



TRONDHEIM
KOMMUNE

SHA-PLAN for **Kuhaugen høydebasseng rehabilitering**

ESA-sak XX/XXX





1 FORORD

Prosjekt:	Kuhaugen høydebasseng rehabilitering
Byggherre	Trondheim kommune, Kommunalteknikk
Entrepriseform	Hovedentreprise

SHA-planen er Byggherrens ansvar å opprette og byggherren skal i samarbeid med Koordinator i utførelsesfasen (KU) sørge for at denne planen oppdateres fortløpende, dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Entreprenøren skal informere byggherren om avvik fra SHA-planen som kan ha påvirkning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Hovedentreprenøren skal være hovedbedrift på anlegget og skal i samarbeid med øvrige arbeidsgivere samordne prosjektets internkontroll. Alle arbeidsgivere skal drive systematisk HMS-arbeid. De skal også selv innarbeide relevante deler av SHA-planen i sitt system for internkontroll iht. internkontrollforskriften.

SHA-planen, og eventuelle endringer i denne, skal være tilgjengelig og gjøres kjent for alle på byggeplassen. Planen skal oppbevares i 6 måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

Krav om Helse, miljø og sikkerhetsarbeid på bygge- eller anleggsplasser er hjemlet i Arbeidsmiljøloven (AML). Med hjemmel i AML er gitt to sentrale forskrifter vedrørende HMS; Internkontrollforskriften og Byggherreforskriften.

- AML - Arbeidsmiljøloven – Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. Nr. 62 av 17.06.2005, trådt i kraft 01.01.2006
- IKF - Internkontrollforskriften – Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Nr. 1127 av 06.12.1996, trådt i kraft 01.01.1997.
- BHF- Byggherreforskriften – Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser, Nr. 1028 av 03.08.2009, trådt i kraft 01.01.2010.

Forkortelse og definisjoner:

SHA Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (betegnelsen benyttes spesifikt ifm. Byggherreforskriften)

HMS Helse, miljø og sikkerhet (generell betegnelse)

Versjonnr	Endringer utført	Dato	Utført av	Kontrollert av
1	Etablering av SHA-plan	12.01.2018	Vilde Stenhaus	Bjørn Endre Dyrseth



INNHALDSFORTEGNELSE

1	FORORD	- 2 -
2	ORGANISASJONSPLAN	4
3	FRAMDRIFT	5
4	SPESIFIKKE TILTAK KNYTTET TIL ARBEID SOM KAN INNEBÆRE FARE FOR LIV OG HELSE.....	6
5	RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING.....	9
6	RIGGPLAN	10
7	FORHÅNDSMELDING	10
8	OVERSIKTLISTER	10
	VEDLEGG 1	1
	VEDLEGG 2	2
	VEDLEGG 3	3



2 ORGANISASJONSPLAN

SHA-organisering

Entrepriseform: Hovedentreprise

		Byggherre:			
		Trondheim kommune, Utbyggingsenheten			
		SHA-koordinator Prosjektering:		SHA-koordinator Utførelse:	
		Sweco v/Vilde Stenhaus		Tor Eilif Sjømark	
		Prosjektering:		Utførelse:	
		Sweco v/Bjørn Endre Dyrseth		Maria Lerfald	

Funksjon	Etat/Firma/kontaktperson	e-post adresse	Telefon
Byggherre (BH)	Trondheim Kommune, Kommunalteknikk v/ Prosjektleder Tomas Eidsmo	Tomas.eidsmo@trondheim.kommune.no	41620806
Entreprenør (ENT)	Entreprenør v/kontaktperson	e-post adresse	Tlf.nummer
Koordinator prosjekteringsfase (KP)	Sweco v/Vilde Stenhaus	Vilde.stenhaus@sweco.no	97023393
Koordinator Utførelsesfase (KU)	Intern enhet v/ Maria Lerfald	Maria.lerfald@trondheim.kommune.no	470 69 354



3 FRAMDRIFT

Det er byggherrens ansvar å sørge for at det avsettes tilstrekkelig med tid til de forskjellige arbeidsoperasjoner og nødvendige samordning av disse. Prosjektets fremdriftsplan skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid, slik at arbeidstakerne utsettes for farer.

