


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: 160036

Prosjektnavn: Skarsteindalen SØF
Arkivnummer:

00	For konkurransegrunnlag	04.03.2024	Multiconsult v/ Merethe W. Mork	Multiconsult v/ Mette Kjerre	Multiconsult v/ Stine L. Frøland
		Dato:	Utarb. Av	Kontr. Av	Godkj. Av
Utarbeidet av: Merethe W. Mork		Prosjektnr: 160036			
 FORSVARSBYGG	Saksnummer:			Antall sider: 12	

INNHALDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	3
1.1. OM PROSJEKTET	3
2. ORGANISASJON (BHF §8A)	5
3. FREMDRIFTSPLAN (BHF §8B)	7
4. SPESIFIKKE TILTAK (BHF §8C)	7
5. ENDRINGSBEHANDLING IHT BYGGHERREFORSKRIFTEN (BHF §8D)	12

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.

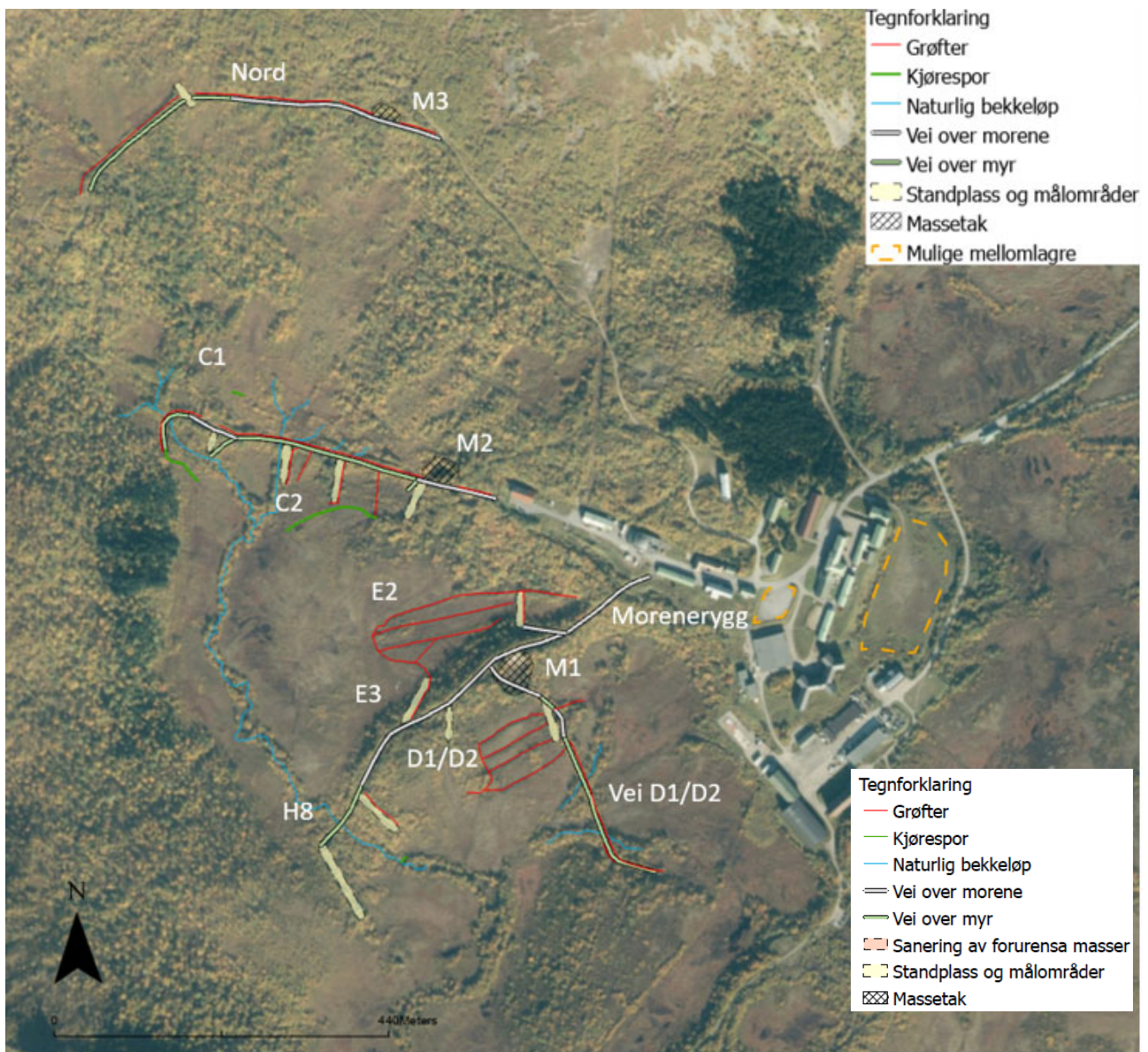
Byggherre for prosjektet er Forsvarsbygg, Postboks 405 Sentrum, NO-0103 OSLO
Org.nr.: 975 950 662.

