

D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)



SKI KOMMUNE

BYGGHERRENS PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ (SHA-PLAN)

Prosjekt: **6812 Eikeliveien Fortau**
Byggherre: Ski kommune
Anleggsplass: Eikeliveien
Utarbeidet: 07.12.2017
Antall sider: 10

	Dato:	Signatur	Kontroll
SHA-plan utarbeidet	07.12.2017	Sergio Cercano	

Rev.nr.	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
01					
02					
		Sign.:			

INNHold

1	INNLEDNING	3
1.1	ORIENTERING OM PROSJEKTET.....	3
1.2	UTARBEIDELSE, OPPDATERING OG DISTRIBUTJON AV SHA-PLANEN	3
1.3	VEDLEGG TIL SHA-PLANEN	3
1.4	GENERELLE KRAV FRA BYGGHERREN	3
2.0	ORGANISASJONSKART	6
3	RISIKOFYLTE ARBEIDER	7
4	UØNSKEDE HENDELSER OG RAPPORTERING	10
4.1	Rapportering	10
4.2	Sikker Jobb Analyse	10
5.0	VEDLEGGSLISTE.....	10
1	Varslingsplan	10
2	Samordningsskjema	10
3	Skjema for melding om avvik	10
4	Fremdriftsplan	10

1 Innledning

SHA-planens formål er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider. Planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på byggeplassen.

Det er en klar målsetting hos Byggherren at prosjektet skal gjennomføres uten fraværsskader på arbeidstakere, eller skade på naboer/ fotgjengere/ trafikanter.

1.1 Orientering om prosjektet

Prosjektet er et anleggsprosjekt hvor det skal etableres nye vannledning-, fortau-, veg-drenering og eks. kabler under bakken på Eikeliveien.

Overordnet fremdrift:

Anleggsstart: Første kvartal 2018

Ferdigstillelse / overtakelse: Sommer 2018

1.2 Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Prosjektfase	Dokumentansvarlig	Funksjon
Detaljprosjektering	Sergio Cercano	KP
Utførelsesfase	-----	KU

I utførelsesfasen er KU pliktig til å distribuere SHA-planen til hovedentreprenør, som i dette tilfellet er hovedbedrift i prosjektet. Hovedentreprenøren er ansvarlig for å informere om SHA-planen til sitt eget verneombud, samt verneombudene til sine underentreprenører og evt. sideentreprenører.

1.3 Vedlegg til SHA-planen

Følgende dokumenter er vedlegg til SHA-planen. Dersom virksomheten har egne dokumenter som benyttes, skal disse gjennomgås og godkjennes av SHA-koordinator for utførelsesfasen (KU) for å sikre at de inneholder minimum de momenter som Byggherren krever.

Nr	Dokument	Kommentar
1	Varslingsplan	Skal henge på oppslagstavle og andre hensiktsmessige steder.
2	Samordningsskjema	Arbeidstilsynets skjema 504
3	Skjema for avvik fra SHA- planen	
4	Fremdriftsplan	Hovedfremdriftsplan (Legges ved etter at denne er utarbeidet av HE og godkjent av BH)
5	Månedrapport – status sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	Dette skjemaet fylles ut av hovedentreprenøren, og sendes KU senest den 5. i ny måned. KU kontrollerer og sender videre til PL hos byggherren.

