



STAVANGER KOMMUNE



Prosjekt:

Finnøy Sjukehem

(Utførelsesentreprise jf NS 8405)



Plan for sikkerhet, helse og Arbeidsmiljø (SHA Plan)

Dokumentkontroll SHA-plan

Revisjon:	Revisjonen gjelder:	Godkjent:	Dato:
0	Prosjektering	SigfusG	29.06.2021

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	3
1.1 Bakgrunn	3
1.2 Forutsetninger	3
2. Organisasjon og ansvar	4
2.1 Organisasjonskart SHA, jfr BHF §8a	4
2.2 Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet	4
3. Framdriftsplan jfr. BHF §8b	5
4. Arbeid som medfører spesiell risiko, jfr BHF §8c	5
4.1 Generelt	5
4.2 Risikovurdering	5
5. Rutiner	10
5.1 Rutiner for avviksbehandling i prosjektet	10
5.2 Rutine for endringer / oppdatering av SHA-plan	10
6. Vedlegg	10

1. Innledning

Finnøy sjukehem ligger på Judaberg på østsiden av Finnøy, ca 45 min kjøretid fra Stavanger.
«MER TEKST» risiko

1.1 Bakgrunn

Byggherren skal før opprettelse av bygge- eller anleggsplass lage en plan som sikrer et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i henhold til byggherreforskriften (BHF) § 5.

SHA-planen skal inneholde spesifikke tiltak som skal gjennomføres for å eliminere eller redusere risiko ved blant annet arbeid spesifisert i BHF § 8.

1.2 Forutsetninger

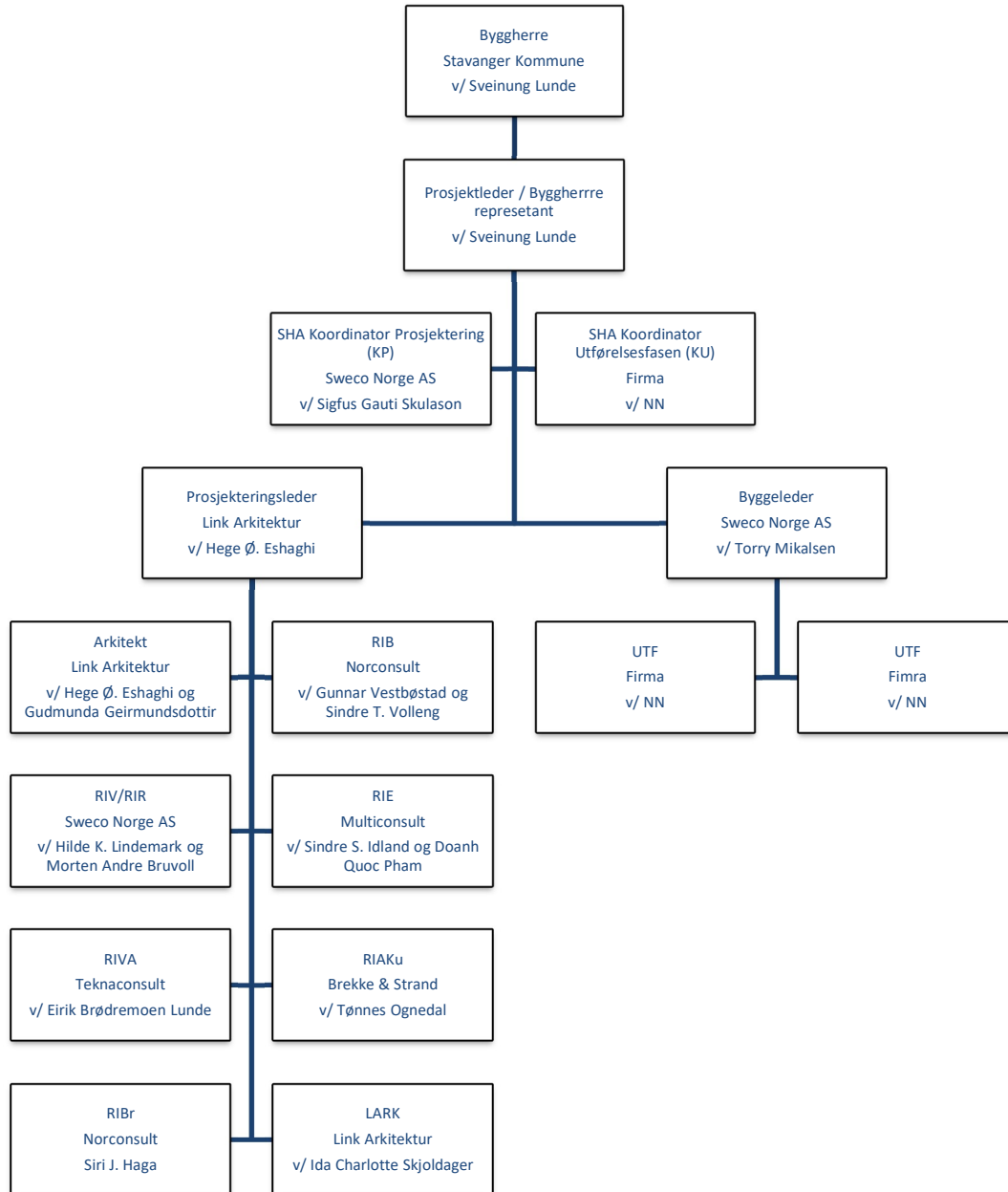
SHA-planen skal ikke være et separat styringssystem for entreprenører og ikke ment å forklare eller presisere alle forskrifter som gjelder for utførelse av bygge- og anleggsarbeid med hensyn til HMS. Det forutsettes at alle foretak i prosjektet driver systematisk sikkerhetsarbeid i henhold til internkontrollforskriften.

