



SHA-PLAN

Denne SHA-planen skal være ferdig utarbeidet før oppstart på bygge- og anleggsplassen. Den vil oppdateres ved hver faseovergang i prosjektet, samt ved behov. Den skal oppbevares tilgjengelig for alle, og oppbevares i 6 måneder etter at arbeidene er ferdig.

Prosjektnummer: 100844

Prosjektnavn: Kaserne Rustad leir

Forfatter: Forsvarsbygg

Godkjent av:

Dato: 18.12.2023

1.10	SHA plan utførelse		Ikke avtalt	KU
1.00	SHA plan prosjektering	05.12.2023	Jarl Andre Normann	KP
Revisjon	Revisjonen gjelder Klargjøring for anbud	Dato 18.12.2023	Utarbeidet av Jarl Andre Normann	Godkjent av PL



Innhold

1. INNLEDNING	3
3. DEFINISJON AV BEGREP:	3
4. FORMÅL MED SHA – PLAN:	4
5. UTARBEIDELSE, OPPDATERING OG DISTRIBUSJON AV SHA-PLANEN	4
2. ORIENTERING OM PROSJEKTET	4
6. KORT BESKRIVELSE AV PROSJEKT.	4
7. SIKKERHETSKRAV (SAFETY) I PROSJEKTET.	4
3. ORGANISASJON OG ANSVAR.....	5
8. ROLLER	5
9. ORGANISERING:	6
ORGANISASJONSKART LEGGES INN I SHA PLANEN FØR UTFØRELSE FINNER STED.	6
4. FREMDRIFT	7
- 4.1 UTFORDRINGER.	7
- 4.2 FREMDRIFTSPLAN	7
10 TIDSPLAN	8
5 BESKRIVELSE AV RISIKO OG TILTAK	8
- 5.1 RISIKOFORHOLD.....	8
- 5.2 SPESIFIKKE TILTAK.....	10
6 AVVIKSBEHANDLING.....	12
7 FOREBYGGENDE TILTAK.....	12



1. INNLEDNING

Bestemmelsene om en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) ligger i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften).

I denne bestemmelsen står det at byggherre skal påse at det foreligger en SHA-plan før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplass.

SHA-planen skal beskrive fire forhold:

- Organiseringen i prosjektet (organisasjonskart; roller og entrepriseform)
- Når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres (fremdriftsplan)
- Spesifikke tiltak for utførelsesfasen (restrisiko)
- Rutiner for avviksbehandling (avvik/endringer i SHA-plan)

Videre skal planen være lett tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- eller anleggsplassen. Virkeområde for byggherreforskriften er enhver arbeidsplass hvor det utføres midlertidig eller skiftende bygge- eller anleggsarbeid.

3. Definisjon av begrep:

Definisjoner og forkortelser	
Arbeidsmiljøloven	AML
Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (byggherreforskriften)	BHF
Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)	IK- forskriften
Byggherre	BH
Byggherrens representant	BR
Koordinator for prosjekteringsfasen, SHA	KP
Koordinator for utførelsesfasen, SHA	KU
Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	SHA
Helse, miljø (inkl. ytre miljø) og sikkerhet	HMS
Sikker jobb analyse (risikovurdering)	SJA
Overordnet Hovedbedrift	OHB
Hovedbedrift (ift samordning)	HB
Hovedverneombud	HVO
Verneombud	VO



4. Formål med SHA – plan:

Byggherreforskriftens formål er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider.

5. Utarbeidelse, oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Oppgaven med å utarbeide, oppdatering og distribusjon er fordelt som vist i tabellen nedenfor:

Prosjektfase	Dokumentansvarlig	Funksjon
Programfase		PL
Forprosjektfase		PL
Detaljprosjektfase		PL/ SHA-fagansvarlig/KP
Byggefase		PL/SHA-fagansvarlig/KU

Tabell 2: Oversikt over dokumentansvarlig for planen.

Byggherren er ansvarlig for å følge opp 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.

2. ORIENTERING OM PROSJEKTET

6. Beskrivelse av prosjekt.

Prosjekt 100844 - Bardufoss kaserne bestående av prosjektering og bygging av 1 ny kaserne like ved siden av eksisterende 2 kaserner. Prosjektet er planlagt gjennomført som en totalentreprise.

Tomtene ligger i Rustad leir og er omgitt av eksisterende kaserner, ledelsesbygg, messe m.m. Tomtene er forøvrig preget av grunnforhold med elveavsatt grus, og det vil ikke være behov for sprengningsarbeider. Prosjektet skal knyttes til en eksisterende 230 V-trafo, øvrig etablert infrastruktur i grunnen.

