

# HMS-håndbok

for AF-ansatte og samarbeidspartnere



Januar 2022 / Versjon 3.0 © AF Gruppen ASA

- 1
- 2
- 3
- 4
- +
- 6

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

## Beredskap og førstehjelp

## Signaler og faresymboler



## Forord



I AF henger ett mål høyere enn alt annet, nemlig at samtlige ansatte, leverandører og partnere skal kunne gå hjem hver dag helt uten skader. For oss er dette et verdivalg. Ingen økonomiske resultater eller prosjektutfordringer kan veie opp for en persons helse og liv. Kan ikke oppgaven løses på en sikker måte så skal vi ganske enkelt la det være.

Dette tydelige målet forplikter oss alle som ledere, ansatte, leverandører og partnere. Vi må planlegge og utføre vårt arbeid slik at det verken oppstår skader på mennesker, maskiner eller miljø. Et slikt mål er kun oppnåelig hvis alle både individuelt og kollektivt tar et daglig ansvar for HMS-arbeidet i alle våre prosjekter.

Et sterkt HMS-fokus skapes gjennom flere elementer. God orden og ryddighet, riktig bruk av personlig verneutstyr, godt planlagte arbeidsoppgaver, etterlevelse av etablerte rutiner og aktiv identifisering og håndtering av alle HMS-risikoer.

Vi må derfor være tydelige og kompromissløse i vår egen holdning til helse, miljø og sikkerhet. Da tar du best vare på deg selv og du viser i handling at du bryr deg om andre slik at vi får sikre og trivelige arbeidsplasser for alle.

**Amund Tøftum, Konsernsjef**

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

### Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

### Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

### Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



### Beredskap og førstehjelp

6

### Signaler og faresymboler



## HMS-grunnlag



**AF ønsker trygge arbeidsplasser, der vi sammen skaper verdier og utvikler oss på en sunn måte.**

Alle kommer like hel hjem etter endt arbeidsdag

Ingen blir syke eller får helseplager ved å jobbe

Klima og miljø påføres ikke unødig belastning

Vår adferd gjenspeiler positive holdninger til helse, miljø og sikkerhet

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

### Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

### Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

### Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



### Beredskap og førstehjelp

6

### Signaler og faresymboler



## Sikker Jobb Analyse

Sikker Jobb Analyse (SJA) er AFs mest brukte verktøy for styring av HMS-risiko. Vi ønsker å påvirke risiko slik at vi unngår ulykker, helseplager og sykdom. Gjennom SJA finner vi den sikreste og mest hensiktsmessige måten å gjennomføre jobben på.

Alle som skal gjennomføre jobben skal delta på SJA, eller som minimum få en grundig gjennomgang av SJA før oppstart.

De viktigste elementene i en SJA:

- Hva kan gå galt?
- Hvorfor kan det gå galt?
- Hvordan kan vi unngå at det går galt?
- Definere ansvar for barrierer som hindrer at det går galt
- Hvem har ansvar for barrierene som hindrer at det går galt?

Sørg alltid for å inkludere relevant grunnlagsmateriell ved gjennomføring av SJA. Dette kan være bruksanvisning, tidligere risikoanalyser, tegninger, prosedyre, etc.



*Si fra til din nærmeste overordnede dersom du mener at dere bør gjøre en SJA før oppstart av en arbeidsoperasjon.*

# HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Safetalk

Safetalk er en profesjonell kameratsjekk! Det er en enkel samtale om risiko og hva som kan gå galt, som utføres mellom hvem som helst, hvor som helst og når som helst. Safetalk skal bidra til økt bevissthet om HMS-risiko hos den enkelte og dra nytte av individets erfaring og kunnskap. Alle skal føle seg sikrere og kjenne at man har kontroll etter å ha gjennomført en safetalk, og målet er å unngå ulykker og negativ belastning.

## Hvordan gjennomføre en safetalk

Safetalk er en enkel samtale som kan vare fra ett til fem minutter, og som gjennomføres på premissene til deg og din kollega. Dere bestemmer når og hvor dere tar praten, så lenge dere gjennomfører samtalen på en måte dere selv blir fornøyd med. En god safetalk er preget av gjensidig respekt og åpen dialog. Vi skal alltid spørre om å få gjennomføre en safetalk – ikke kreve den. Vi skal være positive om noen spør oss om å ta en safetalk. Vi skal hjelpe hverandre med å luke ut eventuell risiko, spille hverandre gode og selv være gode lyttere. Safetalk skal fortrinnsvis utføres av to til tre personer, ikke av store grupper.



2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Safetalk-spørsmålene

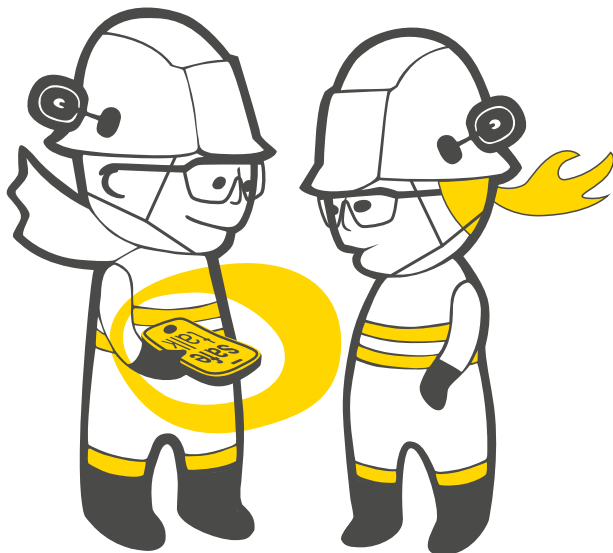
Samtalen skal gjennomføres med inspirasjon fra ett eller flere safetalk-spørsmål:

- 1 Kan vi skade oss her?
- 2 Kan vi utgjøre en fare for andre?
- 3 Hva kan gå galt?
- 4 Hva er de viktigste sikkerhetstiltakene?
- 5 Hvordan utføre arbeidet enda sikrere?

## Registrering

En safetalk registreres enten med en safetalk-lapp eller benytte egen app som man finner på

[www.safetalk.no](http://www.safetalk.no)  
alternativt [safetalk.afgruppen.no](http://safetalk.afgruppen.no)



*Gjennomfør en Safetalk med en kollega eller flere kollegaer hvis du føler deg usikker eller utrygg før eller underveis i arbeidet ditt.*

# HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprenning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Barrierer

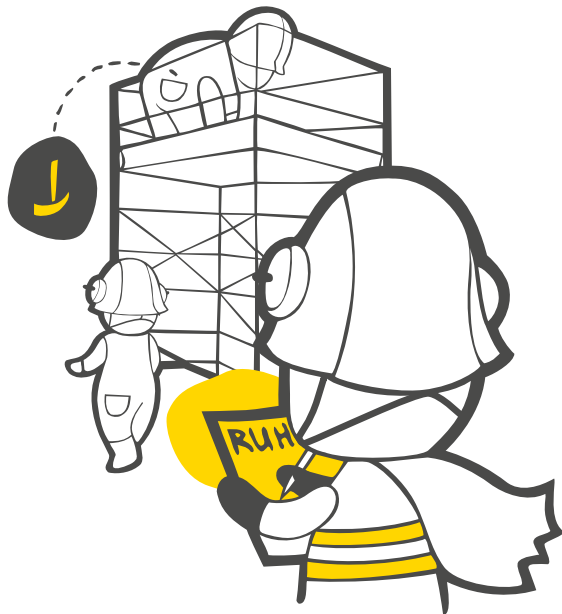
Barrierer er tiltak som skal hindre at HMS-risiko fører til ulykke eller helseplager/sykdom.

AF benytter både fysiske og organisatoriske barrierer.

Alle kritiske arbeidsoperasjoner skal beskyttes av minimum to uavhengige barrierer. Hvis den ene barrieren svikter, skal den andre likevel hindre en ulykke. Vi skal tilstrebe at minst en av barrierene er fysisk.

## Rapportering av uønskede hendelser (RUH)

Alle ulykker, nestenulykker, farlige forhold og uønskede helsesaker skal rapporteres. Alle rapporter skal behandles, slik at vi lærer av hendelser, lærer av hverandre og slik at vi unngår ulykker, helseplager og sykdom. Det skal gis tilbakemelding på rapportene om hvilke barrierer som er iverksatt, via allmøter, oppslag etc. Det er svært positivt for AF at alle bidrar med RUH-rapportering og ingen skal oppleve negative tilbakemeldinger eller konsekvenser ved å rapportere.



*Skriv en RUH når du observerer HMS-forhold som kan bli bedre og husk spesielt å varsle ved farlige forhold, nestenulykker og ulykker.*

# HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Personlig verneutstyr

Type verneutstyr må risikovurderes opp mot hvilket arbeid som skal utføres.

### Arbeidstøy

Minimumsbekledning er lang arbeidsbukse og T-trøye. Arbeidstøyet skal tilfredsstillende prosjektets krav til synlighet (klasse 1, 2 eller 3) og synlighetstøy skal dekke overkroppen som minimum. Videre skal det vurderes hvilken type arbeidstøy som er hensiktsmessig og godkjent til arbeidsoperasjonen for at arbeidstøyet skal gi tilfredsstillende vern (mekanisk, kulde, varme, nedbør, kjemikalier, etc.). Arbeidstøyet skal for AFs ansatte være i henhold til AFs designmanual.

### Vernesko

Det er påbudt med vernesko av typen EN ISO 20345 som minimum. Verneskoen skal tilfredsstillende prosjektets krav til beskyttelse. Vernefottøy må være riktig tilpasset bruker og bruksområde for å unngå skade og uønsket belastning. Det anbefales høye vernesko for bedre stabilitet for å unngå overtråkk og forebygge ankelskader. Ved glatt underlag og vinterforhold anbefales såler som gir høy friksjon (høyt gummiinnhold og dyp profil i yttersåle). Bruk brodder eller vernesko med pigger hvis nødvendig.

### Beinvern

Ved bruk av motorkjedesag skal det brukes vernebukse med innsydd beinvern og verne støvler.

### Vernehjelm

Det er påbudt med hjelm i alle prosjekter i AF. Industriklatrehjelmer (EN 397 + EN 12492) anbefales. Hjelmen skal være utstyrt med hørselvern og hakestrøpp. Hakestrøppen skal benyttes. I tillegg skal hjelmen være merket med firmanavn, personnavn og den skal ikke være eldre enn hjelmens utløpsdato. Maskinfører skal ha hjelm med seg i maskinen og hjelmen skal på før man går ut av maskinen.

