

SHA-PLAN

Bymiljøetaten i Bergen kommune, Hordvikneset_TS-prosjekt
avstigningsplass.



Rapportstatus: ☐ Endelig ☒ Oversendelse for kommentar ☐ Utkast/internt

Utarbeidet av: Toril Rydland	Sign.:
Kontrollert av: Arnhild Fjose	Sign.:
Prosjektleder: Ingvild Urdal	Prosjekteier: Bergen kommune

Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Endret av	Kontrollert av

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
1.1	Formål med og distribusjon av SHA-planen	3
1.2	Beskrivelse av prosjektet	3
2	Organisering av prosjektet	4
2.1	Entrepriseform	4
2.2	Organisasjonskart	5
2.3	Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen	6
3	Fremdriftsplan	6
4	Risikovurdering og spesifikke tiltak	7
5	Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen	10
6	Vedlegg	10

1 Innledning

1.1 Formål med og distribusjon av SHA-planen

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) er utarbeidet etter kravene i byggherreforskriftens (BHF) §8 for å sikre akseptabel risiko på bygge- og anleggsplassen slik at arbeidstagerne er vernet mot farer. SHA-planen er i tråd med [SHA-planveilederen](#) utarbeidet av Charter for skadefri bygge- og anleggsnæring.

SHA-planen vedlegges konkurransegrunnlaget for entreprisen, og kostnader for ivaretagelse av SHA/HMS skal inngå i entreprenørens tilbud.

Byggherren har ansvar for at SHA-planen oppdateres i prosjektets gjennomføringsfase, og at entreprenør involveres i disse prosessene. Entreprenør har bl.a. ansvar for å bidra til komplettering av risikoanalysen.

Entreprenøren skal ha rollen som hovedbedrift med samordningsansvar for øvrige arbeidsgivere og prosjektets internkontroll iht. arbeidsmiljøloven (AML) § 2-2 (hovedbedrift) og internkontrollforskriften (§ 6 samordning). Alle arbeidsgivere skal drive systematisk HMS-arbeid (dokumenteres ved fremleggelse av HMS-egenerklæring) og skal selv innarbeide relevante deler av SHA-planen i sitt system for internkontroll iht. Internkontrollforskriften.

SHA-planen og eventuelle endringer i denne skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent for alle involverte på arbeidsplassen. SHA-planen skal oppdateres fortløpende dersom det oppstår vesentlige endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. For endringer i SHA-planen, se kapittel 5 nedenfor.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

1.2 Beskrivelse av prosjektet

Prosjektnavn: Hordvikneset_TS-prosjekt avstigningsplass.