Entreprenør skal utarbeide en fremdriftsplan for utførelsesfasen.

Den skal være så detaljert at den er ett hensiktsmessig verktøy for koordinering av utførelsesfasen.

Beskrivelse	Dato
Oppstart detaljprosjektering	16.11.2017
Anbudsgrunnlag skal være ferdig	12.04.2018
Byggestart	30.07.2018
Ferdigstillelse	1. kvartal 2019

Detaljert framdriftsplan er ikke utarbeidet enda, men legges inn som vedlegg til denne SHA-planen når den er klar.



4 SPESIFIKKE TILTAK KNYTTET TIL ARBEID SOM KAN INNEBÆRE FARE FOR LIV OG HELSE

SHA-planen skal bygge på risikovurderinger for det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet, og skal inneholde spesifikke tiltak knyttet til arbeid som kan innebære liv og helse. Farefylte arbeidsoppsjoner og spesifikke tiltak listes opp i tabell nedenfor.

Beskrivelse av risiki, tiltak og ansvar

Farefylte arbeidsoperasjoner tilknyttet denne kontrakten	Spesifikke tiltak	Ansvar
Arbeid på steder med passerende trafikk.	Anlegget skal sikres med byggegjerder, disse skal skiltes med byggeplass-skilt. Rygging utenom anleggsområde skal minimeres. Om det unntaksvis måtte forekomme, SKAL det benyttes ryggevaktfølgermann. Ved behov skal godkjent arbeidsvarslingsplan for område foreligge og følges ved all anleggstrafikk inn og ut av anlegget. Synbarhetsoverdel skal som et minimum benyttes på hele anlegget.	Entreprenør
Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Sektorsperre skal benyttes som ekstra sikring dersom det er fare for at hengende last kan kranes over eksisterende bygninger, veg og g/s-sti og ved bruk av flere kraner samtidig der det er kollisjonsfare. Gardintrapp skal som hovedregel ikke brukes og dersom det må brukes skal støtteskinne brukes. Alle stillas skal kontrolleres og resertifiseres hver 14. dag, samt ved alle omgjøring. Det skal være vindsikring av materiell og utstyr. Alt arbeid i høyden skal sikres med fysisk godkjent sperring/rekkverk med sparkeliste som er minimum 15 cm høy. Der dette ikke lar seg gjøre skal personlig sikkerhetsutstyr benyttes. Utsparinger og sjakter skal dekkes til og/eller sikres. Arbeidet skal planlegges på en slik måte at det ikke skal foregå	Entreprenør



	arbeid i underliggende områder. Alle kanter skal sikres/markeres fortløpende der det er høydeforskjell på over 50 cm.	
Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	Rivning skal utføres ihht rive-/stemplings-/stageplan fra RIB.	Entreprenør
Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Det skal sikres at det ikke er språkbarriere mellom kranfører og anhuker. Kraner skal til enhver tid ha alle alarmer og varslingsutstyr intakt for varsling av overvekt mm. Det skal foretas daglig visuell kontroll av alt løfteutstyr, i tillegg til at dette er sertifisert og godkjent. Sektorsperre bør benyttes som ekstra sikring om det er fare for at hengende last kan kranes over eksisterende bygninger, veg og gang/sykelsti. Anhuking skal kun skje av sertifisert personell. Underliggende- og montasjeområde skal sperres av. Trafikken på kjørevei og g/s-sti skal stanses ved heising av elementer som går ut i veien.	Entreprenør
Arbeid som innebærer fare for helseskadelige eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Hørselvern og vernebriller skal benyttes ved denne type arbeid. Arbeid skal foregå innenfor gjeldende lov og forskrift for støyende arbeider i Trondheim kommune. Støyutsatte områder skal skiltes. Ut over dette må det etableres dialog med naboer ift lokal støy. Det skal fortløpende vurderes å feie/vaske hovedveier som blir belastet med støv og skitt fra anlegget	Entreprenør
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 forskriftsmessig krav til helsekontroll	Det skal forefinnes komplett fysisk stoffkartotek med HMS-datablad for alle produkter som benyttes på anlegget til enhver tid. De som benytter kjemikalier skal ha kunnskap/opplæring ift bruk og forståelse av HMS datablad ihht gjeldende lov og forskrift. Substitusjon/risikovurdering av kjemikalier med skadelig innhold	Entreprenør



