



BERTELSEN &  
GARPESTAD

FOKUS PÅ  
HELSE  
MILJØ  
SIKKERHET

[www.bg.no](http://www.bg.no)



# HMS-HÅNDBOK

REVISJON 4 - 2021

## DENNE HMS-BOKEN TILHØRER:

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnummer/sted: \_\_\_\_\_

Telefon, privat: \_\_\_\_\_

Telefon arbeid: \_\_\_\_\_

## NÆRMESTE FAMILIE SOM SKAL VARSLES VED ULYKKE:

Navn: \_\_\_\_\_

Telefon, privat/arbeid: \_\_\_\_\_

## ANDRE VIKTIGE TELEFONNUMMER / KONTAKTER:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Legevakt	116 117
VTS	175
Arbeidstilsynet	731 99 700
DSB	33 41 25 00

# TENK HMS. ALLTID. HVER DAG.



# INNHOOLD

1. Introduksjon til personlig HMS-Håndbok	7	7.7 Asfaltsag, motorsag, vinkelsliper etc.	43
2. HMS - Målsetting	9	7.8 Kjøretøy og maskiner	45
3. Rapport uønsket hendelse (RUH)	13	7.9 Bytte av skuffe	47
4. Risikoanalyser	15	7.10 Kraner og løfteutstyr	47
4.1 Sikker jobbanalyse	15	7.11 Stropping og anhuking	47
5. Organisasjon	17	7.12 Heising av tungsikring	49
5.1 Verneombud og hovedverneombud	19	7.13 Utgraving / arbeid i grøft	49
5.2 Arbeidsmiljøutvalg (AMU)	21	7.14 Arbeid i tunneler og trange rom	51
5.3 Arbeidstakers plikter	23	7.15 Sprengningsarbeider	53
5.4 Vernerunder	25	7.16 Varmt arbeid	55
5.5 Bedriftshelsetjenesten	25	7.17 Betongarbeid	57
6. Generelle sikkerhetsregler	27	7.18 Trykkbeholdere (gass, acetylen)	57
6.1 Introduksjonskurs HMS/PSI	27	7.19 Arbeid ved høyspentanlegg	57
6.2 Forventet adferd	27	7.20 Støy	59
6.3 Personlig verneutstyr	29	7.21 Støv	59
6.4 Orden og renhold	33	7.22 Hygiene	61
6.5 Sikring av anleggsområdet	33	7.23 Ergonomi	61
6.6 Tilfartsveier og gangveier på anleggsstedet	35	8. Ytre miljø	63
6.7 Vintervedlikehold	35	8.1 Kjemikaliehåndtering	63
6.8 Alkohol, narkotika og medisin	37	8.2 Oppbevaring og håndtering av oljeprodukter	63
6.9 Melding av sykdom og/eller skade	37	8.3 Avfall og kildesortering	63
6.10 Farlige forhold	37	9. Aksjonsplaner ved uønskede hendelser	65
6.11 Røyking og åpen ild på arbeidsplassen	37	9.1 Aksjonsplan ved alvorlige personskader	65
6.12 Overtredelse av regler	37	9.2 Aksjonsplan ved akutt miljøforurensing	65
7. Sikkerhet i arbeidet	39	9.3 Aksjonsplan ved brann	67
7.1 Alle har ansvar for egen og andres sikkerhet	39	9.4 Aksjon ved ledningsbrudd (vann, gass, avløp etc.)	67
7.2 Stillaser og stiger	39	9.5 Aksjon ved avdekking av forninner eller forurenset grunn	67
7.3 Fallende gjenstander	41	9.6 Ekstern informasjon	67
7.4 Klemskader	43	10. Førstehjelp	69
7.5 Fare for å bli knust	43	11. Egne notater	72
7.6 Arbeid med kjemikaler og andre helsefarlige stoffer	43	12. Nødtelefonnummer	74



# 1. INTRODUKSJON TIL PERSONLIG HMS-HÅNDBOK

Denne håndbok er skrevet for at du skal være bevisst på de farer og risikoer som oppstår innen helse, miljø og sikkerhet (HMS) i forbindelse med anleggsprosjekt.

Hver enkelt situasjon kan naturligvis ikke dekkes inn ettersom ulike arbeidsmoment og miljøer skaper ulike forhold. Personlig HMS-Håndbok er en del av Bertelsens & Garpestad (B&G) sitt kvalitetssikringssystem. Målet med håndboken er å gi kortfattet og konkret informasjon. For mer detaljerte opplysninger henvises til HMS-planen for hvert enkelt prosjekt i B&G.

---



## 2. HMS - MÅLSETTING

### HMS-arbeid har en naturlig todeling:

1. Forebyggende HMS-arbeid som skal forhindre uønskede hendelser.
2. Beredskapsplaner til bruk i krisesituasjoner ved ulykker.

Det aller viktigste er å forhindre at ulykker og andre uønskede hendelser oppstår. Men uansett hvor bra det forebyggende sikkerhetsarbeidet er i en bedrift, vil det alltid være en viss risiko for ulykker. For å begrense omfanget og konsekvensene av evt. ulykker, er det derfor nødvendig å ha et beredskapsapparat som fungerer. B&G har følgende målsetting relatert til HMS.

### HMS for gjennomføring av prosjekter:

- Ingen fraværsskader og et sykefravær på maksimum 3%.
- Ingen utilsiktede utslipp eller annen skade på miljø.
- Å eliminere risikoen for ulykker og helseskader gjennom målrettet og systematisk arbeid.
- Skape engasjement i HMS-aktiviteter blant ansatte, våre leverandører og underentreprenører.
- Vedlikeholde et rapporteringssystem for alle typer ulykker og nestenulykker. Benytte rapportene som et middel for å unngå fraværsskader, skader på ytre miljø og alvorlige skader på materiell og utstyr, samt hendelser som kan føre til forsinkelser i prosjekter.
- Vedlikeholde en god kommunikasjon med myndigheter og naboer.

BERTELSEN &  
GARPESTAD

FOKUS PÅ  
HELSE  
MILJØ  
SIKKERHET

[www.bg.no](http://www.bg.no)



- Alle i B&G skal ha tilstrekkelig HMS-opplæring innenfor sitt arbeidsområde.
- Materialforbruket skal optimaliseres. B&G skal produsere minst mulig avfall. Avfall skal sorteres i de for prosjektet bestemte kategorier. Konkret skal minst 80% av avfallet være sortert.
- Alle som jobber med maskiner skal ha dokumentert opplæring for hver maskin, i tillegg til nødvendige sertifikater for å kjøre/bruke disse.

