

SHA-PLAN

Denne SHA-planen skal være ferdig utarbeidet før oppstart på bygge- og anleggsplassen. Den skal oppbevares tilgjengelig for alle, og oppbevares i 6 måneder etter at arbeidene er ferdig.

Se ved behov: Veileder for utfylling av plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Prosjektnummer: 100907. Kontrakt C03716

Prosjektnavn: Strakstiltak festningsmurer Akershus festning

Dokumentnummer: Del III B1.1

1	Utsendelse konk.gr.lag	6.3.23	HS	ML	ML
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato:	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Utarbeidet av:		100907 Strakstiltak festningsmurer Akershus festning			
 FORSVARSBYGG		Dokumentnummer:		Antall sider:	

INNHALDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	3
2. ORGANISASJON (BHF §8A).....	4
3. FREMDRIFTSPLAN (BHF §8B)	6
4. SPESIFIKKE TILTAK (BHF §8C).....	6
5. ENDRINGSBEHANDLING IHT BYGGHERREFORSKRIFTEN (BHF §8D).....	9

Vedleggsoversikt

Skjema for endringsbehandling

Forsvarsbyggs «Sikkerhetsboken»

SHA-bestemmelser på Forsvarsbyggs bygge- og anleggsplasser

1. INNLEDNING

SHA-planen er byggherrens verktøy for å sikre at risikoforholdene i dette prosjektet håndteres på en forsvarlig måte. SHA-planen skal være lett tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- og anleggsplassen. Alle plikter å sette seg inn i SHA-planen og sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for byggeplassen.

Byggherre for prosjektet er Forsvarsbygg, Postboks 405 Sentrum, NO-0103 OSLO
Org.nr.: 975 950 662

Det skal utføres strakstiltak festningsmurer på Skarpenords bastion på Akershus Festning i Oslo. Formålet med anskaffelsen er remuring, omspekking og terrengarbeider i forbindelse med sikring og utbedring av festningsmuren.

Det inngår en opsjon på tilsvarende utbedring og sikring av festningsmuren på Gyldenløves bastion i østre del av Akershus festning.

Oppgaven med å utarbeide, oppdatere og distribuere SHA-planen:

Prosjektfase	Funksjon	Kontaktperson og virksomhet	E-post
Planlegging	PL	Morten Langvik, Forsvarsbygg	Morten.langvik@forsvarsbygg.no
Detaljprosjektering	KP	Ivaretatt av PL	
Utførelse	KU		

Byggherren er ansvarlig for at SHA-planen blir utarbeidet, oppdatert og gjort kjent på bygge- eller anleggsplassen. Entreprenør (arbeidsgiver) har informasjonsplikt om alle SHA-tiltak til arbeidstakere og verneombud. I tillegg skal alle verneombud ha informasjon om SHA-planen før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidet.

Revidert SHA-plan distribueres til:

Navn	Funksjon	Virksomhet	E-post

2. ORGANISASJON (BHF §8A)

Prosjektet er organisert som en generalentreprise.

Funksjoner i prosjektet	Kontaktperson og virksomhet	E-post
Forsvarsbyggs prosjektleder (PL)	Morten Langvik /Forsvarsbygg	Morten.langvik@forsvarsbygg.no
Koordinator prosjektering (KP)	Håvard Christiansen /Forsvarsbygg	
Koordinator utførelse (KU)		
Byggeleder (BL)		
Hovedbedrift på byggeplass etter IK-forskriften		
Hovedverneombud		
Festningsforvalter	Terje Kjelsrud /Forsvarsbygg	
Prosjekteringsleder	Håvard Christiansen /Forsvarsbygg	
Prosjekterende	Håvard Christiansen /Forsvarsbygg	
Anleggsleder		
Entreprenør 1		
Entreprenør 2		
Underentreprenør 1		
Enkeltpersonforetak		