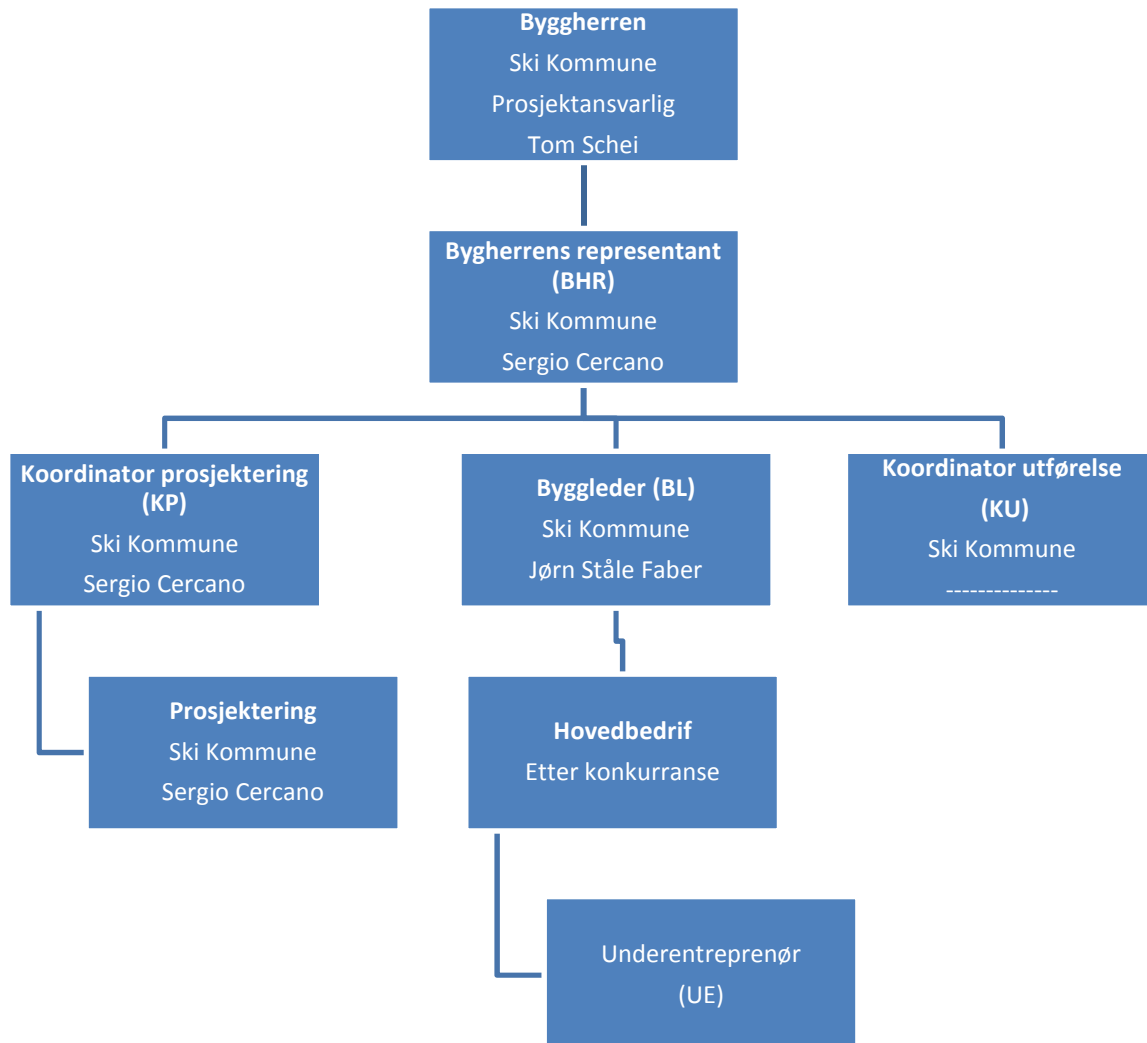
1.4 Generelle krav fra byggherren

- Arbeidstiden på virkedager, mandag-fredag, skal være begrenset til perioden mellom kl. 07.00 og kl. 19.00. For krav til støyende arbeider, se Miljøoppfølgingsplanen. Entreprenøren må tilpasse sin arbeidstid til avhengighet til andre etater/ virksomheter.
- Byggherren stiller krav til et minimum av verneutstyr skal være hjelm, vernesko og synlighetstøy. Dersom krav i forskriftene er strengere, skal disse følges. Dersom hovedentreprenørens rutine er strengere skal denne følges. Byggherren stiller videre krav om at ved spesielle arbeidsoperasjoner skal nødvendig verneutstyr i tillegg benyttes.
- Hovedentreprenør er ansvarlig for å rengjøre offentlige veier som blir skitnet til av prosjektets anleggstrafikk.
- Det skal kun benyttes maskiner og utstyr som tilfredsstillers forskriftskrav og som har godkjent CE-merking og nødvendige sertifikater. Personer som skal betjene maskiner skal ha nødvendige sertifikater.
- Byggherren ønsker at bygge-gjerde med min. høyde 2,0m skal benyttes rundt grøfter og groper, av type Rosings eller tilsvarende.
- SHA skal være et fast punkt i ordinære byggemøter, der byggherrens prosjektleder/ byggeleder, hovedentreprenørens prosjektleder og SHA-koordinator er til stede. Byggemøter avholdes annenhver uke.
- Hovedentreprenøren har ansvar for å gi informasjon til berørte naboer i anleggsområdet, samt til evt. andre som skal ha/har behov for informasjon om hva som skal skje av arbeid i området, og når dette skal skje, i god tid før oppstart.
- Hovedentreprenøren skal ha rutiner for gjennomføring av vernerunder/ samordningsrunder, samt SHA-månedssrapportering på skjema vedlegg 5, og oppfølging av avvik.
- Hovedentreprenøren skal rette seg etter pålegg fra byggherren. Byggherren kan ilegge dagmulkt på kr. 2000,- pr. dag dersom entreprenøren ikke etterkommer krav/pålegg etter fastsatt tid. Ved svært alvorlige avvik eller gjentatte brudd på sikkerhetsbestemmelsene, kan byggherren bortvise entreprenøren fra byggeplassen.
- Hovedentreprenøren skal holde oversikt og sørge for at det opprettes et komplett arkiv med kopier av sertifikater og godkjenningsbevis plassert i egen mappe, lett tilgjengelig på anleggskontor for mannskap og maskiner. Maskiner og utstyr som mangler slik dokumentasjon blir bortvist fra anleggsplassen. Representanter fra byggherren skal ha full tilgang til disse arkivene.
- Arbeider som kan gi rystelser ved nærliggende bygninger skal gjennomføres med restriksjoner innenfor tillatte svinghastigheter, målt på grunnmuren i aktuelle bygninger. Det skal utarbeides en plan for utførelse og oppfølging for å dokumentere dette.
- Varetransport til anleggsplassen skal alltid avtales, og ingen avlastning får skje tilfeldig. All lagring av materialer og utstyr skal skje forsvarlig og på anvist