1.1. OM PROSJEKTET

Forsvarsbygg skal restaurere Skarsteindal skyte- og øvingsfelt i Andøy kommune i Nordland, se figur 1.



Figur 1. Oversiktsbilde som viser lokalisering av skyte- og øvingsfeltet.



Figur 2. Oversiktskart som viser områder som er planlagt restaurert i skyte- og øvingsfeltet.

Bygninger i den tidligere militærleiren er solgt til privatpersoner, og benyttes som overnattingssteder. Området rundt leiren benyttes som friluftsområde, og det er flere merkede turløyper. Hensyn til 3. person er derfor viktig. Adkomst til området vil være fra Rv82 i øst. Riggområde og mellomlager vil lokaliseres på asfaltert plass i tidligere leir. Adkomst til tiltaksområder vil gå gjennom leiren.

Premisser for anleggsgjennomføring er beskrevet i konkurransegrunnlaget. Det er utarbeidet en miljøoppfølgingsplan (MOP) som ivaretar forhold knyttet til ytre miljø. Det er utarbeidet en tiltaksplan for forurenset grunn, og det er utarbeidet en tiltaksplan for naturrestaurering i prosjektet. Miljødirektoratet planlegger å gi et pålegg om restaurering av myr i området, men stilles ikke krav om sanering av forurenset grunn.

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

Prosjektfase	Funksjon	Kontaktperson og virksomhet	E-post
Planlegging og prosjektering	SHA-rådgiver/KP	Multiconsult Norge AS v/Merethe W. Mork	merethe.weiseth.mork@multiconsult.no
Utførelse	Byggeleder/KU	HRP v/Sigmund Widding	swi@hrpas.no

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, verneombud og underentreprenører. I tillegg skal alle verneombud ha informasjon om SHA-planen før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidet.

2. ORGANISASJON (BHF §8A)

Prosjektet er organisert som en entreprise etter NS 8406.

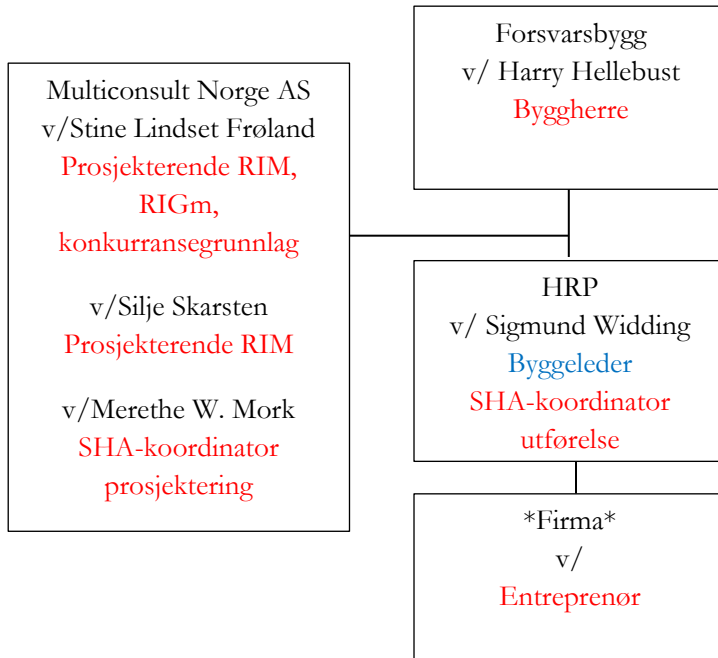
Funksjoner i prosjektet	Kontaktperson og virksomhet	E-post
Prosjektleder (PL)	Forsvarsbygg v/Harry Hellebust	harry.hellebust@forsvarsbygg.no
Prosjekterende, RIM, RIGm og konkurransegrunnlag	Multiconsult Norge AS v/Stine Lindset Frøland	stine.lindset.froeland@multiconsult.no
Prosjekterende, RIM restaurering	Multiconsult Norge AS v/Silje Skarsten	silje.skarsten@multiconsult.no
Byggeleder (BL)/ Koordinator utførelse (KU)	HRP v/Sigmund Widding	swi@hrpas.no
Entreprenør		