7. Sikkerhetskrav i prosjektet.

Alle plikter å sette seg inn i SHA - plan for prosjekt 100844, kaserne i Rustad leir og følge de fastsatte sikkerhetsbestemmelsene som gjelder for denne byggeplassen. Dette er minimumskrav - strengere krav kan gjelde for denne byggeplassen eller for den enkelte arbeidsgiver.

Forsvarsbygg har som byggherre tatt inn et eget punkt om forebyggende tiltak i vår SHA-plan. I byggherreforskriften er forebyggende tiltak beskrevet i kapittel 2. Byggherrens plikter, under § 9. Forsvarsbygg v/KU skal sørge for at kravene i forebyggende tiltak (jfr. Risiko matrise pkt. 5.2) blir etterlevd og entreprenør (arbeidsgiver) har plikt til å hensynta og gjennomføre de forebyggende tiltakene som fremkommer i denne SHA planen.



3. ORGANISASJON OG ANSVAR

Forsvarsbygg er prosjekteier for prosjekt 100844 kaserne Rustad leir. Prosjektet gjennomføres på oppdrag fra Forsvarsdepartementet, i henhold til gjeldende iverksettelsesbrev.

Forsvarsbygg ved POU, Prosjektsjef innehar byggherre oppgaven i prosjektet.

8. Roller

Rolle	Firma	Kontaktperson
Byggherre (BH)	Forsvarsbygg	
Byggherrens representant (BR)	Forsvarsbygg	
Koordinator for prosjekteringsfasen (KP)	Forsvarsbygg	
Koordinator for utførelsesfasen (KU)	Forsvarsbygg	
Hovedverneombud (HVO)/ Verneombud (VO)		
Overordnet hovedbedrift (OHB)		
Hovedbedrift/-entreprenør (HB) med samordningsansvar		
UE Grunn		
UE Rør		
UE Ventilasjon		
UE Elektroarbeider		
Prosjekterende – Ark		
Prosjekterende – RIB		
Prosjekterende – RIBr		
Prosjekterende – RIBYFy		
Prosjekterende – RIVAR		
Prosjekterende – RIV rør		



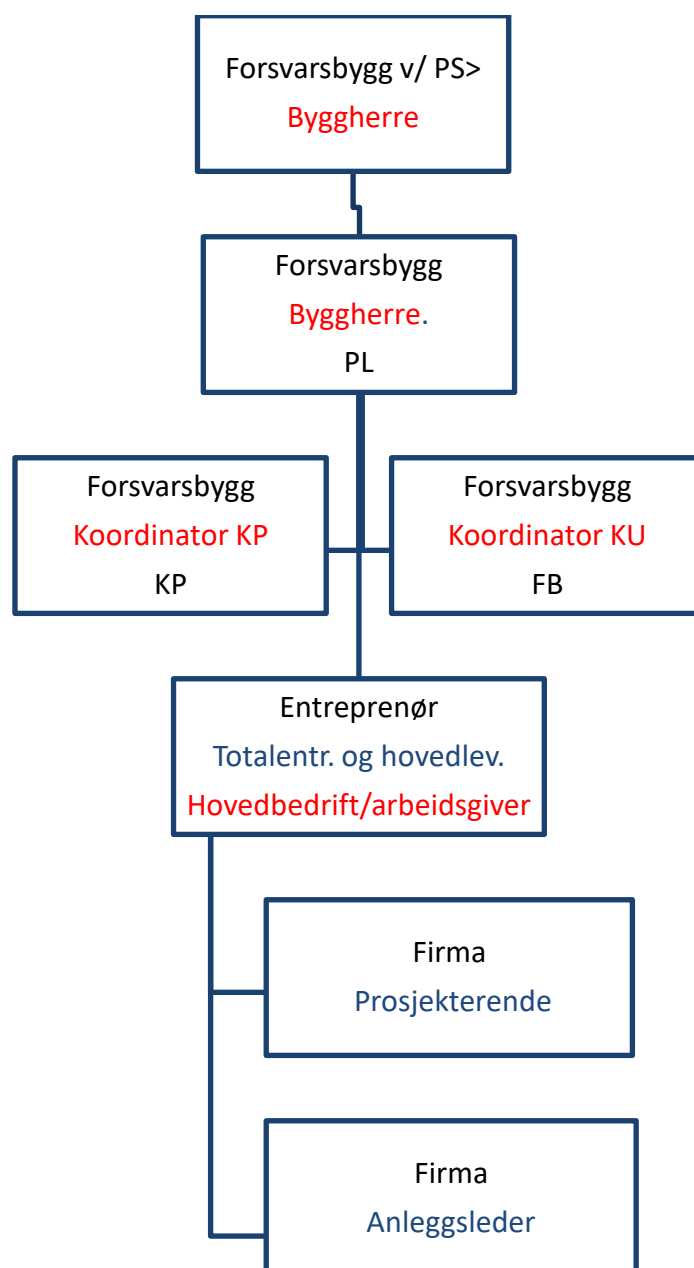
9. Organisering:

Oppdatert organisasjonskart legges inn i SHA planen før utførelse finner sted.