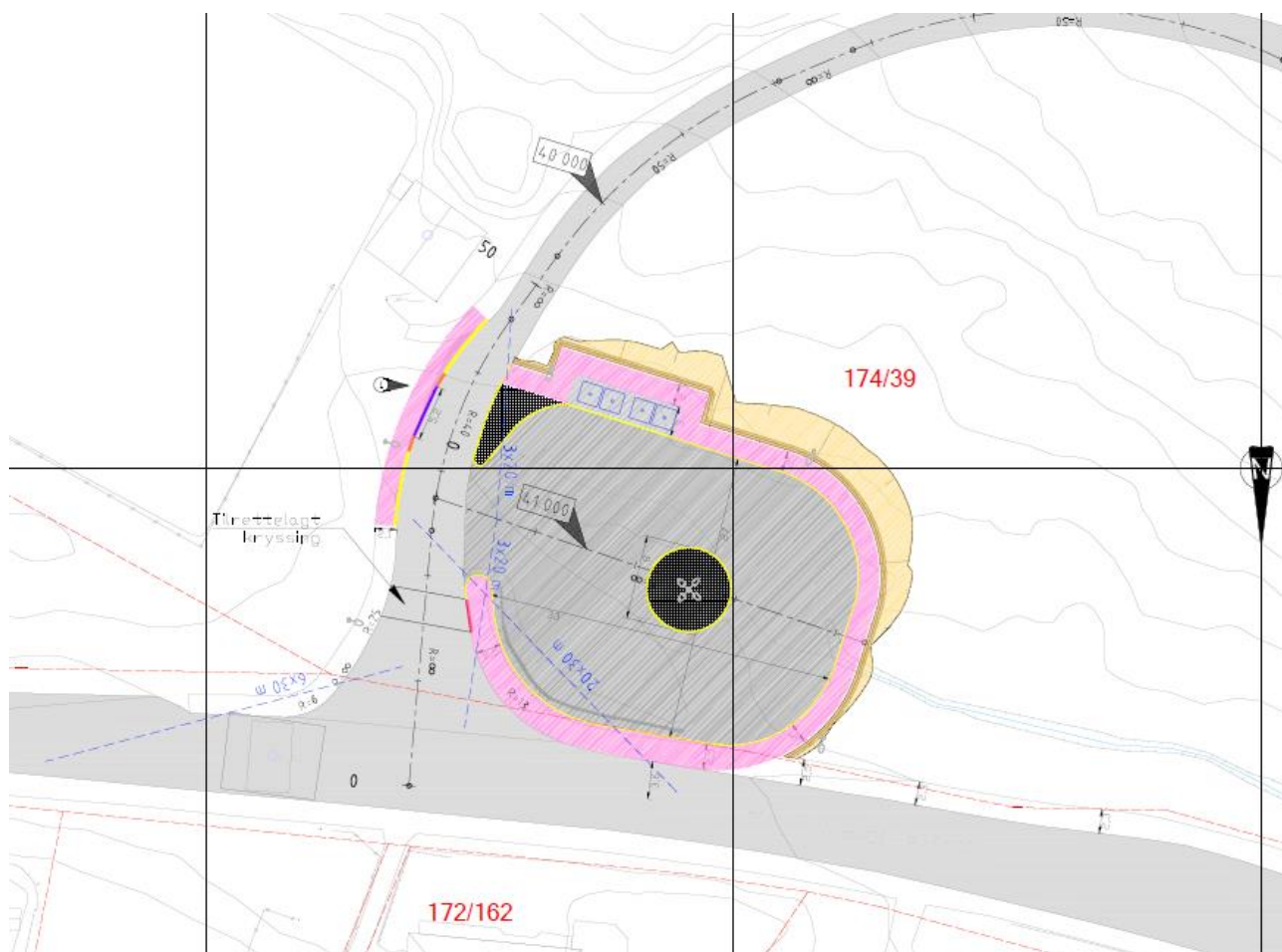
Entrepriseform: Utførelsesentreprise

Byggherre: Bergen kommune, Bybiljøetaten v/Mobilitetsseksjonen

Lokasjon: Hordvikneset/Midtre Prestavegen i Åsane.

Tiltaket gjelder etablering av snuplass/rundkjøring/avstigningsplass ved idrettsplass (Gnr/Bnr.; 174/39).

Bymiljøetaten (BYM), i Bergen kommune skal gi snuplass/avstigningsplass en oppgradering. Prosjektet omfatter oppdragering av eksisterende dekker og etablering av nye. Utbedring og oppstramming av kryss, etablering av fortau med gangoverfelt, belysning og utbedring av overvann.