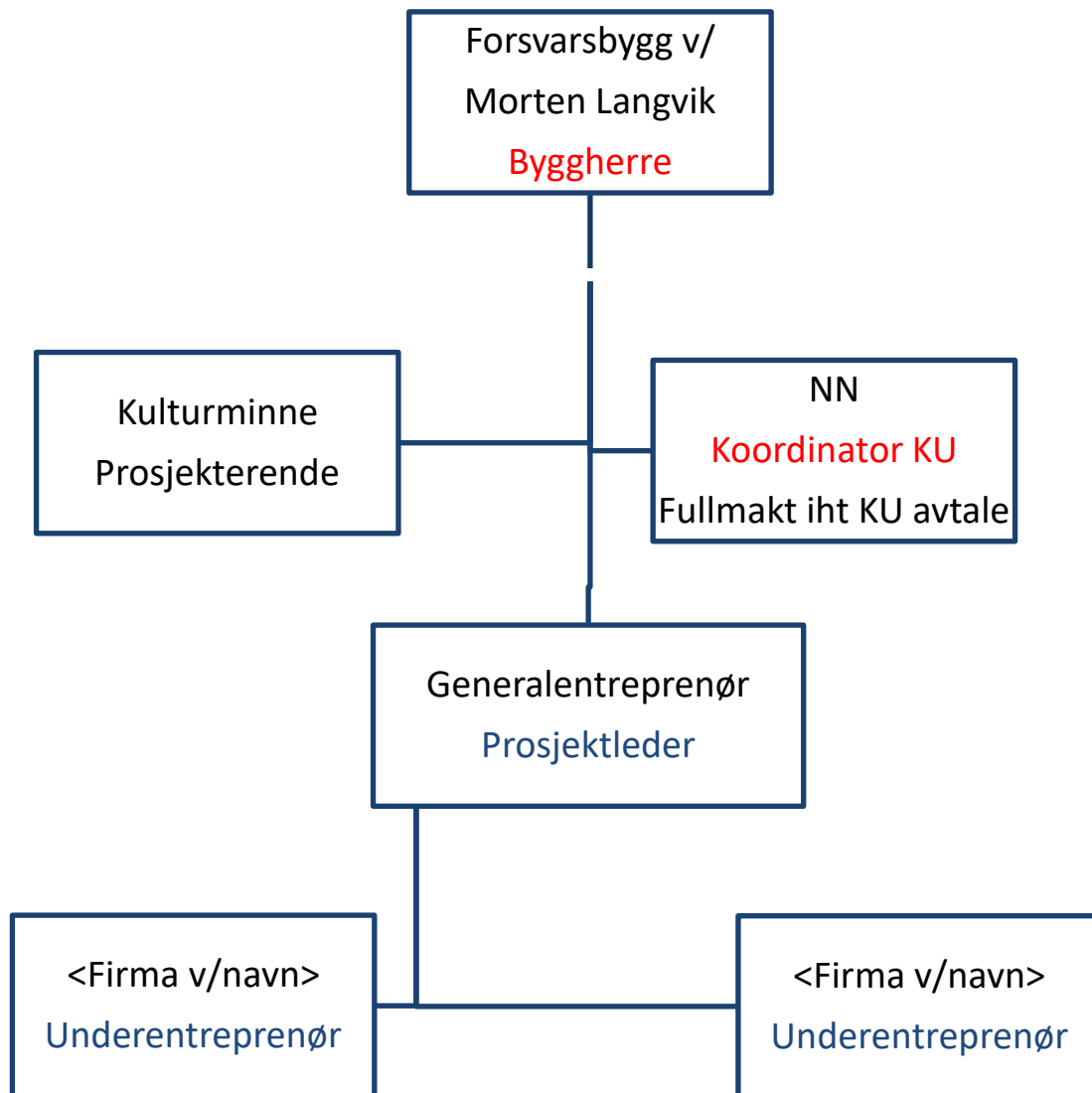
Organisasjonskart

Rød skrift: rolle iht. byggherreforskriften og arbeidsmiljøloven

Blå tekst: Entrepriseforhold

Sort tekst: Navn på firma eller person

Generalentreprise



3. FREMDRIFTSPLAN (BHF §8B)

Hovedfremdriftsplan for arbeidet:

Nr	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	April/mai
2	Delmål, ferdig kalkarbeider	30.09.2023
3	Ferdigstillelse bygg	15.11.2023
4	Overtakelse fra entreprenør	01.12.2023

Det skal også utarbeides en detaljert fremdriftsplan. Denne skal beskrive når og hvor de forskjellige arbeidene skal utføres, samordning/koordinering og rekkefølgen på arbeidene, og hvor mye tid som er avsatt til de enkelte arbeider. Det skal fremgå i hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene må iverksettes, og evt. krav til rekkefølge der dette er relevant. Fremdriftsplan som ikke egner seg til å tas inn i SHA-planen, skal være tilgjengelig sammen med SHA-planen.

Skriv inn faktisk plassering for oppdatert fremdriftsplan, f.eks HMS-tavle, for å sikre at denne er tilgjengelig for alle.>

4. SPESIFIKKE TILTAK (BHF §8C)

Forsvarsbygg har vurdert risikoen av de valg som byggherren har foretatt i prosjektet, og meddelt de prosjekterende resultatet.

Prosjekterende har kartlagt og beskrevet risikoforholdene som krever spesifikke tiltak ut fra valgene som prosjekterende har tatt i prosjektet. Spesifikke tiltak knyttet til arbeider som kan innebære fare for liv og helse skal beskrives. De spesifikke tiltakene er basert på risikovurderinger byggherren og de prosjekterende har utført i forbindelse med planlegging og prosjektering av prosjektet. Dette gjelder for risikoforhold som følge av byggherrens og de prosjekterendes «valg». De spesifikke tiltakene beskriver hvordan et arbeid som innebærer fare for liv og helse skal utføres, slik at arbeidstakerne ikke utsettes for fare.