#### HMS-planen skal:

- Være program for gjennomføring av helse, - miljø- og sikkerhetsarbeidet, inkl. ytre miljø under utførelser av kontrakter.
  - Informere alle ansatte om ansvar, plikter og rettigheter.
-



### 3. RAPPORT UØNSKET HENDELSE (RUH)

Etter alle ulykker og andre uønskede hendelser skal en rapport om uønsket hendelse (RUH) utarbeides.

Dette med formål om å forebygge lignede ulykker eller hendelser i fremtiden. RUH skal rapporteres via appen MEF KS eller skjema for melding om farlige arbeidsforhold som ligger vedlagt i HMS-håndboken. Dette skal brukes for å rapportere alle farlige hendelser og/eller forhold som kunne vært årsak til en ulykke.

Rapportene anvendes som grunnlag det fremtidige HMS-arbeidet. Målet med rapportene er ikke å finne en syndebukk, men å gjøre ledelsen kjent med farlige arbeidsforhold slik at fremtidige ulykker kan forebygges. En RUH kan leveres anonymt, men det beste er om den signeres med navn. Det vil da kunne gis tilbakemelding til avsenderen for RUHen.

Hver enkelt ulykke er uakseptabel!

---

# 4



## 4. RISIKOANALYSER

Hensikten med risikoanalyser er å vurdere risikoen ved ulike arbeidsoppgaver, for å kunne iverksette hensiktsmessige tiltak der risikoanalysen identifiserer mulige farer for ulykker eller helseskader.

Risiko = sannsynlighet x konsekvens

Risikoanalyse som gir et oversiktsbilde over hvilke arbeidsoppgaver som er vurdert som farlige.

Risikoanalysene utføres av prosjektledelsen på prosjektet.

### 4.1 SIKKER JOBBANALYSE

Sikker jobbanalyse (SJA) for å detaljere og analysere alle arbeidsoppgaver som er vurdert som farlige.

Risikovurderingen foretas av prosjektledelsen på prosjektet.

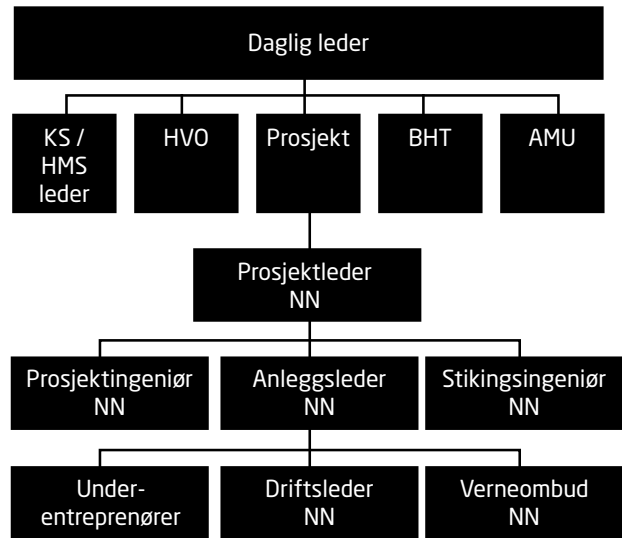
For annet arbeid enn rutinearbeid og for operasjoner som krever spesiell aktsomhet eller som medfører spesiell risiko skal det utføres en sikker jobbanalyse på anleggsplassen. Analysen skal omfatte en gjennomgang av arbeidsoperasjon, vurdering av risikofaktorer, krav til verneutstyr, sikringstiltak samt fastlegge ansvarsforhold. Personell som skal utføre den risikofylte aktiviteten skal delta i SJA eller informeres om innholdet i SJA. At personell har deltatt i SJA skal dokumenteres med signatur.

Ved at SJA brukes aktivt vil i tillegg være med på å sikre både kvalitet og tid - slik at planlagt arbeid utføres korrekt første gang.





## 5. ORGANISASJON



### Prosjektleder

Prosjektleder er HMS-organisasjonens øverste leder på prosjektet. Prosjektleder er ansvarlig for å påse at internkontroll for helse, miljø og sikkerhet blir innført og utøves i henhold til gjeldene lovverk på prosjektet.

### Prosjektingeniør

Prosjektingeniør skal koordinere og sikre gjennomføring av HMS-arbeidet på prosjektet. Prosjektingeniør har et ansvar for oppfølging av HMS-arbeidet på prosjektet.



Prosjektingeniør har ikke noe direkte HMS-ansvar, men skal være pådriver og støttespiller for det HMS-arbeidet som utføres i driftslinjene.

### **Anleggsleder**

Anleggsleder vil i praksis være den som leder anlegget/produksjonen.

### **Driftsleder/formann**

Det daglige arbeidet ledes av formann/bas. De har derfor et nøkkelansvar for å ivareta de ansattes helse, miljø og sikkerhet.

Hvis formann/bas er usikker på om arbeidet er i tråd med forskrifter og interne bestemmelser, plikter han å henvende seg til sin øverste leder som skal beslutte hva som skal gjøres.

### **5.1 VERNEOMBUD OG HOVEDVERNEOMBUD**

Verneombudets rolle er å ivareta arbeidstakernes interesser i saker som angår arbeidsmiljøet.

Verneombudet er de ansattes egen representant og kan stanse arbeidet dersom det er umiddelbar fare for liv og helse til ansatte.

For hvert prosjekt eller anlegg skal det velges et verneombud. Arbeidsmiljøloven (AML) §§ 6-2 og 6-3 beskriver hvilke oppgaver og myndighet verneombud har.

I følge AML § 6-2 skal verneombudet særlig påse at:

- Maskiner, tekniske innretninger, kjemiske stoffer og arbeidsprosesser ikke utsetter arbeidstakere for fare.



- Verneinnretninger og personlig verneutstyr finnes i tilstrekkelig antall, og at det er lett tilgjengelig og i forsvarlig stand.
- Arbeidstakerne får den nødvendige instruksjon, øvelse og opplæring.
- Arbeidet ellers er tilrettelagt slik at arbeidstakerne kan utføre arbeidet på en helse- og sikkerhetsmessig forsvarlig måte.
- At melding om arbeidsulykker m.m. i henhold til arbeidsmiljølovens § 5-2 blir sendt.

I tillegg til de oppgaver som påligger verneombudet på prosjektet, har hovedverneombudet ansvar for å samordne verneombudets virksomhet. Spørsmål som angår flere verneområder tas opp med hovedverneombudet.

