



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN

Prosjekt: K0240 Det Hanseatiske Museum
Byggherre: Bergen kommune, Etat for utbygging
Byggeplass: Finnegården 1A
Utarbeidet: 28.05.2018
Sist oppdatert:





BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN

INNHALDSFORTEGNELSE

0	INNLEDNING	3
0.1	Orientering om prosjektet	3
0.2	Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen	3
0.3	Vedlegg til SHA-planen	4
1	ORGANISERING	5
2	FREMDRIFT	7
3	RISIKOFYLTE ARBEIDER	9
4	AVVIKSHÅNDTERING	10
4.1	Avvik fra SHA-planen	10
4.2	Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser	10

Revidert	Dato	Kommentar/revisjonstekst	Endret av	Kontrollert av



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN

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.

Alle arbeidstakere plikter å sette seg inn i SHA-planen og sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for byggeplassen.

0.1 Orientering om prosjektet

Bergen Kommune EFU er byggherre for restaureringen av Det Hanseatiske Museum på Bryggen i Bergen.

Arbeidene som inngår i restaureringen er som følger:

- Forberedende arbeider-Bolverk
- Oppjekking – avstøtting/stålramme og fundamentering bolverk
- Teglsteinsfasade og tak – remontering
- Innvendige tømmer og snekkerarbeider
- VVS- og elektroarbeider

For øvrig se videre orientering om prosjektet i oppdragsbeskrivelsen

0.2 Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen

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

Prosjektfase	Dokumentansvarlig	Funksjon
Forprosjektfase	Ylva Andersson	SHA-koordinator prosjektering (KP)
Detaljprosjektfase	Ylva Andersson	SHA-koordinator prosjektering (KP)
Byggefase	Ikke avtalt	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.



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN

0.3 Vedlegg til SHA-planen

Følgende dokumenter er vedlegg til SHA-planen. Noen dokumenter skal brukes uten endringer. Dersom virksomheten har egne dokumenter som benyttes, skal disse gjennomgå og godkjennes av SHA-koordinator for å sikre at de inneholder minimum de momenter som Bergen kommune krever.

Nr	Dokument	Kommentar
0.3.1	Sjekkliste for oppslagstavle på byggeplass	Minimumskrav til oppslagstavlen.
0.3.2	Sjekkliste inntakskontroll	UTGÅTT
0.3.3	Sikkerhetsbestemmelser for Bergen kommunes byggeplasser	UTGÅTT
0.3.4	Varslingsinstruks	Skal henges opp på oppslagstavle og andre hensiktsmessige steder.
0.3.5	Mal for oversiktsliste	UTGÅTT
0.3.6	Samordningsskjema	Pålogging via Altinn
0.3.7	Melding om bruk av underentreprenør	UTGÅTT
0.3.8	SHA-rapport fra KU til BH	Se kap. 0 i SHA-planen om avvikshåndtering. Skal brukes uendret.
0.3.9	Byggherreforskriften- oppgavefordeling	NS 8440 B



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN

1 ORGANISERING

Oppgavene til de ulike rollene i prosjektet fremgår av oppdragsbeskrivelsen. Det gjøres også oppmerksom på at utfylt blankett NS 8440 B gir en oversikt over oppgavefordeling etter byggherreforskriften.