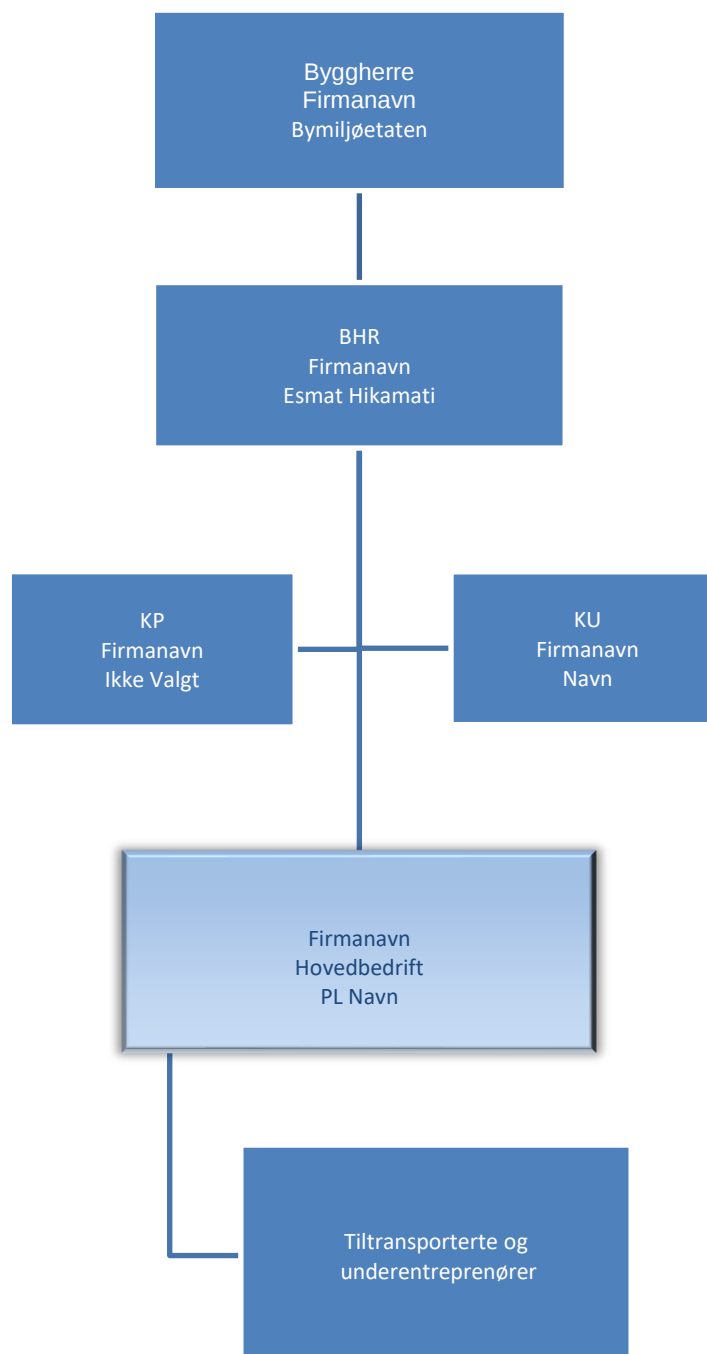


2 Organisering av prosjektet

2.1 Entreprieseform

Skal gjennomføres som en utførelsesentrepriise.

2.2 Organisasjonskart



2.3 Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen

Kontaktlisten viser hvilke firmaer som er engasjert, inkludert navn og kontaktinformasjon. SHA-planen med vedlegg og alle oppdateringer skal distribueres til personene avkrysset for i kolonne Distr.

Rolle/fag	Firma	Navn	Mobil	e-post	Distr
Byggherre (BH)	Bergen kommune, Bymiljøetaten/ Mobilitetsseksjonen (Arbeidssted).	Esmat Hikamati	97352875	Esmat.Hikmati@bergen.kommune.no	X
Byggherre representant	Bergen kommune, Bymiljøetaten/ Mobilitetsseksjonen (Arbeidssted).	Eduardo Jose Llano Cofino	40819845	Eduardo.Cofino@bergen.kommune.no	X
Rådgiver representant (PL)	Sweco	Ingvild Urdal	40476459	Ingvild.Urdal@sweco.no	
SHA-koordinator KP	Ikke valgt				X
SHA-koordinator KU					X
Hovedbedrift etter AML §2-2					X
RIE	Sweco	Rune Monsen	95931970	rune.monsen@sweco.no	
RIVA	Sweco	Katrine Lie Strandos	48174908	katrinelie.strandos@sweco.no	
RILARK	Sweco	Malin Høvik Flesland	40479233	Malin.fFlesland@seeco.no	
RISAM	Sweco	Ingvild Urdal	40476459	Ingvild.Urdal@sweco.no	

3 Fremdriftsplan

Fremdriftsplan for entreprisen vil foreligge når entreprenøren er valgt og utarbeides i samarbeid med byggherre.

Fremdriftsplanen skal lages og holdes oppdatert av hovedbedriften. Den skal vise når og hvor de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres av hvilke firmaer, samt når man planlegger gjennomføring av risikovurderinger/SJA underveis i prosjektet.

Det skal settes av tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til koordinering av de forskjellige arbeidsoperasjonene slik at eventuelle risikoforhold knyttet til samtidige arbeider avdekkes så tidlig som mulig.

Det skal også påsees at planen er tilpasset sesong, rekkefølge på aktiviteter og samtidighet av aktiviteter som kan påvirke sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Ved endring i fremdriftsplanen skal alle aktørene i prosjektet informeres.

4 Risikovurdering og spesifikke tiltak

Byggherren har under planlegging og utarbeidelse av prosjektet i så stor grad som mulig lagt til rette for så lav risiko som mulig. Hovedbedriften får ansvaret for å redusere risikoen av byggherrens overordnede valg, samt sørge for at det tas hensyn til gjenværende risikoforhold under utførelsen.

Byggherren har gjennomført risikovurdering av prosjektet i prosjekteringsfasen.

I denne ble det avdekket en del risikoforhold, opplistet i underliggende tabell. Disse er knyttet til spesielle forhold i prosjektet. Utfra disse spesielle forholdene er det foreslått tiltak.

Risikovurderingen tar for seg risiko som en følge av BHs valg. Den tar utgangspunkt i [BHF §8c](#) I vedlegg 1 Risikovurdering.

I tabell 4.1 nedenfor finner man, med særlig fokus på de spesifikke risikoreduserende tiltakene knyttet til byggherres valg og arbeid som kan innebære fare for liv og helse.

