



TRONDHEIM
KOMMUNE

SHA-plan for

92600924 - Sikring av Rosenborgbassenget

Rev	Dato	Beskrivelse	Selskap	Utført
04				
03				
02	20.01.2022	Revidert før utlysning	Rambøll AS	Anne Skar
01	23.02.2021	Laget i prosjekteringsfasen	Rambøll AS	Anne Skar

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	FORORD	Feil! Bokmerke er ikke definert.
1.1.	Kort om prosjektet	3
1.2.	SHA-planens formål	4
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

Vedlegg 1: Detaljert fremdriftsplan

1. INNLEDNING

Prosjekt	Sikring av Rosenborgbassenget
Prosjektnummer	92600924
Byggherre	Trondheim kommune, Kommunalteknikk
Entrepriseform	Utførelsesentreprise

Byggherrens kontraktspart i byggherrestyrt sideentreprise/generalentreprise/hovedentreprise 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.

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

- AML - Arbeidsmiljøloven – Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. Nr. 62 av 17.6.2005, trådt i kraft 1.1.2006
- IKF - Internkontrollforskriften – Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Nr. 1127 av 6.12.1996, trådt i kraft 1.1.1997.
- BHF- Byggherreforskriften – Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser, Nr. 1028 av 3.8.2009, trådt i kraft 1.1.2010.

Forkortelse og definisjoner:

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

HMS: Helse, miljø og sikkerhet (generell betegnelse)

Avvik Med avvik menes i denne sammenheng endring i løsninger, planer, framdrift, risikoreduserende tiltak eller andre forhold i prosjektet som kan påvirke SHA for arbeidstakerne eller anleggsplassen.

1.1. Kort om prosjektet

Trondheim kommune ønsker nå å sikre Rosenborgbassenget ved å etablere rekkverk.

Arbeidene omfatter;

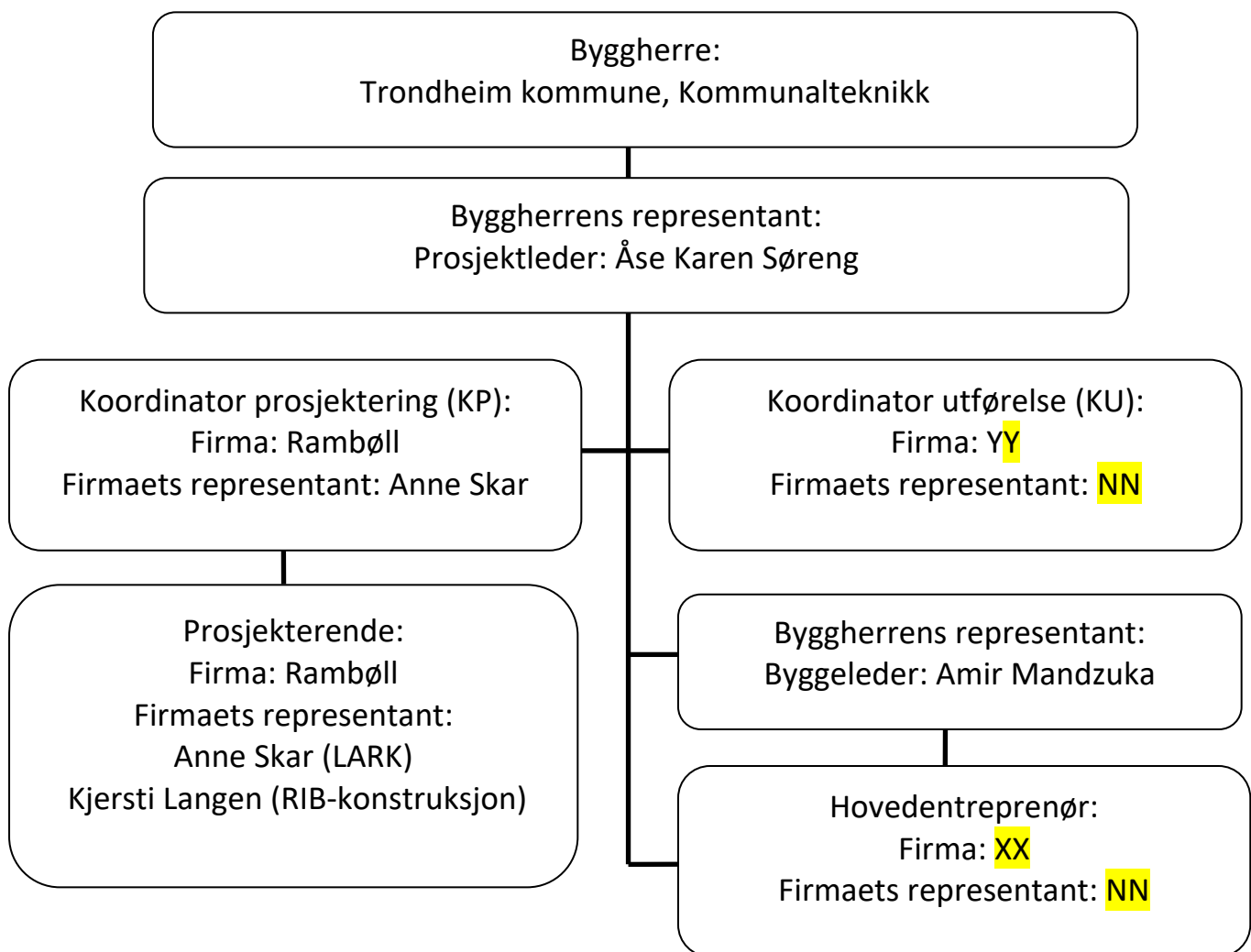
Rekkverk/ sikring:

- Sette opp nytt rekkverk med tilpasninger mot konstruksjoner og installasjoner
- Fjerne rekkverk der det er ekisterende
- Etabler ny kailist på noen delstrekninger
- Kutte pålestolper i flukt med kailist nord for bassenget
- Montere 2 stk nye ledere
- Montere 12 stk oppheng for livbøyer til rekkverk
- Etablerer ny port ved tilkomst flytebrygge ved Verftsbrua

1.2. SHA-planens formål

Formålet med SHA-planen er gjennom bevisst planlegging, tilrettelegging og koordinering av de ulike arbeidsoperasjoner å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø på byggeplassen og tilstøtende arealer slik at ulykker og skader unngås.

2. ORGANISASJONSPLAN



Funksjon	Etat/Firma/Kontaktperson	E-postadresse	Telefon
Prosjektleder (BH)	Trh. Kommune, Kommunaltekikk/ Åse Karen Søreng	ase-karen-volden.soreng@trondheim.kommune.no	911 12 142
Byggeleder (BH)	Trh. Kommune, Kommunaltekikk/ Carolina Berg Hagen	Amir.mandzuka@trondheim.kommune.no	91 11 21 16
Koordinator prosjekteringsfase (KP)	Anne Skar	anne.skar@ramboll.no	472 49 840
Koordinator Utførelsesfase (KU)			
Prosjekterende (R)	Rambøll, Lark Rambøll, RIB- konstruksjon	anne.skar@ramboll.no kjersti.langen@ramboll.no	472 49 840 993 27 217
Entreprenør (ENT)			

3. FRAMDRIFT

Entreprenøren skal utarbeide framdriftsplan. Framdriftsplanen skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering av utførelsesfasen.

Beskrivelse	Dato
Byggestart	Byggestart etter kontrakt
Ferdigstilling	Etter kontrakt
Overlevering kontraktsarbeider	Etter kontrakt

Detaljert framdriftsplan er vedlegges etter kontraktinngåelse (vedlegg 1).

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

I dette kapitlet beskrives spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv eller helse. De spesifikke tiltakene er basert på risikovurderinger utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet.

Entreprenøren skal planlegge arbeidets utførelse under hensyn til nødvendige risikovurderinger, og foreta løpende risikovurdering av identifiserte risikoområder i SHA-planen. De skal informere byggherren om ev. risikoforhold som ikke er beskrevet i planen. Byggherren skal sørge for å oppdatere planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Merk at generelle farer som dekkes av generelle risikoreduserende lov-/forskriftskrav og normale arbeidsinstrukser, ikke omtales i tabellen for spesifikke tiltak under.

