

Vedlegg 8 – SHA-plan

Prosjekt: Parkering, veg og kai Brattholmen skule
Byggherre: Fjell kommune
Byggeplass: Straume
Utarbeidet: 15.12.2018
Sist oppdatert: 15.12.2018

INNHOLDSFORTEGNELSE

0	Innledning.....	2
1	Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen	2
2	Styrende dokumenter og hjelpemidler	2
2.1	Lover og forskrifter:	2
2.2	Kontraktsdokumenter	2
3	Vedlegg til SHA-planen	3
4	Organisering.....	3
4.1	Organisasjon prosjektering.....	3
4.2	Organisasjonskart for utføringsfase	4
5	Fremdrift.....	5
6	Risikofylte arbeider	6
7	Avvikshåndtering	9
7.1	Avvik fra SHA-planen	10
7.2	Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser)	10
7.3	Rapportering	10
8	Lønns- og arbeidsvilkår	10

0 Innledning

SHA-planen er byggherrens verktøy for å sikre at risikoforholdene forbundet med byggearbeidene i dette prosjektet håndteres på en forsvarlig måte i henhold til byggherreforskriften av 2010.

Rutiner for å følge opp lønns- og arbeidsvilkår i henhold til *forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter* er medtatt i SHA-planen.

1 Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Oppgaven med å utarbeide, oppdatering og distribusjon er fordelt som vist i tabellen nedenfor:

Prosjektfase	Dokumentansvarlig	Funksjon
Programfase		
Forprosjektfase		
Detaljprosjektfase		SHA koordinator, prosjektering
Byggefase	Entreprenøren / Ikke bestemt	SHA-koordinator utførelse (KU)

Tabell 1: Oversikt over dokumentansvarlig for planen.

Byggherren er ansvarlig for å følge opp at SHA-planen blir utarbeidet, oppdatert og gjort kjent for alle på byggeplass.

2 Styrende dokumenter og hjelpemidler

Følgende dokumenter omhandler roller, oppgaver og ansvar for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i dette prosjektet.

2.1 Lover og forskrifter:

- Lov om arbeidervern og arbeidsmiljø m.v. (Arbeidsmiljøloven)
- Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser av 2010 (Byggherreforskriften)
- Forskrift om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter (IK-forskriften)
- Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter
- Lov om allmenngjøring
- Forskrift om allmenngjøring av tariffavtaler

Forskrifter som gjelder den enkelte virksomhet skal være ivaretatt i internkontrollsystemet den enkelte virksomhet og omtales ikke nærmere her, men det henvises til www.regelhjelp.no for komplett oversikt over hvilke regler som gjelder i byggebransjen.

2.2 Kontraktsdokumenter

- Denne SHA-planen med vedlegg

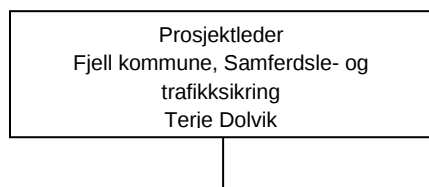
3 Vedlegg til SHA-planen

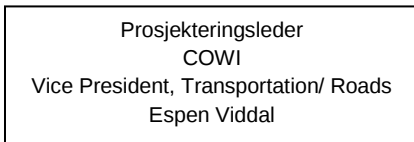
Følgende dokumenter er vedlegg til SHA-planen. Noen dokumenter skal brukes uten endringer. Dette er i så fall oppgitt under *Kommentarer*. Dersom virksomheten har egne dokumenter som benyttes, skal disse gjennomgås og godkjennes av SHA-koordinator for utførelse for å sikre at de inneholder minimum de momenter som Fjell kommune krever.