#### AFs fargekoder for hjelm:

- Hvit: Fagarbeidere
- Grønn: Verneombud
- Gul: Linjeledelse og stab (funksjonærer)
- Blå: Besøkende

Ved enkelte prosjekt kan det være avvik fra dette fordi oppdragsgiver har andre fargekoder.



1

# HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

+

## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler





## Øyevern

Det er påbudt å bruke vernebriller i alle prosjekter i AF. Det finnes et stort antall typer øyevern, derfor er det viktig at type øyevern tilpasses bruksområdet. For noen arbeidsoperasjoner kreves det at øyevernet sitter tett rundt øynene og du må benytte goggles, for eksempel ved kutte-, slipe-, bore- og skjærearbeider eller arbeid med kjemikalier og fersk betong. Ved behov for å beskytte hele ansiktet, for eksempel mot sprutende væske eller lysbueutladning, må ansiktsvern benyttes.

Alt øyevern er merket med bruksområder og beskyttelsesnivå, som for eksempel mekanisk motstand, væske og støvpartikler. Visir er godkjent som vernebrille. AF anbefaler likevel å benytte ordinære vernebriller fordi vi erfarer at visir er lettere å bruke feil og har medført øyeskader ved bruk.

Vanlige briller kan ikke erstatte vernebriller. Ta kontakt med din nærmeste leder hvis du har behov for vernebriller med optisk styrke. En oververnebrille over vanlige briller kan også være et tilstrekkelig alternativ.

## Hørselsvern

Hørselsvern skal alltid være montert på hjelm og benyttes når du blir utsatt for støy høyere enn 85dB(A) over en vanlig arbeidsdag, eller ved kraftig slag/impulsstøy. En tommelfingerregel er at dersom det er vanskelig å oppfatte

en samtale på en meters avstand, skal du bruke hørselsvern. I noen tilfeller bør også dobbelt hørselsvern vurderes. For mer informasjon om støy, se kapittel Helse.

## Vernehansker

Det er påbudt å bruke vernehansker i alle prosjekter i AF. Det finnes et stort antall forskjellige typer vernehansker, derfor er det viktig at type hansker tilpasses arbeidsoperasjonen som utføres. For eksempel ved mekanisk påvirkning, håndtering av kjemikalier og varme arbeider. Ved arbeid med roterende verktøy eller i nærheten av bevegelige maskindeler anbefales hansker med lav rivemotstand. Hansken skal gå lett i stykker om den setter seg fast. Riktig størrelse på hansken er avgjørende. Les produsentens bruksanvisning for verktøy og maskiner.

Alle vernehansker er merket med hva slags egenskaper og beskyttelsesnivå hansken har, som for eksempel skjæremotstand, beskyttelse mot varme og ild, lave temperaturer og kjemikalier. En god hanske må være brukervennlig, fleksibel, komfortabel og ha god passform.



2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprenning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Hodelykt / bærbar lykt

Ved arbeid og ferdse i områder uten tilstrekkelig belysning, skal arbeidstaker være utstyrt med bærbar lykt eller hodelykt. Ved arbeid og ferdse under jord skal arbeidstaker minimum være utstyrt med egnet hodelykt. Besøkende i tunnel skal ha bærbar lykt og/eller hodelykt og ledsages av ansvarlig leder.

## Åndedrettsvern

Åndedrettsvern fungerer som en barriere mot innånding av partikler og damp og skal benyttes dersom lufta inneholder helseskadelige mengder av gasser, støv, løsemidler eller lignende.

Åndedrettsvern kan hovedsakelig deles i tre kategorier:

- 1 Passive masker hvor selve maska eller et filter i maska filtrerer lufta du puster inn
- 2 Motorassisterte åndedrettsvern med overtrykk hvor lufta filtreres enten i selve maska eller i en filterkassett på ryggen
- 3 Friskluftsmasker (overtrykk) hvor du forsynes med frisk luft fra et annet sted (trykktank eller kompressor)

Det finnes tre hovedtyper filter:

- Støvfilter for partikkelstøv (filtrerer også damp i dråpeform)
- Gassfilter for gasser og damp
- Kombinasjonsfilter for både støv, gasser og damp

Støvfilter fungerer ikke mot gasser og damp.

I AF skal alle støvfiltere ha klasse P3.

For mer informasjon om støv, kjemiske produkter, varmt arbeid og gasser, se kapittel **Helse**.



2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støv, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Fallsikringsutstyr

Ved arbeid i høyden over 1 meter, og der det er fare for fall til lavere nivå, skal det benyttes fallsikringsutstyr.

Fallsikringsutstyret skal være tilpasset arbeidssituasjonen, for å gi best mulig beskyttelse, og man skal ha en plan for redning. Redningsutstyr skal være tilgjengelig på arbeidsplassen.

Utstyret skal gjennomgå periodisk kontroll minst en gang per år eller oftere hvis nødvendig. Denne kontrollen utføres av kompetent person. I tillegg til periodisk kontroll skal man alltid utføre brukerkontroll, før og etter at utstyret har vært i bruk.

Alt personell som benytter personlig fallsikringsutstyr skal ha dokumentert opplæring i bruk av fallsikringsutstyr og redning.

## Følgende gjelder for personell som bruker fallsikringsutstyr:

- Man må være minst to personer tilstede
- Redningstalje med egnet arbeidslengde skal være tilgjengelig på arbeidsplassen
- Innfestingspunkter bør holde minimum 15 kN, eller høyere, dersom utstyrproduzenten krever det (for eksempel ved bruk horisontal sikringsline)
- Sørg for fri underhøyde for å unngå å treffe bakken eller strukturer ved et fall
- Ved arbeid i tau (tilkomstteknikk) skal man være sertifisert etter kravene i NS 9600 – Arbeid i tau
- Underliggende områder skal sikres og sperres av
- Man bør prioritere å jobbe fallforhindrende fremfor falloppfangende

## Redningsvest

Redningsvest skal alltid benyttes ved arbeid over eller nær åpent vann. Oppblåsbar redningsvest er tillatt forutsatt at denne vedlikeholdes jevnlig og kontrolleres før bruk. Prosjektets risikoanalyse fastsetter typespesifikke krav til redningsvest.

# HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Avsperring og skilting

Følgende arbeidsoperasjoner krever normalt at området blir avsperrert:

- Arbeid i høyden og montering/demontering av stillas
- Arbeid med kjerneboring (andre siden av veggen eller underliggende etasje)
- Bruk av personløfter
- Bruk av radioaktive kilder (eget sperremateriell med svart strålemerke)
- Rivearbeid
- Arbeid med PCB, asbest og farlige kjemikalier

Sikker Jobb Analyse skal avdekke behov for ev. andre avsperringer. Ingen kan fjerne/endre avsperringer uten avtale med ansvarlig eier av sperringen (for eksempel arbeidsleder). Plastkjetting skal benyttes til avsperring og merkes/skiltes med ansvarlig firma, kontaktperson (eier), kontaktinfo og dato. Sperrebånd skal ikke benyttes.

Fargekode:

- ○ Rød/hvit: Adgang forbudt
- ● Gul/svart: Varsel om farlig forhold/område

## Orden og renhold

God orden og godt renhold bidrar til å:

- Forhindrer ulykker og skader
- Forhindrer brann
- Gir god hygiene
- Gi en trivelig, sikker og effektiv arbeidsplass



*Du skal holde din egen arbeidsplass ren og ryddig.*

# HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprenning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Belysning

Alle innvendige og utvendige gangsoner, inkludert riggplass skal være tilstrekkelig belyst. Dette gjelder også trapp. Kontrollér, vedlikehold og rengjør lamper og lysstriper regelmessig. Alle lysforbindelser bør være vannbeskyttet og beskyttet mot slitasje.

## Røyking

AFs lokaler og transportmidler skal være røykfrie. Med lokaler menes kontorer, møterom, serveringslokaler, soverom, fellesrom / tv-stue, mm. Med transportmidler menes AFs personbiler, busser, anleggsmaskiner, mm. Røyking er kun tillatt på anvist plass.

## Sanksjoner ved brudd på HMS-reglene

### Påtale på stedet

Enhver som er vitne til at HMS-reglene brytes, skal påtale dette overfor vedkommende.

### Muntlig advarsel

Benyttes ved mindre alvorlige overtredelser og ved første gangs brudd. Muntlig advarsel bekreftes skriftlig med brev.

### Skriftlig advarsel

Benyttes for alvorlige overtredelser eller ved andre gangs brudd, sammen med samtale med prosjekt-/ anleggsleder eller HMS-leder.

### Avskjed

Benyttes ved ytterligere brudd eller ved skjerpene omstendighet.



2

3

4



6

# HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

## Beredskap og førstehjelp

## Signaler og faresymboler



## Sikkerhet



### Arbeid i høyden

Manuelt arbeid i høyden skal begrenses så mye som mulig. Ved arbeid i høyden der det er fare for fall til lavere nivå, skal det brukes fallsikring. Det skiller mellom to typer fallsikring; kollektiv (rekkverk, stillaser og lignende) og personlig fallsikringsutstyr. Kollektiv fallsikring skal alltid brukes hvis det er mulig.

Ved arbeid i høyden over 1 meter skal personell sikres med rekkverk, fallsele eller på annen måte. Husk at arbeid i høyden i forbindelse med lossing og lasting ofte foregår over 1 meter og skal sikres.

All bruk av ustødige «gardintrapper» er forbudt i AF. Bruk i stedet lift eller rullestillas, eventuelt trappestiger og arbeidsplattformer med god støtte og sikring. Sfs BA sin veileder «Bra arbeidsmiljøvalg» gir god veiledning til trygge alternativer.

#### Arbeid i høyden skal risikovurderes!

Risikovurderingen skal også omfatte redning og vurdering av nødvendig verneutstyr, seletype, oppfangingsystem og forankringspunkter.