	forutsettes før det tas i bruk. Verneutstyr ihht beskrivelse i HMS datablad skal benyttes.	
Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Kun personell med godkjent opplæring skal benytte seg av vinkelkutter. Det skal der man benytter vinkelkutter i nærhet av brennbart materiell etableres brannvakt. Det skal minimum være 2 stk 6 kg brannslukningsapparat i umiddelbar nærhet. Kun sertifisert personell skal utføre varme arbeider. Gass skal normalt fjernes fra byggeplass når det ikke er i bruk, om det av ulike årsaker må lagres gass på anlegget, skal dette lagres ihht gjeldende lov og forskrift – samt merkes av på riggplan. Adkomst for brannbiler skal til enhver tid være etablert.	Entreprenør
Nødoverløp anleggsfase	Dersom vanninntak skades eller det av annen grunn blir stor vannansamling under utførelsen. Kulvert mot byen åpnes slik at vann hurtig kan føres ut av basseng/ventilhus	



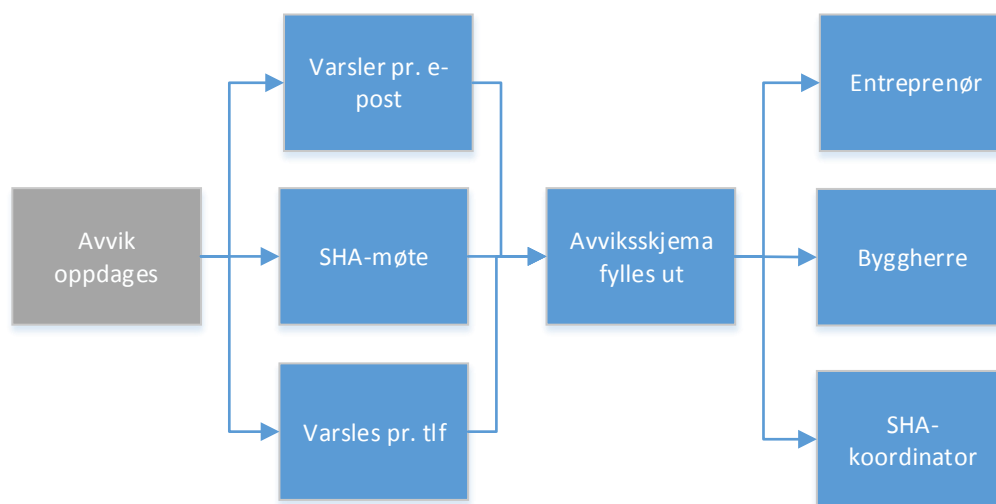
5 RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING

SHA/HMS er fast punkt i alle byggemøtene ref. pkt 6.0 i byggemøtereferat

Der vil agendaen være som følgende:

- Gjennomgang entreprenørens HMS
 - RUH
 - SJA
 - Risikoanalyser
 - Vernerunder
 - skader osv
- Endringer/avvik i SHApplan
- Annet HMS/SHA

Endringer/avvik i SHApplan skal alltid varsles og det skal benyttes skjema «**avvik SHApplan**», vedlegg nr 2 i SHApplan. Dette skjemaet blir benyttet også til å svare på endringene/avvikene, inkludert beslutning/tiltak og hvem som har oppfølgingsansvar av avviket. Alle endringer skal varsles så tidlig som mulig.



