


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: 160077

Prosjektnavn: Trandumskogen tanksskytebane
Arkivnummer: 2022/1101

01	Revisjon for utlysning	24.05.23	Pål S. Henriksen		
00	For konkurransegrunnlag	15.05.23	Mette Kjerre	Stine Frøland/Pål S. Henriksen	
		Dato:	Utarb. Av	Kontr. Av	Godkj. Av
Utarbeidet av: Mette Kjerre		Prosjektnr: 160077			
 FORSVARSBYGG		Saksnummer: 2022/3962 og 2023/1101		Antall sider: 15	

INNHALDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	3
1.1. OM PROSJEKTET	3
2. ORGANISASJON (BHF §8A).....	6
3. FREMDRIFTSPLAN (BHF §8B).....	8
4. SPESIFIKKE TILTAK (BHF §8C).....	8
5. ENDRINGSBEHANDLING IHT BYGGHERREFORSKRIFTEN (BHF §8D)	14

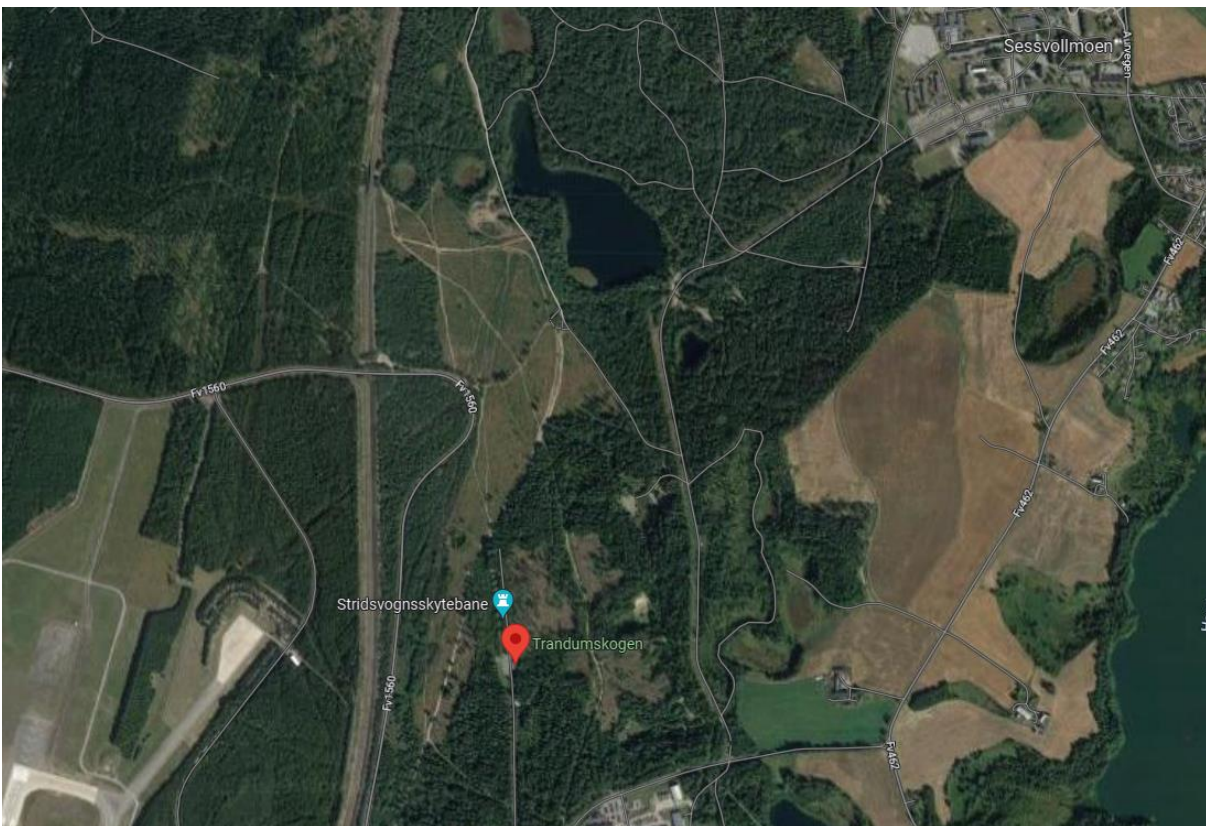
1. INNLEDNING

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 sanere og utbedre Trandumskogen tanksskytebane som ligger innenfor planområdet til Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt i Ullensaker kommune, se figur 1.