Rød skrift: rolle iht. byggherreforskriften og arbeidsmiljøloven

Blå tekst: Entrepriseforhold

Sort tekst: Navn på firma eller person





4. FREMDRIFT

- 4.1 Utfordringer.

Årstiden for oppstart kan være utfordrende

- 4.2 Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen skal ta hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen til SHA- planen skal samkjøres med detaljert fremdriftsplan i konkurransegrunnlaget del III D, kapittel 2.2. Koordinator for utførelse (KU) kan delta på alle bygge- og fremdriftsmøter, eller på selvstendig grunnlag foreta «stikkprøvekontroller» av SHA på byggeplass. PL/BL og KU skal påse at SHA er fast tema i bygge møtene. Ved endringer i planlagt fremdrift som påvirker arbeidsoperasjonsrekkefølge eller som påvirker/reduserer gjennomføringstiden, skal det:

- Alltid meldes til Forsvarsbygg/entreprenør gjennom avviksskjema til SHA-plan (rutine for avviksbehandling SHA-plan som går begge veier).
- Foretas en vurdering om risikoforholdene er endret som følge av tidspress, annen rekkefølge på arbeider, flere arbeidsoperasjoner samtidig i samme område osv.

Avvik (endring) som har betydning for fremdriften skal håndteres på følgende måte:

- Dersom det iverksettes tiltak for å innhente tapt tid skal dette gjøres uten at dette medfører økt risiko for uønskede hendelser ved gjennomføring av arbeidene (f.eks. ved økning av bemanning og øvrige ressurser)
- Utførende virksomheter skal ved forsering av eventuelt forsinket arbeid ivareta SHA-planens og myndighetenes krav til planlegging, gjennomføring og oppfølging av arbeidene.

Oppdaterte fremdriftsplaner (produksjonsplaner) som viser hvilke aktiviteter som skal foregå i ulike områder for de neste 2, 3 eller 4 ukene skal henge på oppslagstavlen(e) på byggeplassen og anses å være en del av SHA-planen.

Det skal framgå i planen tidspunkt for gjennomføring av risikovurderinger. Det skal framgå hvilke aktiviteter som anses å være spesielt risikofylte og som krever risikovurderinger før oppstart. Dette markeres med en ▼ på fremdriftsplanen.

Fremdriftsplanene utarbeides, oppdateres og henges opp av anleggsleder etter godkjenning fra byggeleder.

Se fremdriftsplan, vedlegg 2.



10 Tidsplan

Forsvarsbygg har kontrollert at:	Ja	Merknader:
Det er avsatt nok tid til prosjektering	☐	
Det er avsatt nok tid til utførelse	☐	
Det er tatt hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene	☐	

Nr:	Beskrivelse	Dato
1	Kontraktsinngåelse prosjekterende	
2	Løsningsdokument ferdig	
3	Forprosjekt ferdig	
4	Detaljprosjekt ferdig	
5	Kontrahering entreprenør	
6	Byggestart	
7	Ferdigstillelse bygg	
8	Overtakelse fra entreprenør	

5 BESKRIVELSE AV RISIKO OG TILTAK

- 5.1 Risikoforhold

I forhold til byggherreforskriftens § 8; krav til plan for sikkerhet, helse og arbeids-miljø, er det tydeliggjort at denne planen skal bygge på risikovurderinger og tilpasses dette aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet. Dette er byggherrens ansvar i planleggingen av prosjektet og av de prosjekterende under prosjektering av bygget eller anlegget. I



risikovurderingen skal det kartlegges forhold som kan medføre fare for liv og helse i prosjektet. For de risikoforholdene som ikke kan fjernes gjennom planlegging/prosjektering(restrisiko), skal både risiko og tiltak beskrives i den prosjektspesifikke SHA-planen.

For prosjekt 100844, kaserne Rustad leir, har Forsvarsbygg kartlagt risiko og videre utarbeidet en risikovurdering med forslag til tiltak. All restrisiko fra risikovurderingen er nå beskrevet sammen med spesifikke tiltak.