Eksempler på endringer kan være:

- Endringer i organisasjonsplan i prosjektet (rollefordelinger/personer)
- Endring av fremdriftsplan
- Endring av prosjektspesifikke risikoer inkludert spesifikke tiltak
- Endring i fremdriften som kan gi konflikter mellom samtidig arbeide
- Særsilt farlige arbeidsoppgaver som ikke er med eller tatt tilstrekkelig hensyn til i SHA-planen.
- Endringer i tidspunkt og sted der de særsilt farlige arbeidsoppgavene skal gjennomføres.
- Nye eller endrete arbeidsmetoder som kan medføre et annet risikobilde
- Om det skal brukes arbeidstakere med andre kompetanse enn spesifisert i SHA-planen
- Annet



Beslutningsmatrise:	Beslutningstaker/myndighet
Små endringer i fremdrift uten konsekvens for SHA	Entreprenør
Store endringer i fremdrift som påvirker SHA	Byggherre og KU
Endring i rollefordeling i prosjektet	Byggherre
Endring i SHAplan, inkl prosjektspesifikke risikoer og tiltak	KU
Andre endringer	Byggherre

6 RIGGPLAN

Riggplan er under utarbeidelse og vil bli lagt ved denne SHA-planen som vedlegg.

7 FORHÅNDSMELDING

Byggherren skal sende inn forhåndsmelding til arbeidstilsynet via Altinn. Denne skal entreprenøren henge opp synlig på bygge- eller anleggsplassen. Eventuelle oppdateringer skal gjøres på plassen, ikke sendes inn til arbeidstilsynet.

8 OVERSIKTSLISTER

I henhold til byggherreforskriftens §15 skal det føres en oversiktsliste over alle som utfører arbeid på bygge- eller anleggsplassen. Oversiktslisten skal føres og kontrolleres daglig og skal inneholde følgende opplysninger:

- Navn på bygge- eller anleggsplassen
- Adresse på bygge- eller anleggsplassen
- Navn på byggherren
- Navn på arbeidsgivere, enmannsbedrift eller innleide arbeidstakeres sin arbeidsgiver
- Orgnummer for registreringspliktige virksomheter
- Navn og fødselsdato på alle som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen

Listene skal være tilgjengelige og skal på oppfordring vises til arbeidsgiveren, verneombudet og arbeidstilsynet. Listene skal oppbevares i 6 mnd etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.



VEDLEGG 1

Her kommer fremdriftsplan



VEDLEGG 2

Her kommer riggplan



VEDLEGG 3



TRONDHEIM
KOMMUNE

Prosjektinformasjon	Avvik SHA-plan	
	Skjemaet benyttes av både byggherre og entreprenør for å varsle om avvik i SHA-plan som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, jfr. BHF 58 pkt. d)	
	Prosjekt	prosjektnavn
	Byggherre	Trondheim Kommune
	Prosjektleder	navn
	SHA-koordinator utførelsesfase	Firmanavn, navn
	Entreprenør	Entreprenør
	Tittel / sak	Oppdatert SHAplan

Beskrivelse og tiltak	Type avvik:	
	☐ Endring i organisasjonsplan (rollefordeling/entrepriseform) ☐ Endring av framdriftsplan (hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene) ☐ Endring av prosjektspesifikke risikoer inkludert spesifikke tiltak ☐ Annet	
	Nærmere beskrivelse av avviket og planlagte tiltak:	
	Dato:	Underskrift:



Beslutning	Oppfølgingsansvar:	
	☐ SHA-koordinator ☐ Byggherre ☐ Entreprenør v/	
	Beskrivelse:	
	Dato:	Underskrift beslutningstaker