2. Organisasjon og ansvar

Byggherren har ansvar for ajourføring og distribusjon av SHA-plan. Mottakere av planen i henhold til organisasjonskart skal distribuere dokumentet til eget mannskap og påse at dokumentet er kjent for disse. Det er et arbeidsgiveransvar å gi informasjonen videre til arbeidstakerne.

2.1 Organisasjonskart SHA

Det er utarbeidet organisasjonskart for ansvar i henhold til byggherreforskriften. Nedenfor beskrives de ulike ansvarshavende.



For kontaktinformasjon til de ulike aktører, se prosjektets adresseliste.

2.2 Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet

Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet i henhold til BHF §10 ble sendt inn xx.xx.20xx av koordinator for utførelse (KU). Forhåndsmeldingen ajourføres av KU.

Hovedbedrift har ansvar for at meldingen henges opp på SHA-tavle i brakkerigg / på byggeplassen.

3. Framdriftsplan jfr. BHF §8b

I henhold til BHF §8b skal det avsettes tilstrekkelig tid til gjennomføring av arbeidsoperasjoner, og slik at arbeidsoperasjonene ikke kommer i konflikt med hverandre.

Hovedtidsplan **revisjon 1 datert 21.06.2021** er gjeldende.

Eventuelle revisjoner av hovedtidsplan skal fortløpende revideres inn i SHA-plan.

I tillegg skal alltid gjeldende hovedtidsplan være oppslått i brakkerigg / på byggeplass.

4. Arbeid som medfører spesiell risiko, jfr BHF §8c

4.1 Generelt

Stavanger kommune skal utvide Finnøy Sjukehem. Nytt bygg skal etableres på nabo tomt med kjørevei i mellom nytt og eksisterende bygg. Prosjektet omfatter i tillegg innebygd gangforbindelse mellom eksisterende og nytt sjukehem.

Underveis i prosjektførsløpet er det definert potensielt farlige arbeidsoperasjoner i prosjektet, foretatt vurderinger og beskrevet spesifikke tiltak for å redusere faren for liv og helse ved utførelse av bestemte arbeider. Vurderingene som tiltakene bygger på er gjort for selve byggearbeidene, og vurderinger gjort i planlegging og prosjektering (ref. også BHF §8c).