5.2 Spesifikke tiltak

KP – Forsvarsbygg har fylt inn risikomatrisen. Risikomatrisen vil oppdateres før utførelse igangsettes.

Nr	Aktivitet / Forhold	Risiko	Spesifikke tiltak	Ansvar
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen - VA	Brudd på eksisterende VA-ledninger	Bistå med korrekt kartunderlag eksisterende anlegg. Kontroll mot kartgrunnlag og FDV Koordinering mot kommune	Forsvarsbygg Entreprenør
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Ulykke med HS-kabel	Kabelpåvisning Koordinering mot Troms Kraft Utarbeidelse av egen plan m/ansvar for avkutting/skjøting	Maskinentreprenør/graver
4	Arbeid på steder med passerende trafikk	Utilsiktet innpassering av militære og sivile til riggområdet. Anleggstrafikk skaper farlige situasjoner med militære kjøretøyer, bilister/gående/syklende	Inngjerding/skilting	Entreprenør
5	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Ras fra grøftekanter	Vurdering av skråningsvinkel i prosjektering	Entreprenør

6	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Arbeid i høyden medfører risiko for fall, miste gjenstander etc	Forskriftsmessig etablering og bruk av stilas, seler og avsperring av områder under arbeid i høyden.	Entreprenør og evt. foretak som utfører det aktuelle arbeidet
7	Arbeid med montering av tunge elementer	Elementer/materiell som løftes løsner/faller	Avsperring/skilting av anleggsområde Særskilt avsperring av løfteområder	Entreprenør og evt. foretak som utfører det aktuelle arbeidet
8	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Skade som følge støv, støy eller vibrasjoner	Periodisk kontroll av verneutstyr Periodisk kontroll av at nødvendig førstehjelpsutstyr er på byggeplass	Alle Entreprenør
9	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	Sveising/taktekking medfører brannfare	Brannslukningsutstyr tilgjengelig for de som utfører arbeidet. Kontroll av brannslukningsutstyret før arbeidet starter	Foretak ansvarlig for det aktuelle arbeidet

Vedleggs henvisninger:***Vedlegg 1: Avviksbehandling – SKJEMA: Melding avvik fra SHA-plan******Vedlegg 2: Fremdriftsplan******Vedlegg 3: Sikkerhetsbestemmelser******Vedlegg 4: Entreprenørens riggplan*****6 AVVIKSBEHANDLING**

Denne avviksbehandlingen gjelder kun avvik/endringer i forhold til SHA – planen, der avvik/endring 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 beskrivelsene av tiltak eller det oppstår nye/ukjente risikoforhold som må beskrives)

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

Forsvarsbygg bruker eget skjema, der det fremgår hvem følger opp avvik, hvordan avvik følges opp og hvem som er ansvarlig/har beslutningsmyndighet.

Se skjema for avviksbehandling, vedlegg 1.

7 FOREBYGGENDE TILTAK

Forsvarsbygg stiller krav til forhold som er av stor betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen. Kravene gjelder i all hovedsak riggforhold på bygge- eller anleggsplassen. Dette er forhold som dekkes av både arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter, men Forsvarsbygg stiller likevel krav til alle arbeidsgivere om at kravene blir etterlevd på våre bygge- eller anleggsplasser.

Nr:	Tiltak	Ansvarlig
1.	Samordning av fellesareal utenfor bygge- eller anleggsområdet, men inne på militært område: At det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen. Alle plikter å la seg samordne i det opplegget som overordnet hovedbedrift har. Aktiviteter som berører fellesarealer (typisk transport, kranmontasje, graving etc.) skal meldes inn til militærgarnisonens ukentlig driftsmøte. Dette organiseres systematisk ved at hver enkelt hovedbedrift gir sine innspill til en ukentlig samordningsoversikt.	OHB/HB