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

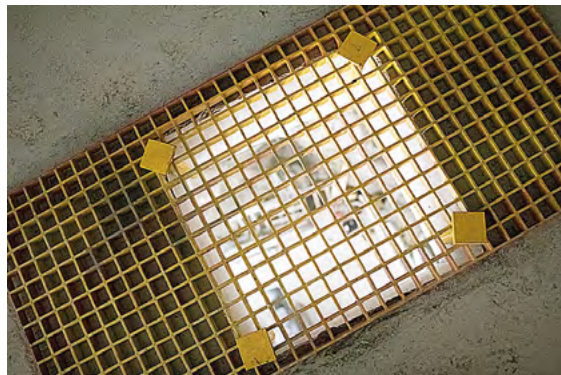
6

## Signaler og faresymboler



## Sikring av utsparinger

Alle utsparinger skal sikres med fysiske barrierer. Barrierene skal kontrolleres og verifiseres jevnlig av en ansvarlig person. Dersom man benytter finérplater eller andre plater for å tildekke utsparinger, så skal disse tåle den punktlasten man vet at platene kan bli utsatt for. I tillegg skal platene sikres sideveis og merkes tydelig. Vær oppmerksom på at platene utsparingene tildekkes med, ofte ikke tåler vekten av lifter eller rullestillas. AF-plata anbefales til sikring og tildekking av utsparinger. Dersom utsparingene er så store at tildekking ikke egner seg, må utsparingen sikres med en annen fysisk barriere, for eksempel rekkverk.



*AF-plata anbefales til sikring og tildekking av utsparinger.*

## Stiger

Stiger kan benyttes som midlertidig atkomst. Hvis atkomsten skal brukes mer enn 20 ganger pr. dag i to dager, skal alternativ atkomst som trappetårn e.l. skaffes.

Stiger kan under skjerpet tilsyn brukes til måling og utsetting, og for andre arbeider som har varighet på under en halv time, forutsatt at arbeidet ligger innenfor et område som er begrenset av kun en oppstilling. Stiger skal ikke benyttes når de må flyttes for å kunne utføre et arbeid.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



Stiger skal sikres i topp eller bunn, eller holdes av annen person. Maks tillatt stigelengde er 6 m, hvorav 1 m skal stikke over tak eller avsats når stige skal benyttes som midlertidig adkomst. Anliggende stige skal ha helningsvinkel mellom 65° og 75°.



*Stiger skal sikres i topp eller bunn, eller holdes av annen person. Anliggende stige skal ha helningsvinkel mellom 65° og 75°.*

### Stillas

Før bruk skal alle stillaser kontrolleres av kvalifisert personell og utstyres med lett synlig godkjenningsskilt ved alle atkomster, med opplysninger om eier, stillasbygger, tillatte laster, kontaktperson, siste kontrolldato og kontrollør. Etter ombygging, uvær eller andre forhold som kan ha svekket stillasets stabilitet eller styrke, og når stillaset har vært ute av bruk i en uke eller mer, skal stillaset alltid kontrolleres og godkjennes på nytt (oppdatere godkjenningsskilt). Fareskilt må være opphengt ved demontering og ved ombygging.

Arbeidsgiver skal sørge for at det skrives rapport om kontroll av stillas, med opplysninger om kontrollør og vedkommendes arbeidsgiver, eier, mangler, funn (med frist for retting), tekniske opplysninger og signatur av utførende kontrollør.

Arbeidsgiver skal sørge for at bruker av stillaset har fått nødvendig opplæring i bruk av stillaset.

Arbeidsgiver skal sørge for at personell som skal arbeide med montering, demontering, endring og kontroll av stillas får nødvendig opplæring etter leverandørens monteringsanvisning. Det stilles ulike opplæringskrav for ulike høyder på øverste stillasgulv, hhv. fra 2-5 m, fra 2-9 m og fra 9 m.

Se spesifisering i kapittel 17 – Arbeid i høyden i Forskrift om utførelse av arbeid.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



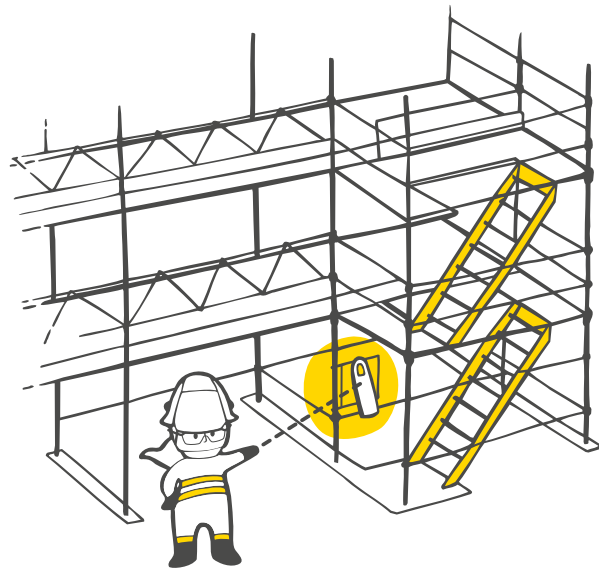


Det anbefales å utnevne en stillasansvarlig, med ansvar for kontroll av stillas.

Stillaser med arbeidsplattform over 1 m skal som minimum ha håndløper som er montert på minimum 1 m høyde. Det skal i tillegg monteres håndløper mot vegg hvis avstand mellom vegg og stillas er større enn 30 cm. Over 2 m skal det i tillegg være knelist og fotlist. Nett, presenning eller skjerm skal benyttes ved behov for å verne mot fallende gjenstander.

Alle arbeidsplattformer over 3 meter skal ha underliggende sikkerhetsplattform.

Ved arbeid på rullestillas skal alle hjul alltid være låst. Atkomst til rullestillas skal alltid være innvendig. Rullestillas skal bare brukes på fast, jevnt og horisontalt underlag. Ingen skal oppholde seg på stillas under flytting. Ved flytting av rullestillas skal gjenstander på stillaset fjernes eller sikres mot å falle ned.



*Stillas skal ha sikker, bekvem og hensiktsmessig atkomst, fortrinnsvis med eget utvendig trappetårn. Kun personell med forskriftsmessig opplæring kan bygge, forandre og demontere stillas/rullestillas.*



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

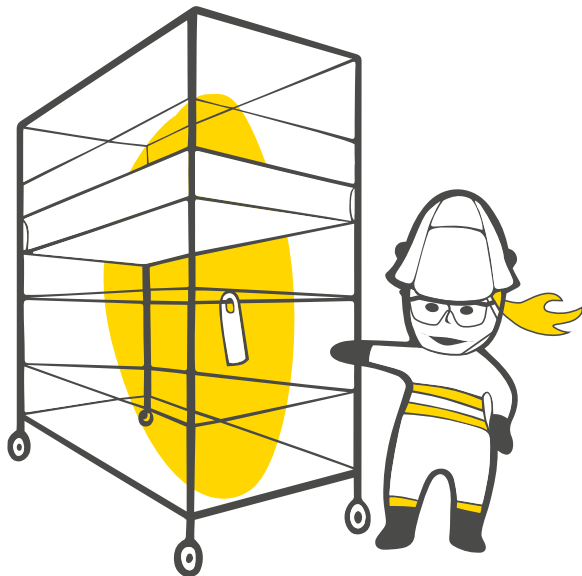
Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



### Instruks for bruk av stillas

#### Før stillaset tas i bruk

Brukeren skal forsikre seg om:

- At stillaset er kontrollert og godkjent for bruk (godkjenningskilt)
- Stillaset skal være mottatt og rapport om kontroll av stillas skal være underskrevet, av ansvarlig linjeleder (AF) med nødvendig kompetanse
- At stillaset har en belastningsklasse som er egnet for det arbeid som skal utføres
- At stillaset som ikke er konstruert for å være frittstående, er forankret ved å feste eller stage stillaset i en stiv konstruksjon eller i bakken
- At stillaset er sikret mot vindkrefter som kan påvirke stillaset

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



### Under bruk av stillas

Brukeren har ansvar for å påse:

- At fot-, kne-, og håndlister ikke fjernes
- At labanklemmer, gulvplank e.l. ikke fjernes, slik at det ikke oppstår hull i stillasgulvet
- At veggfester ikke fjernes
- At det ikke lagres avfall, materialer og utstyr på stillaset

Tilpasninger og ombygging av stillas:

- Tilpasning, ombygging og fjerning av stillasdelar skal kun utføres av kvalifisert stillasmontør
- Tillatelser til ombygging av stillas og fjerning av stillasdelar skal godkjennes av kvalifisert stillasmontør som risiko vurderer endringen.

Brukeren skal alltid melde fra til sin arbeidsleder dersom det oppdages feil eller mangler ved stillaset. Arbeidsleder varsler ansvarlig leder i AF umiddelbart.

### Grøfter / skråninger

Arbeid i grøft og skråning er forbundet med rasfare. Det kreves utarbeidelse av grøfteplan og arbeidsinstruks for graving av grøft eller sjakt dypere enn 1,2 m. Alle uavstivede grøfter dypere enn 2 m skal ha skrå vegger med forsvarlig helling. Skrå grøftekanter kan være nødvendig også for mindre dybder enn 2 m ved ugunstige forhold, for eksempel ved sterkt regnvær eller graving under grunnvannsstand. I frossen jord kan det graves med vertikale vegger når gjenfylling skal gjøres før det er fare for opptining.

**Vær ekstra på vakt for nedfall / ras i grøfter, skråninger og fjellsider når det skifter mellom frost og varmegrader!**

Grøft med loddrette sider dypere enn 2 m skal avstives med spunt, grøftekasse e.l. Ved grøfter dypere enn 2 m skal avstivning være dimensjonert av geotekniker.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

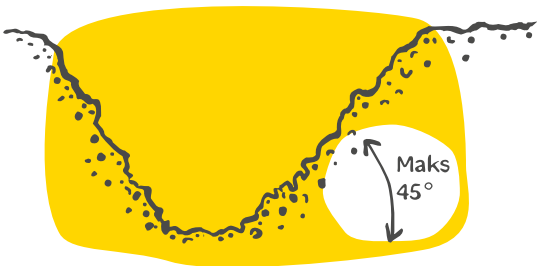
Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

+

## Beredskap og førstehjelp

6

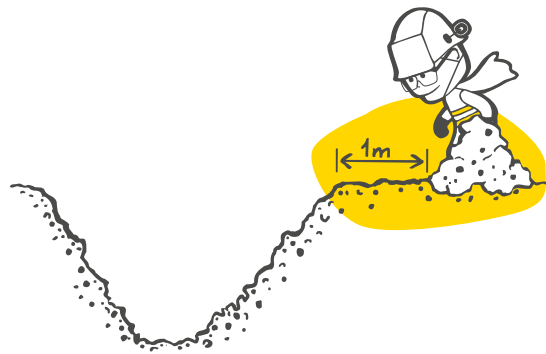
## Signaler og faresymboler



*I omrørt jord, ved kryssing av grøftetraséer o.l. må grøfteveggene ha helling på maks 45°, selv om grøftedybden er mindre enn 2 m.*



*I løse jordmasser kan avstivning være nødvendig også ved dybder under 2 m.*



*Gravemasser skal alltid plasseres minst én meter fra kanten for å unngå økt rasfare.*



*Grøfter dypere enn 1 m skal alltid ha minst én rømningsvei.*



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



Planlegg arbeidet slik at mest mulig av graving, rørlegging o.l. kan foregå fra enden av grøften. Hvis tungt utstyr må brukes fra siden av grøften, må utstyret plasseres lengst mulig fra grøftekanten.