Entreprenør skal planlegge sine arbeider ut fra de risikoforhold som er beskrevet i SHA-plan. Entreprenøren skal foreta løpende risikovurdering og skal melde til KU evt. risikoforhold som ikke er beskrevet i planen, og som skyldes byggherrens eller de prosjekterendes valg.

Med bakgrunn i byggherreforskriftens § 8 c gjenstår følgende risikoer, som entreprenørene skal innarbeide i sitt internkontrollsystem:

Smittevern skal ivaretas etter gjeldende føringer fra Forsvarsbygg og myndigheter dersom behov for dette oppstår.

Risiko/Aktivitet/Farekilder	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedok.	Ansvarlig for tiltaket
3. person på riggområde eller byggeplass	Turister o.l. kommer inn på området og blir skadet.	Etablere avsperringer av byggeområdet. Merke alternativ adkomst. Tydelige skilt og informasjon. Sikre byggeplassen godt før kveld/helg o.l. Tydelig markering av alternativ fortau og sykkelvei ved sperring av dette.	Riggplan	Entreprenør
Fall til lavere nivå	Personell faller utfor kant/skråning under utførelse av arbeid.	Etablere godkjente stillas med kantsikring og faringsveier som tillater bruk tilpasset arbeidet som skal utføres. Ved arbeider mot usikrede kanter skal det benyttes fallsikring. Stillasene må monteres og dimensjoneres slik at de står stødig og ikke kan velte ved påkjenninger fra vær/vind eller treff av stein fra mur.		Stillasleverandør og entreprenør
Ras/nedfall til lavere nivå	Stein eller utstyr faller ned skråning ved nedtak av mur eller montering av mur.	Avsperring av mulig nedfallsområde. Sikre at det ikke er adgang for 3.person nedenfor arbeidsområdet. Benytte stillas med presenning eller lignende sikring. Demontere mur på en slik måte at det ikke er fare for utrasing underveis i arbeidet.	Enkelte føringer i konk.gr.lag	Entreprenør Entreprenør og prosjekterende

Risiko/Aktivitet/Farekilder	Fare/uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedok.	Ansvarlig for tiltaket
Utrykningskjøretøy gjennom anleggsområdet	Utrykningskjøretøy til område innenfor	Befaring av området med entreprenør for gjennomgang av plassering av utstyr m.m. Sikre at maskiner/utstyr raskt kan flyttes om utrykningskjøretøy må gjennom anleggsområdet. Løpende dialog med prosjekt som pågår på Festningen restaurant for å ivareta beredskapsbehov der.		Entreprenør og Forsvarsbygg Entreprenør Forsvarsbygg
Klemskader	Personell i klem under nedfall av steiner fra mur.	Avsperring av områder under/rundt der det pågår arbeid. Etablere arbeidsplattformer som gir trygg plassering for utførende ift. arbeidet som utføres.		Entreprenør
Inn- og uttransport av maskiner/utstyr/materiell	Kollisjon mht trafikk, uvedkommende, tredje part, påkjørsel	Tydelig merking av riggområder og byggeplasser. Benytte hjelpemann/trafikkvakt ved behov. Planlegge tidspunkt/tidsintervaller for inn- og uttransport ut fra når det er aktivitet i området.		Entreprenør
Løft av steiner med maskiner/kran	Steiner faller ned/løsner under inn-/utløfting. Mister kontroll på stein under løft og personell kommer i klem.	Avsperring av området. Sikre forsvarlig plassering av personell så disse ikke kommer i klem ved plassering av stein i mur.		Entreprenør

5. ENDRINGSBEHANDLING IHT BYGGHERREFORSKRIFTEN (BHF §8D)

Denne behandlingen av endringer gjelder kun endringer relatert til SHA-planen, der endringen gjelder for enten et eller flere av punktene under:

- **Organisasjonskartet** (ved forandring i organiseringen i prosjektet)
- **Fremdriftsplan** (ved forandring når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres)
- **Spesifikke tiltak** som må utføres (ved forandring i bekrivelsene av tiltak eller det oppstår nye/ukjente risikoforhold som må beskrives)

Behandlingen av endringer skal fungere begge veier, både fra byggherren til de utførende og fra de utførende til byggherren. Forsvarsbygg skal sørge for å oppdatere SHA-planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

- Behov for endringer skal meldes skriftlig eller muntlig til koordinator utførelse (KU) umiddelbart når forholdet oppdages
- KU registrerer innmeldt/oppdaget behov for endring av SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) avvikssystem rundt SHA-planen
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren ved PL/BL i samråd med KU, samt anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende
- Informasjon om endring og tiltak sendes til alle iht. distribusjonslisten
- SHA-planen oppdateres av vedkommende som står som ansvarlig i tabellen i kap. 1.