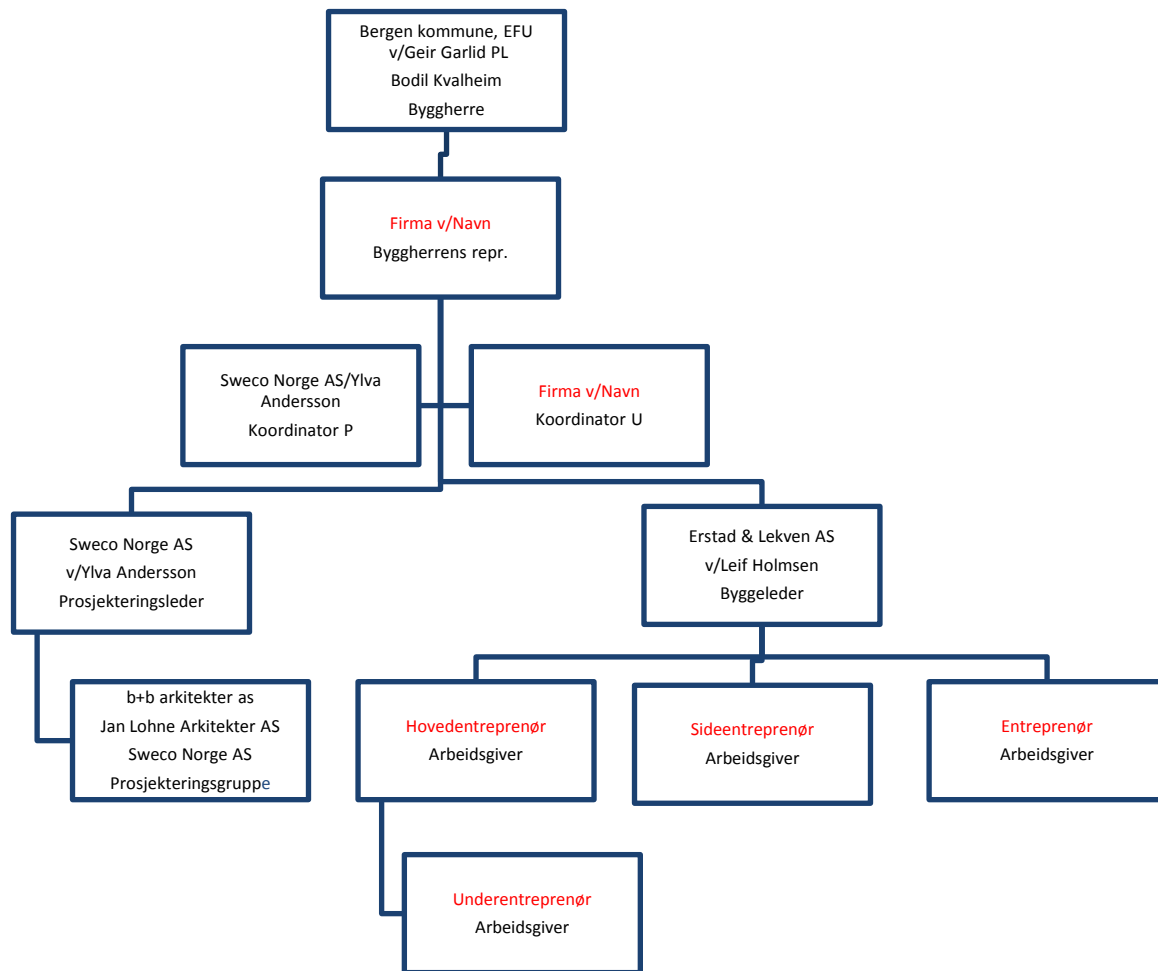
Entrepriseform	Kryss av	Merknader
Utførelsesentreprise	x	K200 Hovedentreprise K220 Sideentreprise – Antikvariske tømrerarbeider



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN



Figur 1 Utførelsesentreprise



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN

2 FREMDRIFT

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.

Overordnet tidsplan for arbeidet:

NR	Beskrivelse	Dato
1	Detaljprosjekt	Pågår
2	Kontrahering entreprenør	September/oktober 2018
3	Byggestart	Vår 2019
4	Ferdigstillelse av bygg	Vår 2024
5	Overtakelse fra entreprenør	Sommer 2024

Tidsplan som i detalj angir når og hvor de forskjellige arbeidene skal utføres, rekkefølgen på arbeidene, og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeider skal være tilgjengelig for alle på bygge- og anleggsplassen. Denne tidsplanen skal holdes løpende oppdatert, og forefinnes i anleggsbrakken.

Byggherren har kontrollert at:	Ja	Evt. merknader
det er avsatt nok tid til prosjektering	x	
det er avsatt nok tid til utførelse	x	
det er tatt hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjoner	x	



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING**SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA)
SHA-PLAN**

3 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 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.