Nr	Dokument	Kommentar
V1	Sjekkliste for oppslagstavle på byggeplass	Minimumskrav til oppslagstavlen.
V2	Sjekkliste for vernerunder	Minimumskrav for vernerunder. Egne vernerundeprotokoller skal benyttes, men suppleres med eventuelle manglende punkter iht. sjekklisten.
V3	Sjekkliste inntakskontroll	Minimumskrav til kontroll av under-entreprenører i hele kontraktskjeden. Kan erstattes av hovedleverandørers egne sjekklister dersom disse oppfyller minimumskravene.
V4	Sikkerhetsbestemmelser for Bergen kommunes byggeplasser	Minimumskrav til sikkerhetsbestemmelser. Kan suppleres med entreprenørens egne bestemmelser der disse er strengere.
V5	Varslingsinstruks	Skal henges opp på oppslagstavle og andre hensiktsmessige steder.
V6	Mal for oversiktsliste	Kan erstattes av oversiktslister som brukes av hovedbedrift eller elektroniske adgangssystemer.
V7	Utvidet samordningsskjema	Skal benyttes. Erstatte Arbeidstilsynets skjema 504.
V8	Melding om bruk av underentreprenør	Skal brukes uendret i hele kontraktskjeden. Øverste ledd i kontraktskjeden er ansvarlig. Det vil si at den entreprenør som har kontrakt med Bergen kommune skal sikre oversikt over hele kontraktskjeden og bruk av utenlandsk arbeidskraft.
V9	SHA-rapport fra hovedleverandør til KU	Se kap. 4 om avvikshåndtering. Skal brukes uendret.
V10	SHA-rapport fra KU til PL	Se kap. 4 om avvikshåndtering. Skal brukes uendret.

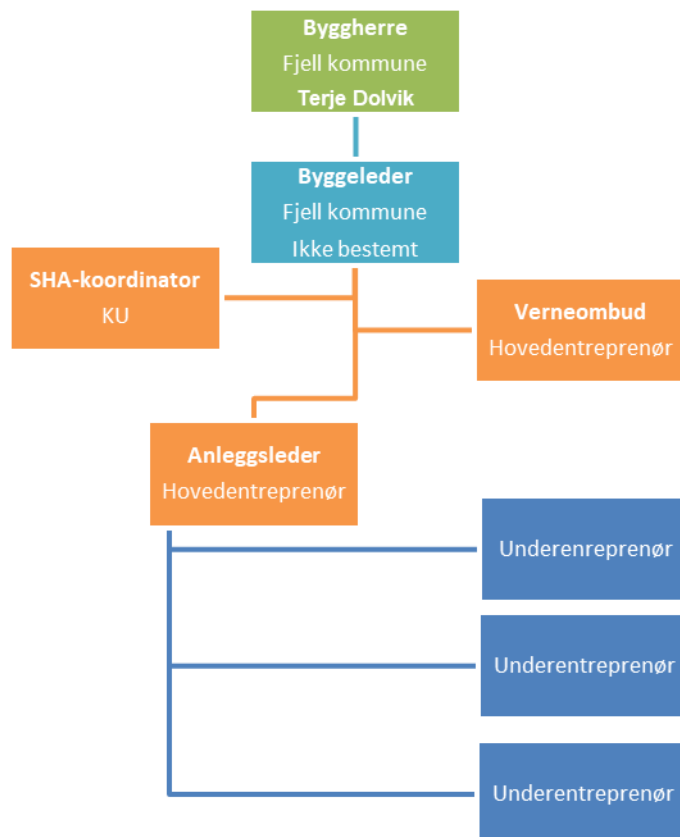
4 Organisering

4.1 Organisasjon prosjektering





4.2 Organisasjonskart for utføringsfase



5 Fremdrift

Oppdaterte fremdriftsplaner (produksjonsplaner) som viser hvilke aktiviteter som skal foregå i ulike områder for de neste 2, 3 eller 4 ukene skal henge på oppslagstavlen(e) på byggeplassen og anses å være en del av SHA-planen. Det skal fremgå hvilke aktiviteter som anses å være spesielt risikofylte og som krever SJA før oppstart. Dette markeres med en ▼ på fremdriftsplanen. Fremdriftsplanene utarbeides, oppdateres og henges opp av entreprenør.