Figur 1 – Oversiktsbilde som viser plasseringen av tanksskytebanen.

Det ble gjort søk etter blindgjengere under graving for jordprøvetaking. All graving i forbindelse med sanering vil måtte gjennomføres i samarbeid med EOD-rådgivere fra Forsvarsbygg.

Området er et mye brukt friluftsområde og er ofte benyttet i undervisningssammenheng. Hensyn til 3. person er derfor viktig. Adkomsten til området vil være fra Fv1560 i nord, da det ikke er ønskelig med anleggstrafikk gjennom parkeringsplassen sør for skytebanen.

Premisser for anleggsgjennomføring er beskrevet i konkurransegrunnlaget.

Tanksskytebanen er i båndlagt etter vern om kulturminner og det må sikres at anleggsaktivitet ikke skader konstruksjonene. Se figur 2 -5. I tillegg er det kulturminner langs transportveier nord for baneløpet og arealer med vernet skog. Figur 6 viser et utsnitt fra Miljødirektoratets Naturbase kart

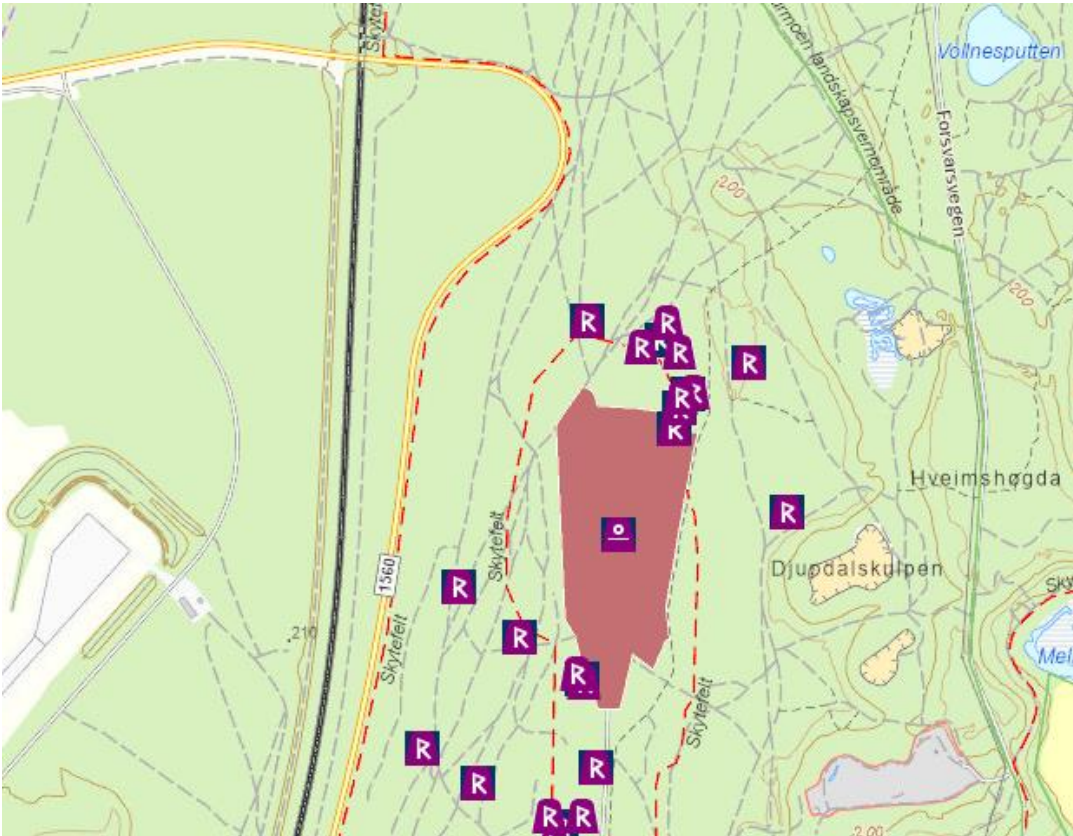
(<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>). Her er hele Trandum skogen krigsminne skravert og enkeltminner i området rundt skissert.



Figur 2 og 3- Bilder av tankskytebanen fra henholdsvis sør og nord ved kulefangervollen.



Figur 4 og 5- Bilder av henholdsvis tunnel og kulefangervoll fra sør.