Tiltakene gjelder for alt arbeid innenfor byggeplassen, og for bygge- og anleggsarbeid som av praktiske grunner må utføres på utsiden av byggeplassgjerdet.

Sikkerhet for publikum på utsiden av byggeplassgjerdet må ivaretas på lik linje med sikkerhet for arbeidstakere.

4.2 Risikovurdering

Nr.	Aktivitet / Farekilde	Beskrivelse av forholdet	Risikoreduserende tiltak	Ansvarlig
1.	Arbeid nær installasjoner i grunnen			
	Kabler og ledninger i grunnen Grøfte nær ledning under trykk. Ut kobling midlertidig av eksisterende anlegg, ifb flytting av eksisterende hovedtavle til nytt inngangsparti. Eksisterende gassledning, omkobling og kryssing	Brudd på eksisterende rør og kabler Nærføring eksisterende høyspentkabel i grunnen, samt kryssing av eksisterende høyspentkabel i grunnen. Grøfter kan oversvømmes ved ledningsbrudd, brudd på avløpsledninger kan medføre økt risiko for smitte av covid-19.	Kartlegge installasjoner via kabelkart fra energileverandør. Følg energileverandørens instruks for arbeid nær høyspent. Forsiktig avdekking, sikre kabel etter avdekking. Planlegge arbeidsoperasjonen ved hjelp av SJA og forsiktig maskinbruk. Kartlegging av sårbarhet ved strømstans Innhente gravemelding	Entreprenører
2.	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner			
	Høyspent i grunnen Arbeid ved spenningssatte anlegg Arbeid ved spenningssatte anlegg Koble ut anlegg midlertidig. Kabler og ledninger i grunnen	Brudd på høyspent i grunn ved graving	Kabelpåvisning må utføres før oppstart på plassen. Følg energileverandørens instruks for arbeid nær høyspent. Må det etableres en stengeplan	Entreprenører
3.	Arbeid på steder med passerende trafikk eller økt trafikkbelastning			
	Inn og utkjøring fra byggeplass	Konflikt mellom anleggstrafikk og øvrig trafikk	Det skal utarbeides en plan for anleggstrafikk og annen trafikk i	Entreprenører

Stavanger kommune, Stavanger eiendom

Prosjekt: Finnøy sjukehem – Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

	Stenging / omlegging av nærliggende gater Arbeid nær trafikkert vei Prosjektet er tett inn mot vei Kronglete vei inn til byggeplass.	Adkomst via parkeringsplass for sykehjem og øyboere, samt Finnøyvegen FV519. Fare for påkjørsel. Avkjøring til anleggsområdet er planlagt via eksisterende avkjørsler. Materialer og utstyr kan havne ut på veien Trafikkuhell	og utenfor planområdet i anleggsperioden. Arbeidsvarslingsplan Det må sikres at beboere i området skal ha adkomst til eiendommene sine til enhver tid. Stenging av område Skilting/varsellys Bruk trafikkvakter for gående trafikanter	
4.	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme (inkl. arbeid i grøft og arbeid i byggegrop pga. ustabile masser i grunnen)			
	Arbeid i dype grøfter Det vil bli behov for murer/skjæringer med høyde mellom 2-3 m. Nytt bygg skal kobles til eksisterende. - I tillegg blir det arbeider tett inn mot bygning på naboeiendom. Skal utsjaktede masser gjenbrukes? - Hvor er det tenkt at disse skal mellomslagres? Arbeid nær sjølinje	Fare for alvorlige personskader, materielle skader. Fare for utrasning Utglidning av terreng Utglidning av terreng - Mur kollapser Bratte graveskråninger kan være ustabile Mulig fare for springflo	SJA og Utarbeidelse av grøfteplan. Påse at gravetillatelse er innhentet. Geoteknisk fagkyndig skal vurderes fortløpende. Sikre området Ta hensyn til graveskråning ved angivelse av anleggsvei på riggplanen. Ved kommunale ledninger nærmere enn 4m fra bygg må det etableres sikringstiltak mot konstruksjoner min 0,5m under bunn laveste ledning. Oppgravde masser plasseres minimum 1 m fra grøftekant.	
5.	Arbeid med forurenset masse			
			Urene masser blir fjernet i forkant av bygging i egen entreprise.	
6.	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff			
	Sprengning av fjell Utsprengning av tomten Må trolig sprenges ved utskjaktning for nytt bygg. Vær obs på eksisterende bygg, murer, skråninger, tilfeldig forbipasserende og nærmeste beboere.	Sprengningsulykker Uforsvarlig håndtering, lagring og transport av sprengstoff. Støy, rystelser og fare for steinsprut Skade på personer, kjøretøy og bygninger	Det skal utarbeides sprengningsplan og prosedyre for sprengning og behandling av sprengstoff. Riggplan skal viser hvor farlige stoffer oppbevares. Beredskapsplan skal være utarbeidet. Naboer skal varsles/kontaktes og informeres i god tid før sprengningsarbeid igangsettes. Containere for oppbevaring av sprengstoff må forskriftsmessig merkes. Rutiner for bruk i byggetiden fremlegges BH før bruk på byggeplass. SJA og rystelsesmålinger	
7.	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tuneller			
	Sikring av heissjakt			
8.	Arbeid som innebærer fare for drukning			
	Arbeid i dype grøfter	Store vannmengder trekkes inn i grøft	Vurdere behov for pumping og eller tettingstiltak	

