå $\geq 5 \text{ m/s}^2$
- Min. 3 tiltak.
- Eks.: Borhammer

Arbeid i område med kranoperasjoner

- Ikke jobb under hengende last, avtal varsling før/ ved operasjoner
- God kommunikasjon og enkle rutiner avtales med kranoperatør
- Respektere sperringer

Løfteoperasjoner

- Krav til opplæring; anhuker, stroppekurs
- Se også Verktøy – prosedyrer for bruk – fiberstroppekurs side 87

Sperringer

- Sikre åpne sjakter, åpne kummer, etasjeskiller, armeringsjern, rør-ender, arbeid i høyden, løfteoperasjoner, ved trykkprøving med luft, vann og lagring av rør i stabler

Farlig arbeidsverktøy

- Se instruks for Verktøy–prosedyrer for bruk, side 82
- Opplæring/gjennomgang av verktøy skal være gjennomført

Fryse-operasjoner

- CO₂ – fortrenger oksygenen. Gassen er synkende. Viktig å sikre god utlufting!
- Stor fare for forfrysninger på fingrer/hender

Sikring av utstyr

- Sørg for at ditt arbeid ikke utsetter deg selv eller andre for fare ved at verktøy/utstyr faller ned. Hold orden, la ikke verktøy ligge i gangareal eller andre steder med fare for uønskede hendelser
- Hva kan skje, hvis....? Se også Arbeid i høyden side 60
- Ta ledningen ut av stikkontakten, dersom maskinen ikke er i bruk
- Snu verktøy, slik at det ikke utgjør risiko

Trykkprøving

- Ved bruk av luft, skal arbeidsområdet sperres ved trykk over 2 bar. Ved bruk av vann - innomhus: vurder avsperring ved trykk over 6 bar
- Utendørs trykkprøving av vann og avløp – egne regler og krav til dokumentert opplæring ADK-kurs. Vær spesielt oppmerksom på faren for utsklidning ved mangelfull forankring/overdekning
 - INGEN oppholder seg i kummer eller foran rørender, under trykkprøving

Se ellers egne prosedyrer, VA-Miljøblad, og NS-EN 805

Vannforsyning – om krav - se kap. 11.2 - Sikkerhet.

Rørhåndboken - 731.08 – 731.10 Om trykkprøving av utvendige vann- og avløpsledninger. Rørhåndboken - 940.80 - Trykkprøving generelt og 940.82 - Trykkprøving med luft



Vis aktsomhet og sjekk prosedyrene ekstra godt. Husk at trykkprøving med luft og vann medfører stor risiko



Trykkprøving med luft

Trykk- og tetthetsprøving av rør/ledning bør i hovedsak skje med tilsvarende medium som rørene skal føre.

Kun i helt spesielle tilfeller skal vannledninger trykkprøves med luft. Det kan være på steder hvor ledningsnettets ikke kan tømmes og av den grunn kan fryse eller det av andre årsaker er hensiktsmessig å benytte luft.

Referanse - Rørhåndboken - 940.82 - Trykkprøving med luft

Sveising av plastrør: PP/PE-rør

Elektrosveising

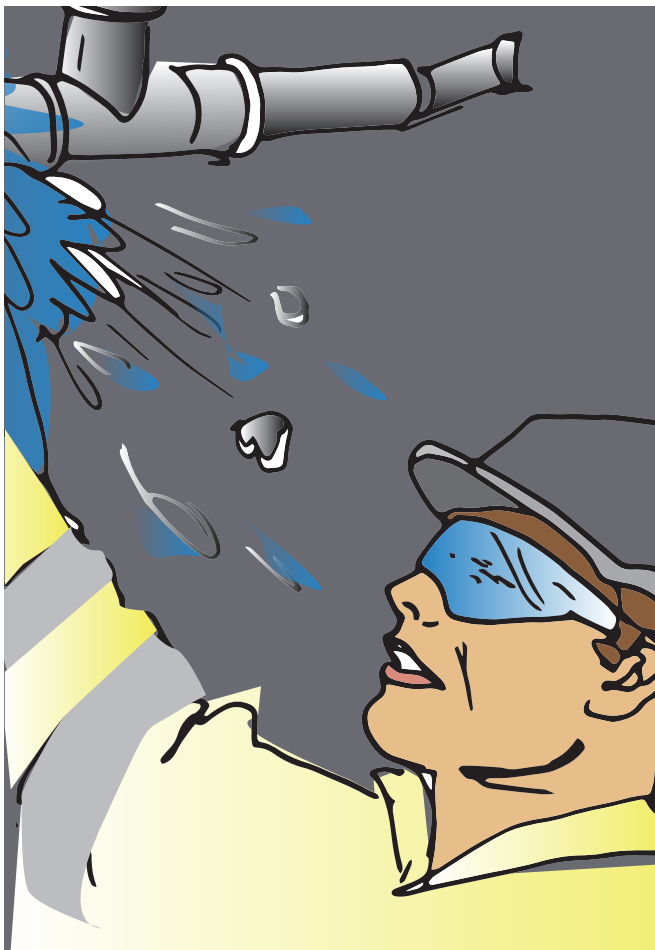
Inngår ikke i varmemåter, MEN vær oppmerksom på følgende:

- Ved monteringsfeil (skeivt kappet rør, rør som ikke går helt inn i muffen/ikke fikserte rør under sveis) kan det være brannfare

Speilsveising/buttsveising

- Vis varsomhet med det varme speilet, unngå hudkontakt pga. fare for brannskade
- Ved bruk av rødsprit eller annen rensesvæske, være klar over brannfare og helsefare ved innånding

Referanse - Rørhåndboken - 940.78 - Sveising av PE- og PP-rør



Støv

Beskytt deg mot støv fra eget eller andres arbeid.

Benytt munnbind eller annet egnet pustevern.

PS! Ta pauser i ren luft, bryt opp arbeidet.

Ved bruk av åndedrettsvern med filterpatroner er det fare for kjemisk lungebetennelse ved langvarig bruk. Bytt filter når det blir tungt å puste - evt. etter leverandørens anvisning.

Husk at kullfilter nedbrytes straks pakningen er åpnet, uavhengig av bruk. Munnbind skal skiftes når de bli våte/fuktige. Ved langvarig opphold i støvete omgivelser, benytt helmaske med filterpakke og vifte.

- **OBS!** støv/avgass fra varmkutting av galvanisert stål kan medføre akutte reaksjoner, som; kvalme, svimmelhet, pustevansker m.m. Ved rydding/rengjøring, benytt støvsuger, unngå kosting da det virvler opp mye støv

Asbest

- Vi utfører IKKE fjerning av asbest
- Arbeidet krever egen opplæring / verneutstyr
- Vær spesielt oppmerksom under rehabilitering; eldre fyrrom (isolasjon og fyrkjeler), eternittplater og himlingsplater (eldre typer)
- Spør om du er usikker

Støy

- Bruk alltid hørselvern ved eksponering av støy
- Beskytt deg mot støyskader – som kan oppstå under vedvarende eksponering, eller ved plutselig høyfrekvent lyd
- Benytt egnet hørselvern, gjerne dobbelt ved høy støy
- Det er god skikk å varsle andre i omgivelsen, før bruk av støyende verktøy/operasjoner
- Skift støtputer og innmat i hørselvern hver 6. måned, iht. produsentens anbefaling

Egnet hørselsvern er påbudt når arbeidstaker utsettes for en gjennomsnittlig støybelastning (normert ekvivalentnivå) høyere enn 85 dB, eller maksimalt lydnivå høyere enn 130 dB (C) Peak.

Eksposering for støy kan føre til hørselskade. Skader kan oppstå ved impulsstøy eller ved støyeksposering over lengre tid. Vedvarende eksposering over 80 dB(A) kan føre til varige skader.

Hørselskader kan ikke leges, og kan gi betraktelig redusert livskvalitet. Støy kan gi nedsatt hørsel, tretthet, tinnitus og konsentrasjonsproblemer m.m.

Eksempler på støy:

Samtale	ca. 60 dB(A)
Elektrisk drill	ca. 90 dB(A)
Sveising	ca. 100 dB(A)
Motorsag	ca. 110 dB(A)
Trykkluftbor	ca. 130 dB(A)
Pistolskudd	ca. 140 dB(A)
Jetfly	ca. 150 dB(A)

Hva betyr symbolene:

Mellom 88 - 93 dB (A)