Husk rømningsvei med god avstand fra gravemaskin. Det skal ikke være hindringer mellom deg og nærmeste rømningsvei.

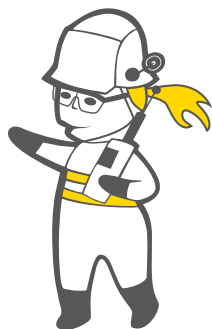
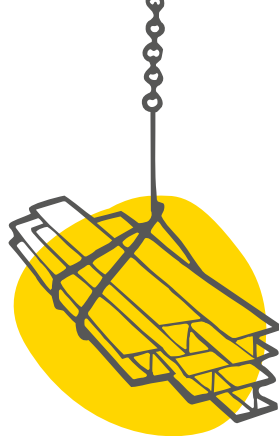
Se spesifisering i kapittel 21 – **Gravearbeid** i *Forskrift om utførelse av arbeid*

## Kraner og løfteutstyr

Alle kraner og løfteredskaper skal ha gjennomgått kontroll av sakkyndig person minst en gang pr år. Sertifikater skal alltid oppbevares lett tilgjengelig. Godkjent løfteredskap skal ha merkeskilt med sertifikatnummer og tillatt arbeidsbelastning.

Fargekode for kontroll-år for løfteredskaper kan brukes:

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ● 2021: Rød   | ● 2025: Rød   |
| ● 2022: Gul   | ● 2026: Gul   |
| ● 2023: Grønn | ● 2027: Grønn |
| ● 2024: Blå   | ● 2028: Blå   |



*Gå aldri under hengende last.*



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



Stropper med hvitt merke er for engangsbruk og skal kasseres etter bruk.

Ved alle løft og operasjoner med fare for fallende gjenstand skal det være en sikkerhetssone hvor all ferdsel er forbudt. Sikkerhetssonens størrelse defineres gjennom Sikker Jobb Analyse.

Sikker Jobb Analyse gjennomføres før kranløft når flere kraner opererer i samme luftrom og ved vind. Når flere kraner opererer i samme luftrom skal kranførerne ha radioforbindelse. Ved tordenvær skal kranbruk opphøre.

Adkomst til tårnkran skal ikke skje via vertikal leder. Leder skal være skråstilt eller heis skal benyttes.

Det skal monteres antikollisjonssystemer der to eller flere tårnkraner har overlappende arbeidsområde. Gjelder også ved kombinasjon av tårnkran og mobilkran. Det skal monteres sektorbegrensende systemer på alle kraner der det er høyspentledninger, spesielt trafikkerte områder, barnehager eller lignende innenfor kranens arbeidsområde.

Ved oppføring av tårnkran er montering og fundamentering av disse underlagt krav om sakkyndig kontroll før bruk.

### Anhukning

- For å kunne anhuke må du ha dokumentert opplæring / anhukningskurs
- Kontroller løfteredskap visuelt før bruk. Skadet eller ødelagt utstyr skal kasseres
- Sørg for å ha løftetabeller for aktuelt løfteredskap tilgjengelig
- Ved løft av lange gjenstander skal det brukes 2 stropper og ev. styretau
- Sjekk balansen på det du har stroppest når hivet løfter seg fra bakken
- Ved blindløft der kranfører ikke har kontinuerlig øyekontakt med hivet og området under, skal anhuker med full oversikt dirigere løftet over radio
- Hvis radio brukes mellom anhuker og kranfører, skal du si hvem du er og hvem du snakker til. Vær kort og konsis i meldingen. Er noe uklart, be om bekreftelse

Se kapittel 6 **Standard for signaler og tegn**, for dirigering av kran.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

## Beredskap og førstehjelp

## Signaler og faresymboler



## Mobil arbeidsplattform / personløftere

Kraner og løfteinnretninger skal ikke brukes til persontransport. Kun godkjente personkurver på kran/hjullaster kan benyttes til dette.

- Det er forbudt å stige på eller av personløfteren i løftet posisjon
- Det er påbudt med klemlist på kurv
- Det anbefales automatisk klemstoppssystem
- Sakselift skal ikke være i løftet posisjon når den forflyttes
- Ved bruk av bomlift skal personell i kurv være sikret med fallsikringssele
- Ta hensyn til personløfterens dimensjoner før du kjører inn på et trangt eller lavt sted
- Kjør aldri over en tildekket utsparring, rampe, gulv, bro, e.l. som ikke tåler personløfterens dimensjoner og vekt
- Vær oppmerksom på blindsoner

Alle førere av personløftere skal ha gjennomgått dokumentert sikkerhetsopplæring for denne typen utstyr. Det skal i tillegg gjennomføres og dokumenteres utstyrsspesifikk opplæring på aktuell lift. Utstyrsspesifikk opplæring skal minimum inneholde en grundig gjennomgang av liftens sikkerhetsinnretninger og begrensninger iht. bruksanvisning. Bruksanvisning skal foreligge på et språk liftfører er kjent med.



*Kontrollér at lift og ev. støtteben står på fast og jevnt underlag før bruk.*



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



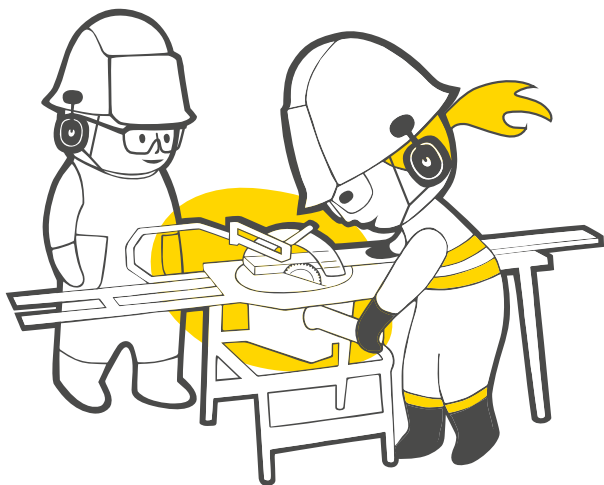
## Opplæring i sikker bruk av arbeidsutstyr

Maskiner, verktøy og annet utstyr skal bare benyttes av personer som har gjennomgått nødvendig opplæring i bruk av arbeidsutstyret. For noe arbeidsutstyr kreves det sertifisert sikkerhetsopplæring. For annet arbeidsutstyr som krever særlig forsiktighet ved bruk, og som ikke har krav til sertifisert sikkerhetsopplæring, kreves det dokumentert sikkerhetsopplæring. I tillegg til sertifisert eller dokumentert sikkerhetsopplæring, skal arbeidsgiver sørge for at arbeidstakere gis nødvendig opplæring i sikker bruk av det spesifikke arbeidsutstyret arbeidstakerne skal bruke. Dette kaller vi utstyrsesifikk opplæring.

Se spesifisering i kapittel 10 – **Krav til bruk av arbeidsutstyr** i *Forskrift om utførelse av arbeid*

- Opplæring skal ta for seg ulikhetene mellom det enkelte arbeidsutstyr arbeidstaker bruker
- Det kan være ulikheter i betjening, styrke stabilitet, bruksområde, vedlikeholdsrutiner mv.
- Opplæringen gis iht. bruksanvisningen og skal tilpasses type arbeidsutstyr og brukerens kompetanse og språk
- Opplæringen skal dokumenteres

Ved frakobling av utstyr fra maskiner (skuffe, klype, saks, stikke og lignende) skal utstyret alltid legges ned eller sikres fra å velte. Ved skifte av slikt utstyr skal fører forvise seg om at låsemekanismen er i stilling, samt sjekke at hydrauliske slanger er uten skader. Alt håndverktøy skal kontrolleres før bruk. Defekt verktøy merkes defekt og leveres inn for reparasjon eller kassering. Det er ikke tillatt å modifisere verktøy eller bruke verktøy utenfor rammene gitt i bruker-manual.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler





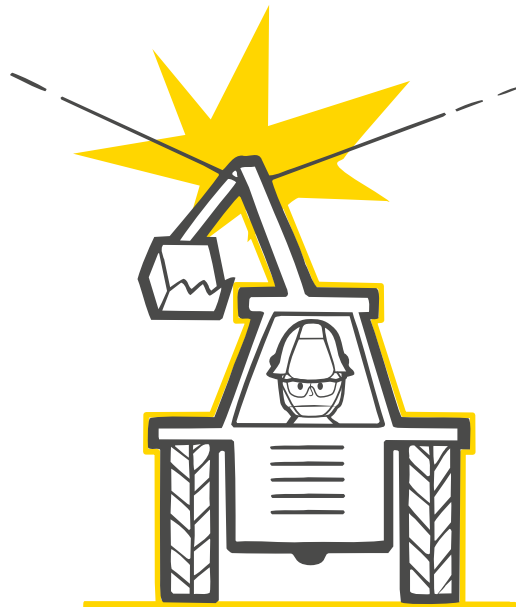
## El-risiko

### Høyspentanlegg

Overslag av farlig spenning fra høyspentledning til for eksempel kran eller wire kan skje uten direkte berøring av linjen. Eier av høyspentanlegget (netteier, Bane NOR e.l.) skal derfor kontaktes når arbeid skal foregå nærmere enn 30 m fra anlegget. Eier skal bestemme hvilke tiltak som er nødvendig for å få tillatelse til slikt arbeid. Høyspentledninger skal kun håndteres av kvalifisert electropersonell!

### Kabelpåvisning

Før graving igangsettes i områder hvor man kan forvente at det befinner seg nedgravde kabler skal netteier kontaktes for kabelpåvisning (gjelder alle typer kabler, også svakstrøm, fiber- og signalkabler). For lavspenningskabler skal avdekking under kabelmarkering eller undergraving av kabel utføres ved håndgraving. Ved behov for graving innenfor oppgitt sikkerhetsavstand for høyspentkabler skal netteier kontaktes. Omlegging eller kapping av eksisterende strømkabler skal kun utføres av kvalifisert electropersonell!



