

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### Sammendrag

Dette dokumentet er et styrende dokument vedrørende Helse, Miljø og Sikkerhet i MIL AS. Dette er et rammeverk for å ha et ansvarlig, fungerende og forebyggende HMS system som, i tillegg til å beskytte liv, helse, immaterielle-, og materielle verdier og miljøet, vil søke å tilfredsstille gjeldende krav. Disse krav er blant annet nedfelt i Arbeidsmiljøloven og Internkontrollforskriften som omhandler krav til systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter.

*Alle som skal oppholde seg eller arbeide ved MIL, skal gjennomgå HMS opplæring tilpasset planlagt rolle og aktivitet og signere HMS og konfidensialitetserklæring før man slipper til ved MILs fasiliteter. Generelt skal alle ha riktig kompetanse og opplæring i bruk av utstyret og verktøyet.*

*Alt besøk eller opphold ved MIL skal klareres og godkjennes av MIL i forkant av oppholdet.*

*Dette dokumentet er et utdrag av MILs policies og prosedyrer. Alle skal følge prosedyrene, regler, instruksjoner og oppføre seg på en ryddig og profesjonell måte til enhver tid ved opphold ved MIL og gjøre sitt ytterste for å unngå farlige og risikofylte situasjoner. Prosedyrene i sin helhet kan fås ved henvendelse til MIL.*

*Ved tvil angående HMS prosedyrer, regler og informasjonssikkerhet skal alltid MIL konfereres og ved tvilstilfeller kan avvik håndteres spesielt, men må godkjennes av MIL.*

### Forkortelser og definisjoner

MIL	Mechatronics Innovation Lab
HMS	Helse, Miljø og Sikkerhet
AMU	Arbeids Miljø Utvalg
DSB	Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap
HMS rapporteringssystemet	HMS rapporterings- og oppfølgingssystem
IPR	Intellectual Property Rights (Immaterielle verdier)
BLÅS	Bevissthet – frie Luftveier – Åndedrett – Sirkulasjon
MLP	Måle – Låse – Prøve (lock-out tag-out)
SWL	Safe Weight Load
HPU	Hydraulic Power Unit
RV	Risiko Vurdering
SJA	Sikker Jobb Analyse
TBT	Tool Box Talk (kort møte med alle involverte før en risikofylt operasjon)

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### Innhold

1	HMS, Informasjonssikkerhets og IPR policy .....	6
1.1	MILs HMS prinsipper og mål .....	6
1.2	HMS ledelsessystemet .....	6
2	HMS rapportering og oppfølging .....	7
3	Beredskap og krisehåndtering .....	8
3.1	Brannvern-, rednings og førstehjelpsutstyrsstasjoner .....	8
3.2	Informasjon om beredskap og krisehåndtering .....	8
3.3	Orienteringsplaner, branninstrukser og evakueringsplaner .....	8
3.4	Beredskapsteam og innsatspersonell .....	8
3.5	Varslingsplan ved nødsituasjoner .....	9
4	Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner .....	10
4.1	Beskrivelse av aktivitet .....	10
4.1.1	Sikkerhetsregler for alle ved MIL .....	11
4.1.2	Sikkerhetsregler for generelle arbeids- og inspeksjonsoperasjoner, dynamiske risikovurderinger, SJA og kontroll av arbeid .....	11
4.1.1	Arbeid som kan utgjøre en risiko for brannfare .....	13
4.1.2	Risikoanalyse ved test av utstyr .....	13
4.1.3	Koordinering av arbeid og inspeksjoner .....	13
4.1.4	Avsperring og sikkerhetsinformasjon ved arbeid og inspeksjonsoperasjoner .....	13
4.2	Spesifikke arbeidsoperasjoner .....	13
4.2.1	Arbeid og inspeksjoner i høyden .....	13
4.2.2	Løfteoperasjoner .....	14
4.2.3	Energiisolering .....	15
4.2.4	Bruk av mobilt utstyr .....	15
4.2.5	Bruk av verktøy og utstyr .....	15
4.2.6	Trykktesting og arbeid og inspeksjoner med høyt trykk .....	16
4.2.7	Arbeid og inspeksjoner i lukkede rom som ikke er beregnet for opphold .....	16
4.2.8	Arbeid og opphold på taket av MIL .....	17
4.2.9	Bruk og testing av roboter .....	17
5	Adgangskontroll .....	17
5.1	Bestilling og utlevering av adgangskort .....	17
5.2	Endring eller innlevering av adgangskort .....	17
5.3	Adgangskontroll til MILs tekniske systemer .....	18
5.4	Tilgang til delområder eller soner innen hovedområdene .....	18

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

6	Kompetanse og opplæring .....	18
6.1	Generelle krav til kompetanse, opplæring og oppførsel .....	18
6.2	Spesielle krav til kompetanse og opplæring .....	18
6.3	Kompetansematrise .....	18
7	Brannforebygging og brannsikkerhetsarbeid .....	19
7.1	Generelle krav .....	19
8	Vedlikeholdsarbeid på MILs fasiliteter, utstyr, infrastruktur og annet .....	19
8.1	Generelle krav til alle innleide, service-, transport- eller vedlikeholdspersonell og andre parter .....	19
8.1.1	Sikkerhetsinformasjon og krav før igansettelse .....	20
8.1.2	Branntekniske forhold .....	20
8.2	Arbeid på MILs infrastruktur og tekniske anlegg .....	20
8.2.1	Elektroanlegg .....	20
8.2.2	Hydraulikk og pneumatikkanlegg .....	21
8.2.3	Annen infrastruktur .....	21
8.3	Sikkerhet, tilgang, adgangskontroll og konfidensialitet .....	21
8.4	Rutiner ved ankomst .....	21
9	Bestemmelser for bruk av MILs utstyr og verktøy .....	21
9.1	Bruk av kraner og løfteutstyr .....	21
9.1.1	Godkjenning og vedlikehold av kraner .....	22
9.1.2	Løfte- og riggeutstyr .....	22
9.1.3	Løfteoperasjoner .....	22
9.2	Bruk av mobilt utstyr .....	22
9.2.1	Godkjenning og vedlikehold av mobilt utstyr .....	22
9.2.2	Feste- og riggeutstyr .....	22
9.3	Bruk av håndverktøy, utstyr og verktøy i verkstedet .....	22
9.3.1	Godkjenning og vedlikehold av verktøy og utstyr .....	22
9.3.2	Tilleggsutstyr til verktøy og utstyr .....	23
9.3.3	Arbeidsoppgaver med verktøy og utstyr .....	23
9.4	Bruk av annet utstyr .....	23
10	Bestemmelser for bruk av MILs fasiliteter og tekniske systemer .....	23
10.1	Bruk og ferdsel i testhallen og områdene rundt .....	23
10.1.1	Bruk av verneutstyr .....	23
10.1.2	Bruk av sikkerhetsutstyr .....	24
10.1.3	Godkjenning og vedlikehold av verne- og sikkerhetsutstyr .....	24

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

10.2	Elektriske systemer .....	24
10.2.1	Tilkobling av utstyr inn på el-anlegget .....	24
10.3	Hydrauliske systemer .....	24
10.3.1	Tilkopling til hydraulikkanlegget.....	25
10.3.2	Tilkopling av ekstern HPU.....	25
10.4	Pneumatiske systemer .....	25
10.4.1	Tilkopling til pneumatikkanlegget .....	25
10.5	Kontorer .....	25
10.6	Robotlab.....	25
10.7	Klimakammer .....	26
10.8	Uteareal .....	26
10.8.1	Taket av MIL .....	26
10.9	Bruk av områdene rundt maskiner og utstyr .....	26
10.9.1	Fare for fall og snubling .....	27
10.9.2	Brannfare, bruk av ild, røyking .....	27
10.9.3	Avfallshåndtering.....	27
10.10	Godkjenning av installasjoner og utstyr før testing og bruk.....	27
11	Håndtering av kjemikalier .....	28
11.1	Kartlegging av kjemikalier og farlige stoffer .....	28
11.2	Kartotek over kjemikalier og farlige stoffer .....	28
11.3	Håndtering av kjemikalier og farlige stoffer .....	28
11.4	Risikovurdering og vernetiltak .....	28
11.5	Bruk av verne- og sikkerhetsutstyr .....	29
12	Beskyttelse av IPR og informasjon, etterlevelse av HMS regler.....	29
12.1	Konfidensialitet.....	29
12.1.1	Konfidensialitetserklæring .....	29
12.1.2	Respekt for andre aktører og bevissthet om ansvar og trusler.....	29
12.2	Intellectual Property Rights / Immaterielle verdier og teknologi.....	30
12.3	Informasjonssikkerhet .....	30
12.3.1	Tilgang og beskyttelse av PC og IT systemer .....	30
12.3.2	Mobile lagringsenheter .....	31
12.3.3	Tilgang til informasjon.....	31
12.3.4	Kopiering av informasjon .....	31
12.3.5	Foto, filming og kamera.....	31
12.4	Fysisk sikring .....	31

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

12.4.1	Adgangskontroll og tilgangskontroll.....	31
12.5	Etterlevelse av HMS regler og konsekvenser ved brudd på dette.....	31
13	Helse og arbeidsmiljø .....	32
14	Testing av utstyr ved MIL.....	32
14.1	Generell sikkerhet forbundet med installasjon og testing av utstyr .....	32
14.1.1	Risikovurderinger og Sikker Jobb Analyse .....	32
14.2	Planlegging, installasjon av utstyr og utførelse av testing.....	32
14.2.1	Testplan .....	32
14.2.2	Testprosedyre.....	32
14.2.3	Utførelse av test .....	33
14.3	Krav til involverte ved installasjon og test av utstyr .....	33
14.3.1	Kompetanse.....	33
14.3.2	Tilhørighet til virksomhet .....	33
14.4	Tekniske krav .....	33
14.4.1	Fail safe.....	33
14.4.2	Installasjon og tilkoping.....	33
14.4.3	Styrke og konstruksjon .....	33
14.4.4	Energikrav (el-trykk-flow mv.) .....	34
14.5	Godkjenning av installasjoner og utstyr før testing og bruk.....	34

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### Organisasjon, ansvar og myndighet

Alle ansatte, besøkende, innleide, kunder og andre parter er ansvarlige for å:

- sette seg inn i MILs HMS informasjon og gjøre sitt ytterste for å unngå uhell
- melde fra til MIL om saker vedrørende helse, miljø og sikkerhet og sikring uten opphold
- rapportere alle uønskede hendelser i henhold til dette dokumentet. Dette skal gjøres via epost: [hms@mil-as.no](mailto:hms@mil-as.no)

## 1 HMS, Informasjonssikkerhets og IPR policy

### 1.1 MILs HMS prinsipper og mål

Vi vil gjøre det vi kan for å forebygge ulykker, tap av liv og verdier, miljø- og helseskader og skape trivsel på arbeidsplassen. Driften skal medføre minst mulig påvirkning på det ytre miljø. Våre fasiliteter og tjenester og vårt utstyr skal være sikre for våre kunder og samarbeidspartnere. Dette skal skje ved at helse, miljø og sikkerhet planlegges og prioriteres på lik linje med produksjon, service og økonomi.

Dette gjør at vi arbeider systematisk med helse, miljø og sikkerhet gjennom følgende prinsipper:

- Vi tror at alle alvorlige ulykker og tap av IPR og brudd på konfidensialitet kan unngås
- Vi fokuserer på alles helse og ønsker å kontinuerlig forbedre arbeidsmiljøet
- Vi ønsker å beskytte liv, verdier og immaterielle verdier for våre ansatte og kunder
- Vi forventer at alle ansatte, kunder, besøkende og samarbeidspartnere gjør sitt ytterste for å unngå UØH
- Vi ønsker å kommunisere og være åpne på HMS saker som kan bidra til en tryggere hverdag for alle som er involvert i virksomheten
- Vi ønsker å integrere HMS og informasjonssikkerhets-tankesettet i hele vår verdikjede og i alle forretningsprosesser
- Vi ønsker å bevare miljøet og vil utøve en miljøbevissthet på alt vi kan påvirke
- Vi har et mål om å begrense konsekvensene av uønskede hendelser til et minimum ved å ha riktig kompetanse og utstyr tilgjengelig

### 1.2 HMS ledelsessystemet

Vårt HMS ledelsessystem er vår verktøykasse for å jobbe seriøst med HMS i virksomheten og jobbe aktivt, målrettet og systematisk for å redusere alle kjente risiki til et akseptabelt nivå. Dette innbefatter det ytre miljøet, helsen til alle våre ansatte og samarbeidspartnere, verdier og utstyr, IPR og annet som har en verdi. Vi forventer at alle følger våre policies, prosedyrer, rutiner og instruksjoner. I vår virksomhet vil det få konsekvenser om reglene brytes.

For en kontinuerlig forbedring skal man evaluere effekten av HMS ledelsessystemet og det systematiske HMS og informasjonssikkerhetsarbeidet. Dette gjøres ved hjelp av selskapets egenevaluering, vurderinger og sjekk av resultater for å kartlegge effekt og eventuelle avvik. I tillegg gjennomføres det stikkprøver, læringsgjennomganger, vernerunder og avdelingsmøter for å vurdere

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

effektiviteten av HMS systemene og resultatene. Potensial for forbedring nedtegnes i HMS handlingsplan for videre oppfølging.

### 2 HMS rapportering og oppfølging

Alle HMS og informasjonssikkerhetshendelser skal varsles til MIL uten opphold via epost:

[hms@mil-as.no](mailto:hms@mil-as.no)

Alvorlig hendelser skal alltid varsles både med epost og muntlig så raskt det lar seg gjøre. Utfyllende informasjon finnes i MIL P2 – HMS rapportering og oppfølging.

MILs kunder, samarbeidspartnere og underleverandører skal varsles om aktuelle UØH i henhold til inngåtte kontrakter og alltid når kunder, samarbeidspartnere eller leverandører er involvert i hendelsen. Kategorier av HMS og IPR hendelser som skal varsles:

<b>Personskade</b>	Alle hendelser hvor en person blir påført skade. Ved strømskade skal alltid DSB varsles
<b>Nestenulykke</b>	Alle hendelser som kunne medført personskade hvis omstendighetene hadde vært noe annerledes. <i>For eksempel fallende gjenstander som ikke treffer noen, partikler som blir slynget ut fra en maskin uten å treffe noen.</i>
<b>Farlige forhold</b>	<i>Andre forhold eller hendelser som innebærer en HMS risiko. For eksempel mangelfull orden og ryddighet, åpne dører til elektriske anlegg, ikke festede gjenstander som kan falle fra høyden og treffe mennesker som oppholder seg under, risikoområde som ikke er avspærret.</i>
<b>Miljøuhell</b>	Alle hendelser med negative konsekvenser for miljøet. <i>For eksempel utslipp av oljer, kjemikalier eller andre farlige stoffer, mangelfull håndtering av farlig avfall, mangelfull sortering av avfall.</i>
<b>Immaterielle og materielle eller IPR hendelser</b>	Alle hendelser som innebærer en risiko for at uvedkommende kan få tilgang til intern og/eller kundeinformasjon som ikke skal være åpent tilgjengelig. Alle hendelser som innebærer en risiko for- eller har faktisk påført et tap av immaterielle eller materielle verdier. <i>For eksempel besøkende uten adgangskort i virksomhetens lokaliteter, ulåste dører eller vinduer, medarbeidere som forlater pc uten å låse med passord, konfidensielle papirer som ligger åpent tilgjengelig. Andre eksempler er tap av data, korrumpert data, hacking, tyveri av IT utstyr etc.</i>
<b>Annet</b>	Uønskede forhold, hendelser eller avvik som ikke kategoriseres under de 5 foregående punkter.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 3 Beredskap og krisehåndtering

#### INGEN ANDRE ENN ADM. DIREKTØR ELLER STEDFORTREDER SKAL UTTALE SEG TIL MEDIA

Beredskap og krisehåndteringsplanen er utviklet for å redusere risiko og konsekvens av alvorlige uønskede hendelser som kan oppstå ved MIL. Varsling internt og til nødetatene, evakuering, skadebegrensning, førstehjelp, opprettholdelse av operasjoner og arbeid etter beredskap eller krisesituasjon er viktige elementer som må håndteres.

Ved nødsituasjoner skal nødvendige nødetater, innsatspersonell og MILs ledelse varsles.

Ved spesielle tilfeller av alvorlige situasjoner, brann, eksplosjonsfare, terror, akutt fare for skade på bygninger, infrastruktur eller annet som kan true liv og helse, skal alle ved MIL varsles. Innhold i varsel vil variere og være avhengig av den gitte trusselsituasjonen. Ved varsel om evakuering vil varslings vil skje ved manuelle brannmeldere hvorav evakuering vil foretas.

Utfyllende informasjon finnes i MIL P3 – Beredskap og krisehåndteringsplan.

#### 3.1 Brannvern-, rednings og førstehjelpsutstyrstasjoner

Ved MILs fastiliteter finner man flere nødstasjoner som inneholder brannvern-, rednings og førstehjelpsutstyr. Disse er markert med skilt og nedtegnet på orienteringsplanene.

#### 3.2 Informasjon om beredskap og krisehåndtering

Informasjon om beredskap, krisehåndtering og varsling i nødsituasjoner er lokalisert på informasjonstavlene ved MIL.

#### 3.3 Orienteringsplaner, branninstrukser og evakueringsplaner

Orienteringsplaner, branninstrukser og evakueringsplaner er lokalisert flere steder ved MIL og ved utganger.

#### 3.4 Beredskapsteam og innsatspersonell










Beredskapsteam og innsatspersonell er spesielt organisert, trent og utstyrt til å håndtere alvorlige hendelser ved MIL og skal alltid varsles ved alvorlig hendelser

Deltakere	Rolle	Virksomhet	Telefon	Merknader
Bernt Inge Øhrn	Innsatspersonell/Førstehjelper	MIL	908 71 564	
Morten K. Bak	Innsatspersonell/Førstehjelper	MIL	938 20 228	
Roy Werner Folgerø	Innsatspersonell/Førstehjelper	MIL	37 23 32 62	
Karl Berge Rød	Innsatspersonell/Førstehjelper	MIL	37 23 34 34	
Hans Tveite	Innsatspersonell/Førstehjelper	JBU drift	900 96 552	
Svein Willumsen	Innsatspersonell/Førstehjelper	JBU drift		
Kristen Leifsen	Innsatspersonell/Førstehjelper	UiA drift	918 73 575	
Stig Arild Østby	Innsatspersonell/Førstehjelper	UiA drift	413 27 110	
Ellen Nordgård-Hansen	Innsatspersonell/Førstehjelper	Teknova	992 55 486	
Boyan Yuan	Innsatspersonell/Førstehjelper	Teknova	468 38 239	



## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 3.5 Varslingsplan ved nødsituasjoner

<i>Hendelse</i>	 Ved alvorlig personskade/ behov for akutt førstehjelp	 Ved brannalarm, brann, eller tilløp til brann	 Ved behov for akutt redning	 Ved akutt utslipp til miljø	 Ved ulovligheter eller trusler om vold
<i>Oppdager</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Varsle en hendelse ved å rope til annet personell i området</li> <li>➤ Varsle alvorlige personskader til 1 – 1 – 3 - start førstehjelp</li> <li>➤ Varsle brann via manuelle brannmeldere og telefon til 1 – 1 – 0</li> <li>➤ Varsle om alvorlig vold eller trussel om vold til 1 – 1 – 2 og evakuer området</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Tenk egen sikkerhet</b></p>				
<i>Innsatspersonell/MIL ansatt</i> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Start akutt førstehjelp</li> <li>2 Vurder behov for bistand fra AMK</li> <li>3 Kontakt AMK 1-1-3</li> <li>4 Varsle overordnede</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vurder behov for: varsling – evakuering - sikring</li> <li>2 Vurder behov for bistand fra brannvesen</li> <li>3 Iverksett innsats</li> <li>4 Varsle overordnede</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vurder behov for redning</li> <li>2 Vurder bistand fra brannvesen og/eller AMK</li> <li>3 Iverksett innsats</li> <li>4 Varsle overordnede</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vurder behov for evakuering</li> <li>2 Vurder bistand fra brannvesen</li> <li>3 Iverksett innsats</li> <li>4 Varsle overordnede</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vurder behov for: varsling-evakuering-sikring</li> <li>2 Vurder bistand fra politi og AMK</li> <li>3 Iverksett innsats</li> <li>4 Varsle overordnede</li> </ol>
<i>MILs ledelse</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Varsle andre om nødvendig</li> <li>2 Vurder å sette krisestab</li> <li>3 Støtte til innsatsteam</li> </ol>				
			<b>Hvem - Hva - Hvor</b>		
<p><b>Hvem er du, ditt telefonnummer</b> – Presenter deg selv</p> <p><b>Hva har skjedd</b> – Beskriv hendelsen, omfang og iverksatte tiltak så godt som mulig</p> <p><b>Hvor har det skjedd</b> – Beskriv så detaljert som mulig : STED – BYGG – ETASJE – (møt nødetatene)</p> <p><b>Adresse: Jon Lilletunsvei 9 J, Grimstad</b></p>					

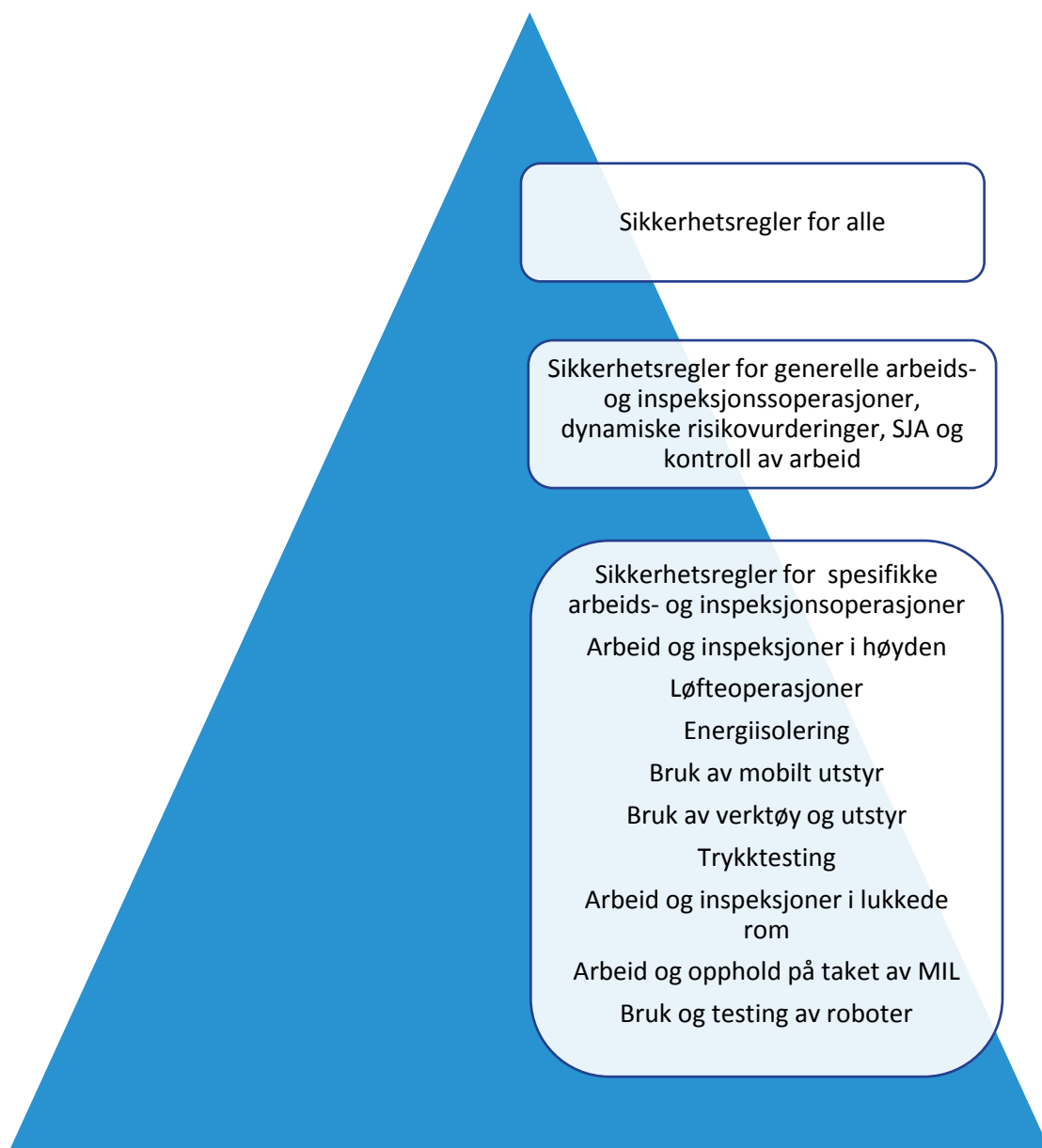
## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 4 Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner

Utfyllende informasjon finnes i MIL P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner.

#### 4.1 Beskrivelse av aktivitet

**Figuren** viser prinsippene for hvordan Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner er organisert.



## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 4.1.1 Sikkerhetsregler for alle ved MIL

Følgende sikkerhetsregler gjelder for alle ved MIL; ansatte, innleide, vedlikeholdspersonell, kunder, besøkende, studenter, lab-ingeniører eller andre:

- Følge alle prosedyrer og regler, ta personlig ansvar for HMS og vise gode holdninger
- Si ifra om - og stoppe farlige situasjoner
- Bruke personlig verneutstyr når dette er påkrevd i henhold til RV og farene ved arbeidsoperasjonen
- Rapportere alle uønskede HMS hendelser via epost: [hms@mil-as.no](mailto:hms@mil-as.no)
- Ikke være påvirket av rusmidler
- Respektere avsperringer, skilting og merking som viser farer og risiko etc. og bruke pålagt verneutstyr
- Holde områdene rene og ryddige
- Bruke verktøy og utstyr til hva det er beregnet for
- Sørge for å ha nødvendig kunnskap og godkjenninger for bruk av verktøy og utstyr – spør om du er usikker
- Ikke manipulere eller omgå sikkerhetssystemer
- Sørge for at nødvendig forholdsregler er tatt når man håndterer kjemikalier eller skadelige stoffer
- Sørge for at gulvplater er sikret og at hull/grøfter i gulvene er tildekket eller merket
- Alle bygg er røykfrie. Røyking kan kun foregå på anviste plasser utenfor bygningene og ikke ved inngangspartier
- Arbeidstøy og sko skal i størst mulig grad være rengjort når man beveger seg inne i bygningene. Ved arbeid som kan medføre søl eller skade, skal egnet beskyttelse benyttes. Tilsølt materiale skal fjernes og avhendes i henhold til gjeldende regelverk
- Korridorer og trapper er rømningsveier. Disse skal til enhver tid være frie for hindringer slik at rask og trygg evakuering fra områdene sikres. Det er ikke tillatt å plassere eller lagre materialer, verktøy eller andre ting i disse områdene. Stiger, materiell og annet utstyr som må stå i rømningsveiene for å få utført arbeidet, skal fjernes straks når området forlates i arbeidstiden, og ved arbeidets slutt hver dag
- Gassflasker og propanbeholdere skal oppbevares på en forskriftsmessig måte. Bruk og lagring av slike beholdere skal godkjennes av MIL i forkant

### 4.1.2 Sikkerhetsregler for generelle arbeids- og inspeksjonsoperasjoner, dynamiske risikovurderinger, SJA og kontroll av arbeid

#### 4.1.2.1 Dynamisk risikovurdering

Vi skal ikke utføre noe arbeid eller noen inspeksjoner før vi har forsikret oss om følgende:

- En RV er utført og alle farer og risiki er identifisert
- Det er vurdert om arbeidet er trygt å utføre alene, eller om man skal være flere involvert
- Det benyttes personlig verneutstyr når dette er påkrevd i henhold til risikovurderinger og farene ved arbeidsoperasjonen
- Det benyttes annet sikkerhetsutstyr hvor påkrevd i henhold til risikovurderinger, f.eks. varmebeskyttelse, heldekkende masker, sveisemasker etc.
- Riski er redusert til et akseptabelt nivå ved risikoreduserende tiltak og kontroll
- De som er involvert i arbeids- og inspeksjonsoperasjonen har vært involvert i RV og/eller kjenner

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

til innholdet i disse

- RV eller SJA er gjennomført på nytt når arbeids- og inspeksjonsmetoden eller andre faktorer endrer seg
- Tidligere utførte RV er gjennomgått for å se om det er spesielle faremomenter som det ikke er tatt høyde for
- Alle de involverte i arbeids- og inspeksjonsoperasjonene er enige i at RV og SJA som er gjennomført er god nok og dekker alle kjente risiki
- Arbeid og inspeksjonsleder/prosjektleder har gjennomført en Tool Box Talk eller en briefing for å avsjekke at alle har forstått hva som skal skje ved risikofylte operasjoner
- De som skal utføre arbeidet har vurdert risiko i forhold til manuelt arbeid (løftestilling og posisjon etc.), arbeidsmiljøets utforming (snublefarer etc.), ergonomiske forhold, miljøpåvirkninger og andre faktorer
- Konsekvensreducerende tiltak er tatt med i RV og er på plass om noe uventet skjer

### 4.1.2.2 Kontroll av arbeid og inspeksjoner-tillatelse til å utføre arbeid

Vi skal ikke utføre noe arbeid eller inspeksjoner før vi har forsikret oss om følgende:

- Arbeid og inspeksjoner er klart definert, godkjent av MIL og kommunisert til alle involverte
- Hele arbeids- og inspeksjonsoperasjonen vil være korrekt ledet
- Alt involvert personell har nødvendig kompetanse, sertifikater og holdninger til å utføre jobben på en sikker måte
- Farer for- og muligheter for- samtidige operasjoner er vurdert og klarert
- Arbeidstillatelsessystemet er brukt hvor det er relevant
- Konsekvensreducerende tiltak er tatt med i vurderingen og er på plass om noe uventet skjer

### 4.1.2.3 Sikker Jobb Analyse og Tool Box Talks

SJA skal bli utført og brukt når det utføres arbeids- og inspeksjonsoperasjoner som har en forhøyet risiko (gult eller rødt i henhold til risikomatriksen i prosedyren MIL P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner) og som ikke er dekket inn av etablerte sikkerhetsprosedyrer eller rutiner for jobben som skal utføres.

Før operasjonen starter, skal alt involvert personell delta i SJA for arbeidet for å bli kjent med aktiviteten som skal utføres og alle risiki.

### 4.1.2.4 Identifisere behov for Sikker Jobb Analyse

Det er nødvendig å utføre en SJA når risikofaktorer er tilstede og de ikke er dekket inn tilstrekkelig i eksisterende RV, prosedyrer eller rutiner. Typiske faktorer som skal avklares:

- Er arbeidet beskrevet i eksisterende RV, prosedyrer eller rutiner
- Er denne type arbeid kjent for farlige situasjoner eller UØH
- Har utførende personell erfaring med denne type jobb
- Har det vært endringer i tekniske systemer eller andre forhold (nye kraner, nye prosedyrer, ny truck el. I)
- Er arbeidet vurdert som spesielt risikofylt eller komplekst

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 4.1.2.5 Utførelse av Sikker Jobb Analyse og Tool Box Talk

Den som er ansvarlig for arbeidet, skal lede SJA møtet og involvere nødvendig personell. Bruk SJA skjema, sjekklister og deltakerliste som er tilgjengelig i prosedyren MIL P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner og del opp jobben i en naturlig og gjenkjennbar metode:

- Identifiser risiko, evaluer sannsynlighet og mulige konsekvenser for UØH – ta med erfaringer
- Identifiser risiko- og konsekvensreducerende tiltak, evaluer residualrisiko
- Involver alle som skal være med i arbeidsoppgaven og sørg for at alle forstår hva som skal skje
- Still kontrollspørsmål om alt er forstått og om alt er dekket
- Dokumenter SJA
- Om arbeidet ikke startes opp umiddelbart, sørg for å gjennomføre en TBT – en kort intro om hva som skal skje ved å bruke SJA underlaget – en oppfrisking i risiko, nødvendige aksjoner etc. En TBT utføres også hvis det har vært et opphold i arbeidet eller ved handover ved lengre operasjoner.

### 4.1.1 Arbeid som kan utgjøre en risiko for brannfare

Arbeid som innbefatter en risiko for brannfare skal klareres med MIL i forkant og en SJA skal utføres. Denne skal inkludere alt fra sikring av området for å unngå brann og utstyr til å slå ned branntilløp om det skulle oppstå.

### 4.1.2 Risikoanalyse ved test av utstyr

Ved installasjon og testing av utstyr i MIL skal risikovurderinger foretas og SJA gjennomføres før testing påbegynnes. Mer om dette er beskrevet i MIL - P10 Bestemmelser for bruk av MILs fasiliteter og MIL P14 – Testing av utstyr ved MIL.

### 4.1.3 Koordinering av arbeid og inspeksjoner

Ved arbeid og inspeksjoner som vil berøre andre som arbeider eller oppholder seg i MIL, må en tydelig koordinering av arbeidet bli utført. Dette skal dekkes i risikovurderingen og/eller SJA for slike typer operasjoner. Ved tvil skal alltid berørte parter og MIL tas med i drøfting og planlegging av arbeidet og utførelsen av SJA.

### 4.1.4 Avsperring og sikkerhetsinformasjon ved arbeid og inspeksjonsoperasjoner

Risikovurderingene og/eller SJA skal alltid inneholde emner som omfatter behov for avsperring og sikkerhetsinformasjon vedrørende planlagte arbeids- og inspeksjonsoperasjoner. Elementer som må vurderes er usikre soner, prosjektiler, bevegelig utstyr, fallende gjenstander, skadelige stoffer, støy etc. Avsperring og skilting skal være tydelig og synlige fra alle retninger. Ved tvil skal alltid MIL kontaktes.

## 4.2 Spesifikke arbeidsoperasjoner

### 4.2.1 Arbeid og inspeksjoner i høyden

Vi skal ikke utføre noe arbeid og inspeksjoner hvor det er fare for at personer, utstyr eller andre gjenstander kan falle før vi har forsikret oss om følgende:

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

- En godkjent, fast montert arbeidsplattform er tilgjengelig
- Om arbeidsplattform er upraktisk eller vanskelig å få til, kan man bruke sertifisert mobil løftekran eller en arbeidsstige som er sikret mot fall eller utglidning. En arbeidsstige skal kun benyttes ved lett arbeid og inspeksjoner og ved korte arbeidsoperasjoner. Vær spesielt oppmerksom på en stabil og trygg plassering av stigen på sklisikkert underlag og med riktig vinkel inn mot arbeidsområdet.
- Ved arbeid og inspeksjoner i høyden skal man gjennomgå en RV og SJA for å vurdere hvilken type arbeidsplattform/mobil løftekran/lift skal brukes.
- Alt av verktøy og utstyr som skal brukes i høyden skal være sikret mot fall
- En RV og SJA er gjennomført som bl.a. skal vurdere hva som kan falle, fallsoner og definere områder som skal avskjermes under arbeid og inspeksjonsoperasjonen
- Det er en redningsplan for umiddelbart å redde personer som har problemer i høyden
- Konsekvensreducerende tiltak er tatt med i vurderingen og er på plass om noe uventet skjer

### 4.2.2 Løfteoperasjoner

Vi skal ikke utføre løfteoperasjoner før vi har forsikret oss om følgende:

- Utstyret er godkjent og sertifisert til bruken og det er gjennomført en visuell sjekk av dette
- Personell som skal håndtere løfteutstyret har nødvendige sertifikater og kompetanse til å bruke løfteutstyret, det er kun ansatte i MIL eller personer som er godkjente av MIL som har tillatelse til å bruke kraner og løfteutstyr i MIL
- Alt sikkerhetsutstyr og alle sikkerhetssystemer er på plass og fungerer
- Løfte teamet har sjekket hele løfte- og transportruten og sørget for at den er fri for hindringer og personell
- En godkjent flaggmann skal lede løfteoperasjonen om nødvendig
- Løfteoperasjonen er grundig planlagt og dokumentert med RV og SJA og alle identifiserte risiki, risikoreducerende tiltak som reduserer disse til et akseptabelt nivå. Dette inkluderer:
  - Potensiale for fallende gjenstander og identifisere fallsoner
  - Sikker plassering av personell
  - Kreftene som spiller inn når man bruker mobilt løfteutstyr
  - Hvordan løftelaget skal kommunisere
  - Løfte- og transportruten, hindringer og mulige problemområder
  - Om utstyret passer til løfteoperasjonen, SWL, stropper og løftewire, riktig tyngdepunkt og hvordan man skal rigge løftet
- Alt personell holdes borte fra de identifiserte fallsoner med passende metode, sperringer, vakter, skilting eller en kombinasjon
- Løft av personell skal kun foregå med løfteutstyr som er beregnet for dette og sertifisert. Slike løfteoperasjoner skal alltid RV, spesielt med tanke på personløft
- Ved spesielt farlige og komplekse løfteoperasjoner eller flytting av utstyr, skal leder av operasjonen vurdere å stenge ned andre aktiviteter og fjerne personell i området
- Alt løfteutstyr, stropper, wire og krokar er godkjent og visuelt sjekket

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 4.2.3 Energiisolering

Vi skal ikke utføre noe arbeid og inspeksjoner på utstyr eller systemer som involverer energi, inkludert mekanisk, hydraulisk, elektrisk eller pneumatisk energi før vi har forsikret oss om følgende:

- Vi har fulgt MLP rutiner (sentralt punkt for å registrere jobben, et white board med enkel tekst, navn, oppgave, område, telefonnummer -sentralt styrt av MIL) for å sørge for isolering av energien før arbeidet eller inspeksjonen starter
- En test er utført for å forsikre om at energien er isolert
- Lagret energi er tømt, og trykket er sluppet ut
- Metoden for hvordan man skal isolere, slippe ut lagret energi samt låse og dokumentere dette er i orden er tydeliggjort i prosedyren eller SJA
- Et system er på plass for å kommunisere og overføre energiisolasjonsrutinen mellom skift, arbeidsgrupper og slutten på arbeidet
- Energien skal ikke kobles inn igjen før arbeidsleder har positivt bekreftet at dette er trygt og at personell og utstyr er sikret

### 4.2.4 Bruk av mobilt utstyr

Vi skal ikke bruke eller operere mobilt utstyr som kraner, trucker etc. før vi har forsikret oss om følgende:

- Brukere av utstyret skal ha nødvendig kompetanse og sertifikater for å operere dette, det er kun ansatte ved MIL eller personer godkjent av MIL som har tillatelse til å benytte mobilt utstyr ved MIL
- Å bruke setebelte når dette er en del av utstyret
- Utstyret er beregnet for tenkt bruk, inspisert, sertifisert og vedlikeholdt slik at det er sikkert å bruke
- Nødvendig beskyttelsesutstyr er tilgjengelig og blir brukt
- Last som blir transportert skal sikres og være innenfor godkjent vekt, størrelse og form og skal ikke hindre utsyn for fører. Om sikten hindres, skal flaggmenn være til stede å lede forflyttingen
- Mekanisk tilleggsutstyr skal være godkjent av utstyrets leverandør og være designet og sertifisert for tenkt bruk
- At vi har vurdert faren for velt, kollisjoner og klemskader
- Sikkerhetsregler for løfteoperasjoner skal være oppfylt ved bruk av løfteutstyr, trucker etc.
- Operatører skal ha nødvendig kompetanse og være sertifisert ved bruk av mobilt utstyr og:
  - Være i god nok fysisk form til å operere utstyret
  - Utføre daglig sjekk av utstyret som brukes
  - Skal ikke bruke håndholdt kommunikasjonsutstyr
  - Skal ikke være påvirket av rusmidler

### 4.2.5 Bruk av verktøy og utstyr

Vi skal ikke bruke verktøy og utstyr før vi har forsikret oss om følgende:

- Brukere har nødvendig kompetanse og har opplæring til å bruke verktøyet og utstyret
- At det er visuelt inspisert og sjekket, om nødvendig sertifisert
- Vedlikehold av verktøyet og utstyret blir utført jevnlig

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

- At det blir sikret mot fall ved arbeid og inspeksjoner i høyden
- Verktøy og utstyr skal brukes til hva det er beregnet for
- En sikker og stabil arbeidsstilling er etablert, påpasselig for farer med vridning, bruk i stige eller over hodet
- Arbeidet er blitt planlagt, det korrekte verktøyet og utstyret er valgt for jobben
- Leverandørens anbefalinger blir fulgt med tanke på vedlikehold, lagring og bruk.

### 4.2.6 Trykktesting og arbeid og inspeksjoner med høyt trykk

Vi skal ikke utføre trykktesting eller arbeid og inspeksjoner med høyt trykk før vi har forsikret oss om følgende:

- MLP systemet er på plass og arbeid og inspeksjonsområdet er skiltet etter behovet
- RV og SJA er gjennomført, dokumentert og informert om nødvendig
- Involvert personell har nødvendig kompetanse
- Nødvendige sikkerhetsbarrierer for å stoppe prosjektiler, hindre slag av slanger eller utblåsning av testmedium/trykkmedium er tilstede
- Godkjente testprosedyrer blir brukt
- At systemet er trykkløst og at lagret energi er frigjort om man skal utføre vedlikehold
- At alle sikkerhetssystemer er i orden og at involvert personell kjenner til lokasjonene av nødstoppbrytere
- Alle deler av utstyret er av godkjent trykkklasse for testing og bruk

### 4.2.7 Arbeid og inspeksjoner i lukkede rom som ikke er beregnet for opphold

Vi skal ikke utføre noe arbeid og inspeksjoner inne i lukkede rom som ikke er beregnet for opphold før vi har forsikret oss om følgende:

- Andre muligheter for å utføre jobben er utelukket
- Arbeid og inspeksjonstillatelse er gitt av MIL, og redningsplan er på plass
- Alle energisystemer, inkludert gasser, væsker og fritt flytende stoffer som kan påvirke området er stengt av, låst og testet før man entrer rommet (MLP)
- Inngang og utgang er planlagt, og arbeids- og inspeksjonslaget forstår hvordan disse skal brukes
- At det er nok lyssetting til å utføre en sikker jobb og at man har en back-up løsning om strømmen skulle forsvinne eller lyskildene slutte å fungere
- Personell som entrer og kommer ut er kontrollert og talt opp
- Det er nok pustbar luft gjennom naturlig eller ekstern ventilasjon, om ikke så skal pusteapparater brukes
- Slinger som er brukt til å distribuere oksygen, inert, brennbare- eller giftige gasser er fjernet eller avstengt
- En standby person skal plasseres på utsiden av rommet og ha direkte kommunikasjon med personell inne i rommet, samt rednings- og back-up personell
- Uautoriserte personer er stengt ute, enten med vakter eller sperringer
- Skadelige gasser i området skal rutes bort fra åpningene eller luftinntaket til rommet
- Testing av atmosfæren i rommet er gjennomført, godkjent og sjekkes jevnlig under arbeidet
- RV og SJA er gjennomført, dokumentert og informert om.



## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 4.2.8 Arbeid og opphold på taket av MIL

Vi skal ikke oppholde oss eller utføre arbeid eller inspeksjoner på taket av MIL før vi har forsikret oss om følgende:

- At RV og SJA er gjennomført, dokumentert og informert om av ansvarlige for arbeidene som skal foregå i dette området. MIL skal være informert om denne SJA. Brukere av dette området og ansvarlige for arbeidene skal sette seg inn i nødvendige sikkerhetsregler som gjelder ved MIL og innholdet i relevante risikovurderinger og SJA
- Alle som skal arbeide på taket av MIL skal ha kommunikasjonsmuligheter med kolleger eller andre som nødvendig
- Taket skal kun brukes til det som er tiltenkt og beregnet for. All annen bruk skal risiko vurderes og godkjennes av MIL i forkant av bruk eller opphold
- Ved tvil skal alltid MIL kontaktes for avklaringer

### 4.2.9 Bruk og testing av roboter

Vi skal ikke installere, teste og kjøre i gang roboter før vi har forsikret oss om følgende:

- Vi har gjennomført en RV og utført en SJA for operasjonene
- Vi har nødvendig kompetanse til å programmere og operere robotene
- Robotene er godkjent for bruk i MIL
- Tilstrekkelig avsperring og skilting er foretatt for å forsikre oss om at områdene er sikret mot UØH
- Vi har fulgt alle regler i denne prosedyren samt MIL P14 – Testing av utstyr ved MIL.

## 5 Adgangskontroll

Utfyllende informasjon finnes i MIL P5 – Adgangskontroll.

### 5.1 Bestilling og utlevering av adgangskort

Ved behov for adgang til MILs kontorer, testlab og andre områder gjelder følgende rutiner.

Utstedelse av adgangskort skal være behovsstyrt. Følgende rutiner gjelder:

- Brukere definerer behov for adgangskort og tilgang til områder – dette kommuniseres med administrerende direktør Bernt Inge Øhrn og teknisk sjef Morten Kollerup Bak via epost: [post@mil-as.no](mailto:post@mil-as.no)
- De er de eneste som er autorisert til å evaluere behovet og godkjenne, avvise eller endre behovet.

### 5.2 Endring eller innlevering av adgangskort

Alle brukere plikter å tilbakelevere adgangskort ved avtaleperiodens utløp eller etter avtale med MIL. Personell som slutter i stillingen sin, endrer stilling eller ansvarsområde skal kontakte MIL med informasjon om endringene slik at tilgangskontrollen kan endres tilsvarende eller adgangskortet leveres inn.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 5.3 Adgangskontroll til MILs tekniske systemer

Adgangskontroll til MILs tekniske systemer skal styres av MIL. Alle som skal gis tilgang til disse områdene skal inneha den riktige kompetansen og kjenne til gjeldene prosedyrer og rutiner for disse områdene. Eksempler på dette er, men er ikke utfyllende:

- HPU-, hovedtavle- eller IT rom

### 5.4 Tilgang til delområder eller soner innen hovedområdene

Noen delområder eller soner innen hovedområdene kan kreve særskilt adgangskontroll, slik som avsperrede områder, test- og risikoområder mv. Alle skal respektere relevant merking, skilting eller avsperringer og man skal ikke ha tilgang til slike områder uten en spesifikk tillatelse.

## 6 Kompetanse og opplæring

Vi i MIL AS setter høye krav til at alle som skal oppholde seg eller arbeide ved MIL har nødvendig kompetanse og opplæring til å redusere risiko for UØH, skader eller tap av verdier. Utfyllende informasjon finnes i MIL P6 – Kompetanse og opplæring.

### 6.1 Generelle krav til kompetanse, opplæring og oppførsel

Alle som skal oppholde seg eller arbeide ved MILs fasiliteter og områder skal ha en generell opplæring innen HMS og beredskap før man får tilgang til områdene. Denne opplæringen vil gi en innføring i viktige sikkerhetsregler ved opphold, ferdsel eller arbeid ved MIL.

Alle som oppholder seg i og bruker MILs fasiliteter forplikter seg til å ta nødvendig hensyn til andre vedrørende oppførsel, støy, ryddighet og generell helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Alle som skal arbeide ved MILs fasiliteter og områder skal ha den nødvendige opplæring og kompetanse til å utføre oppgavene på en sikker måte, og forstå hvilke prosedyrer som beskriver viktige regler for arbeid og inspeksjoner ved MIL

### 6.2 Spesielle krav til kompetanse og opplæring

Ved MIL AS vil det være behov for spesialkompetanse og opplæring i bruk og operasjon av noe verktøy og utstyr. Dette kan være bruk av traverskraner, trucker, tekniske systemer som HPU mv. Det er kun ansatte ved MIL AS og annet autorisert personell som har adgang til å bruke slikt verktøy og utstyr ved MIL. All bruk av dette skal godkjennes og koordineres av MIL.

### 6.3 Kompetansematrise

Kompetansematrisene i prosedyren MIL P6 – Kompetanse og opplæring viser en oversikt over hvilke fagområder, verktøy og utstyrsbruk som krever opplæring, hvilken type personell og roller som må ha denne opplæringen og kompetansen, samt tidsbruk og frekvens for opplæring. I tillegg vil matrisene gi nyttig og viktig informasjon om annet vedørende opplæring og kompetanse som definert her:

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

- HMS og beredskap
- Sikkerhetsopplæring i bruk av verktøy og utstyr
- Bruk av MILs fasiliteter og tekniske systemer

## 7 Brannforebygging og brannsikkerhetsarbeid

Utfyllende informasjon finnes i MIL P7 – Brannforebygging og brannsikkerhetsarbeid.

### 7.1 Generelle krav

Enhver plikter å vise aktsomhet ved gjennomføring av aktivitet som kan føre til brann. Ved oppdagelse av risiko for brann, nødutganger som er hindret, manglende brannslukkeutstyr eller andre risiko-observasjoner, plikter man å rapportere dette uten opphold til MIL som vil sørge for å håndtere direkte og melde inn til byggeier for videre oppfølging.

Alle brukere og besøkende skal sette seg inn i branninstruksjoner og kartlegge rømnings- og evakueringsområder og respektere regler for åpen bruk av ild ved MIL. Røyking og bruk av åpen ild er ikke tillatt ved MIL.

## 8 Vedlikeholdsarbeid på MILs fasiliteter, utstyr, infrastruktur og annet

Utfyllende informasjon finnes i MIL P8 – Vedlikeholdsarbeid på MILs fasiliteter, utstyr, infrastruktur og annet og MIL P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner ved MIL. Målsetningene med dette dokumentet er å gjøre vedlikeholds- og servicepersonell kjent med de bestemmelser og regler MIL har for arbeid som skal utføres. Typisk arbeidsomfang kan omfatte:

- Utvendig arbeid på fasade og tak/arbeid i høyden
- Innvendig arbeid i høyden
- Utvendige gravearbeider
- Bruk av mobilt utstyr, kraner og løfteutstyr
- Arbeid på energianlegg (elektrisk, hydraulisk, pneumatisk)

### 8.1 Generelle krav til alle innleide, service-, transport- eller vedlikeholdspersonell og andre parter

- Ledelsen i virksomheter som skal utføre service-, transport- eller vedlikeholdsarbeid skal informere om dette dokumentet og andre relevante prosedyrer til sine respektive organisasjoner og alle som har behov for sikkerhetsinformasjon
- Ansvarlige for å aktivt søke HMS informasjon og gjøre sitt ytterste for å unngå uhell
- Etterleve alle krav og rutiner i denne prosedyren og alle andre sikkerhetsregler ved MIL
- Sørge for å rapportere avvik til MIL uten opphold
- Sørge for at man har korrekt kompetanse og opplæring til å utføre sitt arbeid på en sikker måte

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 8.1.1 Sikkerhetsinformasjon og krav før igansettelse

Alt arbeid som utføres ved MIL skal følge MILs HMS prosedyrer og sikkerhetsregler. Man skal spesielt merke seg P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner, P6 – Kompetanse og opplæring, P10 – Bruk av MILs fasiliteter og tekniske systemer og P12 – Beskyttelse av IPR, Informasjon og etterlevelse av HMS regler.

For å sikre at arbeidet kan utføres på en forsvarlig måte må følgende være gjort og avklart før arbeidet igangsettes:

MILs tjenesteleverandør skal sørge for at:

- relevant personell har informasjon om arbeidet som skal foregå
- service- og vedlikeholdspersonellet har fått nødvendig informasjon om eksisterende risiki ved MIL
- HMS erklæringen og konfidensialitetserklæringen er signert og levert MIL
- alle som skal utføre arbeid ved MILs fasiliteter skal inneha den nødvendig kompetanse og opplæring i henhold til offentlige og interne krav ved MIL i henhold til Kompetanse og opplæringsmatrisen
- alt av verktøy og utstyr skal være godkjent og beregnet for arbeidet det skal brukes til
- RV, SJA, vernetiltak, skilting, merking og bruk av verneutstyr skal utføres og evalueres i henhold til P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og P9 – Bruk av MILs utstyr og verktøy

### 8.1.2 Branntekniske forhold

Rutiner for varmt arbeid skal følges hvis relevant. Se ellers kapittel 4 – sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner.

Det må ikke bores i vegger, gulv eller tak uten at dette er klarert med MIL i forkant. Slikt arbeid kan utløse brannalarm og kan svekke brannsikkerheten ved utette gjennomføringer.

## 8.2 Arbeid på MILs infrastruktur og tekniske anlegg

Ved arbeid på MILs infrastruktur og tekniske anlegg skal alltid dette koordineres og godkjennes av teknisk sjef ved MIL. Det er viktig å være bevisst og koordinert på et eventuelt samtidig arbeid, eller spesielle krav til stabilitet av systemene i forbindelse med tester el.l. Utførelsen av arbeidet skal alltid foregå etter gjeldende sikkerhetsregler og skal kun utføres av sertifisert og kompetent personell. Nødvendig vedlikehold av MILs tekniske anlegg og infrastruktur vil være en del av det tekniske internkontrollsystemet. Ved ad-hoc arbeid gjelder samme sikkerhetsregler.

### 8.2.1 Elektroanlegg

Ved arbeid på elektriske anlegg skal alltid dette koordineres og godkjennes av teknisk sjef ved MIL i forkant av jobben. Det vil være nødvendig å følge alle sikkerhetsregler ved MIL, f.eks. P4 - Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner som omhandler blant annet energiisoleringsrutiner.

Alle som skal arbeide på elektriske anlegg skal være autorisert for dette, inneha nødvendig sertifisering, FSE kurs og ha riktig kompetanse for å utføre arbeidet.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 8.2.2 Hydraulikk og pneumatikkanlegg

Ved arbeid på hydraulikk eller trykkluftanlegg skal alltid dette koordineres og godkjennes av teknisk sjef ved MIL i forkant av jobben. Det vil være nødvendig å følge alle sikkerhetsregler ved MIL, f.eks. P4 -Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner som omhandler blant annet energiisoleringsrutiner og arbeid med høye trykk.

Alle som skal arbeide på slike anlegg skal være autorisert for dette, inneha nødvendig sertifisering og riktig kompetanse for å utføre arbeidet.

### 8.2.3 Annen infrastruktur

Ved arbeid på annen infrastruktur, bygningsmessig, varslingsystemer, vann, ventilasjon etc. skal alltid dette arbeidet klareres og godkjennes av teknisk sjef ved MIL før igangsettelse. Alle sikkerhetsregler må følges og personell skal være sertifiserte, kompetente og ha nødvendig opplæring til å utføre jobben på en trygg og forskriftsmessig måte.

## 8.3 Sikkerhet, tilgang, adgangskontroll og konfidensialitet

Alle som skal oppholde seg ved MIL skal registrere seg i resepsjonen for å motta et adgangskort. Adgangskortet vil gi adgang til definerte soner eller områder i en tidsbegrenset periode. Alle som oppholder seg ved MIL skal bære adgangskortet synlig, samt kunne fremvise personlig identifikasjon og arbeidsstedsidentifikasjon ved forespørsel. Det vil bli foretatt stikkprøver. Leverandøren plikter å levere adgangskortet tilbake daglig ved arbeidshagens slutt og etter at leveransen har funnet sted.

Personell fra MIL skal vise aktuelt personell til arbeidsstedet.

## 8.4 Rutiner ved ankomst

Alle skal motta relevant HMS informasjon og praktisk informasjon, ID sjekkes og adgangskort utstedes ved godkjent behov.

Før tilgang til fasilitetene gis skal leverandøren motta relevant sikkerhetsinformasjon og gjeldende HMS prosedyrer og signere HMS erklæring og konfidensialitetserklæring.

## 9 Bestemmelser for bruk av MILs utstyr og verktøy

Bestemmelser for bruk av MILs utstyr og verktøy skal etterleves av alt personell som utfører arbeid eller inspeksjoner og andre som oppholder seg ved MIL. Utfyllende informasjon finnes i MIL P9 – Bestemmelser for bruk av MILs utstyr og verktøy.

### 9.1 Bruk av kraner og løfteutstyr

Det er kun ansatte ved MIL eller personell som er godkjente av MIL som har anledning til å benytte traverskraner og annet utstyr som er beregnet på løfteoperasjoner. Brukere av kranene skal inneha nødvendig opplæring og kompetanse og være sertifisert for bruk av løfteutstyret.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 9.1.1 Godkjenning og vedlikehold av kraner

Alle kraner skal være installert av sertifisert virksomhet og være testet i forhold til SWL. Det skal utføres årlig inspeksjon og godkjenning av sertifiserende og sakkyndig myndighet. Utstyret skal være vedlikeholdt i henhold til leverandørens anbefalinger og krav.

### 9.1.2 Løfte- og riggeutstyr

Alle stropper, wire, kroker og annet riggeutstyr skal være godkjent og sertifisert og skal alltid sjekkes visuelt før bruk.

### 9.1.3 Løfteoperasjoner

Løfteoperasjoner og planlegging av dette skal utføres i henhold til MIL P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid.

## 9.2 Bruk av mobilt utstyr

Det er kun ansatte ved MIL eller personell som er godkjente av MIL som har anledning til å benytte trucker og annet mobilt utstyr. Brukere av truckene og annet mobilt utstyr skal inneha nødvendig opplæring og kompetanse og være sertifisert for bruk av dette.

Annet mobilt utstyr kan kun benyttes av andre enn ansatte ved MIL forutsatt at personellet har nødvendig kompetanse, opplæring og sertifisering i bruk av dette utstyret, samt at nødvendige tillatelser er innhentet av MIL i forkant.

### 9.2.1 Godkjenning og vedlikehold av mobilt utstyr

Alle trucker og annet mobilt utstyr skal være godkjent for sitt bruk og være vedlikeholdt i henhold til leverandørens krav. Det skal utføres årlig inspeksjon og godkjenning av sertifiserende myndighet.

### 9.2.2 Feste- og riggeutstyr

Alle stropper, gafler og annet feste- og riggeutstyr skal være godkjent og sertifisert og skal alltid sjekkes visuelt før bruk.

## 9.3 Bruk av håndverktøy, utstyr og verktøy i verkstedet

Alle som skal bruke håndverktøy, utstyr og verktøy i verkstedet skal ha nødvendig opplæring og kompetanse til å bruke dette på en sikker og korrekt måte. Verktøy og utstyr skal kun brukes til det det er beregnet for.

Korrekt verneutstyr skal alltid brukes der dette er påkrevd, og alle varsel- og informasjonsskilt skal respekteres.

### 9.3.1 Godkjenning og vedlikehold av verktøy og utstyr

Alt verktøy og utstyr skal være godkjent for sitt bruk og være vedlikeholdt i henhold til leverandørens anbefalinger. Det skal utføres årlig inspeksjon og godkjenning av sertifiserende myndighet der dette er påkrevd.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 9.3.2 Tilleggsutstyr til verktøy og utstyr

Alt av tilleggsutstyr som bor, sagblader, skjøteledninger, slipeskiver etc. skal være beregnet for verktøyet og skal alltid sjekkes visuelt før bruk.

### 9.3.3 Arbeidsoppgaver med verktøy og utstyr

Arbeidsoppgaver og planlegging av dette skal utføres i henhold til MIL P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid.

Det skal alltid foretas en visuell sjekk av verktøyet og utstyret for skader og uregelmessigheter før bruk. Avvik skal alltid varsles til MIL, slik at feil kan rettes opp før det skaper farlige situasjoner.

Arbeidsområdet skal alltid holdes rent og ryddig, unødvendig verktøy og utstyr skal ikke ligge rundt i området, men legges tilbake der det hører hjemme.

## 9.4 Bruk av annet utstyr

Alle som skal bruke annet utstyr og verktøy skal ha nødvendig opplæring og kompetanse til å bruke dette på en sikker og korrekt måte. Verktøy og utstyr skal kun brukes til det det er beregnet for.

## 10 Bestemmelser for bruk av MILs fasiliteter og tekniske systemer

Bestemmelser for bruk av MILs fasiliteter og tekniske systemer skal etterleves av alt personell som utfører arbeid eller inspeksjoner og andre som oppholder seg ved MIL. Utfyllende informasjon finnes i MIL P10 – Bestemmelser for bruk av MILs fasiliteter, utstyr og tekniske systemer og MIL P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid og inspeksjoner.

### 10.1 Bruk og ferdsel i testhallen og områdene rundt

All bruk av og opphold i testhallen skal klareres og godkjennes av MIL i forkant. Bevegelse i hallen skal kun foregå innen risikoreduerte områder og soner som er merket med ferdsel skilting eller innenfor soner med gule striper. Barrierer, sperringer og varselskilt skal alltid respekteres.

All annen ferdsel skal kun foregå for spesielt autorisert personell som deltar i arbeid, testing, inspeksjoner og annet som er klarert i risikovurderingene og Sikker Jobb Analysene.

#### 10.1.1 Bruk av verneutstyr

Verneutstyr skal brukes der det er påkrevd i henhold til RVer og farene ved arbeidsoperasjonen. Noen områder krever spesifikt verneutstyr og kan være merket med varsel- og informasjonsskilt.

Når det er mulighet for å skade seg på grunn av det fysiske arbeidsmiljøet, bevegelige deler, flygende partikler, trykkluft, hydraulikkolje, elektrisitet, støy mv. skal man søke å begrense dette i størst mulig grad av sperringer, fysiske verneinnretninger o.l. I tilfeller hvor dette ikke er praktisk mulig eller hensiktsmessig, skal personlig verneutstyr brukes i henhold til tilstedeværende risiki.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 10.1.2 Bruk av sikkerhetsutstyr

Ved noen arbeids- og inspeksjonsoperasjoner vil det være behov for å benytte annet sikkerhetsutstyr i henhold til RVer eller hvor dette ellers er påkrevd, for eksempel varmebeskyttelse, heldekkende masker, sveisemasker, pusteutstyr med trykkluft mv.

Alt slikt utstyr skal være CE – godkjent. Slikt utstyr skal bare brukes til det det er beregnet for.

Brukerne skal ha nødvendig opplæring og kompetanse til å bruke sikkerhetsutstyret korrekt uten å øke farene ved bruk.

Sikkerhetsutstyret skal alltid gjennomgå en visuell sjekk før bruk og alle avvik skal rapporteres til MIL umiddelbart.

### 10.1.3 Godkjenning og vedlikehold av verne- og sikkerhetsutstyr

Alt verne- og sikkerhetsutstyr skal være CE- merket og tilfredstille kravene til beskyttelse av de aktuelle farene som kan oppstå. Alle brukere av verneutstyr skal sørge for at det fungerer og brukes som tiltenkt. Feil ved- eller manglende tilgjengelighet av verneutstyret, skal varsles til MIL umiddelbart slik at det kan erstattes med funksjonelt verneutstyr.

## 10.2 Elektriske systemer

Det er kun ansatte ved MIL, UiA drift, JBU drift eller annet autorisert personell med nødvendig fagkunnskap som har tilgang til elektriske fordelingsstavler og rom. All tilgang til disse områdene skal godkjennes og koordineres av MIL før man får tilgang.

### 10.2.1 Tilkobling av utstyr inn på el-anlegget

Tilkobling av utstyr inn mot det elektriske anlegget som kan ha betydning for andre brukere skal alltid avklares i forkant. Normal tilkobling til stikkontakter er unntatt. Tilkobling av spesielt utstyr skal håndteres med SJA og ved tvil skal alltid MIL rådføres. Tilkobling inn på el-anlegg som ikke foretas med stikkontakter eller apparatkontakter skal alltid utføres av autorisert personell med riktig fagkompetanse.

Alt utstyr som skal koples til el-anlegget skal være beregnet for dette med tanke på spenning, strøm og effektbehov og ha nødvendige sikkerhetssystemer internt på utstyret i henhold til forskriftene for elektriske anlegg.

Man skal være spesielt oppmerksom på skader på kabler, ledninger, koplinger og utstyr som skal tilkoples.

Kabler skal festes og rigges på en måte som gjør at de ikke er til hinder eller utgjør en fare for andre personer eller systemer.

## 10.3 Hydrauliske systemer

Det er kun ansatte ved MIL, UiA drift, JBU drift eller annet autorisert personell med nødvendig fagkunnskap som har tilgang til HPU rom og den hydrauliske infrastrukturen. All tilgang til disse områdene skal godkjennes og koordineres av MIL før man får tilgang.



## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 10.3.1 Tilkopling til hydraulikkanlegget

Bruk og tilkopling til hydraulikkanlegget skal alltid avklares med MIL i forkant, tilkoplingen skal planlegges med SJA.

Alt utstyr som skal koples til hydraulikkanlegget skal være beregnet for dette med tanke på trykk og flow, og nødvendige sikkerhetssystemer internt på utstyret i henhold til tekniske krav.

Man må være spesielt oppmerksom på skader på slanger, rør eller koplinger.

Slanger og rør skal festes og rigges på en måte som gjør at de ikke er til hinder eller utgjør en fare for andre personer eller systemer.

### 10.3.2 Tilkopling av ekstern HPU

Tilkopling av ekstern HPU skal ikke utføres før dette er klarert med MIL i forkant.

## 10.4 Pneumatiske systemer

Det er kun ansatte ved MIL, UiA drift, JBU drift eller annet autorisert personell med nødvendig fagkunnskap som har tilgang til trykkluftkompressorer og trykkluftbanker og den pneumatiske infrastrukturen. All tilgang til disse områdene skal godkjennes og koordineres av MIL.

### 10.4.1 Tilkopling til pneumatikkanlegget

All tilkopling til pneumatikkanlegget skal foregå med korrekte koplinger og med utstyr som er godkjent og beregnet for dette bruket. Man skal være spesielt oppmerksom på skadde luftslanger, koplinger eller utstyr.

## 10.5 Kontorer

Kontorområdene skal kun brukes til sitt tiltenkte formål. Alle som oppholder seg og bruker kontorene forplikter seg til å ta nødvendig hensyn til andre vedrørende oppførsel, støy, ryddighet og generell helse, arbeidsmiljø og sikkerhet, inkludert beskyttelse av IPR og informasjonssikkerhet. Alle områder og soner skal ha nødvendig integritet, ved at dørene og vinduer holdes lukket og at man sikrer arbeidsplassen sin når den ikke i bruk.

## 10.6 Robotlab

Robotlab skal kun brukes til sitt tiltenkte formål. Alle som bruker disse områdene forplikter seg til å ta nødvendige hensyn til andre vedrørende oppførsel, ryddighet og generell helse, arbeidsmiljø og sikkerhet, inkludert beskyttelse av IPR og informasjonssikkerhet. Alle områder og soner skal ha nødvendig integritet, ved at dørene og vinduer holdes lukket og at man sikrer arbeidsplassen sin når ikke i bruk.

Alle som bruker robotlab skal inneha nødvendig kompetanse til dette og brukere skal være godkjent av MIL i forkant av arbeid og testing. Andre viktige regler ved bruk av robotlab:

- Ingen personer kan være innenfor en robots rekkevidde når kontrollsystemet er i auto-modus
- En operatør kan være innenfor en robots rekkevidde når kontrollsystemet er i manuell-modus og

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

operatør har teach-pendanten med seg

- Gjennomgang gjennom en robot-celle tillates ikke i auto-modus. I manuell-modus tillates gjennomgang kun etter klarsignal fra operatør
- Før en operatør får fysisk tilgang til en robot, må vedkommende demonstrere basis-kunnskaper
- Når en robot er i auto-modus og sensor på dør inn til robot-cellen aktiveres, skal roboten stoppes
- En lampe (blinkende) skal være plassert i synlig posisjon, for eksempel ved dør, når robot er i auto-modus

### 10.7 Klimakammer

All bruk av klimakammer skal klareres med MIL i forkant. Arbeidene skal planlegges med Sikker Jobb Analyse og alt involvert personell skal være kjent med denne før arbeidet og testing påbegynnes. Det skal alltid vurderes sikkerhet med tanke på å unngå innesperring i klimakammer.

Alle som bruker klimakammer skal inneha nødvendig kompetanse til dette og brukere skal være godkjent av MIL i forkant av arbeid og testing.

### 10.8 Uteareal

Bruk av uteareal til lagring og transport av utstyr skal alltid avklares med og planlegges sammen med MIL. Normal bruk av utearealene skal foregå med varsomhet. Varsel-, trafikk-, informasjon skilting og annen informasjon skal respekteres og etterfølges. Områdene skal holdes ryddig og alt avfall skal håndteres i henhold til MILs prosedyrer for avfallshåndtering.

#### 10.8.1 Taket av MIL

All bruk av og opphold på taket av MIL skal klareres med MIL i forkant. Det skal være utført en risikovurdering, SJA skal være gjennomført og alle som er involvert i arbeidene skal være informert om sikkerhetsvurderingene og tiltakene i SJA. Brukerne av dette området og ansvarlige for arbeidene skal sette seg inn i nødvendige sikkerhetsregler som gjelder ved MIL og innholdet i risikovurderingene og SJA.

Alle som skal arbeide på taket av MIL skal ha kommunikasjonsmuligheter med kolleger eller andre som nødvendig. Taket skal kun brukes til det som er tiltenkt og beregnet for. All annen bruk skal risikovurderes og godkjennes av MIL i forkant av bruk eller opphold.

### 10.9 Bruk av områdene rundt maskiner og utstyr

All bruk av og opphold i områdene rundt maskiner og utstyr skal klareres og godkjennes av MIL i forkant. Bevegelse i disse områdene skal kun foregå innen risikoreduerte områder som er avmerket og utenfor områder og soner som er avsperrert eller stengt.

All annen ferdsel skal kun foregå for spesielt autorisert personell som deltar i arbeid, testing, inspeksjoner og annet som er klarert i risikovurderingene og Sikker Jobb Analysene. Ryddighet, orden, avfallshåndtering og oppførsel.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

Alle som oppholder seg i og bruker MILs fasiliteter forplikter seg til å ta nødvendig hensyn til andre vedrørende oppførsel, støy, ryddighet og generell helse, arbeidsmiljø og sikkerhet. Dette er viktige premissgivere for et trygt og trivelig arbeidsmiljø.

### 10.9.1 Fare for fall og snubling

Alle har et ansvar for å holde områdene ryddige og fri for gjenstander som kan forårsake snublefeller eller fallfeller. I tilfeller hvor gjenstander må ligge i områder som brukes til ferdsel eller bevegelse rundt maskiner og utstyr, skal snuble og fallfarer merkes tydelig eller skjermes på annen måte.

Ved bevegelse rundt i MILs lokaler, skal alle ha et våkent øye for fall og snublefarer og gripe inn om man ser risiko for slike hendelser. Ved bevegelse i trapper og ved høydeforskjeller, skal man være bevisst og fokusert på risiko og farene ved fall.

### 10.9.2 Brannfare, bruk av ild, røyking

Det er alles ansvar å unngå brannfarlige situasjoner ved MIL. Alle skal kjenne til MIL P7 – Brannforebygging og brannsikkerhetsprosedyren og hvordan man skal unngå brannfare. Videre skal man kjenne til varslings og nødrutiner ved en brann.

Bruk av ild og røyking er ikke tillatt i noen områder ved MIL. Røyking er kun tillatt i spesielt definerte områder på utsiden av bygningene.

Ved spesielle arbeidsoperasjoner som krever varmebehandling eller bruk av ild, skal dette klareres med MIL i forkant og nødvendige risikovurderinger og Sikker Jobb Analyser utføres før arbeidet påbegynnes.

Alt brannfarlig avfall skal håndteres i henhold til anbefalinger fra brannmyndigheter og produsenter av disse stoffene.

### 10.9.3 Avfallshåndtering

Brannfarlig avfall skal håndteres i henhold til anbefalinger fra brannmyndigheter og produsenter av disse stoffene. Avfallet skal oppbevares i brannsikre avfallsbeholdere inntil det er avhendet. Annet spesialavfall plasseres i spesifikke områder beregnet for dette.

MIL har et aktivt fokus på resirkulering og alt avfall skal sorteres i henhold til oppsatte avfallspunkter. Avfallspunktene inneholder sorteringsinformasjon.

## 10.10 Godkjenning av installasjoner og utstyr før testing og bruk

Utstyr som skal testes må være fail-safe med tanke på brudd på energitilførsel (elektro-hydraulikk-pneumatikk). Sikkerhetssystemene og fail-safe integritet skal kunne dokumenteres via en FMECA eller tilsvarende vurdering av utstyret før testing kan igangsettes.

Før tilkoping til energisystemer og utføring av test, skal MIL være involvert i SJA og informert om testprosedyren og utførelse av testing. Detaljer vedrørende testprosedyrer er beskrevet i MIL P14 – Testing av utstyr ved MIL.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 11 Håndtering av kjemikalier

Kjemikalier og farlige stoffer som kan innebære helsefare, skal ikke brukes dersom de kan erstattes med andre eller med en annen prosess som er mindre farlig for arbeidstakerne. Utfyllende informasjon finnes i MIL P11 – Håndtering av kjemikalier.

#### 11.1 Kartlegging av kjemikalier og farlige stoffer

Kjemikalier og farlige stoffer som skal oppbevares eller brukes ved MIL skal kartlegges før de skal brukes og lagres. MIL skal kartlegge og dokumentere forekomsten av kjemikalier og farlige stoffer ved virksomheten og vurdere enhver risiko for helse og sikkerhet forbundet med disse.

MIL skal oppbevare og vedlikeholde en liste over kjemikalier og farlige stoffer med nødvendige HMS datablad. Dette kartoteket er lokalisert i kjemikalieskapet i verskstedet.

#### 11.2 Kartotek over kjemikalier og farlige stoffer

Etter kartleggingen skal det utarbeides og vedlikeholdes et kartotek over kjemikalier og farlige stoffer. Kartoteket skal bl.a. inneholde:

- Typer kjemikalier og farlige stoffer
- Fysiske, kermise og helseskadelige egenskaper
- Forebyggende vernetiltak
- HMS datablad
- Førstehjelpsbehandling

Beholdere og emballasje skal være tydelig merket med navn, sammensetning og advarsel på norsk og engelsk.

#### 11.3 Håndtering av kjemikalier og farlige stoffer

Ved håndtering av kjemikalier og farlige stoffer skal arbeidsmiljøet være tilrettelagt slik at arbeidstakere og andre er sikret mot ulykker, helseskader og særlig ubehag. Det skal lagres, brukes og håndteres slik at arbeidstakere og andre ikke utsettes for helsefare. Ved bruk av skadelige kjemikalier skal man sørge for tilstrekkelig ventilasjon i området.

#### 11.4 Risikovurdering og vernetiltak

Det skal utføres en egen risikovurdering vedrørende håndtering av kjemikalier og farlige stoffer. Denne kan deles inn i typiske trinn:

- Kartlegging av hvilke stoffer som kan forekomme, og deres egenskaper
- Kartlegging og vurdering av eksponering
- Risikovurdering
- Risiko- og konsekvensreducerende tiltak.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 11.5 Bruk av verne- og sikkerhetsutstyr

Kjemikalier og farlige stoffer som kan innebære helsefare, skal ikke brukes dersom de kan erstattes med andre eller med en annen prosess som er mindre farlig for arbeidstakerne.

Om man fremdeles kan bli utsatt for skadelige stoffer, skal korrekt verneutstyr benyttes. Dette vil være definert i risikovurderingen spesifikk for kartlagte stoffer og bruksområder.

## 12 Beskyttelse av IPR og informasjon, etterlevelse av HMS regler

Bestemmelser for beskyttelse av IPR, informasjon og etterlevelse av HMS regler skal følges av alt personell som utfører arbeid eller inspeksjoner og andre som oppholder seg ved MIL. Utfyllende informasjon finnes i MIL P12 – Beskyttelse av IPR, Informasjon og etterlevelse av HMS regler.

### 12.1 Konfidensialitet

Aktivitetene ved MIL vil til tider innebære bruk av teknologi, informasjon og annet som vil kreve beskyttelse mot innsyn, kopiering eller uautorisert bruk og vil måtte beskyttes i den grad det er nødvendig og etter krav og forventninger av teknologi og informasjonseiere og rettighetshavere.

I utgangspunktet er all teknologi og informasjon konfidensielt og skal ikke kopieres, deles eller på andre måter brukes av andre enn de som er rettighetshavere. Det er alles plikt å respektere dette og rapportere til MIL om man opplever situasjoner som kan oppfattes som en trussel eller et avvik i så henseende.

#### 12.1.1 Konfidensialitetserklæring

Alle som skal arbeide ved, oppholde seg i, eller på annen måte har tilgang til MIL skal underskrive en personlig konfidensialitetserklæring og en HMS erklæring før man får adgang til MILs fasiliteter. Dette administreres av MIL.

Aktører som skal arbeide ved, oppholde seg i eller på annen måte har tilgang til MIL kan være:

- Ansatte og innleide ved MIL
- Studenter ved UiA
- Ansatte eller innleide ved UiA
- Kunder og samarbeidspartnere
- Renholdere og driftspersonell fra UiA, JBU og andre
- Vaktselskap
- Besøkende av andre kategorier

#### 12.1.2 Respekt for andre aktører og bevissthet om ansvar og trusler

Alle som skal arbeide ved, oppholde seg i eller på annen måte ha tilgang til MIL har et eget og personlig ansvar for å vise respekt for andres teknologi og informasjon og skal aldri under noen omstendigheter søke å tilegne seg kunnskap om dette med mindre annet er avtalt særskilt med rettighetshaver.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

Videre skal man være bevisst på egen oppførsel og trusler som kan være tilstede. Hvis man opplever situasjoner hvor man får mistanke om misbruk eller forsøk på misbruk eller tyveri av teknologi eller informasjon, skal dette rapporteres til MIL umiddelbart.

Kopiering, tyveri av programmer, kildekoder og annen informasjon er en reell trussel. Alle skal være bevisst på slike trusler og vise aktpågivenhet når arbeid utføres ved MIL. Man skal være bevisst på deling av informasjon internt i virksomhetene, det er lett for informasjon å komme på avveie. Virksomheter bør ha en egen rutine for å håndtere sensitiv informasjon for å heve terskelen for tap eller misbruk, uaktsomt eller bevisst.

### 12.2 Intellectual Property Rights / Immaterielle verdier og teknologi

IPR/Immaterielle rettigheter er en samlebetegnelse på opphavsrett og industrielle rettigheter. Det refererer til beskyttelse av oppfinnelser, forfatter- og kunstnerarbeid, symboler, navn, logoer, design og andre innovasjoner. IPR inkluderer industrielle (registrerbare) rettigheter (patent, varemerke og design) og åndsverk, opphavsrett, domener, forretningshemmeligheter med mer.

### 12.3 Informasjonssikkerhet

Informasjonssystemer og utstyr er en integrert del av MILs virksomhet og må derfor håndteres på en omhyggelig måte hvor man sørger for integritet, konfidensialitet og oppetid både for systemer og informasjonen i systemene.

#### 12.3.1 Tilgang og beskyttelse av PC og IT systemer

Tilgang til IT systemer, nettverk og PC styres av bruker ID og passord. Alle bruker ID og passord er individuelle tildelte, og brukerne er ansvarlig for å beskytte dem mot misbruk. Ingen skal:

- Gi fra seg eller dele passordet sitt med andre
- Forlate PC uten at skjermen er låst eller PC avslått
- Skrive ned sitt passord eller legge dette tilgjengelig for andre å se
- Forsøke å komme inn på andres systemer eller bruke andres passord
- Lytte til eller overvåke andres informasjon som er konfidensiell
- Koble til uautorisert utstyr til IT systemene, nettverket eller PC
- Lagre sensitiv virksomhetsdata på uautorisert utstyr, eksterne hard drives eller sky
- Gi bort eller dele IPR eller annen informasjon eller software til andre personer eller virksomheter uten et skriftlig samtykke fra rettighetshaver eller IT drift
- Laste ned uautorisert software eller app'er uten tillatelse fra UiA IT drift
- Prøve å manipulere eller slette antivirus programmer
- Åpne vedlegg i epost som kommer fra ukjente avsendere eller ser mistenkelige ut
- Bruke virksomhetens utstyr eller systemer til privat bruk uten et skriftlig samtykke fra UiA IT drift
- Forlate ulåst og ubeskyttet IT utstyr
- La PC være aktiv når man forlater arbeidsplassen for dagen

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 12.3.2 Mobile lagringsenheter

Mobile lagringsenheter skal ikke inneholde MILs virksomhetsinformasjon uten at dette er kryptert. De skal kun brukes hvis man ikke har nettverkstilgang til systemene eller det er annen sikker metode å overføre data. Slike enheter skal aldri ligge usikret eller tilgjengelige for andre.

### 12.3.3 Tilgang til informasjon

I utgangspunktet skal rettighetshaver gi tilgang til informasjon etter en «need to know» filosofi. Det vil si at man skal ha et reelt behov for denne informasjonen.

Ved behov for tilgang til klassifisert informasjon, skal rettighetshaver kontaktes.

### 12.3.4 Kopiering av informasjon

Det er ikke tillatt å kopiere informasjon uten rettighetshavers skriftlige samtykke.

### 12.3.5 Foto, filming og kamera

Det er ikke tillatt å bruke kamera, mobilkamera eller annet utstyr til å ta bilder eller AV opptak av utstyr, tester, maskiner, fasiliteter eller annet innenfor MILs fasiliteter uten skriftlig samtykke fra MIL. Selv om hver enkelt virksomhet selv kan beslutte å fotografere eller filme sitt utstyr, skal ikke dette foregå innenfor MILs fasiliteter uten samtykke.

## 12.4 Fysisk sikring

En terskel for å unngå misbruk eller tap av IPR, informasjon eller teknologi vil være fysisk sikring. Dette vil foregå på flere måter ved bruk av både tekniske systemer og bevissthet.

### 12.4.1 Adgangskontroll og tilgangskontroll

Adgang og tilgang til områder og soner ved MIL skal være behovsstyrt. Det vil være fysiske barrierer mellom sikre/åpne områder og områder med restriksjoner. Dette er beskrevet i P5 – Adgangskontroll.

Alle som arbeider eller oppholder seg ved MIL har et personlig ansvar for å beskytte sine og sin virksomhets verdier. Dette begrenser seg ikke bare til materielle verdier, men også IPR/immaterielle verdier, informasjon, teknologi og annet.

## 12.5 Etterlevelse av HMS regler og konsekvenser ved brudd på dette

Brudd på HMS og sikkerhetsregler vil følges opp sak for sak. MIL har en klar forventning at alle skal følge gjeldende sikkerhetsregler og vil informere om disse så klart og tydelig som mulig.

Alvorlige brudd på sikkerhetsregler kan føre til politianmeldelse om man mener det er begått lovbrudd. Andre alvorlige brudd på sikkerhetsregler eller grov uaktsomhet kan føre til bortvisning fra MIL og videre oppfølging med den virksomheten det gjelder.

Mindre alvorlige brudd skal følges opp med personen det gjelder og virksomheten de representerer i henhold til inngåtte kontrakter og alltid når personell fra virksomhetene er involvert i hendelsen.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

Alle alvorlige og mindre alvorlige brudd på sikkerhetsregler vil resultere i en intern undersøkelse eller granskning som skal søke å finne direkte og bakenforliggende årsaker. Dette brukes til å utarbeide læringspunkter for å unngå gjentakelse.

### 13 Helse og arbeidsmiljø

Utfyllende informasjon finnes i MIL P13 – Helse og arbeidsmiljø. Alle ansatte, besøkende, innleide, kunder og andre parter er ansvarlige for å:

- aktivt søke HMS informasjon og gjøre sitt ytterste for å unngå helseskader og gjøre sitt beste for å opprettholde et godt arbeidsmiljø.
- melde fra til MIL om saker vedrørende helse, miljø og sikkerhet og sikring som ikke løses direkte så raskt som mulig.

### 14 Testing av utstyr ved MIL

Utfyllende informasjon finnes i MIL P14 – Testing av utstyr ved MIL.

#### 14.1 Generell sikkerhet forbundet med installasjon og testing av utstyr

Generelle regler og sikkerhetsrutiner er nærmere beskrevet i P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid, P10 – Bestemmelser for bruk av MILs fasiliteter og tekniske systemer og P14 – Testing av utstyr ved MIL. Alt utstyr som skal tilkoples og testes ved MILs anlegg skal være designet og konstruert i henhold til relevante forskrifter og tekniske krav til slikt utstyr.

##### 14.1.1 Risikovurderinger og Sikker Jobb Analyse

Før installasjon og testing av utstyr blir gjennomført, skal risikovurderinger og Sikker Jobb Analyse utføres i henhold til P4 – Sikkerhetsregler for utførelse av arbeid. Alle som skal delta i installasjon og testing skal delta i dette før arbeidet starter.

#### 14.2 Planlegging, installasjon av utstyr og utførelse av testing

##### 14.2.1 Testplan

Det skal utarbeides en testplan som skal beskrive aktiviteter og relevante tidspunkter og tidsrom for testing som kan ha betydning for aktivitetene ved MIL. Planen skal inneholde relevante tidspunkt og perioder som vil ha en betydning for MIL og annet personell og aktiviteter.

##### 14.2.2 Testprosedyre

Virksomheter som skal teste sitt utstyr ved MIL vil stå som ansvarlig for fullstendige testprosedyrer og innholdet i disse. MIL kan bidra med kompetanse ved behov for å planlegge og utføre testing. Testprosedyrer skal tilfredsstillende MILs krav til testing av utstyr ved MIL, relevante prosedyrer og sikkerhetsregler. Ved tvil skal alltid MIL kontaktes for nødvendig avklaringer. Eksempel/mal for testprosedyre finnes i prosedyren MIL P14 – Testing av utstyr ved MIL.



## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 14.2.3 Utførelse av test

All testing skal utføres i henhold til testplan og testprosedyrer. Risikovurderingene og Sikker Jobb Analysene som er utført skal inngå i utførelsen av tester og ved avvik og endringer til testplan og prosedyrer skal disse vurderes på nytt.

## 14.3 Krav til involverte ved installasjon og test av utstyr

Det er kun ansatte ved MIL, godkjente kunder og annet autorisert personell som har adgang til å installere og teste utstyr ved MIL. All tilgang til disse områdene skal godkjennes og koordineres av MIL.

### 14.3.1 Kompetanse

Alle som skal kople til og teste utstyr ved MIL skal kunne dokumentere sin kompetanse vedrørende det utstyret eller systemene som det skal arbeides med og testes. Kunder og andre som skal utføre slikt arbeid har et særskilt ansvar for å sørge for rutiner for å sikre alt personell har riktig kompetanse.

### 14.3.2 Tilhørighet til virksomhet

Kun personell med riktig tilhørighet til virksomheten som skal teste utstyr er autorisert til å utføre slikt arbeid. Personell uten riktig tilhørighet har ikke adgang til områdene eller utstyret som skal testes.

## 14.4 Tekniske krav

Før utstyr skal installeres og testes, må noen tekniske krav være tilfredstillt. Dette omfatter blant annet integriteten på utstyr og systemer, designdokumentasjon og relevante forskrifskrav og standarder. Alt skal kunne dokumenteres før installasjonen og testing kan godkjennes.

### 14.4.1 Fail safe

Alt utstyr som testes skal være designet med «fail-safe» med bl.a. tanke på brudd på engeritilførselen.

Sikkerhetssystemene og fail-safe integritet skal kunne dokumenteres før testing igangsettes.

### 14.4.2 Installasjon og tilkoping

Installasjonen skal utføres slik at utstyret er sikret mot uønskede bevegelser, løsrivelse fra fundamenter, skade på annet utstyr eller systemer og skal ikke utsette omgivelsene for farer ved mangelfull installasjon. Tilkopling av elektro, hydraulikk eller pneumatikk skal utføres i henhold til P10 – Bestemmelser for bruk av MILs fasiliteter og tekniske systemer.

### 14.4.3 Styrke og konstruksjon

Alt utstyr skal være designet og konstruert i henhold relevante forskrifter og standarder. Integriteten på styrke og konstruksjon skal kunne dokumenteres og nødvendige beregninger og valg av materialer og løsninger skal ikke utsette omgivelsene for farer.

## HMS krav og forventninger til alle involverte ved MIL AS

### 14.4.4 Energikrav (el-trykk-flow mv.)

Behov for energi til testing av utstyret skal dokumenteres i designdokumentasjonen. Krav til elektrospesifikasjoner er f.eks. spenning, effektbehov og tilkoplingsmetode. Krav til hydraulikk er f.eks. trykk, flow og andre spesifikke behov.

### 14.5 Godkjenning av installasjoner og utstyr før testing og bruk

Før tilkopling til energisystemer og utføring av test, skal MIL være involvert i RV og SJA og informert om testprosedyren og utførelse av testing.

## Revisjonshistorikk

Rev.	Grunnlag for endring	Dato	Utført av   Godkjent av
01	Første versjon	8 september 2017	Dag E. Snemyr   Bernt Inge Øhrn