Mellom 87 - 98 dB (A), laget for høyfrekvent støy

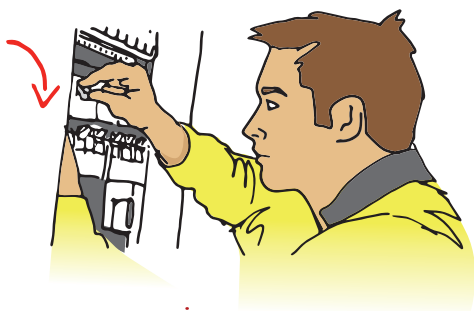


Mellom 94 - 105 dB (A),
laget for høy- og mellomfrekvent støy



Mellom 95 - 110 dB (A), laget for alle slags støy





Elektriske arbeider

- Obs! ved arbeid på spenningssatt utstyr, eks. bereder - skal strøm kobles fra **før** utførelse av arbeider
- **Hvis operatør får støt - skal han/hun inn til omgående legesjekk. Videre oppfølging er påkrevet.**

Viktig at du gir bas/prosjektleder eller HMS-leder beskjed om hendelsen

- Se også kapittelet Førstehjelp:
strømgjennomgang side 21

Referanse - Rørhåndboken 430.01 - Elektriske arbeider

Arbeid med gass under trykk

- Gassflasker
 - sikring av flasker med stativ og/eller kjetting
- Det skal treffes tiltak som hindrer at flaskene kan velte under bruk
- Ved evt. brann - vurdere å fjerne flaskene
 - egen sikkerhet først!
- Hvis flaskene blir stående under en brann, SKAL brannvesenet varsles **snarest**, men senest FØR de går i innsats
- Oppgi **HVA** flaskene inneholder
- Skal behandles i risikovurderingen i forkant av jobb

Referanse - Rørhåndboken 910.06 - Behandling av gassflasker

- Rørhåndboken 910.03 - Brannfarlige

og giftige gasser og stoffer

- Rørhåndboken 340.05 - Gassvettregler

Gasstanker

Referanse - Rørhåndboken 910.05 - Trykkluft og sveisearbeider

Arbeid på trykksatte systemer

- Trykkluft
 - Fare - stort volum/potensiale - sørg for at anlegget er avstengt/evt. kompressor avslått og trykket avblødd
- før** arbeid påbegynnes -anlegget SKAL gjøres trykkløst

Referanse - Rørhåndboken 910.05 - Trykkluft og sveisearbeider

Arbeid med herdet glass (dusjvegger/kabinetter)

- Vurdere verneutstyr som hansker og briller
- Ha tilgjengelig mykt underlag til å sette veggen på
- Ved støt vil glasset «eksplodere» - fragmentering med påfølgende fare for kutt og skade



Verktøy

prosedyrer for bruk

Meiselhammer

- Vibrerende verktøy – ved langvarig arbeid, begrenset brukstid ved å rullere på operatører
- Benytt dobbelt hørselvern (plugger + klokker), hansker og pustevern: minimum støvmaske
- Benytt smøring/smørefett på innfestingstangen på boret/meiselen
- Maskinen skal ha slurefunksjon som virker, hvis boret kiler seg
- Før boring/meisling lokaliser evt. vann-, avløpsledninger og strømførende ledninger

Referanse – se Arbeidsoperasjoner: Vibrasjoner side 69

Boltepistol

- Benytt vernebriller, hørselvern og hansker
- Sett opp advarselsskilt
- Boltepistolen skal **ALDRI** rettes mot personer/dyr

Pistol og patroner skal behandles med omtanke og forsiktighet, låses ned i pauser og etter bruk

- Patroner som klikker, skal returneres til leverandøren – som sørger for destruksjon. Før «klikk»-patronene er returnert til leverandør, skal den defekte patronen merkes og holdes forsvarlig lagret
- Ved feil, skal boltepistolen omgående tas ut av bruk
- Husk at boltepistol skal oppbevares som et våpen

Kjerneboringsmaskin

- Krav til opplæring
- Store krefter i sving, svært viktig med god innfesting med slaganker, eller annet egnet feste

- Spesielt fokus ved montering av maskinen på stående/vertikal flate
- Sperr av området hvor boring pågår, spesielt viktig der borkjernen skal tas ut.
- Planlegg vannkjøling og avrenning.
Hvor renner vannet? Kan det gjøre skade?
- Kompenser evt. med å ha tilgjengelig vannsuger
- Planlegg hvordan borkjernen skal håndteres, før operasjonen starter
- **Obs!** Vekt på betongkjerne og kjerneboremaskin

Borhammer

- Benytt verneutstyr
- (PS! Vernebriller – mange førstehjelpsskader pga. rusk på øye)
- Bruk egnet bor til materialet – samt korrekt hastighet



Husk at boret kan kile seg, slik at maskinen kan slå tilbake - hold et godt 2-hånds-grep og trygg avstand.