*Hvis overslag skjer må ingen berøre maskinen. Fører må bli sittende i førerstedet til linjen er utkoblet og eier av høyspentanlegg har gitt klarsignal til evakuering. De fleste høyspentanlegg har automatisk gjeninnkobling, dvs. at linjen automatisk prøver å legge inn spenningen etter en kortslutning. Maskiner og utstyr må ikke berøres eller flyttes før kvalifisert personell med høyspentkompetanse er tilstede.*



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

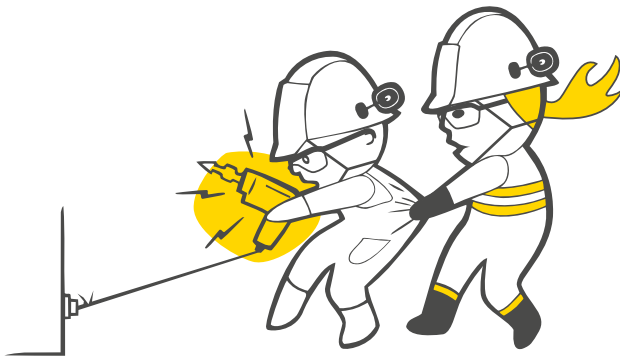
6

## Signaler og faresymboler



## Elektrisk utstyr

- Alle elektriske komponenter og uisolerte ledninger er å anse som spenningsførende inntil utkobling og måling er foretatt
- Det er ikke tillatt å endre på elektrisk utstyr inkludert verneinnretninger på disse
- Kabler og ledninger skal alltid plasseres eller beskyttes slik at de ikke blir skadet
- Elektrisk utstyr med feil eller mangler skal umiddelbart gjøres strømløs. Feilen skal rapporteres til nærmeste leder som sørger for at feilen blir rettet
- Svette/fuktighet kan lede strøm. Bruk tørre hansker ved arbeid med elektrisk utstyr
- Bruk isolerende underlag (for eksempel tre eller tørt tøy) ved liggende arbeid med elektrisk utstyr
- Kontroller at produktet er CE-merket.
- Gjennomgå alltid bruksanvisningen for sikker bruk av utstyret



*Hvis noen henger fast i spenningsførende utstyr, skal anleggsdelen gjøres spenningsløs. Skru av hovedbryteren hvis den er lett tilgjengelig, eller skyv bort det som fører spenning med et treskaft eller noe annet som ikke leder strøm (IKKE ved høyspenning). Pass på at du er tørr på hendene og ikke står på vått underlag.*

*Dersom du ikke har noe å skyve bort den strømførende gjenstanden med, må du prøve å trekke bort personen (IKKE ved høyspenning). Ikke ta på vedkommendes hud, men isoler hånden din med tørre arbeidshansker eller noe tørt stoff mens du trekker den skadde unna. Pass på at den skadede eller du selv ikke utsettes for farlig fall, da frigjøring ofte krever stor kraft.*

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Varmt arbeid

Med varme arbeider forstås arbeider hvor det benyttes maskiner og utstyr som genererer gnister og varme som kan føre til brann. Varme arbeider omfatter bruk av åpen ild, varm luft, sveise-, skjære- og slipeutstyr.

Ved varme arbeider stilles det følgende krav:

- Kompetansebevis for varmt arbeid
- Nødvendig brannslukningsutstyr skal finnes lett tilgjengelig, minimum to stk. 6 kg ABC-håndslukkeapparat. En av håndslukkerapparatene kan erstattes med brannslange med diameter minimum 19 mm påsatt vann frem til strålerøret
- Tettsittende øyevern, hansker og heldekkende flammehemmende arbeidstøy (lange ermer) skal brukes ved sliping, sveising og skjæring
- Brennbart materiale må fjernes eller dekkes til
- Åpninger i gulv, vegger og tak skal være tettet
- Ved varmt arbeid på malte flater blir helsefarlige gasser og partikler frigjort. Åndedrettsvern, fortrinnsvis friskluftutstyr, skal derfor brukes
- Før varmt arbeid inne i bygg og i tanker og lukkede rom, der det er fare for brann / eksplosjon, skal Sikker Jobb Analyse gjennomføres

- I tanker og lukkede rom må det sørges for at det er tilstrekkelig med oksygen og at ikke omkringliggende atmosfære er eksplosiv. Gassmåler må benyttes for sikker verifikasjon
- Det er krav til brannvakt som skal befinne seg på stedet i minimum 1 time etter at arbeidet er avsluttet. Brannvakten skal inneha samme kompetanse som utførende
- Det skal benyttes sjekkliste (arbeidsinstruks) som ivaretar og dokumenterer alle sikkerhetsaspekter. Denne skal som minimum tilsvare sjekkliste utgitt av Finans Norge



Varmt arbeid skal kun utføres av personell med kompetansebevis.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Arbeid med gass

- Hanske som beskytter mot varme skal finnes lett tilgjengelig
- Kontroller at slanger, koblinger og annet utstyr ikke har lekkasje
- Ventiler, koplinger og slanger skal være beskyttet mot slag og mot skader fra fallende eller utslyngede gjenstander
- Flasker skal aldri slepes ved forflytning. Flaskevogn skal primært benyttes
- Første trinn (klokker) og annet utstyr skal alltid frakobles etter bruk
- Gass må oppbevares på egnet sted med riktig skilting. Brennbar og/eller giftig gass må ikke under noen omstendighet oppbevares i kjeller eller rom/kontainer uten ventilasjon
- Oksygenflasker skal lagres minimum 8 meter fra flasker med brennbare gasser ved lagring i friluft
- Det anbefales bruk av godkjent kontainer for lagring av gass
- Flasker skal lagres slik at de ikke skades av kjøretøy
- Alt utstyr for oksygen skal holdes fritt for fett
- Før øvrig skal regler for henholdsvis varmt arbeid og farlige stoffer følges



**Gassflasker skal alltid stå oppreist og være sikret mot velt med kjetting eller lignende.**

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

+

## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Fjellsprengring

Elektriske tennere skal ikke benyttes ved sprengring. Elektroniske tennere er tillatt. Sprengstoff og tenmidler skal kun håndteres av personer med nødvendig kompetanse.

Normal varslingsinstruks ved sprengringsarbeider:

- Korte støt i sirene av 1 min varighet før sprengring
- Sprengring
- Ett langt støt i sirene – faren over

Ved mistanke om udetonert sprengstoff skal det gjennomføres Sikker Jobb Analyse før videre arbeid.

## Fjellrensk

Rensk og sikring av fjell er nødvendige tiltak for å unngå nedfall av blokker. Dette arbeidet skal utføres av erfarent personell fordi det er spesielt risikofyllt og krever særlig kunnskap om fjell.

Vær ekstra på vakt for nedfall ved store nedbørsmengder og når det skifter mellom frost og varmegrader!



2

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengring, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Helse

Plager og sykdommer som følge av arbeidslivet oppstår ofte etter lengre tids uheldig eksponering. Det kan derfor være vanskelig å se sammenhengen mellom eksponering og sykdom/plage. Av den grunn er det viktig at både arbeidsgiver og arbeidstaker har kunnskap om hvordan ulike eksponeringer kan påvirke helsen vår.

Arbeidsgiver er lovpålagt å risikovurdere alle eksponeringer, og iverksette tiltak slik at helsen ikke påvirkes negativt. Arbeidstaker skal samarbeide med arbeidsgiver om dette. Hvis andre tiltak ikke reduserer eksponeringen til et akseptabelt nivå, skal nødvendig verneutstyr benyttes.

Helsekapittelet presenterer de vanligste helseeksponeringene, innen fysisk og psykososialt arbeidsmiljø. For mer utdypende kunnskap anbefales det å studere AFs helsekort.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Fysisk arbeidsmiljø

### Støy

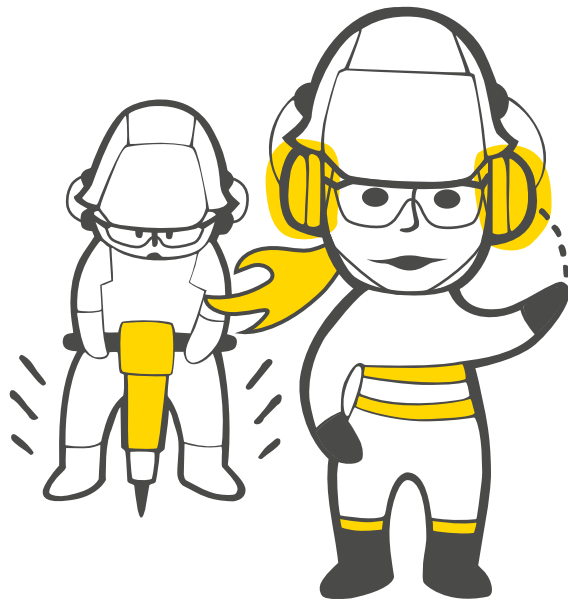
Lydstyrke måles i decibel (dB). En økning på 3 dB tilsvarer en dobling av lydstyrken. Lydstyrke over 80 dB medfører risiko for hørselsskade og tiltak skal derfor iverksettes. Hørselsvern skal brukes dersom andre tiltak ikke har tilstrekkelig effekt.

Ved opphold eller arbeid i områder med 95 dB eller mer, skal dobbelt hørselsvern brukes (øreklodder + ørepropper). Opphold i områder med mer enn 110 dB bør ikke forekomme. Ved støynivåer over 105 dB, kan svært kortvarig eksponering uten hørselsvern gi hørselsskader.

Bruk av hørselsvern i kombinasjon med vernebriller, gamle og dårlig vedlikeholdt hørselsvern og feil innsetting av ørepropper kan redusere effekten av hørselsvernet.

#### Forebyggende tiltak i prioritert rekkefølge:

- Vurder alternative arbeidsmetoder som gir redusert støyeksponering
- Øk avstanden til støykilden – en dobling av avstanden reduserer støynivået med 6 dB
- Bygg inn støykilden
- Merk støysoner
- Bruk riktig hørselsvern (kategori 1, 2 eller 3) – er det behov for dobbelt hørselsvern?
- Varsle sidemann om støyende arbeid



*Å øke avstanden til støykilden er en effektiv måte å redusere støybelastningen på. Bruk hørselsvern der andre vernetiltak ikke er mulig.*

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

3

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Støv

Støv kan påvirke slimhinner i luftveiene og gi akutte plager som bronkitt og lungebetennelse. På sikt kan vedvarende innånding av støv føre til kroniske lungesykdommer.