plass. Rørmateriell skal lagres ved brakkerigg. Materialer skal sikres mot fall/velt som følge av f.eks. uventet uvær.

- Utslipp av kjemikalier er ikke tillatt. Fylling av drivstoff og oljeskift skal skje på anvist plass. All spillolje skal samles opp i godkjente tanker og leveres til godkjent mottaksfirma. Ved fylling av drivstoff på anleggsplassen skal det benyttes sugepumpe og tette koblinger. Ved eventuell lekkasje stoppes fylling, og lekkasje tettes. Melding om dette (på avviksskjema) sendes umiddelbart til byggeleder/ miljørådgiver.
Entreprenøren skal ha rutine for beredskap i forbindelse med miljøskadelige utslipp fra maskiner og kjøretøyer m.m.
- Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) og et miljøoppfølgingsprogram (MOP) med miljøoppfølgings skjema som begge er en del av denne anleggskontrakten. SHA-plan, ROS og MOP utgjør til sammen byggherrens krav til ivaretagelse av miljø og sikkerhet både for byggherre, samfunnskritisk infrastruktur, entreprenør, 3. part og naturmiljøet. Entreprenøren skal i sin anleggsplanlegging se disse dokumentene og relevante lover og forskrifter i sammenheng, slik at alle aspekter vedrørende miljø og sikkerhet i forbindelse med anlegget ivaretas.

2.0 Organisasjonskart



Figur 1. Organisasjonskart SHA (disember 2017).

3 Risikofylte arbeider

Byggherren, SHA-koordinator for prosjektering (KP) 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 bygge- og anleggsprosjekter 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 tabellen er risikoforhold som er spesielle for prosjektet som følge av valg byggherren har gjort, spesielle forhold ved tomten osv.

Risiko i dette prosjektet er i hovedsak knyttet til:

- Graving av dype grøfter
- Graving i nærheten av høyspent i grunnen. Krysning av kabler i grunn.
- Tunge løft, håndtering av tunge maskiner og utstyr.
- Påkjørsel av tunge maskiner.

Nr	Aktivitet/ forhold	Risiko	Spesifikke tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen.	Grave over kabler og eksisterende VA-anlegg.	Kabelpåvisning og gravemelding før graving. Markering av eksisterende VA-trasé. Beredskap og beredskapsplan.	Hovedentreprenør	Kabelpåvisning og kopi gravemelding
2	Arbeid nær høyspentledning er og elektriske installasjoner.	Grave over kabler, kryssing av luftspenn. Fare for strømgjennomgang.	Varsle/ koordinere med ansvarlige energiselskap. Riktig maskinbruk.	Hovedentreprenør	Kopi av korrespondanse
3	Arbeid på steder med passerende trafikk.	Påkjørsel og kollisjon både på og utenfor anleggsområde.	Skilt- og arbeidsvarslingsplan skal utarbeides, og godkjennes av Statens vegvesen eller Ski kommune før oppstart. Hovedentreprenøren skal opprette arkiv med dokumentasjon på at de er sertifisert for å jobbe langs vei.	Hovedentreprenør Hovedentreprenør	Skilt- og arbeidsvarslingsplan godkjent Arkiv på riggen
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Det er dype grøfter og kvikkleire i deler av traseen. Fare for utglidning ved arbeid nær bekker.	Min. 2 mann til stede ved enhver arbeidsoperasjon Ev. spunt eller grøftkasser ved gravedybder over 2m. Graving med glatt skuffe.	Hovedentreprenør Hovedentreprenør Hovedentreprenør	Dokumentasjon på beregning av grøftkassetter eller lignende.