Entreprenøren skal utarbeide en detaljerte fremdriftsplan for gjennomføringsfasen **før** byggestart. I disse planene skal det settes av tilstrekkelig tid til at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø samt byggherrens krav til kvalitet kan ivaretas.

Koordinator for utførelse skal delta på alle fremdriftsmøter og påse at SHA er fast tema. Ved endringer i planlagt fremdrift, skal det alltid foretas en vurdering om risikoforholdene er endret som følge av tidspress, annen rekkefølge på arbeider, flere arbeidsoperasjoner samtidig i samme område osv.

6 Risikofylte arbeider

Byggherren, SHA-koordinator(ene) og de prosjekterende har foretatt risikoanalyser i forbindelse med planlegging og prosjektering. Arbeidsoperasjoner eller forhold som er vurdert å være spesielle for dette prosjektet og som innebærer risiko er medtatt i tabellen under. Det presiseres at kjent og gjentakende risiko, dvs risikofylte arbeider som er ”vanlige” i byggeprosjekter og ikke er med i denne tabellen da dette er forhold som den enkelte virksomhet skal håndtere som del av eget internkontrollsystem. Forholdene som er medtatt i tabellene er risikoforhold som er spesielle for prosjektet som følge av valg byggherren har gjort, spesielle forhold ved tomten osv.

Nr	Aktivitet/forhold	Spesifikke tiltak	Ansvar
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen - Høyspent – og lavspentkabler i grunn og luft. - VA – ledninger - Fellesføring i luft i dagens anlegg.	<i>Tekst i prosjekteringsfasen:</i> Søke om gravemelding, opplytting av kabler. Omlegging av kabler, Kabeletaters sikkerhetsrutiner følges. For VA – ledninger beskrives tiltak. Trykkledninger gjøres trykløs ved arbeid nær opptil ledning. For overvann og spillvann gjøres tiltak med pumping og plugging av ledninger. Vannførende ledninger tett opp til grøft sikres mot utrasing. Dagens luftstrekk legges i grøft innenfor anleggsområdet. Koordinering med involverte kabeletater er viktig. Ønske om å bruke eksisterende tilførsel/trekkerør. Post for koordinerende ytelser med i beskrivelsen.	
2	Arbeid nære høyspentledninger og elektriske installasjoner - Høyspenttrafo	Arbeidet må koordineres mellom veg og elektro. Ikkje relevant Kontroll av netteiers/totalentreprenørens fremdrift og kabelplaner i aktuelt område før graving tar til.	
3	Arbeid på steder med passerende trafikk - Fare for påkjørsel i anleggsperioden på grunn av passerende trafikk.	Arbeidsvarslingsplan og sikring iht. pålegg. Godkjent sikring langs/tvers anleggsområdet. Gangtrafikk ledes forbi, eventuelt etableres midlertidig gangveg som sikres mot	

	- Gangtrafikk i anleggsperioden - Eksisterende bebyggelse	anleggsarbeidene. Vurdere behov for midlertidig veibelysning dersom eksisterende veilys fjernes (byggherreansvar). Brann og redningsetater skal ha tilgang iht. godkjent trafikk/faseplan. Ev. avvik skal rapporteres og godkjennes av brannvesen/redningsetater i forkant. Ved rygging med lastebil/dumper skal det være en mann utenfor bilen som har vakthold og dirigering. Dette gjelder spesielt utenfor anleggsgjerdet der det er tilgang for publikum. Anleggsgjerde og porter skal holdes lukket slik at publikum ikke kommer inn i anleggsområdet. Det må sikres tilkomst til eksisterende bolig- og næringsbebyggelse i området. Gangveier, ev. stillaser, rømningsveier og arbeidsområder skal holdes ryddig. Post for utarbeidelse og godkjenning av trafikkavviklingsplaner med i beskrivelsen.	
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme - Utrasing av grøftesider	Beskrive sikring av grøfter i poster for mengdebeskrivelse. Gravemelding med godkjent varslingsplan.	
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff - Eventuell sprengning av grøfter	Vei må stenges ved sprengning, godkjent sikring. Sikring av fjellskjæring og sikring på topp skjæring. SJA utføres ved sprengning. Vurdere sikkerhetsavstander ihht gjeldende krav. Stilles krav til SJA før oppstart. Varsling av planlagt sprengningsarbeid. Sikring av sprengningsområde.	
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler	Ikke relevant.	
7	Arbeid som innebærer fare for drukning - Ved vannledningsbrudd hvor vann flommer inn i grøft	Gjøre vannledning tett opp til grøft trykløs dersom mulig under arbeid i grøft. Beskrive poster for forsiktig arbeid ved ledninger og ev. sikring av ledninger.	