Organisasjonskart

Rød skrift: rolle iht. byggherreforskriften og arbeidsmiljøloven

Blå tekst: Entrepriseforhold

Sort tekst: Navn på firma eller person



3. FREMDRIFTSPLAN (BHF §8B)

Oppdragets utførelsestid er beregnet utført i to delperioder, hhv. august-september i 2024 og samme periode i 2025. Tidspunkt for oppstart og delmål settes endelig ved kontraktsinngåelse.

Hovedfremdriftsplan for arbeidet:

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	August 2024
2	Sluttarrondering	September 2025
3	Overtakelse fra entreprenør	September 2025

Utførende entreprenør har ansvaret for at det 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 skal være tilgjengelig sammen med SHA-planen på byggeplass og en del av HMS-tavlen.

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.

Aktiviteter som er vanlig å kunne forvente ved denne typen arbeider forutsettes å være ivaretatt av foretakets eget HMS- og KS-system samt arbeidsrutiner.

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

ID nr.	Aktivitet/ farekilde Identifiser aktiviteter / arbeidsoperasjoner /farekilder som er aktuelle for analyseobjektet/prosjektet.	Fare/ uønsket hendelse Beskriv hver enkelt uønsket hendelse som kan oppstå knyttet til den enkelte aktivitet / farekilde.	Årsak Gå igjennom hendelsesforløpet til den uønskede hendelsen og beskriv hva som kan være årsak(er) til at en slik hendelse kan oppstå.	Konsekvens Beskriv konsekvensen(e) av hendelsen	Forslag til tiltak for å oppnå akseptabel risiko i bygge- eller anleggsfase, dvs. spesifikke (risikoreduserende) tiltak	Ansvarlig i anleggsfase	Referanse (Dokument, tegning, prisbærende post)
1	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner						
1.1	Gravearbeider for naturrestaurering.	Skade på spenningsatt kabel.	Ukjent spenningsatt kabel.	Personskade som følge av strømgjennomgang. Lysbue, brann eller eksplosjon.	Det må undersøkes om det er nedgravd kabel som kommer i konflikt med tiltaket. Gravemelding og kabelpåvisning gjennomføres av nettselskap og Forsvarsbygg. Vurderer behov for å midlertidig eller permanent å koble fra strøm ved graving eller andre arbeider nære kabler, og å utarbeide stengeplan. Vurderer behov for midlertidig omlegging.	ENT	
1.2	Luftspenn går over grusveg som går til tiltaksområdet i nord.	Personskade, lysbue, brann.	Skade på spenningsatt kabel.	Personskade som følge av strømgjennomgang. Lysbue, brann.	Skilting av luftspenn i anleggsfase. Begrensning av høyde på maskin som passerer.	ENT	
2	Arbeid på steder med passerende trafikk						
2.1	Kjøring på anleggsområde, på myr og veger i skyte- og øvingsfeltet.	Påkjørsel, trafikkuhell og avkjøring.	Dårlig kvalitet på veg. Uoversiktlig situasjon.	Personskade som følge av påkjørsel, trafikkuhell eller dårlig kvalitet på veg.	Vurderer utbedring av grusveg i nord, med tiltak som å fylle på med ekstra masser. God dialog mellom transportører/kjørende og arbeidere. Midlertidige anleggsveger skal avklares med byggherre.	ENT	
2.2	Kjøring på mellomlager/riggområde.	Påkjørsel.	Uoversiktlig situasjon.	Personskade som følge av påkjørsel.	Benyttes ryggevakt ved rygging.	ENT	