## 5.2 ARBEIDSMILJØUTVALG (AMU)

Det er et krav for alle virksomheter med 50 ansatte eller fler at det skal være arbeidsmiljøutvalg (AMU). Der skal arbeidsgiveren, arbeidstakere og verne- og helsepersonalet være representert. Deltakerne er: Daglig leder, KS/HMS leder, hovedverneombud og hovedtillitsvalgt samt BHT. AMU skal delta i arbeidet for et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i virksomheten. De skal blant annet behandle:

- Hvem som sitter i AMU er skrevet i referat som er tilgjengelig for de ansatte.
- Spørsmål om den interne vernetjenesten og bedriftshelsetjenesten.
- Spørsmål om opplæring og instruksjon innen HMS.
- Planer som kan få vesentlig betydning for arbeidsmiljøet.



- Internkontrollsystemet.
- Arbeidstidsordninger.

De skal også gjennomgå rapporter om yrkessykdommer, arbeidsulykker og nestenulykker for å avdekke årsakene og påse at arbeidsgiver iverksetter tiltak for å forhindre nye tilfeller i tillegg til å behandle spørsmål om arbeidstakere med redusert arbeidsevne.

Bestemmelsene om arbeidsmiljøutvalg er angitt i arbeidsmiljølovens kapittel 7.

### 5.3 ARBEIDSTAKERS PLIKTER

I følge AML § 2-3 skal arbeidstaker medvirke i virksomhetens systematiske helse, miljø- og sikkerhetsarbeid.

#### Arbeidstaker skal:

- Bruke påbudt verneutstyr.
- Informere arbeidsgiver og verneombud om feil eller mangler som kan medføre fare for liv eller helse.
- Avbryte arbeid hvor arbeidstaker mener at det medfører fare for liv eller helse.
- Påse at arbeidsgiver blir informert hvis en blir kjent med at det forekommer trakassering eller diskriminering på arbeidstedet.
- Melde fra til arbeidsgiver hvis sykdom eller skade oppstår som følge av arbeidet/arbeidsforholdene.
- Rette seg etter påbud fra Arbeidstilsynet.



#### 5.4 VERNERUNDER

En vernerunde er en praktisk rutine for å oppdage og forebygge farlige forhold på en arbeidsplass slik at ulykker unngås. Formålet med gjennomføring av vernerunder er å motivere for økt fokus på HMS-arbeidet, og systematisk inspisere anlegget for å identifisere farlige forhold eller handlinger, og korrigere disse.

Vernerunder er også et verktøy til å foreta en systematisk gjennomgang av forhold vedrørende ytre miljø, samt bevisstgjøre arbeidstakerne om betydningen og konsekvensen av handlinger i det ytre miljø. Vernerunder gjennomføres hver 14. dag eller ved behov.

#### 5.5 BEDRIFTSELSETJENESTEN

B&G er tilknyttet en bedriftshelsetjeneste (BHT). BHT skal være fagkyndige og rådgivende innen forebyggende helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheten. I BHT finnes det lege, sykepleier, ergoterapeut og yrkeshygieniker.

BHT skal, gjennom sin frie og uavhengige stilling, være til hjelp for arbeidsgiver, arbeidstaker, verneombud, tillitsvalgte og medlemmer av arbeidsmiljøutvalg. BHT bistår B&G med kartlegginger, risikovurderinger og forebyggende tiltak for å redusere eller fjerne risiko i arbeidsmiljøet. BHT bidrar også med å overvåke og kontrollere arbeidstakernes helse i forhold til arbeidssituasjonen og å gi informasjon og opplæring innenfor helse, miljø og sikkerhet (HMS).

B&G bruker SAMKO som leverandør av BHT-tjenester. SAMKO har telefon 51 46 28 80, e-post: [post@samko.no](mailto:post@samko.no). Se også nettsiden [www.samko.no](http://www.samko.no).



## 6. GENERELLE SIKKERHETSREGLER

Regler er en nødvendig del av vårt liv. De gir oss de nødvendige rammene for hvordan vi kan handle og fullføre våre jobber. Reglene er der for å beskytte oss. Ulykker kan skje uten forvarsel og det er ikke mulig å forutse alle situasjoner, men ved å følge fastsatte regler samt bruke sunn fornuft kan risikoen for ulykker og andre uønskede hendelser reduseres.

### 6.1 INTRODUKSJONSKURS HMS/PSI

Som en del av HMS-arbeidet skal alle ansatte på prosjektet gjennomgå oppstarts HMS-kurs før de begynner på arbeidsplassen. Kurset skal bl.a. gi hver arbeidstaker informasjon om beredskap- og varslingsrutiner. Samt anleggets påvirkning på ytre miljø. Kurset skal også gi opplæring/instruksjoner om nærmiljøet, generelle sikkerhetsregler, samt hvilket atferdsmønster som skal følges under utførelsen av arbeidet.

Det fylles ut en PSI (personlig sikkerhetsinstruks) i MEF app, som signeres av den ansatte og lagres inn i MEF.

### 6.2 FORVENTET ADFERD

Alle som arbeider på anlegget forventes å utføre arbeidet etter gjeldene lover og forskrifter, utføre arbeidet ifølge instruksjoner, melde fra om farlige forhold, ulykker og nestenulykker og forventes å samvirke for et godt arbeidsmiljø.



### Du skal alltid vite:

- Hvem som er din nærmeste leder.
- Hvem er verneombud.
- Hva du skal gjøre.
- Hvilke risikoer er det i tilknytning til arbeidet.

Hvis du er usikker på noe, spør din nærmeste leder og bruk sunn fornuft.

### 6.3 PERSONLIG VERNEUTSTYR

Personlig verneutstyr er ikke noen fullgod erstatning for andre vernetiltak. Selv om det anvendes personlig verneutstyr for en operasjon må ikke dette oppfattes som en endelig løsning på problemet.

Det er påbudt med vernehjelm, hansker og vernebriller/ øyevern på arbeidsplassen. Hjelm er obligatorisk for alle og skal også brukes av besøkende. Ikke bruk hodevern som har vært utsatt for påkjenninger og fått sprekker, revner eller andre skader som kan nedsette hodevernets verneeffekt.



Grønn hjelm anvendes av verneombud



Rød hjelm anvendes av bergsprenger



Orange hjelm anvendes av alle andre



For alt arbeid i B&G skal det benyttes vernetøy klasse 3. Arbeidstøy skal være utstyrt med refleksbånd og skal tilpasses den aktuelle jobb. For alt arbeid på/ved trafikkert vei skal det benyttes vernetøy som er CE-merket.

