



TRONDHEIM
KOMMUNE

SHA-PLAN for

Rekkefølgekrav Charlottenlund gravlund

ESA-sak XX/XXX



1 FORORD

Prosjekt:	Rekkefølgekrav Charlottenlund gravlund
Byggherre	Trondheim kommune, Kommunalteknikk
Entrepriseform	Utførelsesentreprise

Byggherrens har ansvar å lage en SHA-plan. Byggherren skal i samarbeid med KP og KU (Koordinator i planfasen /utførelsesfasen) sørge for at SHA-planen oppdateres fortløpende, for eksempel ved 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 prosjektet 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.

SHAplanen, og eventuelle endringer i denne, skal være tilgjengelig og gjøre 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
00	For gjennomgang internt	07.01.2019	JiLovo
01	For gjennomgang oppdragsgiver	15.01.2019	pfs
02	Tilbudsutsendelse	01.03.2019	pfs



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.....	8
6	RIGGPLAN	9
7	FORHÅNSMELDING	9
8	OVERSIKTLISTER.....	9
	VEDLEGG 1	1
	VEDLEGG 2	2

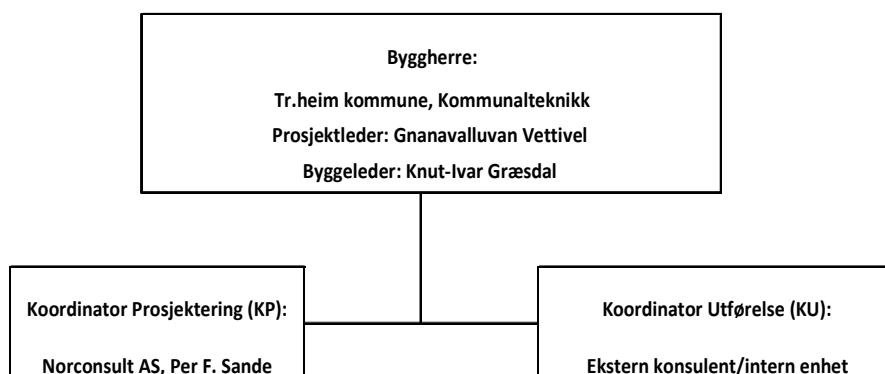


2 ORGANISASJONSPLAN

Oppdateres av KP i planfasen og KU før konkurransegrunnlag entreprise utlyses. KU oppdaterer fortløpende underveis i utførelsesfasen.

SHA-organisering

Entrepriseform: Utførelsesentreprise



Funksjon	Etat/Firma/kontaktperson	e-post adresse	Telefon
Byggherre (BH)	Trondheim Kommune, Kommunalteknikk v/ Gnanavalluvan Vettivel	gnanavalluvan.vettivel@trondheim.kommune.no	902 85 828
Entreprenør (ENT)	Entreprenør v/kontaktperson	e-post adresse	Tlf.nummer
Koordinator prosjekteringsfase (KP)	Norconsult AS v/Per F. Sande	pfs@norconsult.no	45 40 46 37
Koordinator Utførelsesfase (KU)	Ekstern rådgiver/intern enhet v/kontaktperson	e-post adresse	Tlf.nummer



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
Byggestart	
Delmål, viktige milepæler	
Ferdigstillelse	
Overtakelse fra entreprenør	

Framdriftsplan for prosjektet skal vedlegges **Shaplan, vedlegg nr 1**



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

Farefylte arbeidsoppsjoner og spesifikke tiltak listes opp i tabell nedenfor.

Det er beskrevet farer som er spesielle for dette prosjektet. Generelle farer som antas som normale i denne type prosjekt og arbeid er ikke medtatt.