Stavanger kommune, Stavanger eiendom
Prosjekt: Finnøy sjukeheim – Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

			Følge rutiner som gjort i forbindelse med grunnarbeid	
9.	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander			
	Byggegrep, etasjehøyde og arbeid i høyden. Fall igjennom utsparinger i dekke Høye skjeringer/mur nordvest på tomte. Arbeid ved montering av solceller og teknisk utstyr	Skader fra fallende utstyr og gjenstander på grunn av feil på løfteutstyr, feil bruk, uoppmerksomhet, manglende sikring/sperring, dårlig kommunikasjon mellom kranfører og personell på bakken. Klemfare ved montering.	SJA skal utarbeides før arbeid starter. Sikring med godkjent rekkverk, stillas og arbeidsplattform ved arbeid i høyden. Avsperring av områder hvor løfting foregår, etablering av sikre gangsoner. Kommunikasjonstegn eller lignende skal være avklart mellom fører og bakkepersonell før arbeidene igangsettes. Utføre kontroll av løftemekanismer før arbeidene igangsettes. Sikring av åpninger og dekkekanter. Arbeid fra stige er ikke tillat. Krav til sertifisering av løftestropper og relatert kursing.	
10.	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner			
	Skjæring av utsparinger i bærende betongvegger	Fare for sammen rasing av bygg	Skade på personer eller bygning	
11.	Arbeid med montering og demontering av bærende konstruksjoner og prefabrikkerte elementer			
	Lessing og lossing fra lastebil. Montering av kummer i grøft. Montering av Trafo og generator Montering av elementer i Trafo bygg	Klemfar og fallfare Fallfare mot publikums område. Fare for alvorlige personskader, materielle skader.	SJA før oppstart, som i tillegg eliminerer fare for klemskader, fallfare og ivaretar bruk av riktig verneutstyr. Kranplassering inklusiv sikkerhetssone må medtas på riggplan. Løftekapasitet skal være dokumentert. Montasjeplaner skal utarbeides som i tillegg ivaretar midlertidige skjevbelastninger og ivareta global stabilitet i montasjefasen. Sikkerhetssone må identifiseres og sperres av ved elementmontasje. Kontroll av løfteutstyr og nødvendige sertifiseringer	
12.	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner			
	Fjell sprenging Sveising på plassen Hulltaking Rivning av eksisterende bygg, rehabilitering av eks. sykeheim	Fare for personskader, materielle skader ved utslipp på folk og eller miljø. Støy, støv og rystelser ved boring, sprenging, spunting og/eller annet arbeid til sjenanse for beboere, sjukeheim, næringvirksomhet og trafikanter.	Rutiner for rent, tørt bygg skal etableres Stoffkartotek med datablad skal etableres. Kjemikalier skal oppbevares forskriftsmessig. Rutiner for mulig utslipps hendelser skal etableres.	