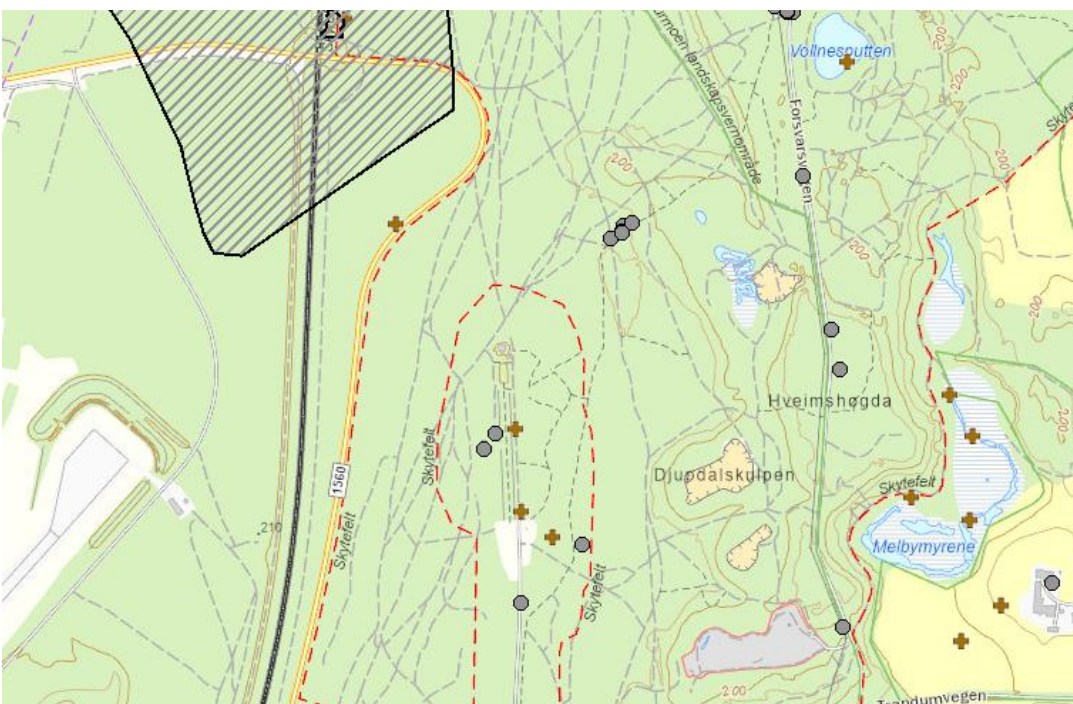


Figur 6. Utsnitt fra Miljødirektoratets Naturbase kart som viser Trandumskogen krigsminne (vernet) skravert rødt. Enkeltminner rundt er skissert med en R. Kilde:

(<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>)

Det er utarbeidet en tiltaksplan etter forurensningsforskriftens kapittel 2 for prosjektet.

Figur 7 viser et utsnitt fra Miljødirektoratets Naturbase kart som viser hvor der er registrert sårbare arter i området. Det er enkeltobservasjoner av sopp, planter og fugl.



Figur 7. Utsnitt fra Miljødirektoratets Naturbase kart som viser Observasjoner av sårbare arter.. Kilde:
<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

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

Prosjektfase	Funksjon	Kontaktperson og virksomhet	E-post
Planlegging og prosjektering	SHA-rådgiver	Mette Kjerre Multiconsult	mette.kjerre@multiconsult.no
Utførelse	Byggeleder/KU	Pål Skovli Henriksen	pal.henriksen@forsvarsbygg.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.