Beskrivelse av risiki, tiltak og ansvar

Nr.	Hva kan gå galt?	Beskriv konsekvensen hvis det skjer: (Ubetydelig, Mindre alvorlig, Alvorlig, Svært alvorlig)	Hvor ofte kan det skje? (Svært sjelden, Sjelden, Ofte, Svært ofte)	Tiltak/Handlingsplan	Vurdert av	Dato
1	Påkjørsel av myke trafikanter Det er mange som bruker boliggyten til aktivitet og lek. Mange barn i skolealder. Flere kjøretøy som parkerer i gata.	Svært alvorlig	Sjelden	- Tydelig skille mellom publikum og anleggsområde - Hjelpemann ved rygging - Lage gode muligheter for å gå/sykle forbi anleggsområde for alle faser av prosjektet - Gå gjennom rutiner/faremomenter med underentreprenører som f.eks asfalt. - Daglig kontroll av sikkerhetstiltak - Informasjon til naboer	Norconsult	2018-12-20
2	Graving – påkjørsel av arbeidere Trangt anleggsområde.	Svært alvorlig	Sjelden	- Bruk av godkjent vernetøy - Særlig god kommunikasjon mellom arbeider og anleggsmaskinfører.	Norconsult	2018-12-20
3	Arbeid nær elektiske installasjoner Kontakt med strømførende ledninger	Alvorlig	Sjelden	- Kontroll av E-verkets/EL-entreprenørens fremdrift og kabelplan i aktuelt område før graving tar til.	Norconsult	2018-12-20



				- Bruk av egnet værnetøy		
4	Publikum kan komme inn på anleggsromåde - Voksne eller barn har kommet inn på anleggsområdet.	Alvorlig	Sjelden	- Informasjon og dialog med naboer - Stabil og sikker lagringv materiell på området - Tydelig skille mellom publikum og anleggsområde.	Norconsult	2018-12-20
5	Helseskadelig eksponering for støv/støy	Mindre alvorlig	Sjelden	- Bruk av vann eller støvdempende middel - Rengjøring - Bruk av verneutstyr - Lav hastighet ved transport innenfor anleggsområdet - Unngå arbeid på kveld/natt av hensyn til naboer	Norconsult	2018-12-20
6	Personskader ved fall av fallende gjenstand	Alvorlig	Sjelden	- Regemlessig kontroll av løfteutstyr - Anhuker må ha kompetanse/opplæring på stropping, anhuking og signalgiving. - Bruk av værnetøy/utstyr	Norconsult	2018-12-20
7	Personskade ved felling av trær	Alvorlig	Sjelden	- Tydelig skille mellom publikum og anleggsområde. - Informasjon og dialog med naboer - Bruk av verneutstyr for utførende - Bruk av riktig utstyr	Norconsult	2019-01-07



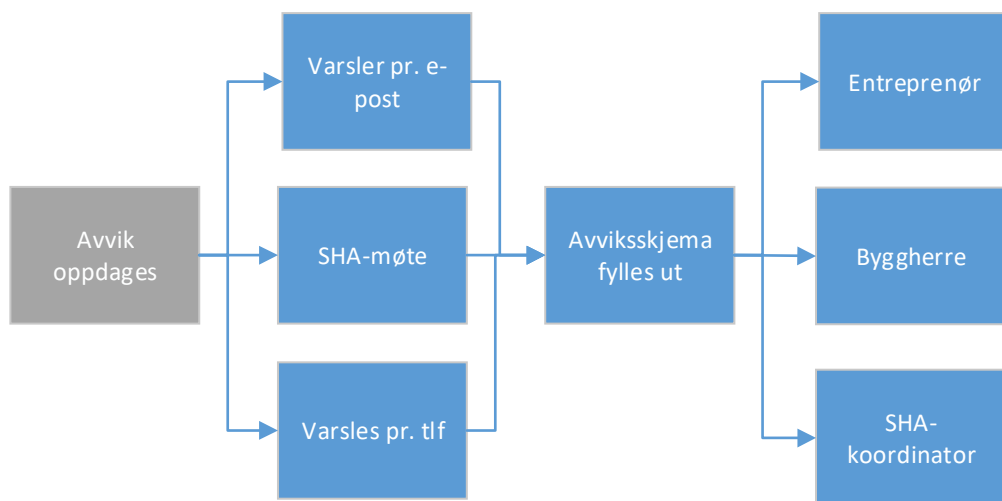
5 RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING

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

Entreprenøren skal utarbeide en rigggplan som viser fasiliteter, førstehjelpsutstyr, oppmerking av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer og spesielt av farlige stoffer eller materialer, oppmøteplass ved ulykke m.m. Riggplan kan gjerne tegnes inn på kart.