2.3	Kjøring gjennom leir. Forventer noe trafikk av 3. part (eiere og leietagere av overnattingssted, turgåere).	Påkjørsel, trafikkuhell.	Uoversiktlig situasjon. Høy hastighet.	Personskade som følge av påkjørsel.	God dialog med 3. part som disponerer overnattingssteder. Benyttes ryggevakt ved rygging innenfor leir. Etablerer sperregjerde rundt mellomager, samt ved innkjøring til anleggsområder. Informasjonsskilt langs veg på både engelsk og norsk.	ENT	
3	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme						
3.1	Ras i gravegrop/grøft. Antas maks 1,5 meter dype gravegrop for å fjerne avfall eller restaurere.	Utrasing	Ustabile graveskråninger. Masselagring ved grøfteskråning. Flom. Høy grunnvannsstand.	Personskade som følge av utrasing.	Masser/materiale lagres mer enn 1 meter fra kanten på gravegropa. Skal være maksimum 1:1 helning på graveskråninger, og hvis ikke skal dette vurderes av person med geoteknisk kompetanse.	ENT	
3.2	Generelle arbeider i snøskredutsatt område.	Snøskred	Værforhold.	Personskade som følge av snøskred.	Ved arbeid på vinter/tidlig vår skal det utarbeides en rutine for å sikre arbeider med hensyn til snøskredfare. Følge med på snøskredfarenivå.	ENT	
3.3	Generelle arbeider i skredutsatt område.	Jordskred, flomskred eller steinsprang.	Værforhold.	Personskade som følge av skred.	Det skal utarbeides en rutine for å sikre arbeider med hensyn til skredfare. Følge med på værmeldinger.	ENT	
3.4	Arbeider i terrengoverflaten i anleggsområde hvor det er myr og våte partier samt synkehull.	Person eller maskin settes fast i myr.	Opphold/transport på ustabile masser.	Personskade som følge av å synke, skli eller sette seg fast i myrmasser. Maskin settes fast i myr.	Alltid være minst to personer på plassen og ha med telefon. Vurdere telefondekning. Vurdere beredskapstiltak, som å ha tau og annet utstyr tilgjengelig. Benytte støkkmatter, sprengmatter eller tilsvarende ved kjøring på myr. Vurdere hvilke arbeider som kan gjøres manuelt. Det skal etableres en rutine for arbeider på myr. Vurdere behov for luke i tak på anleggsmaskin for rømming. Det skal etableres en rutine for arbeider ved synkehull.	ENT	
4	Arbeid som innebærer fare for drukning						

4.1	Arbeider i myrområde med høy grunnvannsstand.	Drukning	Fall i vannfylt grop/donorhull/grøft/bekk/elv.	Personskade eller dødsfall som følge av drukning.	Ved mye vann i groper/grøfter skal ikke personer oppholde seg i grop/grøft. Vurdere beredskapstiltak, som å ha tau tilgjengelig. Ha rutine for arbeider ved vann. Vurdere behov for krav til luke i tak på anleggsmaskin for rømming. Utarbeide en beredskapsplan for arbeidene.	ENT	
4.2	Vann i gravegrop eller grøft som følge av kraftig regnvær/snøsmelting/flo. Deler av området er innenfor aktsomhetszone for flom.	Drukning	Høy vannstand.	Personskade eller dødsfall som følge av drukning.	Følge med på vær og værmeldinger, og tilpasse arbeidet til været. Vurdere å stanse arbeider ved store nedbørsmengder i samråd med byggherre. Vurdere behov for krav til luke i tak på anleggsmaskin for rømming.	ENT	
5	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander						
5.1	Fjerning av avfall i grunn og naturrestaurering fører til maks ca. 1,5 m dyp grop/grøft. Arbeider på kanten av grøft/grop.	Fall	Opphold ved kanten av grop/grøft.	Personskade som følge av fall.	Holde tilstrekkelig avstand til kant på grop/grøft.	ENT	
5.2	Arbeider i bratt terreng og i massetak.	Velt/fall av maskin eller person.	Arbeider i bratt terreng. Ustabil skråning.	Personskade som følge av velt/fall.	Etablere rutine for å gjennomføre arbeider i bratt terreng på en sikker måte.	ENT	
5.3	Hogst.	Fallende tre.	Dårlig planlegging.	Personskade som følge av fallende tre.	Arbeidet utføres av firma med tilstrekkelig kompetanse. Det stilles krav til bruk av personlig verneutstyr.	ENT	
6	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner						
6.1	Håndtering av avfall som avgir støv. Det er påvist asbestsementrør.	Eksponering for helseskadelig støv.	Fjerning av asbestsementrør.	Helseskade som følge av eksponering for støv.	Registrerte forekomster er beskrevet i miljøkartleggingsrapport 10249627-01-RIM-RAP-001. Arbeidet utføres av firma med tilstrekkelig kompetanse. Det stilles krav til bruk av personlig verneutstyr.	ENT	10249627-01-RIM-RAP-001
7	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov/forskriftskrav til helsekontroll						
7.1	Håndtering av avfall. Det er påvist forekomster av farlig avfall som kreosotimpregnert trevirke, asbestsementrør og elektrisk avfall.	Eksponering for helseskadelige stoffer.	Sanering av avfall.	Helseskade som følge av innånding, eller søl på hud og klær.	Forekomster av farlig avfall og forhøyede nivåer av stoffer er beskrevet i miljøkartleggingsrapport. Bruk av personlig verneutstyr inkludert heldekkende verneklær, hansker og støvmaske ved behov. Dersom det registreres materialer som mistenkes å være farlig avfall som ikke er beskrevet i miljøkartleggingsrapporten, må byggherre kontaktes.	ENT	10249627-01-RIM-RAP-001