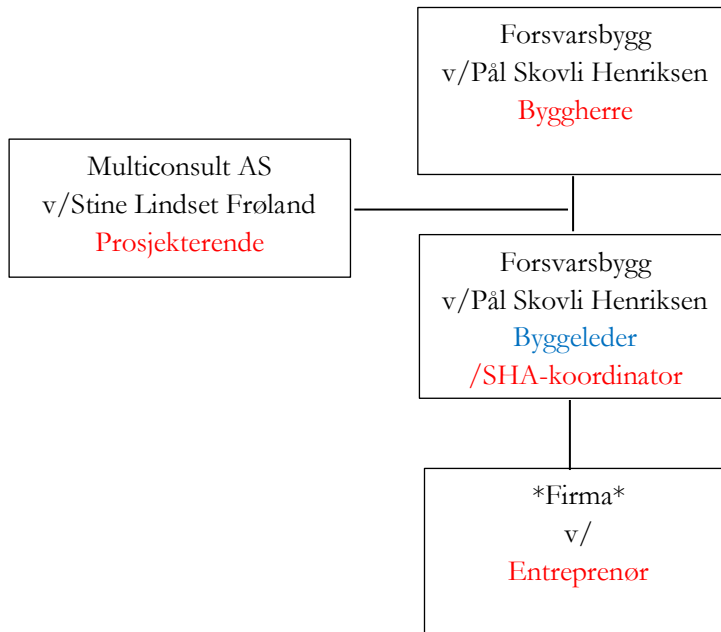
Funksjoner i prosjektet	Kontaktperson og virksomhet	E-post
Forsvarsbyggs prosjektleder (PL)	Pål Skovli Henriksen	Pal.Henriksen@forsvarsbygg.no
Prosjekterende	Multiconsult Stine Lindset Frøland	stine.lindset.froeland@multiconsult.no
Byggeleder (BL)/ Koordinator utførelse (KU)	Pål Skovli Henriksen	pal.henriksen@forsvarsbygg.no
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 på en måned. Tidspunkt for oppstart og delmål settes endelig ved kontraktsinngåelse.

Hovedfremdriftsplan for arbeidet:

Nr.	Beskrivelse	Dato
1	Byggestart	September 2023
2	Bygningsmasse sanert og fjernet fra eiendommen	
3	Sluttarrondering	
4	Overtakelse fra entreprenør	

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.

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

Id.nr	Risiko/Aktivitet/Farekilder	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedok.	Ansvarlig for tiltaket
1	Arbeid i et populært friluftsområde.	Påkørsel Klemskader	<p>Områder hvor det foregår anleggsvirksomhet skal sikres mot uvedkommende. Det er utarbeidet en sikringsplan som beskriver forslag til type sikring i de ulike områdene.</p> <p>Området rundt voll og tunnel, anleggsvei fra tunnel og til mellomlager samt mellomlager med sorteringsverk skal gjerdes inn med høye byggegjerder som klammes.</p> <p>Det skal settes opp skilt som tydelig viser anleggsområde med forbudt for uvedkommende. Eksplosjonsfare skal synliggjøres.</p>	Sikringsplan	Entreprenør
2	<p>Transport av anleggsmaskiner og masser.</p> <p><i>Anleggstrafikk av- og på Fv1560. Krapp sving, dårlig sikt.</i></p> <p><i>Transport av masser på smale veier i et turområde.</i></p> <p><i>Mellomlager skal etableres nord for tiltaksområdet.</i></p>	Påkørsel	<p>Transport til- og fra anleggsområdet skal skje via Fv1560 fra nord. Det skal utarbeides en skilt- og varslingsplan for inn- og utkjøring på fylkesvei som skal godkjennes av ansvarlig myndighet før arbeidene kan starte opp. Eventuelle tiltak for bedre sikt gjennomføres av entreprenør.</p> <p>Det skal holdes lav fart og utøves særlig oppmerksomhet.</p> <p>Tilstand på grusveier skal vurderes, og eventuelle behov for oppgradering må avklares og gjennomføres i forkant.</p> <p>Det skal ikke rygges uten ryggevakt. Ryggekamera er ikke ansett som tilstrekkelig sikkerhet.</p> <p>Mellomlager skal gjerdes inn, se sikringsplan.</p>	Sikringsplan	Entreprenør