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 byggherren sørge for at det føres elektroniske lister over alle som utfører arbeid på bygge- eller anleggsplassen. Oftest er det hovedentreprenøren som står for føringen.

Oversiktslisten skal føres og kontrolleres daglig og skal inneholde følgende opplysninger:

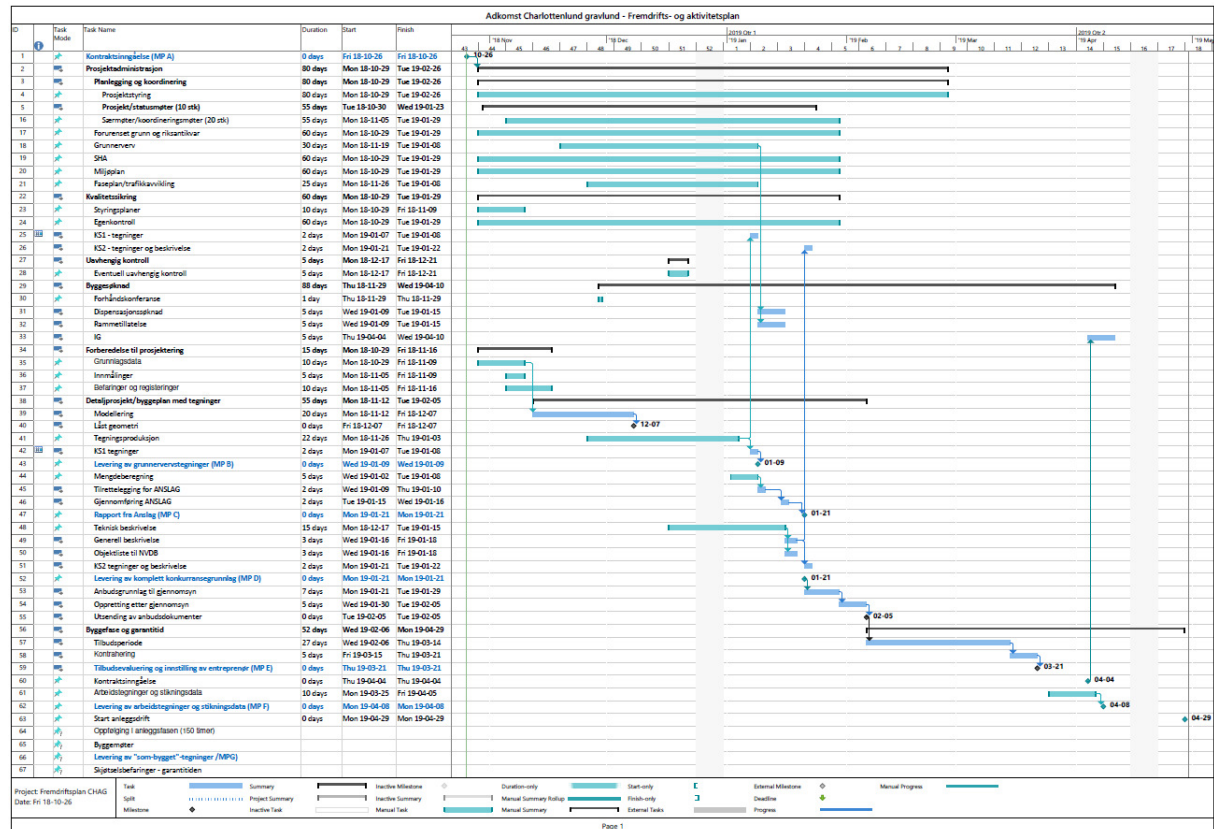
- Navn på bygge- eller anleggsplassen
- Adresse på bygge- eller anleggsplassen
- Navn på byggherren
- Navn på arbeidsgivere, enmannsbedrift eller innleide arbeidstakeres sin arbeidsgiver
- Orgnummer for registreringspliktige virksomheter
- Navn og fødselsdato på alle som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen

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

Fremdriftsplan





VEDLEGG 2



TRONDHEIM
KOMMUNE

Prosjektinformasjon	Avvik SHA-plan	
	<i>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)</i>	
	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