RISIKOMATRISE

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
Handling eller forhold som kan medføre en uønsket hendelse. Husk at en aktivitet/farekilde kan ha flere uønskede hendelser.	Hendelse eller tilstand som kan medføre personskade, helseskade eller dødsfall.	Det må beskrives spesifikke tiltak for arbeidsoperasjoner som ut i fra stedlige forhold, arkitektoniske eller tekniske løsninger er vurdert å medføre uakseptabel risiko og som ikke ivaretas av forskriftskrav og normal arbeidsinstruks.	Eksempler: • Beskrivelse • Tegninger • Riveplaner • Geotekniske rapporter • Risikovurdering	Eksempler: • Entreprenør/ byggherre/ Prosjekterende
1. Arbeid nær installasjon i grunnen. Ukjente installasjoner, ledninger oppdages underveis i utførelsen. Det er lysmaster langs kaikanten i nord.	• Ødeleggelse av strømførende kabel gir fare for strømføring gjennom menneske.	• ENT bestiller kabelpåvisning hos kabeletatene	• Kabelpåvisning	• Entreprenør
2. Arbeid på steder med passerende trafikk	• Påkjørsel menneske og maskin	• Område er ganske trafikkert med myke trafikanter og hyppig/ mye vareleveranse. Fortløpende delområder må stenges med anleggsgjerde	• Beskrivelse og tegninger	• Entreprenør
3. Arbeid som innebærer risiko for drukning	• Arbeid vil foregår ved kaifronten. Utførende kan falle ut i sjøen.	• Min. to på arbeidslag. • Utførende skal ha på redningsvest. • Utførende skal ha kunnskap om førstehjelp.	• Beskrivelse og tegninger	• Entreprenør

Aktivitet/farekilde	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedokument	Ansvarlig for tiltaket
		SJA gjennomføres før oppstart av arbeid.		
4. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall	Arbeid vil foregå ved kaifronten, og utførende kan falle ned på flytebryggen eller f.eks. båter.	- Min. to på arbeidslag. - Utførende skal ha på redningsvest. Utførende skal ha kunnskap om førstehjelp. - SJA gjennomføres før oppstart av arbeid.	Beskrivelse og tegninger	Entreprenør
5. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	Innlasting av rekkverk og opplasting av eksist. rekkverk	Anleggsgjerde	Beskrivelse	Entreprenør
6. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Utsparing av betong for hull til rekkverk medfører støv, støy og vibrasjoner.	Verneutstyr skal benyttes	Beskrivelse	Entreprenør
7. Arbeid som utsetter personer for kjemiske stoffer som kan medføre fare for helse.	Gysemørtel kan være irriterende (støvpartikler)	Verneutstyr skal benyttes	Beskrivelse og tegninger	Entreprenør
8. Varme arbeider; sveising, kapping	Gnister ved sveising og kapping	Anleggsgjerde for å beskytte publikum og verneutstyr for å beskytte utførende	Beskrivelse	Entreprenør

5. RUTINER FOR BEHANDLING AV AVVIK FRA SHA-PLAN

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal bygge på risikovurderinger, tilpasset det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet. Planen skal også inneholde rutiner for avviksbehandling. Byggherren skal sørge for å oppdatere planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Med avvik menes avvik i forhold til SHA-plan. Entreprenøren skal i tillegg til rutinene beskrevet her, ha sitt eget system for korrigeringer av feil i eget HMS-system.

Eksempler på avvik (endring) kan være:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring av selve tiltaket
- Spesifikke tiltak gjennomføres ikke iht. planen
- Identifisering av nye risikoforhold som krever spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering som medfører nye/endrende risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

Varslingssløyfe Trondheim kommune:

Endringer/avvik i SHA-planen skal varsles skriftlig og korrigeres slik:



Trondheim kommunes skjema for [varsling av avvik](#) i SHA-planen finnes på kommunens nettsider:

VEDLEGG 1: DETALJERT FREMDRIFTSPLAN

- Her skal det fremkomme hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene (punkt 4) må iverksettes.
- Prosjektets framdriftsplan skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid, slik at arbeidstakerne utsettes for farer.

Eksempel: Gantt-diagram

Vedlegges etter kontraktsinngåelse.