VEDLEGG - SHA-BESTEMMELSER PÅ FORSVARSBYGGS BYGGE- OG ANLEGGSPLASSER

Plan for Rent tørt bygg

Byggeplassen skal være ryddig, og følge RIFs norm for Rent tørt bygg. Rigg, bygg og anleggsområder skal avgrenses arealmessig til det som er nødvendig for å utføre fastsatte arbeider.

Sikker jobb-analyse

Entreprenøren skal:

- a) Gjennomføre kartlegging og vurdering av risikofylte arbeidsoperasjoner i forkant av byggestart (ROS).
- b) Gjennomføre sikker jobb-analyser eller lignende risikohåndteringsverktøy for arbeid som medfører spesiell risiko. SJA skal gjennomføres før oppstart for den risikofylte arbeidsoperasjonen. KU og byggeleder skal inviteres til å delta.
- c) Utføre spesifikke sikker jobb-analyser som byggherren evt. pålegger.

Resultatet av sikker jobb-analyser skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal omfatte signerte deltakerlister som viser hvilke arbeidere som har deltatt i de ulike analysene. Kun arbeidstakere som har deltatt og kvittert for deltagelse på sikker jobb-analysen har anledning til å delta i den aktuelle arbeidsoperasjonen. Sikkerhetstiltak skal være ivarettatt før den aktuelle arbeidsoperasjonen kan starte.

Støv, støy og rystelser

Entreprenøren må forhindre:

- a) støvspredning ved aktuelle arbeidsoperasjoner.
- b) tilsøling fra anleggstrafikk på offentlig vei og skal sørge for nødvendig renhold av kjøretøy og vei.

Byggingen skal gjennomføres på en slik måte at det oppstår minst mulig støy og vibrasjoner.

Bygge- og anleggsaktiviteter (eks. sprengning, spunting, peling) som kan forårsake støy og vibrasjoner skal identifiseres og konsekvensene av disse vurderes.

Entreprenøren må vurdere hvordan bygge- og anleggsaktiviteter skal gjennomføres slik at grenseverdiene for støy og vibrasjoner ikke overskrides.

Maskiner og utstyr

Entreprenøren er ansvarlig for at alle maskiner og alt utstyr som tas inn på byggeplassen er i forskriftsmessig stand. Dokumentasjon (sertifikater og utførte kontroller) for sertifikatpliktige maskiner og utstyr skal foreligge på byggeplassen. Kopi av kompetansebevis og sertifikater på maskiner og utstyr skal legges i egen perm og loggføres av hovedbedrift.

Stiger, arbeidsbukker og gardintrapper

Stiger skal i hovedsak brukes til adkomst, og ikke som arbeidsplattform. Stige kan brukes når det på bakgrunn av risikovurdering(SJA) ikke er hensiktsmessig å bruke annet og sikrere arbeidsutstyr. Skal være CE merket, og merket med eier.

Gardintrapper og arbeidsbukker skal kun være alternativ dersom annet sikkert utstyr ikke er mulig, eks stillas, arbeidsplattform el. Risikovurdering (SJA e.l.) skal gi grunnlag for valgt løsning. Skal være CE-merket, og merket med eier.

Gardintrapper og arbeidsbukker må tilfredsstille følgende minimumsnivå:

- Nivå 1: Arbeidsbukker. Høyde 0-0,5m Plattformstørrelse 600x300 mm. Trinn på begge sider av plattform. Ingen krav til fallsikring
- Nivå 2: Trappestige(gardintrapp) Høyde 0,5-1,25m (til plattform). Plattformstørrelse 300x250 mm. Krav til fallsikring, dvs stoppanvisning på 3 sider
- Nivå 3: Trappestige(gardintrapp) Høyde 1,25-2m (til plattform). Plattformstørrelse 400x400 mm. Krav til fallsikring, dvs rekkverk på 3 sider.
- Nivå 4: Trappestige/mobil stige med plattform. Høyde over 2m (til plattform). Plattformstørrelse 400x400 mm. Krav til fallsikring, dvs sikring på 4 sider. Rekkverk og ryggsikring.

Bruk av personløfter

Ved arbeid i bomlift skal det benyttes sikkerhetssele (merk: dette gjelder ikke ved arbeid over vann).

Sikring av og på byggeplassen

Entreprenøren skal sikre byggeplassen med godkjent gjerde. Sikringen skal være tilpasset den enkelte lokasjon. Se også bestemmelser angitt i *Del III-D Krav til Sikkerhetsstyring*.

Bruk av skjøtejern

Ved bruk av skjøtejern skal utelukkende brukes jern med krok i enden, eller bøyer. Alternativt kan armeringen dekket med trekasser over toppen. Plastkopper er ikke et akseptert alternativ.