7.2	Håndtering av forurensede masser med konsentrasjoner av tungmetaller opp til farlig avfall i forbindelse med naturrestaurering.	Eksposering for helseskadelige stoffer.	Håndtering av forurensede masser.	Helseskade som følge av innånding, eksponering for støv, eller søl på hud og klær.	Forekomster av farlig avfall og forhøyede nivåer av stoffer er beskrevet i miljøgeologisk rapport. Bruk av personlig verneutstyr inkludert heldekkende verneklær, hansker og maske ved behov. Vurder behov for lett vanning av masser.	ENT	Miljøgeologisk rapport med tiltaksplan 379/201
7.3	Fjerning av vegetasjon	Allergireaksjon/etseskader/småskader	Fjerning av vegetasjon.	Allergireaksjoner eller etseskader som følge av håndtering av planter.	Bruk av personlig verneutstyr inkludert heldekkende klær og hansker ved behov.	ENT	
8	Arbeid som innebærer brann- eller eksplosjonsfare						
8.1	Gravearbeider for å reetablere natur. Arbeid i områder med blindgjengerfare.	Blindgjenger går av.	Ukjent blindgjenger påtreffes.	Personskade som følge av at blindgjenger går av.	Forsvarsbygg vurderer blindgjengerfare i ulike områder. Forsvarsbygg gjennomgår rutiner for arbeider i områder med blindgjengerfare. Entreprenør skal utarbeide en varslingsprosedyre for å håndtere eventuelle funn eller mistanke om funn av blindgjengere. Denne skal gjøres kjent for alle aktuelle personer på anlegget.	BH	Varslingsprosedyre for eventuelle funn av blindgjengere.
9	Ergonomi						
9.1	Manuell demontering og transport av lysmaster.	Ergonomisk belastning.	Tunge løft. Forflytning og demontering i bratt terreng.	Ergonomisk personskade/belastning.	Risikovurderer hvordan lysmaster skal fjernes manuelt uten for tung ergonomisk belastning. Minst to arbeider sammen. Sikre god dialog med telefon/radio. Det skal være tilgjengelig utstyr og beredskapsrutine for å hente ut personer på kort varsle ved feks skade.	ENT	
9.2	Manuelle løft av avfall som målarrangementer og "tunneler".	Ergonomisk belastning.	Tunge løft.	Ergonomisk personskade	Vurderer hvordan avfall skal fjernes manuelt uten for tung ergonomisk belastning som å dele opp avfall og feste tau til maskiner fra veg.	ENT	
10	Farer knyttet til klima og værforhold (vindforhold, nedbør, kulde, varme og lysforhold)?						
10.1	Generelle arbeider.	Ulykke	Dårlig vær, som mye vind.	Personskade	Sørge for at det ikke er løse gjenstander. Tilpasse arbeidsoperasjoner ved dårlig vær, som mye regn og vind.	ENT	
11	Annet farefullt arbeid i anleggs/byggefasesen						
11.1	Fremdrift i prosjektet.	Ulykke	Tidspress. Samtidige arbeider.	Ulykke som følge av tidspress.	Planlegge rekkefølge på arbeider.	ENT	

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.