Ved høy konsentrasjon av støv i luften skal det treffes tiltak for å unngå eller redusere innånding av støv. Aktuelle tiltak kan være regelmessig vanning eller bruk av andre støvbindende midler. Innendørs feiing med kost skal ikke forekomme, her skal det fortrinnsvis benyttes støvsuger. Bruk av svaber aksepteres for grovrengjøring. Bruk utstyr som har innebygd støvavsug.

Grenseverdier for støvmengde i luft varierer med type støv.

Hvis det ikke er mulig å redusere konsentrasjonen av støv i luften til akseptabelt nivå, må verneutstyr benyttes. Motorassistert åndedrettsvern eller friskluftsmaske anbefales ved høy eksponering. Filtermaske skal ha P3-merking. P3-filter beskytter mot helsefarlig fint støv og røyk, biokjemiske substanser, mikroorganismer, sporer, virus, bakterier og kvarts. Støvmaske beskytter ikke mot gasser og damp.

Se også kapittel 1 om åndedrettsvern.



*Vedvarende innånding av støv kan føre til kroniske lungesykdommer. Beskytt lungene med egnet maske når andre tiltak ikke gir tilstrekkelig effekt.*



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler





## Asbest

Asbestfiber i luften kan forekomme ved ombygging eller riving av eldre bygninger hovedsaklig på følgende steder:

- Tak- og veggplater (eternitt m. fl)
- Isolasjon av varmtvannsrør
- Brannskiller (vegger, tak, mellom ovner og vegg)
- Bremsebånd i eldre heisanlegg
- Vinylbelegg
- Brannisolasjon på stålbjelker
- Ventilasjonkanaler



*Ved mistanke om asbest skal arbeidet stanses og arbeidsleder/formann varsles. Asbest skal kun behandles av arbeidstakere med særskilt opplæring i dette.*

## Varmt arbeid

Ved sveising, skjæring, brenning, lodding, sliping og pussing varmes materialer opp slik at de endrer karakter og det frigjøres helsefarlige biprodukt i form av støv og gasser. Stoffene kan påvirke helsa på kort eller lang sikt med til dels alvorlige og kroniske sykdommer. Kartlegg og ta materialprøver hvis det er ukjente komponenter i materialet som skal varmes opp.

- Bruk alternative arbeidsmetoder, for eksempel kaldkutting, hvis mulig
- Bruk avsug der dette finnes, eller vurder å få på plass avsug
- Bruk maske med riktig filter eller bruk friskluftsmaske
- Skift filter regelmessig og sørg for godt vedlikehold av masker
- Ved brenning på malte overflater, må det brukes friskluftsmaske eller motorassistert filtermaske



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

3

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Gasser

Noen gasser gir akutte helseskader, mens andre kan gi sykdom på sikt. Giftige gasser kan gi helseskade selv i lave konsentrasjoner. Noen gasser er brennbare og noen er luktfrie. Gassmålere brukes til å kartlegge forekomsten av gasser.



Typiske arbeidsmiljø og arbeidsoppgaver hvor man kan utsettes for gasser er:

- Tunnelarbeid
- Sprengningsarbeid
- Arbeid med kjemikalier
- Arbeid i tanker og trange rom
- Varmt arbeid
- Arbeid nær avgasser fra forbrenningsmotorer
- Arbeid i områder der biologisk materiale nedbrytes (typisk i byggegrop og grøfter på tidligere bebygde tomter)

Man skal alltid forsøke å redusere gasseksponering i forbindelse med arbeidsprosesser. I tillegg kan kartlegging og måling av gassverdier vise at det er nødvendig å bruke maske for å beskytte seg:

- Maske med gassfilter (sørg for at den har riktig filter for aktuell type gass)
- Friskluftsmaske

Det er viktig med jevnlig kontroll og vedlikehold av masker.

Se også kapittel 1 om **åndedrettsvern**.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

3

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Avløpsvann

Arbeidere som er i kontakt med avløpsvann har en viss risiko for å bli smittet av bakterier og virus. Risikoen er avhengig av grad av kontakt med avløpsvann, og risikoen for smitte reduseres ved riktig bruk av verneutstyr, god personlig hygiene og gode forebyggende rutiner i hverdagen. Forebyggende tiltak er alene ikke alltid tilstrekkelig for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå. Derfor skal det vurderes om ansatte som er utsatt for avløpsvann skal tilbys vaksiner mot aktuelle smittekilder.

## Kjemiske produkter

Noen kjemiske produkter er svært helseskadelige. Arbeids-giver skal derfor opprette stoffkartotek med sikkerhets-datablad som skal følge produktene så lenge de er i bruk. Les spesielt punkt 1, 2, 3, 4 og 8 i sikkerhetsdatabladet. Før bruk av stoffer som er merket giftig, helseskadelig, meget brannfarlig eller miljøskadelig, skal det gjøres en risiko-vurdering med grunnlag i sikkerhetsdatabladene. Det skal da vurderes om mindre helsefarlige stoffer kan brukes i stedet (substitusjonsvurdering).

I utgangspunktet er alle kjemikalier potensielt helsefarlige. Det er kjemikalienes iboende egenskaper, kombinert med mengde og tid på eksponering, som avgjør hvor helse-skadelig en arbeidsprosess eventuelt blir.



*Kjemikalier skal generelt oppbevares i originalemballasje. Hvis kjemikalier må overføres til en annen emballasje skal denne merkes på samme måte som originalemballasjen.*



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

## Beredskap og førstehjelp

## Signaler og faresymboler



## Sement og betong

Sement er et etsende produkt som virker sterkt irriterende på hud og slimhinner. I alvorlige tilfeller kan sement gi dype etseskader. Øynene er spesielt sårbare. Sement inngår også som bestanddel iblant annet mørtel, betong, flislim o.l.

Betong er sementpulver med vann, sand og stein. Betong kan gi irritasjonseffekter, i verste fall etseskader på slimhinner, hud og øyne.

Sementbaserte pulverprodukter er ofte kun merket irriterende, da de ikke er etsende før de kommer i kontakt med fuktighet (som vann, tårevæske og fuktige slimhinner).

Våt sement er alkalisk, med pH på 10-14. En etseskade under utvikling er til å begynne med ofte symptomfri, noe som kan bidra til at forebyggende tiltak iverksettes for sent. Andre- og tredjegrads etseskader er derfor ikke en uvanlig konsekvens.

Øyekontakt med sement (tørr eller våt) kan forårsake alvorlige og mulig irreversible skader.

Irritasjonseksem av våt sement kan føre til at man blir allergisk for løselig seksverdig krom.

### Forebyggende tiltak:

- Legg opp arbeidet slik at det blir minst mulig tilsøling av arbeidsklær og hud
- Tilsølte klær av fersk betong eller mørtel må straks fjernes. Vask tilsølt hud med såpe og store mengder rent vann
- Beskytt hendene med ugjennomtrengelige slitesterke og alkaliresistente hansker
- Spesielle forsiktighetsregler bør tas for å sikre at våt sement ikke trenger ned i støvler/sko
- I noen tilfeller, f.eks. ved legging av betong eller avrettingsmasse, er det nødvendig med vanntette bukser eller knebeskyttere



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



### Vibrasjoner

Hånd- og armvibrasjoner forekommer ved bruk av vibrerende, håndholdt verktøy. Bruk av slikt verktøy gir risiko for skade på blodkar, nerver, muskler og ledd. Symptomer på helseskade kan være anfallsvis hvite og følelseløse fingre, smerter og nedsatt kraft i hendene.

Du må vite hvor mye verktøyet vibrerer, fordi vibrasjonsnivået er avgjørende for hvor lenge du kan bruke verktøyet per dag. Alt verktøy bør merkes med maksimal brukstid. Ved bruk av flere vibrerende verktøy per dag, er det summen av vibrasjonene på disse som setter begrensning for bruk. Finner du ikke informasjon om vibrasjonsnivå kan dette måles, bedriftshelsetjenesten i AF har måleutstyr for dette.

I AF er det hovedsakelig maskinførere som er eksponert for helkroppsvibrasjoner. Helseutfall kan være plager i rygg, nakke og skulderparti. Jevnt underlag, god førerstol/ førerhytte og fokus på hastighet og kjørestil er de viktigste barrierene for å redusere helkroppsvibrasjoner.

### Ergonomi

Muskel- og skjelettplager er lidelser som rammer flest og koster mest, både for samfunnet, AF og enkeltmennesket.

Mange får muskel- og skjelettplager som helt eller delvis skyldes arbeidsoppgavene. Plagene kan komme brått i form av for eksempel betennelse, eller som slitasje gjennom langvarig belastende arbeid. Det vanligste er å få plager i korsrygg, nakke, skuldre, hofter og knær.

Fokus på ergonomi er viktig for å forebygge muskel- og skjelettplager. Ergonomi kan forenklet beskrives som tilpasning mellom arbeidsmiljø/teknikk og mennesket. Både arbeidsgiver og arbeidstaker må ta hensyn til hva som er god ergonomi. Bevegelse og riktig belastning er både sunt og nødvendig. Målet er å redusere feilbelastning og overbelastning. Arbeidsoppgaver som over tid gir tungt og ensformig arbeid, ensidige/belastende arbeidsstillinger, og stort tidspress er spesielt uheldig.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



Kunnskap og bevissthet

Utstyr og verktøy

Ergonomi

Organisering av arbeidet

God ergonomi oppnås når alle sidene i «Ergonomi-trekanten» er på plass:

**Kunnskap og bevissthet:** Hvilke bevegelser tåler kroppen vår best? Hvilke arbeidsstillinger er gode? Brukes den beste arbeidsteknikken? Har du gode vaner?

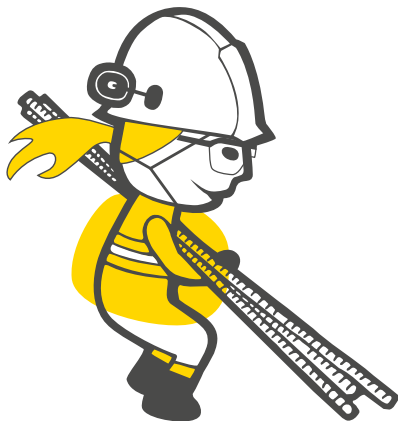
**Utstyr og verktøy:** Brukes det beste og mest hensiktsmessige verktøyet for arbeidsoppgaven? Sørges det for godt vedlikehold? Er gode hjelpemidler tilgjengelig?