2.	Rydding, orden og sikring av byggeplass/anleggsområde: Rigg, byggeplass og anleggsområde skal være strukturert og preges av ryddighet og orden, jf. eventuelt eget kapittel for rent bygg/byggeprosess. Riggforholdene må tilfredsstillende forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser (arbeidsplassforskriften). Se spesielt § 2-24 Særskilte vernetiltak for utendørs arbeidsplasser. Dersom forholdene ikke er tilfredsstillende kan det bli iverksatt sanksjoner, ref. kap 10 Avsluttende bestemmelser. På grunn av operativ drift og sikkerhet til flytrafikken i relativ nærhet stilles det svært strenge krav til ryddighet på rigg- og anleggsområdet i gjennomførings- og igangkjøringsperioden. Dette for å sikre at avfall ikke kommer ut på flystripa og utgjør en trussel for flytrafikken. Avfall skal sorteres i henhold til krav i del III-B ytre miljø, m.m. Avfall skal oppbevares på en slik måte at det ikke blir tatt av vind og havner på flystripa, som for eksempel i lukket kontainer. Entreprenøren skal utarbeide rutiner som: • Sørger for at: det etter hvert skift kontrolleres at det ikke ligger løst avfall på anleggsområdet og langs alle anleggsgjerder rundt anleggsområdet. • Gjør at alle ansatte sørger for at avfall som oppdages straks hentes og blir lagt i korrekt fraksjon avfallskontainer. <u>Ved montering av tårnkran og lignende i forbindelse med anleggsvirksomheten henvises det til gjeldende krav til merking, jf. forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshindre, BSL E 2-1.</u>	HB/UE
3.	Sikker atkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier: Entreprenør skal sørge for at det til enhver tid foreligger en ajourført situasjonsplan (riggplan) for byggeplassen. På tegningen skal det i hensiktsmessig grad og detalj angis: - Inngjerdede områder - Førstehjelpsrom, førstehjelps- og beredskapsutstyr - Brakker - Lagerområder med lagringsplass/losseområde - Kranoppstilling - Plassering av avfallscontainere - Rømningsveier og møteplass ved evakuering - Plassering av HMS- og informasjonstavler - Adkomstveier, parkering og snuplass/snuområde - Verksted, drivstofftanker, forsyningsanlegg, konstruksjoner og installasjoner/innretninger, m.m. Alle arbeidsplasser skal sikres med forsvarlig atkomst med sikre ferdselsveier. Det skal være god belysning, forskriftsmessig avsperringer mot farlige soner. Alle atkomstveier skal være rene og fri for søle med jevne overflater, dvs. ingen fare for å snuble og falle i groper, grøfter eller utenfor tomtegrensen. Etablere og markere gangstier med lys, ramper og skilt. Gangstier skal være brede nok (1,2- 1,4 m). Skal dokumenteres på riggplan. Alle gangstier skal være gruset opp tilstrekkelig til enhver tid.	HB

	Entreprenør skal utarbeide belyningsplan for riggområdet, herunder riggplassen, bygge grop, inn-/utkjøring, skilting mm. Gjerder, atkomstveier og stillaser skal være godt opplyst nattetid. Lagring og adkomster til bygge- /anleggsplass må være adskilt fra hverandre, slik at løfte- og atkomstsoner ikke er i konflikt. Bygge-/anleggsplass sikres tilstrekkelig og det etableres trygge rømningsveier fra alle områder arbeid utføres.	
4.	Lagring og oppbevaring av materialer/farlige materialer: Materialer og utstyr må være skikkelig stablet og beskyttet, eventuelt tildekket og stroppet ved behov. Det må være nok plass til at nye materialer kan lagres i trygge, tildekkede områder for å unngå skade, tyveri og for å beskytte dem mot vær og vind. Farlig materialer/stoffer skal lagres i henhold til gjeldene lover og forskrifter.	HB/UE
5.	Vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø: Alt arbeid som skal gjøres i forbindelse med pkt. 5 skal være i henhold til gjeldene lover og forskrifter, men det vises spesielt til <u>forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 12</u>. Der alle relevante krav må være ivaretatt.	HB
6.	Lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlige materialer: Kravet grenser til ytre miljø, Miljødirektoratet forvalter regelverk.	HB
7.	Forsvarlige arbeidstidsordninger: Normal arbeidstid inne på området er begrenset til å foregå mellom klokken: 07:00 – 17:00. Alle arbeidsgivere og arbeidstakere må følge godkjente arbeidstidsordninger i henhold til arbeidsmiljøloven og gjeldene tariffavtaler.	HB/UE

SKJEMA: Melding avvik fra SHA-plan.....

Avviket gjelder:		
Prosjekt:		
Kontrakt:		
Entreprenør:		
Byggherre:		
1. Beskrivelse av avviket <fylles ut av entreprenør>:		
2. Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:		
3. Forslag til korrigerende tiltak:		
10. Vedlegg:		
Lvert av entreprenør:	Dato:	Signatur <entreprenør>:

SKJEMA: Saksbehandling av avviket

1. Korrigerende tiltak – vedtatt av Forsvarsbygg:			
2. Forebyggende tiltak – vedtatt av Forsvarsbygg:			
3. Vedlegg			
Vedtatt av Forsvarsbygg:	Dato:	Signatur <Forsvarsbygg>:	
Kontroll og evaluering av vedtatte tiltak:			
For Forsvarsbygg:		For entreprenør:	
Dato:	Signatur:	Dato:	Signatur:

