

## FUNKSJONSBEKRIVELSE

**PROSJEKT NR./NAVN: Gymsal Festningen, rehabilitering av yttertak**

FORSVARET, AVD. EIENDOMSFORVALTNING, MIDT

ØRLAND 07.03.2019

### Prosjektopplysninger

Prosjektnummer	301056
Bygning nr.	0017 Festningen
Oppdragsgiver	Forsvarsbygg
Prosjektnavn	Rehabilitering av yttertak
Adresse	
Utarbeidet av	Rikard By
Kontrollert av	Jenny Rønningen/Jan Børge Rian

#### Orientering:

Den 15.02.19 ble det gått en befaring på dette inventaret. Formål var å få ett grunnlag for utarbeidelse av beskrivelse, angående rehabilitering yttertak.

#### Befaring:

Det ble først tatt en befaring på kaldloft over gymsal. Ingen synlige råteskader på trevirke, hverken på lekter eller taktro. Ble registrert at slyngplante har begynt å gro innover på kaldloft, ved raft. Bør fjernes. Videre ble det gått en runde utvendig, for å se på valgte løsninger på eksisterende tak.

#### Beskrivelse:

Demontering av skiferstein må gjøres med forsiktighet, da denne skal monteres.

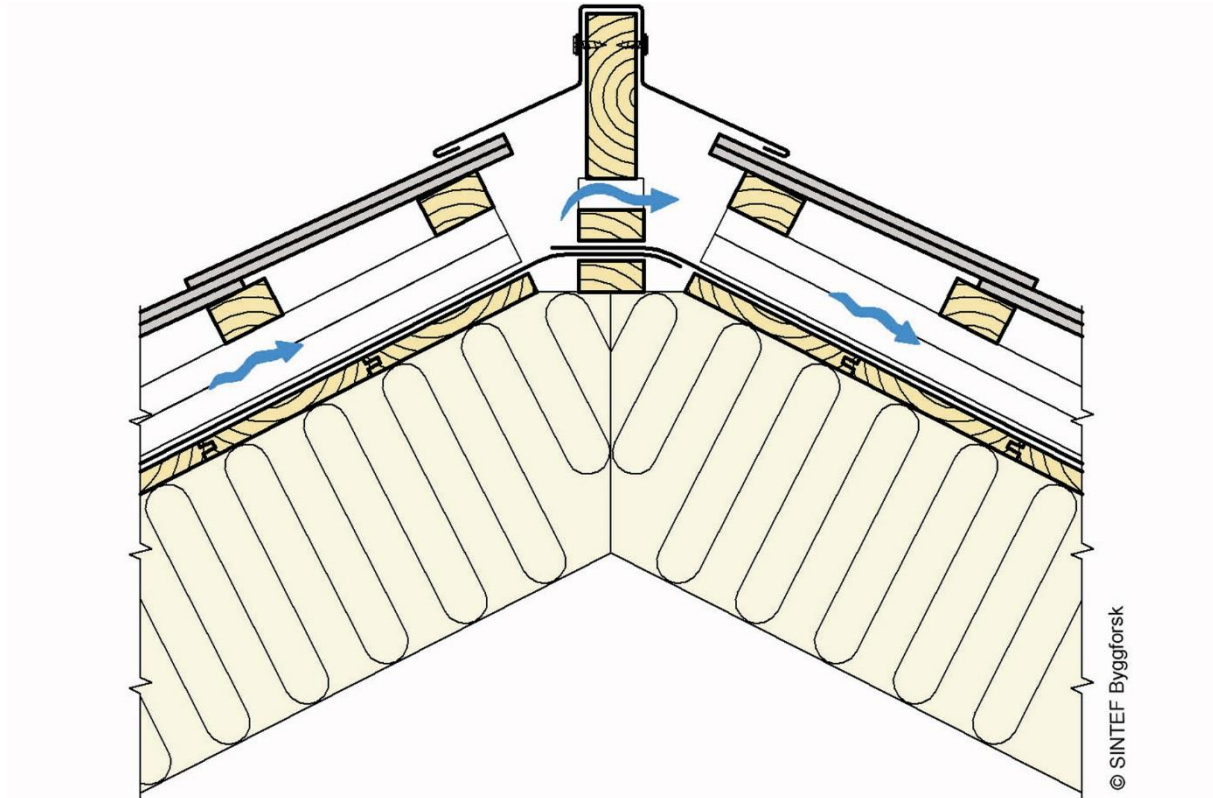
En del av taket er allerede rehabilitert, denne beholdes som den er. En må allikevel ta høyde for demontering av øverste rekke på rehabilitert del (Flatere tak over garasjeporter), dette for å få til god overlapp på ny undertakspapp. På resten av taket må takstein plukkes av. På de områdene som har minst takvinkel er det begynt å danne seg vekster på stein (mose). Der dette er synlig, må takstein syrevaskes med godkjente kjemikalier. Takstein med sprekker eller utslag, erstattes med ny.