**Organisering av arbeidet:** Gjøres arbeidsoppgavene i en gunstig rekkefølge med tanke på å skape variasjon? Gjennomføres jobbrotasjon? Blir materialer plassert der de skal brukes? Husker du å ta korte pauser? Ber du om hjelp ved for eksempel tunge løft?

Det er ikke vanskelig å svare «riktig» på disse spørsmålene. Utfordringen er å ha et system som sikrer oss å gjøre rett, selv i en travel hverdag.

Ergonomiske eksponeringer kan være:

- Arbeid sittende på huk eller kne
- Arbeid med hendene løftet over skulderhøyde
- Ensformig arbeid
- Tunge løft og bæring
- Arbeid fremoverbøyd uten støtte fra hender/armene
- Stående eller gående arbeid
- Ensidige arm- eller håndbevegelser
- Fysisk hardt arbeid
- Arbeid med bøyd nakke (fremover- eller bakoverbøyd)



For å unngå plager må du bruke kroppen riktig.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



For mer informasjon om de ulike ergonomiske eksponeringene, kan du se etter AFs helsekort i prosjektet du er i.

## Psykososialt arbeidsmiljø

Arbeid dreier seg for de aller fleste av oss om å yte tjenester mot lønn og goder. Men ofte innebærer arbeid så mye mer. Arbeidsplassen kan også være en arena hvor man får brukt kvalifikasjonene sine på en slik måte at man føler seg nyttig. Det er tilfredsstillende å kjenne på mestring, og oppleve faglig og personlig utvikling.

Arbeidslivet skiller seg fra de fleste andre arenaer ved at graden av selvbestemmelse er redusert. Det er noen andre som bestemmer hva du skal gjøre og hvem du skal samarbeide med. Arbeidsmiljøloven legger klare føringer for hvordan samhandling og kommunikasjon skal være i arbeidslivet. Alle har krav på et arbeidsmiljø hvor man respekterer hverandre. Ingen skal bli utsatt for trakassering eller annen utilbørlig opptreden, ingen skal krenke andres integritet og verdighet, og arbeidstakerne skal ikke utsettes for uheldige psykiske belastninger. Arbeidslivet skal være en arena hvor man føler seg trygg og har det bra sammen med sine kollegaer.

Både arbeidsgiver, arbeidstaker selv og kollegaer til de som får problemer i arbeidslivet har plikt til å melde fra og søke å løse utfordringene. Samarbeidsproblemer, konflikter, trakassering og stress skal håndteres. Melding og håndtering av arbeidsmiljøproblemer bør skje så tidlig som mulig.

Arbeidsmiljøproblemer skal i utgangspunktet tas opp med nærmeste leder. Du kan også søke råd og veiledning hos vernetjenesten, tillitsmannsapparatet eller hos personalsjefen. Bedriftshelsetjenesten har en nøytral rolle i arbeidsmiljø saker og kan kontaktes for bistand i slike saker.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Ytre miljø

Vi skal ta hensyn til omgivelsene våre når vi er på jobb. All belastning på ytre miljø skal minimeres og alle unødige skader på ytre miljø skal unngås.

Hver enkelt har ansvar for å medvirke i miljøarbeidet.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler

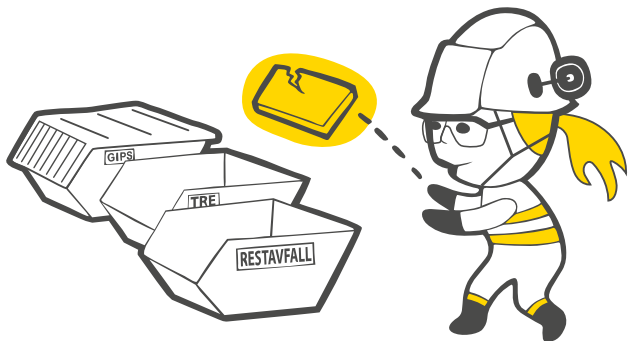




## Avfallshåndtering

God avfallshåndtering er å planlegge slik at minst mulig avfall oppstår og å gjennomføre god kildesortering av det avfallet som oppstår.

**Farlig avfall skal ikke blandes med annet avfall, men kastes i spesielle beholdere.**



*Alt avfall skal kildesorteres og plasseres i merkede containere. Noen avfallsfraksjoner, for eksempel gips, bør oppbevares tørt. Hensikten med kildesortering er å legge til rette for gjenvinning og ombruk. Kildesortering er viktig av hensyn til miljøet, men også fordi det er økonomisk gunstig og fordi vi får ryddige, sikrere og mer effektive arbeidsplasser.*



## Utslipp

Utsiktet utslipp til luft, vann og jord skal forhindres.

- Tanking av drivstoff skal foregå på steder som er etablert for dette, eller fra tankbiler eller transportable tanker med godkjent hurtigkobling
- Tanker og beholdere skal plasseres slik at de ikke er utsatt for påkjørsel eller annen skade som kan medføre utslipp. De bør stå på et ugjennomtrengelig (ikke-permeabelt) dekke eller i en sekundær beholder.
- Reparasjoner og vedlikeholdsarbeid på maskiner utføres på opparbeidet område med tett plate og oljeutskiller
- Vasking skal foregå på godkjent vaskeplass
- Avrenning/erosjon til vassdrag skal begrenses

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



*Alle bygg- og anleggsplasser, samt alle maskiner skal ha absorberende middel (Zugol e.l.) i tilfelle uønsket hendelse med olje-/ drivstoff.*



## Energibruk og klimagassutslipp

Klimagassutslipp fra byggeplassene våre består av flere kilder, blant annet: energibruk, utslipp fra produksjon av materialer, transport av masser, materialer og avfall, arbeidsreiser, osv. Det er derfor viktig å prioritere løsninger som begrenser og minimerer energibruken, først og fremst drivstofforbruk, elektrisitetsforbruk og avfallsmengde.

Eksempler på løsninger:

- Oppdatert og fossilfri/utslippsfri maskinpark
- Energieffektiv og smart belysning
- Energieffektiv oppvarming og tørking av byggeplass
- Logistikk/ kjøreteknikk
- Unngå tomgangskjøring
- Energieffektive brakker
- Isolerte containere

## Støv

Beskrevet i kapittel 3.

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Støy

Støyplager fra vår virksomhet skal begrenses ved bruk av moderne metoder og maskiner, og ved å planlegge arbeidet slik at støyende aktiviteter i størst mulig grad kan gjennomføres på dagtid.

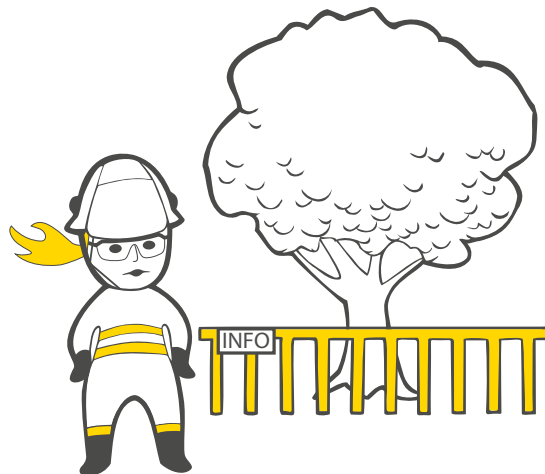
## Vannforbruk

Det er god tilgang på vann i Norge og Sverige, men det brukes mye ressurser for å at dette er tilgjengelig i springen. Derfor er det viktig å redusere vannforbruket i produksjonen vår og samtidig unngå lekkasjer. Vannforbruk bør følges opp og det bør sjekkes for synlige vannlekkasjer under vernerunder.

## Material- og produktvalg

I vår bransje finnes det mange helsefarlige og miljøfarlige produkter. For disse produktene må vi vurdere alternativer og erstatte med mindre farlige produkter dersom dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe (substitusjonsvurdering).

Vi må sørge for at trevirke som vi bruker i prosjektene våre er lovlig hugget og forhandlet. En god måte å gjøre dette på er å velge sertifiserte treprodukter. Eksempler på troverdige sertifikater er FSE og PEFC.



## Forninner og rødlistede arter

Hvis det er mistanke om funn av kulturminner eller rødlistede planter, organismer eller dyr skal arbeidet straks stanses og kunde/myndighet varsles.

## Lysforurensning

Vi må sørge for å begrense lysforurensning. Lysforurensning oppstår når vi lyser opp mot himmelen. Se også kapittel 1 om **belysning**.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensning



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Beredskap og førstehjelp →

### Ved ulykke med personskade

- Sikre skadestedet, begrensn konsekvensene. Ivareta også din egen sikkerhet
- Tilkall hjelp fra kollegaer **Ring 1-1-3 for ambulanse**
- Start førstehjelp
- Meld fra til ledelsen
- Sperr av skadestedet, hold folk unna
- Henvis de som ikke deltar på skadestedet til avtalt møteplass

### Ved brann eller eksplosjon

- Tilkall hjelp fra kollegaer **Ring 1-1-0 for brannvesenet**
- Start slukking hvis mulig
  - Ved brann i strømkilder må vann eller pulver IKKE brukes før strømmen er utkoblet
  - Ved eksplosjonsfare:  
Evakuer området umiddelbart
- Vurder spredningsrisikoen. Prøv å avgrense brannen
- Evakuer området hvis nødvendig
- Meld fra til ledelsen

**Gjør deg kjent med hvor førstehjelps- og beredskapsutstyr finnes i prosjektet.**



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Ved utslipp

- Begrens spredning av utslippet.  
Let etter kilden, den kan være skjult
- Legg på Zugol e.l. Unngå bruk av vann!
- Meld fra til ledelsen
- Grav opp forurenset masse og legg i konteiner for farlig avfall
- Varsle brannvesen på **1-1-0** ved større utslipp eller uoversiktlig situasjon

Ved hendelse:

Ring AFs beredskapstelefon

**+47 22 89 12 00**

## Førstehjelp



### Hvordan prioritere?

Tenk ABC når du skal yte førstehjelp:

**A Airways – frie luftveier**

**B Breathing – pust**

**C Circulation – sirkulasjon**

Denne huskeregelen bruker du enten du har én eller flere skadde.

Alle må først sikres frie luftveier (A), deretter må du sikre at alle puster (B), før du eventuelt gjør tiltak i forhold til sirkulasjonssvikt (C).