Det er påbudt med vernefottøy med hælkappe, stålhette og spikersåle for utførelse av alle arbeider samt opphold ute på anleggsområdet og inne i anleggsmaskiner. Hørselsvern skal brukes ved arbeid i støutsatt miljø/ arbeid. Disse bør kontrolleres jevnlig slik at en ser at øreklokkene er hele og demper støyen som den skal eller så må den skiftes ut.

Sikkerhetssele/fallsikringsutstyr med fallblokk skal benyttes ved behov og den ansatte skal ha opplæring i riktig bruk av fallsikringsutstyr.

Kutt og klemskader forekommer oftest, det skal derfor ALLTID brukes hansker i alle prosjekt og ellers i arbeidssammenheng. Dersom arbeidshansker ikke kan brukes må det lages en sikker jobb analyse for arbeidsoperasjonen, denne skal beskrive hvordan du trygt kan gjøre jobben uten hansker.

Åndedrettsvern (støvmaske, gassfilter eller lignende) benyttes ved behov.

Din nærmeste leder viser deg hvor du finner det nødvendige verneutstyr.



## 6.4 ORDEN OG RENHOLD

Det påhviler enhver arbeidstaker å holde sin egen arbeidsplass ren og rydding. Om nødvendig må stedet være sikret med sperringer. Det skal lagres minst mulig bygg avfall og materialer på byggeplassen. Rydding er en del av arbeidet og skal prioriteres på lik linje med annen produksjon.

Arbeidet er ikke ferdig utført før arbeidsplassen er ryddet og verktøy, utstyr og overskuddsmaterialer er ryddet på plass. Hold arbeidsplassen ryddig mens arbeidet pågår. God orden øker effektiviteten og minsker sikkerhetsrisikoen. En ryddig arbeidsplass er også en sikker arbeidsplass.

Hold verktøyet rent og i god stand. Elektriske kabler, ledninger og luftslanger skal henges opp i egnede kroker. Gassflasker skal stå oppreist både ved bruk og lagring og være sikret med kjetting/klemmer eller lignede. Gangveier, trapper/leidere og rømningsveger skal aldri blokkeres. Hold fri adgang til brann- og sikkerhetsutstyr.

## 6.5 SIKRING AV ANLEGGSSOMRÅDET

Anleggsområdet må sikres slik at uvedkommende ikke kommer inn på anlegget og blir skadet. I nærheten av boligområder er det spesielt viktig å tenke på barn, som ofte oppfatter en byggeplass som et spennende sted å leke på.

Skilt som viser «adgang forbudt for uvedkommende» skal settes opp ved innganger til anlegget. Hvis nødvendig må anlegget gjerdes inn. Byggeproper, spesielt der det er vann, må sikres med rekkverk hvis det er nødvendig.



#### Etter arbeidsdagens slutt må:

- Maskiner og utstyr låses/sikres slik at uvedkommende ikke kan starte disse.
- Brakker, containere, råbygg og evt. porter låses.
- Sprengstoff låses inn på angitt sted i godkjent lager.
- Sikringsskap låses.
- Strøm til f.eks. gjerde sag o.l. slås av.
- Kikkerter/lasere, driller, håndverktøy o.l. låses inn.

#### 6.6 TILFARTSVEIER OG GANGVEIER PÅ ANLEGGSTEDET

Tilfartsveier skal utformes slik at de kan brukes sikkert av de ansatte uavhengig av vær og vind. Veiene skal holdes jevne for å unngå at noen snubler eller at material faller av lastebiler, dumpere, etc. hull, utgravninger og andre nivåskillinger skal markeres.

#### 6.7 VINTERVEDLIKEHOLD

Arbeids-, transport-, - og gangveier skal vintervedlikeholdes, slik at anleggsarbeidet kan utføres på en helse- og sikkerhetsmessig måte også om vinteren. Vintervedlikehold forhindrer også at det vil oppstå uforutsette skader på vegger, gater og belysningsanlegg.

Vintervedlikehold av veiene innebærer brøyting, evt høvling, snørydding, strøing og nødvendig merking. Dersom forholdene hindrer normalt vinterutrustede kjøretøy å komme opp bakker etc., bør det strøs. Strøingen utføres i vanskelige stigninger, kurver og mot veikryss. Også gangveier bør strøs for å forhindre glatte overflater som kan lede til alvorlige personskader.

## 6.8 ALKOHOL, NARKOTIKA OG MEDISIN

Det er avgjørende for sikkerheten at berusede personer ikke oppholder seg på arbeidstedet. Derfor er det strengt forbudt å være påvirket av alkohol, narkotiske stoffer og eller sløvende medisiner på arbeidsplassen. Dette medfører direkte bortvisning. Hvis du bruker legeorienterte narkotiske stoffer og eller sløvende medisiner skal dette meddeles din nærmeste leder. Arbeidet kan sannsynligvis tilpasses din situasjon, slik at du fremdeles kan arbeide.

Å melde fra om misbruk på arbeidsplassen er med på å sikre din og andres sikkerhet.

## 6.9 MELDING AV SYKDOM OG/ELLER SKADE

Melding om sykdom/arbeidsskade skal skje straks til din nærmeste leder.

## 6.10 FARLIGE FORHOLD

Rapporter alle farlige arbeidsforhold eller handlinger umiddelbart til din nærmeste leder. Bruk MEF KS appen for å sende inn RUH, eller blanketten «melding om uønsket hendelse».

## 6.11 RØYKING OG ÅPEN ILD PÅ ARBEIDSPLASSEN

Røyking og anvendelse av åpen ild er forbudt i spesielle risikoområder. I brakker, maskiner, biler og oppholdsrom er det røyking forbudt.

## 6.12 OVERTREDELSE AV REGLER

Manglende bruk av påbudt verneutstyr og andre brudd på sikkerhetsreglementet kan medføre bortvisning fra arbeidsplassen.



## **7. SIKKERHET I ARBEIDET**

### **7.1 ALLE HAR ANSVAR FOR EGEN OG ANDRES SIKKERHET**

Anleggsarbeid er i stor grad selvstendig arbeid. Hver enkelt har stor frihet i arbeidet. Denne friheten er på mange måter positiv og er mye av årsaken til at folk trives så godt i bransjen. Stor frihet må imidlertid også følge sammen med et tilsvarende ansvar. Dette ansvaret gjelder i alle sammenhenger: å utføre arbeidet riktig og kvalitetsmessig, å ta vare på maskiner og materiell og ikke minst ta ansvar for sikkerheten.