Id.nr	Risiko/Aktivitet/Farekilder	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedok.	Ansvarlig for tiltaket
3	Gravearbeider i et område med fare for blindgjengere.	Uplanlagt detonering	Alt gravearbeid skal gjennomføres i samarbeid med EOD rådgivere fra Forsvarsbygg og gjennomføres etter deres anvisninger. Det skal avholdes et oppstartsmøte før igangsetting.	Søk og skav notat	Entreprenør/ Forsvarsbygg
4	Gravearbeider i forurenset grunn.	Eksposering av helsefarlige stoffer, både for de som arbeider på anlegget og 3.person. <i>Kontakt</i> <i>Støv</i>	Tiltaksplan for graving i forurenset grunn som er utarbeidet for tiltaket skal være kjent av alle som er involvert i tiltaket. Massene skal håndteres i henhold til denne. Det skal gjøres tiltak for å begrense støvflukt under anleggsarbeidene fortløpende. Det skal være beredskap knyttet til dette som skal kunne iverksettes på kort varsel. Dette gjelder både ved tanksskytebane, voll, tunnel, anleggsvei, mellomlager og sorteringsverk. I forbindelse med arbeid ved voll og tunnel antas faren for støveksposering for anleggspersonell å være størst da dette er forholdsvis lukkede arealer. Det kan bli behov for bruk av støvmasker. Det skal avholdes et oppstartsmøte før igangsetting.	10247083-01-RIGm-RAP-001-rev02	Entreprenør
5	Gravearbeid i bratt kulefangervoll inne i vernet betongkonstruksjon. <i>Sanering av eksisterende voll.</i> <i>Etablering av ny voll.</i>	Utgilidning av masser Velt av maskin Fallende gjenstander	Rekkefølge for utgraving må vurderes i samråd med EOD fra Forsvarsbygg. Maskiner må velges ut ifra adkomst og begrensningen gitt av størrelsen på betongkonstruksjonen rundt vollen.		Entreprenør

Id.nr	Risiko/Aktivitet/Farekilder	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedok.	Ansvarlig for tiltaket
6	<p>Transport av masser gjennom tunnel</p> <p><i>Eventuell bruk av maskiner</i></p> <p><i>Eventuell bruk av transportbånd for transport av masser gjennom tunnel.</i></p>	Klemskader	<p>Transport gjennom tunnel må planlegges og gjennomføres på en måte som ikke gir fare for klemskader/påkjørsel.</p> <p>Det må gjennomføres tiltak for å sikre mot kontakt med bevegelige deler dersom det er aktuelt.</p>		Entreprenør
7	<p>Gravearbeid/transport av masser i umiddelbar nærhet til vernede betongkonstruksjoner.</p> <p><i>Sanering av masser i voll og tunnel.</i></p> <p><i>Det skal saneres masser ned til mellom 10 og 20 cm dyp i området mellom og inntil flere av betongbuene</i></p>	<p>Fallende gjenstander</p> <p>Skade på konstruksjon</p>	<p>Befaring/visuell inspeksjon for å sikre at det ikke er fare for fallende gjenstander fra eksisterende betongkonstruksjoner. Må gjøres jevnlig.</p> <p>Bruk av hjelm.</p> <p>Valg av maskiner må planlegges med bakgrunn i adkomst gjennom og inntil konstruksjonene.</p> <p>Forsiktig graving nær konstruksjonene.</p> <p>Tiltaksplan for graving i forurenset grunn som er utarbeidet for tiltaket skal være kjent av alle som er involvert i tiltaket.</p> <p>Det skal avholdes et oppstartsmøte før igangsetting.</p>		Entreprenør
8	Gravearbeid inntil - og opphold ved vernet	Klemskade som følge av at betongkant velter	<p>Det må gjøres sikringstiltak for å forhindre at denne velter/blir mer ustabil under anleggsarbeidene.</p> <p>Sikringstiltak gjennomføres i samråd med byggherren.</p>		Entreprenør

Id.nr	Risiko/Aktivitet/Farekilder	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Referansedok.	Ansvarlig for tiltaket
	betongkant mellom voll og tunnel. <i>Eksisterende betongkant som er ca. 1 meter høy står skjevt og kan være ustabil.</i>				
9	Rydding av vegetasjon. <i>Det kan være behov for noe rydding av vegetasjon for adkomst og ved mellomlager.</i>	Skade ved bruk av motorsag eller annen redskap. Fallende gjenstander	Redskap for rydding skal kun brukes av personer med tilstrekkelig opplæring og rett verneutstyr. Området der det foregår rydding skal sikres for uvedkommende.		Entreprenør
10	Etablering og drift av sorteringsverk	Klemskader Ras Steinsprut	Vurdere behov for sikkerhetssone Plassering vurderes for å begrense konsekvens av steinsprut		Entreprenør
11	Arbeid nær kulturminner <i>Konstruksjoner i baneløpet.</i> <i>Vernet skog</i> <i>Langs transportveier nord for baneløpet.</i>	Skade på kulturminne	Alle som skal utføre arbeid under gjennomføringen av prosjektet skal gjøre seg kjent med kulturminnene i område og som kan bli berørt av arbeidene. Det skal i forkant av arbeidene vurderes om det er behov for tiltak for å synliggjøre/beskytte disse under anleggsarbeidene.		Entreprenør

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

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.