Arbeid i høyden

Det er ikke tillatt å benytte stiger/trøer til å utføre arbeid i høyde over 2 meter.

Nr.	Aktivitet/forhold	Spesifikke tiltak	Ansvar	Utført
6	Skade av fallende gjenstander fra kran	Fastmontert kraner er ikke forutsatt i prosjektet og entreprenør må vurderes bruk av mobilkran. Det må settes krav om egenkontroll av løfteutstyr før hvert enkelt løft. Krav om anhukerkurs. Ift. vindpåvirkning må det settes konservative grenser, slik at det ikke blir utført løft når vindkast kommer i nærheten av grenseverdier for løft. Trange riggforhold gir utfordrende oppstillingsplass. Entreprenør må risikovurdere hver aktivitet som krever kranbruk med fokus på gjennomføring. Dette kan medføre behov for løfting på tidspunkt med få personer i området. Det må påregnes behov for Politi eller bakkemannskap for å håndtere 3. person og trafikk. Brannvakt ved blokkering av rømningsvei smau/bakplass. Avsperring må påregnes.	K200 Hovedentreprenør	
52	Snublekanter og tilsiv igjennom utette gulv i 2.etg.	Entreprenør etablerer foreløpig arbeidsgulv etter beskrivelse fra de prosjekterende. Midlertidige sikringstiltak vurderes.	K200 Hovedentreprenør	



BERGEN KOMMUNE

ETAT FOR UTBYGGING

SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN

54	Innløfting av store elementer	Entreprenør må risikovurdere aktiviteten. Høyde i arbeidsområde tilsier at løftetaljer må benyttes. Det er krav om minst 2 personer tilstede ved inntransport og løft. Det må ikke foregå annet arbeid i området samtidig. Entreprenør skal utføre SJA.	K200 Hovedentreprenør	
55	Grunnundersøkelser	Entreprenør skal behandle alle masser som forurenset og helsefarlig og gjøre nødvendige tiltak vedr dette. Det må avsettes tid til undersøkelser. Sweco utfører miljøsaneringsplan og det informeres om plan for gjennomføring av grunnundersøkelser.	K200 Hovedentreprenør	
59	Forurensinger. Lekkasje av spillvann.	Entreprenør må følge beskrivelse og rigge med beredskap for personer som kommer i kontakt med spillvann. Egne skifterom.	K200 Hovedentreprenør	
61	Bearbeiding av laft og bolverk.	Det må settes krav til kompetanse. Arbeidet må rigges i rett arbeidshøyde. Det er krav om minst 2 personer tilstede ved bearbeiding av laft og bolverk	K220 Sideentreprenør Antikvariske tømrrerarbeider	
62	Tunge løft	Entreprenør må planlegge og rigge til hjelpeutstyr som for eksempel montering av løpekatter og taljesystem. Videre må rigg og drift planlegges slik at lange stokker kan transporteres inn og bukseres på plass på en god måte for å unngå belastningsskader. Det er krav om minst 2 personer tilstede ved inntransport og løft.	K220 Sideentreprenør Antikvariske tømrrerarbeider	
63	Midlertidig el-forsyning under jekking.	Entreprenør skal demontere all eksisterende elektrokabling. Arbeidet risikovurderes. Det monteres trådløst brannvarslingsanlegg i byggefasen iht. beskrivelsen.	K200 Hovedentreprenør	

 BERGEN KOMMUNE	ETAT FOR UTBYGGING SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA) SHA-PLAN
---	---

4 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)
2. Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser
(uønskede hendelser)

4.1 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 Avvikshåndteringssystemet, følge opp at nødvendige tiltak gjøres og lukke avviket.

4.1.1 Rapportering

Hovedbedrift skal hver måned analysere avvikslogg og rapportere på skjema for månedsrapport til KU innen den 5. i påfølgende måned. Det vil si at rapport for januar leveres innen 5.februar osv.

KU skal månedlig rapportere til BH/BR i skjema 0.3.8 SHA-rapport fra KU til BH.

4.2 Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser

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 loggføring av avvikene.

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