HMS er overordnet et linjeansvar, men skal HMS-arbeidet på prosjektet fungere må hver enkelt ta ansvar for sikkerheten. Den enkelte har ansvar for å utføre arbeidet sikkert, og for å si fra der og da når han eller hun ser noe som er farlig.

### **7.2 STILLASER OG STIGER**

Stiger skal hovedsakelig kun anvendes for adkomst. Når stige må brukes som en arbeidsplattform, må det kun være fordi stigen er det eneste og sikreste arbeidsutstyret som egner seg for å utføre et bestemt kortvarig arbeid. Alle stiger skal være festet i toppen eller sikret mot utglidning, velting sidelengs eller bakover på annen måte. Hvis anliggende stige er lenger enn 5 meter skal den være festet. Stigen skal stikke minst 1 meter over avsats eller tak. Ikke plasser stige på bokser eller lignede for å gjøre den lengre.



Arbeid i gardintrapper bør unngås i så stor grad det er mulig i hvert fall om det er arbeid i høyder over 1 meter. Er det høyder over 1 meter og ingen andre muligheter finnes bør det være to personer til å utføre denne jobben. En som er oppe i gardintrappa og en som sikrer på bakken.

Montering, demontering eller endringer av stillaser må kun skje under tilsyn av kvalifisert personell som har gjennomført nødvendig teoretisk og praktisk opplæring i stillasbygging.

Alle stillaser skal kontrolleres og skiltes for godkjent bruk før stillaset tas i bruk. Kontrollen skal gjentas etter flytting, uvæir eller andre forhold som kan ha virket inn på stabiliteten og styrken til stillaset. Stillasgulv eller trapp som ligger høyere enn 2 meter skal være utstyrt med rekkverk (fotlist, knelist og håndlist). Åpninger større enn 0,3 meter og høyere enn 2 meter skal sikres. Stillaset skal ha den styrke og stabilitet som kreves for alle brukere av stillaset og skal være solid understøttet.

Stillasgulv og rekkverk skal alltid holdes ryddige og frie for material, verktøy, arbeidstøy og lignede.

### **7.3 FALLENDE GJENSTANDER**

Fallende gjenstander representerer en sikkerhetsrisiko for personell og omgivelser over alt der arbeid utføres i høyden. Dersom det foreligger spesiell fare, skal stillaset eller adkomst ha rekkverk, også ved lavere høyder enn 2 meter. Sørg for tilstrekkelig sikring av verktøy for bruk ved arbeid i høyden. Ved fare for fallende gjenstander sikres underliggende områder, for eksempel med sperring, slik at andre arbeidstakere eller materiell ikke skades.



#### 7.4 KLEMSKADER

Vær oppmerksom på at fingrer, hender, føtter o.l. ikke kommer i klem når du f.eks. arbeider med utstyr med bevegelige deler. Husk hansker!

#### 7.5 FARE FOR Å BLI KNUST

Dersom det er fare for å bli knust mellom deler av arbeidsutstyr og bakken ved velt, skal det finnes en fastpenningsinnretning.

#### 7.6 ARBEID MED KJEMIKALER OG ANDRE HELSEFARLIGE STOFFER

Gjør deg kjent med farene ved og de forebyggende vernetiltak som gjelder for de kjemikalier/gasser du anskaffer eller skal arbeide med (sikkerhetsdatablad) - giftighet, brennbarhet, tunge/lette gasser. Tunge gasser kan fortrenge luft og gi kvelningsfare i dårlig ventilerte rom. Kontroller med sikkerhetsdatablad at du har nødvendig verneutstyr før du benytter kjemikaliet.

For hvert prosjekt skal det foreligge et stoffkartotek med sikkerhetsdatablader for alle kjemikaliene som benyttes. Stoffkartoteket skal oppbevares lett tilgjengelig og foreligge i skriftlig form eller elektronisk. Sikkerhetsdatabladet skal plasseres alfabetisk i stoffkartoteket. Ved kjemikalieforgiftninger skal det aktuelle sikkerhetsdatabladet tas med til lege.

#### 7.7 ASFALTSAG, MOTORSAG, VINKELSLIPER ETC.

Før arbeid med asfaltsag/motorsag eller lignede verktøy begynner skal du få en gjennomgang/instruksjon til hvordan verktøyet skal brukes og hvilke risikoer som er



tilknyttet arbeidet. Gjennomgangen/instruksjonen skal dokumenteres.

### **7.8 KJØRETØY OG MASKINER**

Alle førere skal ha lisens / godkjent sertifikat til arbeidet. Hastigheten skal tilpasses evt. last og hastighetsbegrensninger skal alltid følges.

Alle store kjøretøy bør være utstyrt med fungerende ryggesignal. Når du rygger og sikten er dårlig skal en guide plasseres bak kjøretøyet, men innenfor førerens synsfelt. Forlat ikke kjøretøyet uten tilsyn når det er i gang.

Det er maskinførers ansvar å sjekke maskinen daglig før den tas i bruk. Bruk sjekklister 0207-101 S - Daglig vedlikehold av maskiner. Dette med formål å oppdage evt. feil og mangler på kjøretøyet. Sjekk for eksempel oljenivå, lufttrykk i dekk, lykter og at det er god sikt fra førerhus. Tomgang skal ikke forekomme unødige.

Bruk av løs mobiltelefon er ikke lovlig, det skal benyttes håndfrie løsninger. Løse gjenstander i hytte på maskiner må ikke forekomme.



## 7.9 BYTTE AV SKUFFE



- Bytt skuffe
- Påse at skuffa er riktig satt på
- Alltid dobbelsjekk at den sitter på ved å trykke skuffa ned i bakken og fra deg.

## 7.10 KRANER OG LØFTEUTSTYR

Løfteredskap skal kontrolleres hvert år og merkes med arbeidstilsynets fargekode for kontrollår:

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
------	------	------	------	------	------	------	------

Godkjent løfteredskap skal ha merkeskilt med sertifikatnummer og tillatt arbeidsbelastning. For løfteredskaper, arbeidsplattformer og lifter skal sertifikatene oppbevares på verkmesters kontor. Eventuelle kopier av dette oppbevares elektronisk i prosjektmappe på server.

Løfteutstyr som er flisete, har farlig rust, har knuter eller viser andre tegn på uvettig bruk, skal kasseres. Defekte løfteredskap skal merkes med hvit farge og fjernes fra byggeplassen straks. Se også håndbok for løfteredskap.

## 7.11 STROPPING OG ANHUKING

Arbeidstaker som arbeider med stropping og anhuking skal ha dokumentert opplæring for arbeidet.





### Følgende er viktig når du arbeider med stropping og anhuking:

- Ikke overskrid kapasiteten på stropper, kran eller annet utstyr.
- Ikke snu eller bind knute på stropper eller bruk spik, bolter eller armeringsjern for å forkorte stropper.
- Ikke tillatt noen å gå eller arbeide under en hengende last.
- Ikke løft last ved å sette inn kroken i en lenke i kjeden.
- Ikke forlat løs materiell på last eller hengende last uten tilsyn.
- Ikke ri på kroker eller last.
- Ikke bruk strekket, skadet eller defekt stropp, slynge eller annet løfteutstyr. De skal merkes ut som defekt og fjernes fra arbeidsplassen.

### 7.12 HEISING AV TUNGSIKRING



- Her vises hvordan heiseøret skal være under heising
- Vis tydelig tegn til maskin-fører.
- Hold avstand under montering.
- Pass på hender og føtter.

### 7.13 UTGRAVNING / ARBEID I GRØFT

Arbeid i grøfter og skråninger er alltid forbundet med en viss fare for ras. Ved å ta relativt enkle forholdsregler



reduseres risikoen betraktelig.  
I alle uavstivede grøfter som er dypere enn 2 meter skal grøftesiden ha forsvarlig helling.

Grøfter med loddrette sider som er dypere enn 2 meter skal avstives med for eksempel spunt eller grøftekasser. Gravemasser øker jordtrykket og dermed faren for utrasing. Dessuten er det større fare for at stein og løse gjenstander vil rulle ned i grøften dersom gravemassene ligger nær grøftekanten. Derfor skal gravemasser legges minst 1 meter fra kanten.

Mest mulig av graving, rørlegging og lignede bør foregå fra enden av grøften. Hvis tungt utstyr må brukes fra siden av grøften, må utstyret plasseres lengst mulig fra grøftekanten.

I grøfter dypere enn 1 meter skal det være en rømningsvei, for eksempel en stige.

#### **7.14 ARBEID I TUNNELER OG TRANGE ROM**

Trange rom kan være enten under eller over jord og det er liten luftutveksling og begrensede adgangs- og rømningsveger. Det kan være fare for helse og sikkerhet hos den som arbeider i et innesluttet rom, for eksempel på grunn av dårlig luftkvalitet, støy, dårlig sikt, fare for eksplosjon eller brann ved oppbevaring av kjemikalier, kollaps av overliggende masser og lignede.

Forgiftninger i trange rom er som regel akutte. De kan føre til praktisk talt øyeblikkelig bevisstløshet, eventuelt død. Men det kan også gå noe tid før virkningen merkes.



Forgiftede personer bringes raskest mulig ut i frisk luft. Vær særlig påpasselig for lekkasjer i slanger og tilbehør. Det skal finnes et system som gjør det mulig å vite hvilke arbeidstakere som til enhver tid oppholder seg under jord og hvor de sannsynligvis oppholder seg. Alle som arbeider eller ferdes under jord, skal være utstyrt med bærbar lyskilde som gir tilfredsstillende lys. Ved arbeid i trange rom bør de ansatte ha gassmåler og entringsvakt. Ansatte bør ha opplæring i å bruke gassmåler og entrings vakt bør ha utvidet opplæring.

Ferdelsveier skal være dimensjonert og sikret i forhold til antall brukere og virksomhetens art. Forflytting skal foregå på en sikker måte med hensyn til risikoen for påkjøring og steinsprut fra massetransporter. Alle skal vise spesiell oppmerksomhet ved passering av maskiner og personell som er i tunnelen.

Tomgangskjøring skal så langt det er mulig unngås. Dette med hensyn til luftkvaliteten og økonomi.

Ved parkering av kjøretøy i tunnel, skal det alltid anvendes parklys og varsellys. Parkering skal ikke forekomme i umiddelbar nærhet til anleggsmaskiner.

### **7.15 SPRENGINGSARBEIDER**

For å unngå skader fra steinsprut ved sprenging, må det sørges for tilstrekkelig dekking og varsling. Når forholdene krever det, må dekningsmaterialene holdes på plass av wire som boltes til fjell.

Pass på at tennerledninger ikke blir revet av under

dekningsarbeidet, for å unngå at deler av salven ikke detonerer.

Det skal sørges for betryggende varsling før en sprengning foretas. Sett ut poster hvor det kan tenkes at folk kan komme inn i fareområdet.

Det skal aldri bores i hull som inneholder, har inneholdt eller kan inneholde sprengstoff, i henhold til forskrift om eksplosive varer. Det samme gjelder også gjenstående hull fra tidligere salve. Nye borehull skal settes slik at gamle borehull ikke treffes. I følge forskriften om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff må boring ikke foretas nærmere ladet hull enn minst halvparten av lengden av borehullet, og aldri nærmere enn 2 meter. Etter uhell eller ulykker med bruk av eksplosiver eller ved mobil tilvirkning skal skadestedet ikke ryddes før det er avtalt med politiet. Virksomheter som driver sprengningsarbeid skal som minimum ha en Bergspregningsleder fulltidsansatt.

### 7.16 VARMT ARBEID

Alle som utfører arbeid med utstyr som utvikler varme og som kan forårsake brann skal ha opplæring for å utføre arbeidet.

**Ved arbeid som sveising, arbeid med vinkelsliping eller lignende arbeider som utvikler varme, skal følgende brannforebyggende tiltak iverksettes:**

- Brannslukningsutstyr skal finnes på stedet.
- Tilfredsstillende beskyttelse av arbeidsplassen, ta bort /tildekk brannfarlig materialet.
- Bruke kun godkjent utstyr.



- Rømningsveier skal holdes fri.
- Kontroller arbeidsområdet etter avsluttet varmt arbeid.

### 7.17 BETONGARBEID

Betongarbeider skal utføres fra et stabilt og beskyttet arbeidsted. Fersk betong er kaustisk og kan skade huden. Unngå alltid direkte kontakt mellom hud og fersk betong. Fersk betong kan også gi allergier. Rens hud og bruk fuktighetskrem etter avsluttet betongarbeid. Bruk vernebriller ved betongarbeid når det er fare for at det spruter betong.

### 7.18 TRYKKBEHOLDERE (GASS, ACETYLEN)

Trykkbeholdere (fulle og tomme), lagres stående og sikres ifølge anvisninger fra leverandør.

Når trykkbeholdere ikke er tilkoblet skal de være utstyrte med en beskyttelses hette. Acetylenflasker skal være utstyrt med bakslagsventiler.

### 7.19 ARBEID VED HØYSPENTANLEGG

Det kan oppstå livsfarlige situasjoner dersom for eksempel en kran eller wire kommer for nær en luftbåren høyspentledning.

Overslag av farlig spenning til kran/wire kan skje uten direkte berøring av linjen hvis den er uisolert.

Ved berøring av spenningsatte kabler, der maskin og maskinfører har kommet uskadet fra berøringen er det tryggest å bli sittende i førerstedet inntil vakthavende



personal fra krafttaten har gitt klarsignal om at det er trygt og forlate maskinen.

Ved brann eller andre ting som medfører at det blir nødvendig med evakuering må føreren hoppe direkte fra førerhuset og så langt bort fra maskinen som mulig. Nedslaget må tas med samlede ben og deretter videre med svært korte steg, hinke seg vekk på ett ben, eller hoppe med bena samlet. Hensikten her er å unngå farlige skrittspenninger, spenningsforskjeller mellom bena.

Bruk av kraner og andre høye maskiner skal skje uten risiko for liv og helse. Når maskinen skal oppstilles/brukes nærmere enn 30 meter skal lednings eier kontaktes. Den direkte avstanden fra en høyspenningsluftledning til ethvert punkt på kran/maskin skal under alle forhold være minst 6 meter. Ved arbeid innen sikkerhetsavstanden (6 m) skal en vaktpost utplasseres og til enhver tid ha øyekontakt med maskinføreren, for å veilede føreren slik at maskinen ikke kommer i kontakt med høyspenningsledning.

### **7.20 STØY**

Hørselsvern skal benyttes i støysoner. Ved enkelte arbeidsoperasjoner som boring i fjell, meisling og bruk av vinkelsliper o.l. kan det være lurt å bruke dobbelt hørselsvern (propper i ørene pluss øreklokker utpå).

### **7.21 STØV**

Åndedrettsvern skal anvendes ved behov i støvutsatte miljø. Støvende veier kan støvbindes med for eksempel salt eller vann. Veier og lignede støvbindes ved behov.



## 7.22 HYGIENE

Renslighet er viktig for å forhindre spredning av smitte. Spesielt viktig i garderobes/dusjer og ved lagring og håndtering av mat. Skap og kjøleskap til forvaring av matvarer skal alltid holdes rene og hygieniske. De skal regelmessig gjøres rent og gamle matvarer renses ut.

## 7.23 ERGONOMI

- Bruk tekniske hjelpemiddel for transport av materialer i stedet for å løfte og bære.
- Fordele belastninger på begge hender, ikke bære ensidig.
- Ikke rekk over last i dreiet stilling.
- Hold lasten nær din kropp når du skal løfte.
- Bli kjent med innstillingsmulighetene til maskinen
- Variasjon i arbeidet og hyppige mikropauser forebygger mot muskel og skjelettlidelser.
- Aldri hopp ned fra anleggsmaskiner, bruk stigtrinn



## 8. YTRE MILJØ

### 8.1 KJEMIKALIEHÅNDTERING

HMS-datablad skal tydelig vise hvordan kjemiske produkter skal oppbevares og transporteres. Spesiell oppmerksomhet skal vises ved oppbevaring av:

- Gasser
- Brann og eksplosjonsfarlige produkter
- Oljeprodukter
- Epoksyprodukter

Kjemikalier skal oppbevares innelåst når arbeidet ikke pågår på anlegget. I tilfelle søl eller lekkasje skal absol finnes lett tilgjengelig på anlegget eller eventuelle andre tiltak.

### 8.2 OPPBEVARING OG HÅNDTERING AV OLJEPRODUKTER

- Drivstoff oppbevares i godkjente tanker.
- Oljer og lignede er innelåst i container på riggplassen.
- Absol finnes lett tilgjengelig på anlegget.

### 8.3 AVFALL OG KILDESORTERING

Man skal sørge for at det dannes minst mulig avfall på anlegget (avfallsreduksjon) og det avfall som dannes skal kildesorteres i henhold til avfallsplanen. Avfallet plasseres i de riktige containere/sekker. Containerer skal merkes tydelig med skilt som angir aktuell avfallsfraksjon. Avfallet skal gjenvinnes eller bli transportert til godkjent mottakssted eller fyllplass.

Farlig avfall / spesialavfall skal samles separat på anvist plass og håndteres av avfallsselskapet.



## 9. AKSJONSPLANER VED UØNSKEDE HENDELSER

Ulykker skjer ikke av seg selv - de forårsakes av farlige forhold og handlinger. Oppmerksomhet, kunnskap om arbeidet og inspeksjon av utstyr og materiell er måter å forhindre ulykker på.

Skadestedsleder: anleggsleder eller driftsleder

Fagleder brann: formann/bas

Fagleder førstehjelp: verneombud

### 9.1 AKSJONSPLAN VED ALVORLIGE PERSONSKADER

1. Sikre skadestedet slik at ikke flere kommer til skade.
2. Gi nødvendig øyeblikkelig hjelp. Skaff oversikt over skadens omfang.
3. Hent bære og førstehjelpsutstyr i HMS container eller i brakke på riggplassen. Gi førstehjelp
  - Frie luftveier
  - Ved hjertestans: hjertekompresjoner
  - Ved ånderettsstans: munn til munn metode
  - Stans blødninger
4. Tilkall lege eller ambulanse - nødnummer 113 - slik som angitt på oppslag på riggplassen.
5. Tilkall anleggets nærmeste leder.
6. Vis og rydd vei for ambulanse og hjelpepersonell.
7. Dersom det er egen beredskapsplan for anlegget, gjøres tiltak i henhold til denne.

### 9.2 AKSJONSPLAN VED AKUTT MILJØFORURENSING

Akutt miljøforurensing defineres som brann eller utslipp av brann- og eksplosjonsfarlige stoffer, olje og andre kjemiske produkter. Brann er beskrevet separat på neste side.

1. Steng kilden til utslippet hvis mulig.
2. Legg ut absorpsjonsmateriale evt. pump opp utslipp.
3. Tilkall brannvesenet ved store utslipp - nødnummer 110- brannvesenet avgjør videre behandling.
4. Nærmeste overordnede varsles.

### 9.3 AKSJONSPLAN VED BRANN

1. Redd ut evt. innesperrede
2. Utløs brannvarslere og varsle andre i umiddelbar nærhet.
3. Nødnummer 110 (brannvesenet). Vis og rydd vei for brannvesenet.
4. Nærmeste overordnede varsles.
5. Lukk dører og vinduer.
6. Forsøk å slukke ilden med eget brannslukningsutstyr.

### 9.4 AKSJON VED LEDNINGSBRUDD (VANN, GASS, AVLØP ETC.)

Stopp arbeidet og kontakte din nærmeste leder.

### 9.5 AKSJON VED AVDEKKING AV FORNMINNER ELLER FORURENSET GRUNN

Stopp alt arbeid og kontakte din nærmeste leder.

### 9.6 EKSTERN INFORMASJON

Byggherren håndterer all ekstern kommunikasjon. Ingen andre uttaler seg.



## 10. FØRSTEHJELP

Førstehjelpens 4 hovedpunkter:

1. Stans ulykken
2. Gi livreddende førstehjelp
3. Tilkall nødvendig hjelp
4. Gi alminnelig førstehjelp



Kun flytt den skadde personen hvis du er sikker på at nakke og/eller rygg ikke er skadet.



Undersøk om personen er bevisstløs. Sjekk om personen puster normalt - se, lytt og føl etter normal pust i inntil 10 sekunder.



### BEVISSTLØSE SOM PUSTER

Personen legges i sideleie, men kun hvis pusten er normal etter 1 minutt. Fortsett nøye observasjon av pusten. Hold personen varm. Ikke gi noe å drikke.



### BEVISSTLØSE SOM IKKE PUSTER

Snu personen over på rygg, bøy hodet lett bakover og fri luftvei, slik at den bevisstløse får mulighet til å puste. Dette kan være tilstrekkelig for at den skadde begynner å puste.

Dersom den bevistløse fortsatt ikke puster, skal du gi hjertelungeredning (HLR). Start HLR med 30 brystkompresjoner 4 - 5 cm dype og deretter 2 munn til munn innblåsinger. Gjenta HLR inntil den skadde puster godt selv eller profesjonell hjelp kommer.

- Gi 30 brystkompresjoner
- Gi 2 munn til munn innblåsinger

### **BLØDNINGER**

Stans blødninger ved å klemme sammen sårkantene og direkte trykk mot sårstedet i 5 - 10 minutter, for eksempel med fingrer, håndflate eller trykkforband. Hev sårstedet over hjertenivået. Brannskader kjøles med vann, 20 - 25° C i 15 min, og deretter påføres brannbandasje.

### **FORGIFTNINGER**

Ved forgiftninger skal giftinformasjonen kontaktes. Det er viktig å lytte på de råd og veiledninger som gis av operatøren på medisinsk nødtelefon 113. Hold kontakten til annen hjelp er ankommet.

---

# 11. EGNE NOTATER

## 12. NØDTELEFONNUMMER

Brann	110
Politi	112
Ambulanse	113

### HVEM ER DET SOM MELDER?

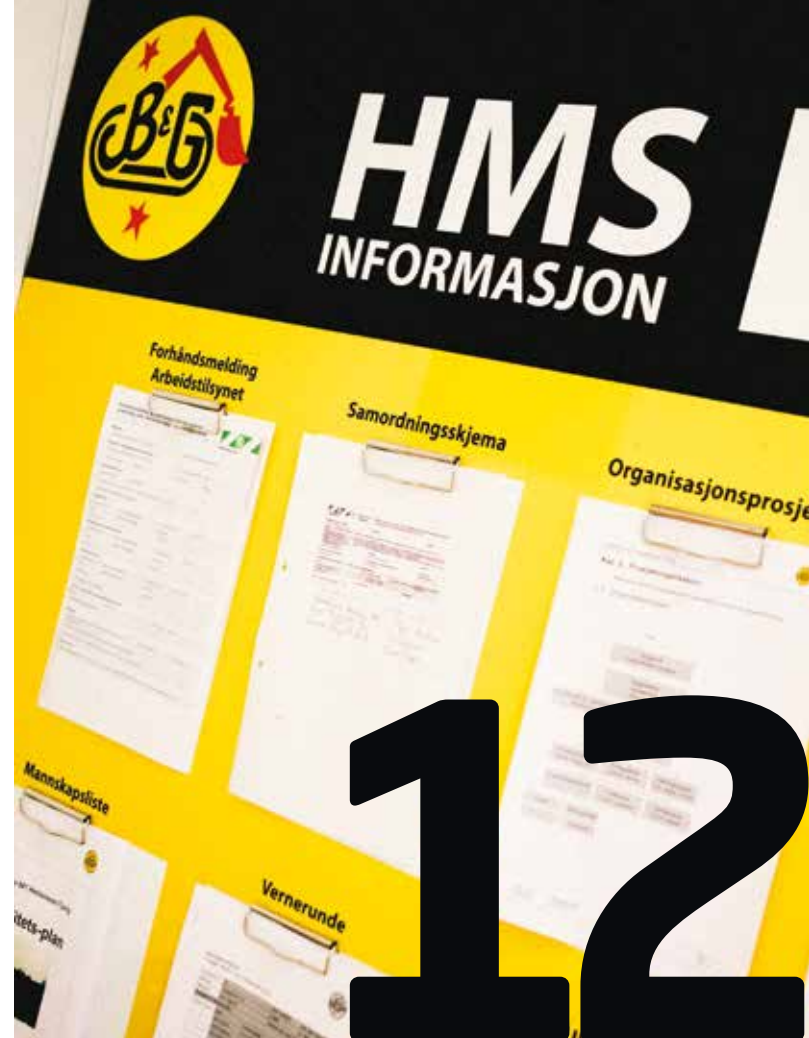
- Oppgi ditt navn.
- Telefonnummer du ringer fra.
- Oppgi nøyaktig adresse.

### HVA ER SKJEDD?

- Beskriv situasjonen.
- Oppgi type ulykke, antall skadde og skadens omfang.

### HVOR HAR ULYKKEN SKJEDD?

- Oppgi prosjektområdet og redningsplass.
- Send vegviser for dirigering av sykebil/brannvesenet/politi til ulykkesstedet.





Bertelsen & Garpestad AS  
Hovlandsveien 70  
4374 Egersund.  
post@bg.no  
www.bg.no