Stavanger kommune, Stavanger eiendom

Prosjekt: Finnøy sjukeheim – Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

			Støyende arbeid skal utføres innenfor arbeidstidsreglementet. Støynivå ihht. T 1442 Vurdere metoder og utstyr som støyer minst mulig. Støyskjerming	
13.	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for SHA, eller som innebærer et lovfestet krav til helsekontroll (inkludert asbest)			
	Arbeid nær avløpsrør i drift Planter kan utløse allergiske reaksjoner ved hudkontakt, pollen eller duft	Arbeides nær avløpsrør i drift, potensielt økt fare for eksponering av Covid-19. eks. avløpsrør bør tilknyttes i løpet av en periode på dagen der avløpsmengden er liten. Irritasjoner for arbeidere, ansatte og/eller beboere	Plan for avfallshåndtering, spesielt håndtering av farlig avfall. Bruke riktig verneutstyr, Kjennskap til stoffenes egenskaper. Stoffkartotek skal være tilgjengelig på byggeplass. I størst mulig grad benytte allergivennlig beplantning	
14.	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner (også radarstråling)			
	Sveising på bæredne konstruksjoner som skal røntges			
15.	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare			
	Ved brann kan det være vanskelig å raskt oppnå avstand til bygg ved Brannbil må kjøre i bestemt retning slik at liften kommer tilstrekkelig nærme bygg.	Fare for alvorlige personskader, materielle skader. Bruk av skjærebrenner med gass. Oppbevaring av brennbare væsker og gass.	Riggplan skal viser hvor farlige stoffer oppbevares. Tiltaksplan skal utarbeides Se om man kan oppnå 5 m avstand mellom bygg og rømningstrasé evt legge opp en rømningstrapp til brannoppstilling. Adkomst og kjøremønster avklares med brannvesen. Skilting av angrepsvei.	
16.	Ergonomi			
	Trang byggeplass Plassering av utstyr, tilkomst og høyde Inntransport av større komponenter Heising og montering av store vinduer Oppføring av natursteinsmurer	Fare for personskader, fall og klem. Belastningsskade og evt. andre skader i forbindelse med løft og bygging av murer.	Kontroller at alt løfteutstyr har nødvendig sertifisering, Etablering av sikkerhetssoner under kran og sjekke stabilitet under fundament for kran. Kontrollsystemer som eliminerer fare for klemskader.	
17.	Farer knyttet til klima og værforhold (vindforhold, nedbør, kulde, varme og lysforhold)?			
	Tilplanting med vegetasjon Ved arbeid med solceller på tak	Vegetasjon plantes i tørketid eller under risiko for frost.	Plantedød	
18.	Avsperring			
19.	Uønsket adkomst byggeplass			