Nr	Aktivitet/ forhold	Risiko	Spesifikke tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff Sprengning av fjell. Boring i dynamitt, steinsprut fra salve. Uventet eksplosjon.	Se aktivitetsbeskrivelsen	Godkjent ansvarlig skytebas. Restriksjoner på ladning og antall hull sprengt på hvert nummer. Forsvarlig omgang med sprengstoff. Varsling.	Hovedentreprenør	Spreng-, bore- og ladeplan fra entreprenøren skal foreligge før sprenging.
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler				
7	Arbeid som innebærer fare for drukning.	Fare for at man kan falle ned i åpen kum. Fare for velt med maskiner. Stor vannføring i bekken.	Alle åpne kummer skal tildekkes. Aktsomhet ved graving nær bekk. Sikre rømningsveier.	Hovedentreprenør Hovedentreprenør	
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert				
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr				
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller fallende gjenstander.	Sklifare, snublefare, arbeid i stillaser. Løftearbeider	Strøing, rydding, riktig bruk av fallsikringsutstyr. God kommunikasjon mellom kranfører og anhuker/mottaker. Avsperring av løfteområde. Hovedentreprenøren skal opprette arkiv med dokumentasjon for kontrollerte maskiner og løfteanordninger.	Hovedentreprenør	Internkontroll sjekkliste Arkiv på riggen
11	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller fallende gjenstander.	Løftearbeider (forts)	Hovedentreprenøren skal kontrollere løfteanordninger før hvert løft av tunge elementer. Det skal aldri heises over personell, eller slik at fallende gjenstander kan rulle ned på personell.		
12	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner				

Nr	Aktivitet/ forhold	Risiko	Spesifikke tiltak	Ansvar	Dokumentasjon
13	Arbeid med montering eller demontering av tunge elementer.	Klemfare	Se punkt 10.	Hovedentreprenør	
14	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner.	Støv fra anleggsvei. Arbeid i kloakkområde. Spunting. Eksosutslipp	Rengjøre vei Bruk av gassmåler, god ventilasjon. Bruk av resonansfri vibro. Nabovarsling. Minimalisere tomgangskjøring.	Hovedentreprenør	
15	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for SHA, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll.	Kontakt med kjempebjørnekjeks. Uheldig eksponering av kjemikalier. Utslipp av olje og drivstoff. Kontakt med kloakk.	Informasjon om dette, unngå hudkontakt. Stoffkartotek opprettes. Alle maskiner skal ha absorbent. Forskriftsmessig lagring Bruk nødvendig sikkerhetsutstyr.	Hovedentreprenør Hovedentreprenør Hovedentreprenør	Stoffkartotek på riggen
16	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner.				
17	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Gasslekkasje Brann Eksplosjon	Gassflasker skal oppbevares forskriftsmessig, og på et sted det ikke kan påkjøres. Riktig brannslukningsutstyr skal være innen kort rekkevidde ved varme arbeider. Oppbevaring av sprengstoff gjøres forskriftsmessig	Hovedentreprenør Hovedentreprenør Hovedentreprenør	

Fargekodene viser risikobildet før og etter at spesifikke tiltak blir utført.

4 Uønskede hendelser og rapportering

Alle uønskede hendelser og avvik fra SHA-planen på arbeidsplassen skal rapporteres. Alvorlige uhell skal meldes umiddelbart til rette vedkommende, se vedlagt varslingsplan for ulykker.

SHA-Månedsrapport fylles ut av hovedentreprenøren, og sendes KU senest den 5. i ny måned. Som vedlegg til SHA-månedsrapport ligger RUH logg fra hovedentreprenøren sitt system. Nye RUH med tiltak blir oversendt til BL og KU så raskt de er behandlet.

4.1 Rapportering

Hovedentreprenør skal hver måned analysere avvikslogg for egen virksomhet og sine underentreprenører og rapportere på skjema for månedsrapport til KU innen den 5. i påfølgende måned.

Ulykker og alvorlige skader skal meldes umiddelbart til rette vedkommende, se vedlagt varslingsplan for ulykker.

4.2 Sikker Jobb Analyse

Byggherren skal inviteres til alle SJA som utarbeides i prosjektet. Hovedentreprenør oversender utkast til Sikre Jobb Analyser så fort de er utarbeidet til BL og KU.

Gjennomgått og signert utgave ligger i HMS perm på brakka. SJA skal alltid merkes med dato på første side og signatur av alle deltakere.

5.0 Vedleggsliste

Følgende dokumenter skal være vedlegg til SHA-planen. De er nærmere beskrevet i kapittel 4 og i avsnitt 1.3.

- 1** Varslingsplan
- 2** Samordningsskjema
- 3** Skjema for melding om avvik
- 4** Fremdriftsplan
- 5** Månedsrapport (skjema)