Lift/personheis

- Operatør skal ha produktspesifikk opplæring og sertifikat
- Støttelabbene skal benyttes - settes på fast underlag
- Se opp for strømførende kabler og andre farer i arbeidsområdet
- Benytt sikringssele - og sikre alt verktøy som skal benyttes i høyden

Referanse – Se Arbeidsoperasjoner:

Arbeid i høyden side 55

Elektrisk sveiseapparat (pinne)

- Sveiseapparatet skal jordes
- Fjern maling o.l. før sveising - kan avgi giftige gasser
- **Alltid:** sørg for god ventilasjon - avgassene er helseskadelige
- Sikre rikelig med tilluft og godt avtrekk, benytt helst punktavsug

Elektrisk sveiseapparat med bakgass

- Mig/Mag/Tig
- Sveiseapparatet skal jordes
- Sørg for at gassflasken er forsvarlig sikret og spent fast
- Fjern maling o.l. før sveising - kan avgi giftige gasser
- **Alltid:** sørg for god ventilasjon - avgassene er helseskadelige
- Sikre rikelig med tilluft og godt avtrekk, benytt helst punktavsug
- Dekkgassen Argon må behandles med respekt da den fortrenger oksygen og opptre kvelende i store mengder
- Ved langvarig arbeid eller manglende mulighet for utlufting, benytt heldekkende maske med pusteluft eller Euromaske med filterpakke

Gassveiseapparat/skjærebrenner

- Autogen, flasker med oksygen og acetylen - for sveising og skjærebrenning
- Åpne alltid acetylen først, så unngår du å sote ned spissen
- Oksygen kan forårsake selvantennelse i klær og filler
- Fjern maling o.l. før sveising - kan avgi giftige gasser
- **Alltid:** sørg for god ventilasjon
 - avgassene er helseskadelige
- Sikre rikelig med tilluft og godt avtrekk, benytt helst punktavsug
- **Fare:** hold brannfarlig materiale/oljeholdige filler unna sveisestedet
- Benytt egnet arbeidstøy ved sveising
 - som skal være rene for oljesøl
- Tenk igjennom branntrekanten; oksygen, brennbart materiale og temperatur
- Ved sveising har vi 2 av faktorene tilstede, sørg for at brennbart materiale er fjernet
- Ha slukkemidler lett tilgjengelig.
 - Om nødvendig, bruk brannvakt
- Inspiser området etter endt varme arbeider

Referanse – Se Arbeidsoperasjoner: Varme arbeider side 67

PE-sveiseapparat

- hydraulisk presse
- manuell presse
- **Fare:** varmt sveisespeil, og klemfare (spesielt ved hydraulisk presse)
- Spritkluter samles sammen etter bruk, i lukket pose
- Ubrukte sprit-/rensekluter må holdes i lukket beholder, ellers fordampes spriten

Vinkelkutter

- Ikke tillatt å fjerne skjold, eller andre sikkerhetsinnretninger - man skal holde i håndtak
- **BRUKE BEGGE GREPENE** på maskinen - etthåndsbruk medfører stor fare og skal ikke forekomme

- Vær svært oppmerksom på hvor gnister/partikler tar veien, pass på materialegenskaper, kutting i galvanisert stål gir farlig damp/avgass. Bruk egnede skiver - kutteskiver for kutting og slipeskiver for sliping, feil bruk medfører fare for deg selv og andre
- Ha slukkemidler lett tilgjengelig. Om nødvendig, bruk brannvakt
- Inspiser området etter endt varme arbeider

Referanse – Se Arbeidsoperasjoner: Varme arbeider side 67

Tiger-/bajonettsag

- Benytt korrekte blader (lengde og kvalitet) på sagen til aktuelt materiale
- Undersøk hva som er på baksiden av objektet du sager i, er det fare for å kutte rør eller kabler? Sjekk maksimal slaglengde på bladet. PS! Uten strøm på sagen kan den treffe veggen eller andre objekter bak.
Benytt rørfeste for sagen
- Sterke vibrasjoner – begrensn brukstid for den enkelte operatør

Referanse – Se Arbeidsoperasjoner: Varme arbeider side 67

Gjengemaskin

- Dekk til gulvet under maskinen og saml opp evt. oljesøl
- Beskytt deg mot stålspon og oljesprut fra maskinen
- Tørk av overflødig gjengeolje fra røret etter endt snitting
- PS! Oljeholdige filler er brannfarlig og kan selvantenne - oppbevares i egnet spann
- Bruk rørstøtte ved lange lengder for å avlaste maskinen
- For håndholdte maskiner: Bruk riktig mengde olje, gjerne fra sprayboks, eller oljepumpekanne. Sørg for å samle opp alt spon og restolje
- Unngå løse klær, løst langt hår o.l. som kan sette seg fast i maskinen
- **Kuttfare!** Pass på stålfiser på røret, skarpe kuttflater og gjenger - bruk hansker!

Rillemaskin

- **Klemfare!** Pass fingene
- Unngå løse klær, løst langt hår o.l. som kan sette seg fast i maskinen
- **Kuttfare!** Ved manuell støtte av korte rør - pass på stålfiser, kuttflater - bruk hansker!

Løftestropper

- Krav til dokumentert opplæring (løfte-/stroppekurs)
- Se til at stroppene er hele, uten slitte kanter/revner
- Ved snaring av stroppen, reduseres kapasiteten betydelig (ned til 60%)
- Varedeklarasjonen (merkelappen) skal være hel og leselig
- En slitt stropp skal klippes i 2, før den kastes

Fargekoder for fiberstropper

- 1t – Fiolett
- 2t – Grønn
- 3t – Gul
- 4t – Grå
- 5t – Rød
- 6t – Brun
- 8t – Blå
- 10t – Orange

Annet løfteutstyr/kumskrev, kjettingskrev o.l.

- Det skal være tag/metallskilt på løfteskrevet, som viser hva verktøyet er godkjent for
- Sjekk at kjetting er hel, gripeflater rengjort, og sikkerhetsanordninger virker

Referanse – Se Arbeidsoperasjoner: Arbeid i høyden side 55

Fargekoder

Årets farge (sertifiseringsdato)

Årest farge for løfteredskape og portabelt (løst) elektrisk utstyr:

-  2014 – Gul
-  2015 – Grønn
-  2016 – Blå
-  2017 – Rød
- 2018 – Gul, osv....

Brannvern

Ved **rehabilitering** benyttes byggets gjeldende branninstruks.

Ved **nybygg** benyttes branninstruksen til byggherren.

Viktige punkter vedrørende brannvern:

- Gjør deg alltid kjent med rømningsveier og hvor branninstallasjoner er stasjonert samt oppmøteplassen
- Rømningsveier skal ikke blokkeres eller benyttes som oppbevaring /lagerplass
- Tenk sikkerhet ved brannskiller og benytt riktig branntetting
- Beskytt branninstallasjoner ved arbeid for å unngå skader
- Sjekk om du trenger ekstra brannslukningsapparater når bygging pågår
- Etterspør å få koblet fra detektorer eller soner for å unngå unødvendig alarmering. Se prosedyrer for varme arbeider side 67
- Sjekk alltid at detektor er intakt når arbeidet er ferdigstilt og du forlater byggeplassen

Evakuering

Ansvar for tiltak er lagt til byggherre og organisasjonen som bruker bygget når det er arbeid i bygning i bruk. Be om brannplaner som viser hvilke vegger som er klassifiserte med krav om branntetting

Forebyggende tiltak

Orden og ryddighet er viktig, fjern brennbart materiell, samt ivareta evakueringsmuligheter.

Asbest

Støvet medfører stor helsefare og kan få store økonomiske konsekvenser i form av nedvask/opprydding

Asbest er en fellesbetegnelse på en gruppe krystallinske silikatmineraler med fiberstruktur, som kan være kreftfremkallende.



Asbest ble tidligere brukt som isolasjonsmateriale rundt rør og kjeler. Risikoen oppstår først når løse asbestfibre opptrer i form av støv som kan pustes inn. Det er kun arbeidstakere med spesiell opplæring som skal arbeide med asbest eller asbestholdig materiale. Vi i Allier jobber **ikke** med asbest.

Det er byggherren/huseier som har ansvaret for å kartlegge om det finnes asbest i bygget. Bygg opptil 1980 årene kan ha bygningsmaterialer, isolasjonsmateriale med asbest. Ved rehabilitering skal prosjektleder ha dialog med byggherre for avklaring på dette spørsmålet. Ikke riv eller ta ned bygningsmateriale derom du er usikker. Kontakt heller prosjektleder som undersøker saken videre.

Dersom en blir eksponert for asbeststøv må du til bedriftshelsetjenesten for undersøkelse.

Referanse – Se Arbeidsoperasjoner: Asbest side 76



Ergonomi

Tilpasning mellom arbeidsmiljø, teknikk og mennesket. Riktig belastning, teknikk og bevegelse er nødvendig for å unngå skader. Viktig å minimere belastningskader ved å benytte tilgjengelige hjelpemidler.

Løft

Bruk riktig løfteteknikk ved å innta en korrekt holdning. Benytt hjelpemidler. Ved behov skal man være flere om løftet.



Lesse og losse

Planlegg før arbeidsoperasjonen begynner ved lessing og lossing.

Stående arbeid

Unngå hardt underlag – benytt myke underlagsmatter ved varig arbeid.

Sitte

Varier med å sitte eller stå. Still inn stolen i forhold til bordet. Ta en minipause ved å gå litt. Bruk hurtigtaster og kommandoer på tastaturet eller få tilrettelagt riktig arbeidsverktøy ved bruk av PC. Tenk gjennom din arbeidsplass og arbeidssituasjon



Forebyggende

- Unngå forstrekninger ved å løfte riktig
- Varier på arbeidsoppgavene og unngå ensformighet
- Oppvarming, bevegelse og uttøying
- Prøv å unngå vridning av overkroppen da de fleste belastningsskader skjer på denne måten

Ergonomi

RØDT OMRÅDE:

Sannsynligheten for belastningsskade er meget høy. Endring av arbeidsforholdene fra rødt mot grønt vil være nødvendig. Rødt betyr likevel ikke at arbeid i rødt område er ulovlig.

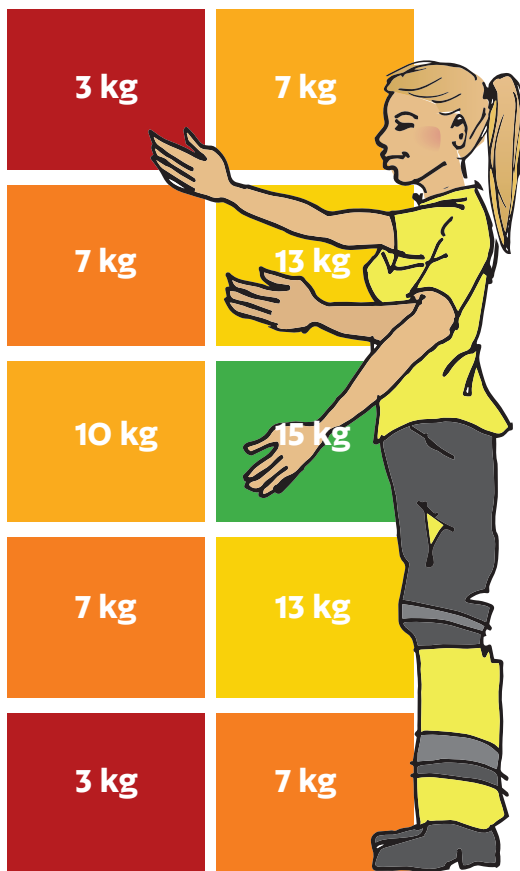
GULT OMRÅDE:

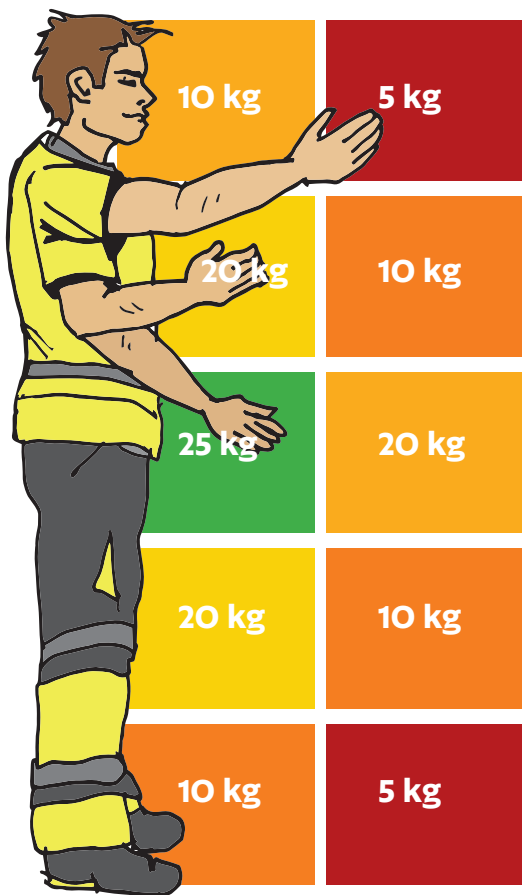
Det foreligger en viss risiko for belastningsskade på kort eller lang sikt. Belastningene må vurderes nærmere. Det er særlig forhold som varighet, tempo og frekvensen av belastninger som er avgjørende. Kombinasjonen av belastningene kan ha en forsterket betydning.

GRØNT OMRÅDE:

Det foreligger liten risiko for belastningsskade for de fleste arbeidstakere. Dersom det foreligger spesielle forhold, eller hvis arbeidstaker likevel pådrar seg belastningsskade, bør en nærmere vurdering foretas.

Kilde: Arbeidstilsynet







Etikk

Hvordan samhandler vi med andre:

- Jeg tar hensyn til mine kollegaer, kunder, leverandører og underentreprenører
- Jeg holder arbeidsplassen min ryddig
- Jeg tar vare på mitt personlige verneutstyr, verktøy og maskiner
- Jeg leverer tilbake verktøy i den stand jeg fikk det utlevert
- Jeg melder fra dersom maskiner, verktøy eller annet utstyr blir skadet, stjålet eller mistet
- Jeg tenker igjennom hva jeg legger ut angående kollegaer og bedriften på sosial media
- Jeg retter meg etter bedriftens regler og prosedyrer
- Jeg ivaretar god personlig hygiene, som forebygger smitte og bidrar til trivsel og et godt arbeidsmiljø

Rusmiddelbruk og spillavhengighet

Vi skal ikke være påvirket av alkohol/rusmidler, eller være i bakrus i arbeidstiden. Pengespillaktiviteter i arbeidstiden er ikke tillatt.

Trenger du, eller en kollega hjelp? - Ta kontakt med din nærmeste leder, personalavdelingen eller HMS-leder for informasjon om Akan.

Akan er Arbeidslivets kompetansesenter for rus- og avhengighetsproblematikk, til daglig forkortet til **Akan kompetansesenter**. Akan er et samarbeid mellom partene i arbeidslivet og staten for å forebygge rusmiddelproblemer i norsk arbeidsliv.

Mobbing og trakassering



*"Det er ikke alltid vi kan
se på et menneske hvordan
det har det inni seg"*

Definisjonen på mobbing/trakassering

"En person blir gjentatte ganger og over en viss tid utsatt for negative handlinger fra en eller flere personer og blir svært plaget av dette"

"Unnlatelser eller ytringer som virker eller har til formål å virke krenkende, skremmende, fiendtlige, nedverdiggende eller ydmykende. Det å bli utelukket fra det sosiale nettverket på jobben, stadig bli forbigått eller oversett når oppgaver skal utdeles, bli uriktig eller overdrevet beskyldt for dårlig arbeid, ertet, fleipet med og latterliggjort. Manglende støtte fra kolleger/leder."

Allier Gruppen har null-toleranse for slik oppførsel, og forholdet vil bli tatt opp med den eller de involverte.

Det er lov - og rett - å si ifra

Arbeidsmiljøloven forbyr mobbing/trakassering eller annen utilbørlig opptreden på arbeidsplassen. Loven sier også en del om arbeidsgivers og arbeidstakers plikter til å ivareta et godt arbeidsmiljø, og verneombudets rolle.

Dersom du observerer eller blir utsatt for uønsket adferd

Henvend deg til din leder, HMS-leder, eller en person/kollega man føler seg fortrolig med (eventuelt koble inn verneombud/tillitsvalgt).

Ledelsen kan koble inn bedriftshelsetjeneste ved behov.

Godt skrudd
sammen!

Alliergruppen





[illegible]

[illegible]

[illegible]

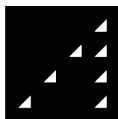
[illegible]

[illegible]

[illegible]

**Dersom du har spørsmål
eller kommentarer om
HMS-boken, send
 gjerne en e-post til:
hms@allier.no**

Design og layout: creato.no | Illustrasjoner: Elisabeth Takvam, Creato



ALLIER
GRUPPEN