Tabell 4.1 Utdrag fra SHA-planens vedlegg 2 Restrisikorapport

ID nr. *	Fare/aktivitet/arbeidsoperasjon *	Uønsket hendelse *	Årsak	Konsekvens	Vurdert sannsynlighet	Vurdert konsekvens	Vurdert risiko *	Forslag til tiltak for å redusere sannsynlighet for og konsekvens av hendelsen, dvs risikoreduserende tiltak *	Ansvarlig *
	Identifiser aktiviteter og farer aktuelle for analyseobjektet/prosjektet.	Beskriv hver enkelt uønsket hendelse som kan oppstå knyttet til den enkelte fare/aktivitet.	Gå igjennom hendelsesforløpet til den uønskede hendelsen og beskriv hva som kan være årsak(er) til at en slik hendelse kan oppstå. Årsaken(e) til hendelsen henger sammen med sannsynligheten for at hendelsen kan oppstå.	Beskriv konsekvensen(e) av hendelsen					
1	Inn/ut kjøring av anleggsområdet, samt intern transport.	Påkjørsel	Anleggsarbeid på et lite område, med maskiner og mannskap, kan uoppmerksomhet være en årsak, til uønsket hendelse. Høy aktivitet av myke trafikanter da Hordvik skule ligger her.	Personskade, skade på materiell og utstyr	2	3	6	Arbeidsvarslingsplan, oppfølging av arbeidsvarsling, sikring, vernetøy kl.3, info til trafikanter og grunneiere i nærheten, SJA, arbeidsvarslingskurs, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
2	Ved oppstart, det praktisk arbeid for å sikre arbeidsområdet, samt midlertidig trafikkomlegging og oppfølging.	Påkjørsel og eller kollisjon	Ved etablering av en endringer i eksisterende kjøremønstre, gangmønstre kan uhell skader oppstå.	Personskade, skade på materiell og utstyr	2	4	8	Arbeidsvarslingsplan, oppfølging av arbeidsvarsling, sikring, vernetøy kl.3, info til trafikanter og grunneiere i nærheten, SJA, arbeidsvarslingskurs, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
3	Elektroarbeid	Støt	Feil utførelse, manglende kabelpåvisning, uforsiktighet	Støt fra ledning, kabelbruk	1	2	2	Kontroll av utstyr, forsiktig graving, kabelkart, vernetøy, arbeidsrutiner, SJA, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs, sikring	EN

								av arbeidsområdet, følge FSE-krav, personell iht. FEK.	
4	Maskiner	Klem-og /eller kuttskade	Uforsiktighet.	Skade med enkel førstehjelp og uten fravær	2	1	2	Vernetøy, vedlikehold/kontroll av verktøy og utstyr, hjelpemann, arbeidslys, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
5	Myke trafikanter ved anleggsområdet.	Da det til tider kan være høy aktivitet av myke trafikanter, rundt anleggsområdet (Hordvik skole og idrettspark) kan uvedkommende komme inn på anleggsområdet.	For liten sikring av anleggsområdet.	Alvorlig skade som krever omfattende behandling og med fravær over 3 dager	2	4	8	Dirigering av fotgjengere, sikring, dekking, arbeidsvarsling, varsling av sprenging, sertifisert mannskap, vernetøy, SJA, arbeidsrutiner, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
6	Ved arbeid i høyde	Fall av gjenstander fra høyde	Ved montering av eventuelle lysarmaturer, ved kranløft av materiell og utstyr.	Alvorlig skade som krever omfattende behandling og med fravær over 3 dager	2	3	6	SJA, arbeidsprosedyrer, vernetøy, kontroll av utsyr/stropper etc, sikring av arbeidsområdet,	EN
7	Verktøy	Klem og/eller kuttskade.	Uforsiktighet	Personskade, skade på materiell og utstyr	2	2	4	Vernetøy, vedlikehold/kontroll av verktøy og utsyr, hjelpemann, arbeidslys, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs.	EN
8	Avgraving	Skade på eksisterende infrastruktur	Uforsiktighet, ikke gjennomgått grunnlag for teknisk infrastruktur.	Forsinkelser i fremdrift.	1	2	2	Kabelpåvisning, forsiktig graving, SJA	EN
9	Elektroarbeid	Skade på eksisterende infrastruktur, det går en 22kV gjennom anleggsområdet.	Uforsiktighet, ikke gjennomgått grunnlag for teknisk infrastruktur.	Støt fra ledning, kabelbruk, strømskade i området.	2	2	4	Kabelpåvisning, forsiktig graving	EN

5 Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren *ved ansvarlig for oppdatering av SHA plan* om avvik i eller fra SHA-planen.

Eksempel på avvik fra SHA-planen:

- 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 av selve tiltaket
- Identifisering av spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering medfører behov for nye/endrede tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

Rutine for avviksbehandling:

- Avvikene skal skriftlig/muntlig meldes KU umiddelbart når avviket oppdages (ref. vedlegg 3)
- KU registrerer innmeldt/oppdaget avvik i eller fra SHA planen gjennom prosjektets avvikssystem
- KU følger opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes. *Avvikslogg*.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren ved prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende virksomheter
- Informasjon om avvik og tiltak skal gis alle involverte parter, se SHA-planens kontaktliste i kapittel 2.2.
- SHA planen oppdateres av *vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA planen hos byggherren*.

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Risikovurdering

Vedlegg 2: Skjema for melding av avvik fra SHA-planen