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



### Undersøk den skadde

- Snakk til
- Se på
- Ta på



### A Airways:

#### Har personen frie luftveier?

- Hvis hodet og haken detter ned mot brystet, vil tungen kunne sperre luftveiene og personen kan bli kvalt.



- Haken må opp og hodet må bøyes bakover! Ved mistanke om nakkeskader bøyer du hodet forsiktig bakover.



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## B Breathing:

### Puster personen?

- Lytt, kjenn og se etter pust i 10 sekunder
  - Personer som ikke puster:  
Start hjerte- og lungeredning (HLR)
  - Personer som puster:  
Se etter symptomer på sirkulasjonssvikt



## C Circulation:

### Har personen symptomer på sirkulasjonssvikt?

- Blek, kald og klam hud
- Fryser/skjelver
- Oppfører seg rart («utenfor seg selv»)
- Ser du blod eller tegn til indre blødninger?
- Har personen vondt noe sted?
- Ber personen om å få drikke?

### Tiltak mot sirkulasjonssvikt

- Hold personen varm
- Legg våken person flatt med beina høyt
  - Våken person med brystskader og pustevansker bør sitte halvt oppreist for at det skal bli lettere å puste
- Stans eventuelle blødninger
- Ikke gi drikke
- Gi psykisk støtte



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Bevisstløse som ikke puster – start gjenopplivning

Husk å varsle **1-1-3** hvis det ikke allerede er gjort!

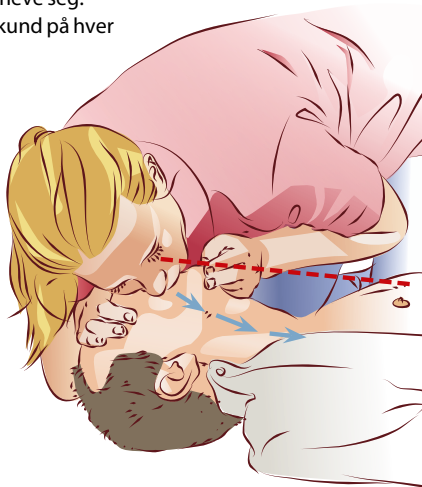
Start med 30 brystkompresjoner:

- Legg personen på ryggen på fast underlag
- Trykk midt på brystet. Trykk rett ned med strake armer (5-6 cm på voksen person)
- Slipp opp og trykk ned igjen
- Bruk ca. 18 sekunder på 30 brystkompresjoner (tilsvarer en takt på 100 kompresjoner pr minutt)



Fortsett med 2 innblåsninger:

- Åpne luftveiene ved å løfte haken opp og fram, samtidig som du bøyer hodet forsiktig bakover. Se etter fremmedlegemer i munnen og fjern eventuelt disse
- Klem sammen neseborene og press din munn over personens munn
- Blås forsiktig inn til du ser brystkassen heve seg. Bruk ca. 1 sekund på hver innblåsning



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprenning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler

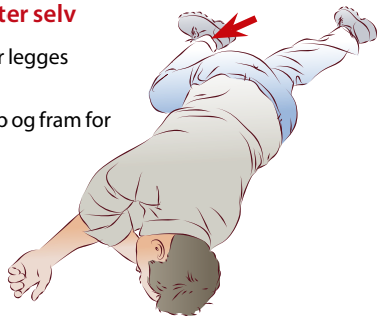




- La luften komme ut igjen
- Blås inn igjen
- Fortsett med vekselvis 30 brystkompresjoner og 2 innblåsninger til hjelpen kommer

#### Bevisstløse som puster selv

- For å sikre frie luftveier legges personen i sideleie
- Trekk øverste bein opp og fram for å stabilisere personen



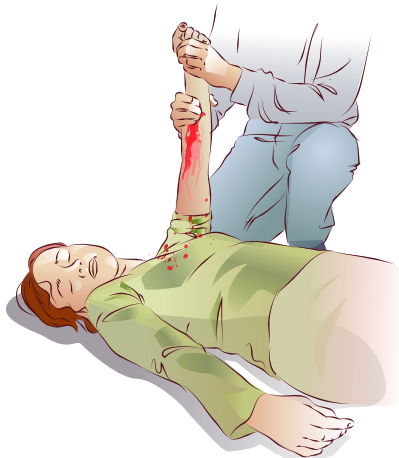
- Bøy hodet bakover og legg ansiktet med munnen lavt, gjerne med hånden til støtte under haken
- Fjern blod og oppkast fra munnen

- Kontroller regelmessig at personen fortsatt puster
- Hold personen varm: Utendørs legges personen på et pledd. Bre også over personen med klær eller pledd hvis du har

**MERK: Vurder unntak fra sideleie ved mistanke om nakke- eller ryggskader.**

#### Ytre blødninger

- Trykk direkte på det blødende stedet med en kompress eller lignende
- Hold det blødende stedet høyt



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Fremmedlegeme i luftveiene

Fremmedlegeme i luftveiene kan blokkere luftveiene og personen kan bli kvalt.

Dette kan du gjøre:

- 1 Prøv å få personen til å hoste
- 2 Gi fem harde slag mellom skulderbladene



- 3 Gi fem raske bukstøt (Heimlich manøver)
- 4 Fortsett med vekselvis fem ryggslag og fem bukstøt til fremmedlegemet kommer opp
- 5 Dersom personen besvimer: Gå i gang med HLR



## Heimlich manøver

- Stå bak personen
- Plasser en knyttneve mellom navlen og brystbenet
- Legg den andre hånden utenpå den første
- Trekk hendene hurtig inn- og oppover
  - Slipp opp og gjenta
- Vurder hvor hardt du skal ta i ut fra personens størrelse

## Brannskader

- Kjøøl raskt ned med kaldt vann de første par minuttene
- Dekk til skadet hud med sterile bandasjer eller rent tøy
- Kjøøl deretter ned med lunkent vann (ca. 20 grader) i MINST 20 minutter
- Ikke riv av tekstiler hvis de er brent fast i huden
- Legg gjerne på brannbandasje (WaterGel e.l.)

Ring 1-1-3 for å avtale transport og behandlingssted



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler



## Strømskader

Tenk egen sikkerhet slik at du selv ikke blir utsatt for strøm.

Forhold deg til symptomer ved strømgjennomgang som ved annen førstehjelp (brannskader, bevisstløshet, pustestans, fallskader osv.)

Personer som har vært utsatt for følgende skal til sykehus/legevakt for oppfølging:

- Høyspent strøm
- Lynnedslag
- Lavspent strømgjennomgang med sannsynlig strømvei gjennom kroppen
- Bevisstløshet eller omtåket etter strømskade
- Brannskader
- Tegn på nerveskader (f.eks. lammelser)

## Mental førstehjelp

- Vær sammen med den som er skadet
- Vis omsorg for engstelige personer
- Forklar hva som er skjedd og at hjelp er på vei
- Vær en god lytter og aksepter følelser
- Hold nysgjerrige unna

Gi ikke opp! All førstehjelpsinnsetning skal fortsette til helsepersonell overtar.

## Debrief

Snakk gjerne med andre om hva du har opplevd

- Snakk om dine egne reaksjoner i ettertid – det vil gjøre deg godt
- Beskriv hendelsen:
  - Hva så du?
  - Hva hørte du?
  - Hva tenkte du?
  - Hva gjorde du?



## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

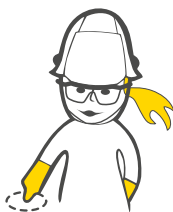
6

## Signaler og faresymboler



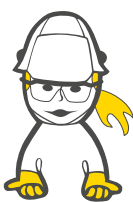
**HIV LASTEN**

Med armen hevet, pekefinger pekende oppover, beveges hånden med små horisontale sirkler.



**LÅR LASTEN**

Med armen senket, pekefinger pekende nedover, beveges hånden med små horisontale sirkler.



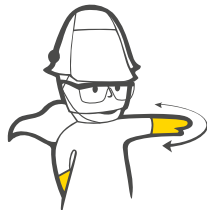
**TELESKOPISK BOM UT**

Begge hender knyttet foran kroppen med tommelfingrene pekende utover.



**TELESKOPISK BOM INN**

Begge hender knyttet foran kroppen med tommelfingrene pekende innover.



**STOPP**

Armen rett ut, håndflaten ned, beveg armen raskt til høyre og venstre.



**HEV BOMMEN**

Armen rett ut, hånden lukket, tommelfinger peker rett opp.



**SENK BOMMEN**

Armen rett ut, hånden lukket, tommelfinger peker rett ned.



**SVING**

Med armen rett ut, peker man med fingerspissene til den side man ønsker at bom/ uteligger skal svinge.



**SIGNAL IKKE OPPFATTET**

En hånd beveges fram og tilbake. Håndflaten mot den man vil gi signalet til.



**HURTIG STOPP**

Armene rett ut til siden, håndflatene ned, hånden beveges raskt til høyre og venstre.

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

## Beredskap og førstehjelp



AKUTT GIFTIG



KRONISK HELSEFARE



HELSEFARE



BRANNFARLIG



GASS UNDER TRYKK



ETSENDE



EKSPLOSJONS-  
FARLIG



OKSIDERENDE



MILJØFARE

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing

## Beredskap og førstehjelp



AFs beredskapstelefon

+47 22 89 12 00

AF Gruppen ASA  
T +47 22 89 11 00

afgruppen.no

Side Foto:

- 2 Max Emanuelson / AF Gruppen
- 3 Eirik Førde / AF Gruppen
- 14 Eirik Førde / AF Gruppen
- 15 Monica Fasting / AF Gruppen
- 30 Dánil Røkke / Noraførr
- 36 Hans Fredrik Asbjørnsen / Hans Fredrik
- 40 Max Emanuelson / AF Gruppen
- 44 Monica Fasting / AF Gruppen

[kingdesign.no](http://kingdesign.no)

1

## HMS-grunnlag

Forord, mål og ansvar, risikostyringsverktøy, personlig verneutstyr, HMS-regler, sanksjoner

2

## Sikkerhet

Arbeid i høyden, grøfter, kraner og løfteutstyr, maskiner og arbeidsutstyr, el-risiko, varmt arbeid, fjellsprengning, fjellrensk

3

## Helse

Fysiske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer

4

## Ytre miljø

Avfallshåndtering, gjenbruk, utslipp, energibruk, støy, vannforbruk, material- og produktvalg, forminner og rødlistede arter, lysforurensing



## Beredskap og førstehjelp

6

## Signaler og faresymboler