Stavanger kommune, Stavanger eiendom

Prosjekt: Finnøy sjukehem – Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

	Prosjektet ligger i boligområde med i nærheten til skoleområde. I tillegg ligger det ved stort sykehjem og trafikkert næringsvirksomhet.	Fare for alvorlige personskader, materielle skader. Publikum og trafikk kan havne inn i byggeområdet. Sykehjem, spesiell oppmerksomhet må tas for beboere.	Sikring av byggeplassområdet med gjerde i tilstrekkelig høyde og låsbar port. Trafikkavvikling ihht spesifikk risikovurdering og godkjent plan/ avklart med vegmyndighetene. Transportplan skal være laget før oppstart og følges. Informasjonsskriv Sikre veier, gang- og sykkeltraseer forbi anleggsområdet. Sikre byggeproper, stillaser mm.	
20.	Rigg- og lagerområder: Plassforhold og tilkomstmuligheter			
		Fare for personskader, materielle skader. Tiltak for å hindre at uvedkommende får adgang til bygge- og anleggsområdet	Rutiner for rent, tort bygg skal etableres. Separate områder for lagring og lossing.	
21.	Grensesnitt mot 3. person			
	Prosjektet ligger tett inntil større sykehjem i drift og trafikkerte veier. Vi kommer svært tett på eksisterende aldersboliger og naboer	Nabo og beboer i aldersbolig samt ansatte ved sykehjemmet kan havne inne på byggeplassen. Personskade Byggeplassen er svært trang og ligger så godt som inntil aldersboliger, nabo og sykehjem.	Grense mot byggeplass må sikres med byggegjerder - kanskje tette byggegjerder mht støv og støy?	
22.	Arbeider som kan utsette personer for smitte av virus			
		Fare for å kunne bli smittet eller utsette andre for smitte av coronaviruset (Covid-19)	Holde seg oppdatert og etterfølge løpende tiltak og krav fra myndigheter. Arbeidsmiljøloven og forskrift om utførelse av arbeid sier at alle entreprenører til enhver tid skal vurdere om det kan være fare at arbeidstakere utsettes for biologiske faktorer, herunder korona.	
23.	Farefylt arbeid i driftsfasen			
	Tilkost til tekniske installasjoner	Trengsel i tavlenisjer Inn- og uttransportering av aggregat. Tilstrekkelig med plass og høyde for å utføre arbeid		PRO
	Renhold - Vedlikehold av fasader og tak	Vedlikeholdsarbeider utføres fra stige uten tilstrekkelig sikring Det kan være vanskelig tilkomst med lift i grådsrom, sansehage og personalhage. Personskade eller utilfredsstillende vedlikehold - > skade på bygg	Lift eller stillas som kan fraktes inn gjennom bygget etter via rampe. - Eller festeanordninger på fasade for sikring av personall under vedlikeholdsarbeid.	PRO
	Tilkost for arbeid på tak - Vedlikehold av solceller og tak			PRO

5. Rutiner

5.1 Rutiner for avviksbehandling i prosjektet

Den enkelte entreprenør skal i sitt internkontrollsystem ha etablert rutiner for rapportering, registrering, undersøkelse og oppfølging av ulykker og uønskede hendelser som kan oppstå i forbindelse med deres arbeider på byggeplass.

Rapportgrunnlag for erfaring og korrigerende tiltak:

- ulykker med personskader som medfører fravær eller medisinsk behandling
- alle skader og mindre uhell som krever førstehjelp
- alle materielle skader og/eller større miljøskader
- alle uønskede hendelser som kunne ha ført til personskade og/eller skade på materiell eller miljø
- brudd på, eller mangelfull oppfølging av krav, rutiner eller forskrifter
- avvik fra SHA-plan
- farlige forhold på byggeplass

Alvorlige ulykker/skade eller alvorlig miljøskade skal rapporteres til myndighetene, byggherrens representant, hovedbedrift og koordinator for utførelse i henhold til «Handlingsplan ved alvorlig ulykke» (Denne handlingsplan skal være oppslått på SHA-tavle i brakkerigg / på byggeplass).

Rapporter tas opp i påfølgende byggemøte samt i vernerundemøte.

Uønskede hendelser skal granskes og tiltak iverksettes for å hindre gjentakelse.

Byggherren skal kunne delta med observatør ved utførende gransking etter alvorlige ulykker.

5.2 Rutine for endringer / oppdatering av SHA-plan

Byggherrens representant er ansvarlig for at SHA-planen med vedlegg er utarbeidet og holdes løpende oppdatert.

(KU) sørger for at oppdaterte vedlegg til enhver tid er oppslått på informasjonstavler i brakkerigg / på byggeplass.

6. Vedlegg

Nr.1. Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet

Nr.2. Hoved-fremdriftsplan