8	Arbeid i senkekasser der luft er komprimert	Ikkje relevant	
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	Ikkje relevant	
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander - Flytting av lysmaster - Arbeid med mur - Fall i grøft	Godkjent sikring av personell ved arbeid i/ved fjellskjæring. Kontrollert sprengning for å unngå steinsprut. Sikring av grøftekant. Orden og ryddighet på arbeidsplassen. Merking av graveskråninger og grøftekanter.	
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner	Plan for demontering av bygg slik at man unngår ukontrollert kollaps av hele eller deler av bygningsmassen. Tilfredstillende sikring av perimeter rundt bygning som skal rives.	
12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer - Montering av rør, kummer og lysmaster	Det skal kun brukes sertifisert/godkjent løfteutstyr, slinger mm. Stropper, løfteutstyr må sjekkes før bruk. Skadet utstyr skal kasseres. Personell skal ha dokumentert opplæring i bruk av løfteutstyr som benyttes. Stilles krav til godkjent opplæring.	
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, støy, gass og/eller vibrasjoner - Eventuell sprengning	Bruk av godkjente maskiner/utstyr. Oppsamling av eventuelt borestøv fra rigg. Bruk av personlig verneutstyr. I tørt vær og fare for eksponering av støv må det benyttes støvmaske eller gjøre avbøtende tiltak med vanning/salting. Godkjent tiltaksplan skal følges.	
14	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller		

	forskriftsfestet krav til helsekontroll - Kontakt med spillvann i grøft	Benytte sikringsutstyr, klær, hansker, briller etc. Personell i grøft bør være vaksinert mot hepatitt A.	
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	Ikkje relevant	
16	Arbeid som innebærer brann – og eksplosjonsfare - Eventuell sprengning	Forskriftmessig oppbevaring av sprengstoff/tennere.	
17	Arbeid på spenningssatte el – anlegg - Fare for strømgjennomgang i forbindelse med kobling	Arbeid gjøres under utkobling og forskriftsmessig verneutstyr brukes. Det er viktig med god koordinering mellom elektrikerer som gjør anlegget spenningsløst og de som demonterer utstyret, for å sikre at alt arbeid gjøres på et spenningsløst anlegg.	
18	Arbeid i lift - Fare for å falle ned og miste ting ned fra lift	Område rundt lift sperres av med godkjent sperring. Det skal brukes forskriftsmessig verneutstyr.	
19	Montasje av armaturer - Fare for strømgjennomgang i forbindelse med kobling, klemfare i forbindelse med montering/remontering, fare for at stolpene faller ned.	Sperre av området i forbindelse med montering/remontering. Gjøre alt arbeid under utkobling for å unngå strømgjennomgang. Bruke påkrevd og godkjent sikkerhetsutstyr.	

7 Avvikshåndtering

Rutinene for avvikshåndtering forutsetter at alle virksomheter på byggeplass har et fungerende internkontrollsystem med tilpasninger til prosjektets SHA-plan. Som del av internkontrollsystemet skal alle ha rutiner for oppfølging av avvik.

Avvikene kan grovt sett deles inn i følgende to hovedkategorier:

1. Avvik fra SHA-planen
(forhold knyttet til organisasjon, fremdrift, risiko, avvikshåndtering, lønns- og arbeidsvilkår osv.)
2. Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser)
(forhold knyttet til manglende bruk av personlig verneutstyr, feil på stillaser, manglende sikring av arbeidsområder, manglende opplæring osv)

7.1 Avvik fra SHA-planen

Avvik fra SHA-planen vil som regel gjelde forhold som byggherren er ansvarlig for etter byggherreforskriften.

Avvikene skal meldes til KU som skal registrere avviket i egen SHA-journal for byggeprosjektet, følge opp at nødvendige tiltak gjøres og lukke avviket.

KU skal månedlig rapportere til prosjektleder i form av *Rapport fra SHA-inspeksjon*.

7.2 Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser)

Denne type avvik vil heretter omtales som **uønskede hendelser**. Uønskede hendelser omfatter ulykker, nestenulykker og farlige forhold.

Alle på byggeplass har et selvstendig ansvar for å rapportere uønskede hendelser til sin arbeidsgiver. Arbeidsgiver skal håndtere disse i henhold til rutiner i eget internkontrollsystem med oppfølging i form av tiltak, lukking og logging av avvikene for den aktuelle byggeplassen.

Enkeltpersonforetak rapporterer avvik direkte til sin kontraktspart som må håndtere disse avvikene.

Ved alvorlige hendelser med personskader eller stort skadepotensiale, skal man først gjøre nødvendige strakstiltak (f eks sperre av/sikre området/førstehjelp) og deretter melde hendelsen iht. varslingsinstruksen. Ved slike hendelser skal byggherre v/koordinator og PL alltid varsles og byggherren igangsetter gransking av hendelsen hvis det anses nødvendig. Ved en eventuell gransking plikter alle involverte å bidra i form av rapporter, intervjuer etc.

7.3 Rapportering

Hovedleverandør skal hver måned analysere avvikslogg for egen virksomhet og sine underentreprenører og rapportere på skjema 16-01-M9 til KU innen den 25. i påfølgende måned. Det vil si at rapport for januar leveres innen 25. februar osv.

8 Lønns- og arbeidsvilkår

For å hindre at useriøse virksomheter får tilgang til Fjell kommunes byggeplasser, har Fjell kommune rutiner for kontroll og oppfølging.

For å kunne kontrollere, må det gjennomføres inntakskontroll og føres oversikt over alle virksomheter som skal utføre arbeider, uavhengig av hvem de har kontrakt med.

Følgende tabell viser oppgavefordeling i byggeprosjekter:

Oppgave	Utføres av
Administrasjon av oversiktslister etter §15 i byggherreforskriften	Hovedbedrift
Utvidet samordningsskjema 16-01-M7 (erstatte skjema 504 fra Arbeidstilsynet)	Hovedbedrift
Melding om bruk av underentreprenører 16-01-M8 som skal fylles ut av hovedleverandør før oppstart på byggeplass og underveis i byggefasen ved behov. Meldingen skal leveres til hovedbedrift for overføring til utvidet samordningsskjema.	Hovedleverandør
ID-kort	Den enkelte arbeidsgiver
Inntakskontroll (skjema 16-01-S6)	Hovedleverandør
Kontroll av lønns- og arbeidsavtaler	Hovedleverandør
Mistanke eller tips	Hovedleverandør
Stikkprøvekontroll av punktene over	Byggherren v/KU, PL eller andre ved behov

Byggherren har kontraktsfestet innsynsrett og kan be alle virksomheter om nødvendig dokumentasjon ifm stikkprøvekontroll og oppfølging. Eksempler på dokumentasjon som anses nødvendig er lønns- og arbeidsavtale, eventuell innarbeidingsavtale, timelister og lønnsslipper. Annen dokumentasjon kan også bli etterspurt.

Kontrollomfanget må vurderes og behovet for kontroll vil være størst når virksomheten:

- er uorganisert
- ikke er kjent fra tidligere samarbeid
- benytter utenlandsk arbeidskraft
- er eller benytter bemanningsforetak
- ikke er medlem i StartBANK