Videre må alle lekter på taktro fjernes, samt gammel undertakspapp. Det var ikke mulig å befare alle tak fra kaldloft. Så hvis det viser seg at det er råteskader på tro nede ved raft, må dette byttes ut med ny taktro. Ny undertakspapp legges, med minimum 200 mm i omlegg ved overganger flatere/brattere tak. Luftelekt størrelse 36x48 mm legges før steinlekter dim 48x 68 mm monteres. (Fremkomne opplysninger sier at dette var dimensjoner som ble brukt på forrige rehabilitering.)

Eksisterende løsning med sponplate som forkantbord fjernes, og erstattes med liggende bordkledning. Taktro skal avsluttes minimum 30 mm fra avslutning sperrer, dette for å skape til-luft for konstruksjonen. Netting monteres over åpen spalte. Luftelekt og steinlekt, monteres like langt ned som tidligere. Løsning med intrukket (skjult) renne ved gavli videreføres ikke. I stedet monteres vindskier på gavler, og ett vinkelbeslag overgang tak/vindski, størrelse avklares under befaring.

Det monteres nye takrenner komplett med nedløpsrør ført ned til drenering. Disse bør leveres og utføres som rehabilitert del, for å få et likt uttrykk på hele fasaden. Når det gjelder lufting ved møne, legges det med forslag som kan brukes. Alternativt kan entreprenør komme med løsningsforslag, poenget er at en får en løsning som gir god luftgjennomstrømning. Videre er det ønskelig med forslag på materialvalg på blikk som kan hindre mosevekst på takstein. Nye snøfangere monteres, lik utforming som eksisterende. Alle blikkbeslag leveres i ny utførelse.

## Vedlegg 2 - Møneløsning



Dette er en løsning som kan brukes for gymsal. Tegningen er ikke helt korrekt i og med at det er isolert i sperresjiktet. På eksisterende bygg er det kaldloft, men løsningen for lufting kan brukes likedan på uisolert loft.

## FORENKLET SHA – PLAN

Denne forenklete SHA –plan skal være ferdig utarbeidet før oppstart på bygge- og anleggsplassen.

Den skal oppbevares tilgjengelig for alle og oppbevares i 6 måneder etter at arbeidene er ferdig.

<b>Prosjektnavn</b>	Rehabilitering tak		
<b>Prosjektnummer /SO nr</b>	2019008051		
<b>Byggherre</b>	Forsvarsbygg		
<b>Byggherrens representant (PL)</b>	<b>Navn:</b>	Jenny Rønningen	
	<b>Tlf./Epost</b>	95 12 89 73	Jenny.ronningen@forsvarsbygg.no

<b>Kort beskrivelse av prosjektet</b>
Rehabilitering av tak. Bytte av lekter og underlagspapp.

Entrepriseform	Kryss av	Merknader
Rammeavtale på utførelse	<input type="checkbox"/>	
Direkte anskaffelse	<input type="checkbox"/>	
Arbeid som utføres med egne ansatte	<input type="checkbox"/>	
Annet (f.eks. generalentreprise, totalentreprise, o.l.)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mindre arbeid som ikke krever forhåndsmelding til Arbeidstilsynet	<input type="checkbox"/>	

Organisasjonssammensetning/ funksjoner i prosjektet	Firma Navn / Org.nr.	Kontaktperson Navn / tlf./ Epost	HMS erklæring OK Ja / Nei
Koordinator prosjektering (KP)*	Forsvarsbygg	Jenny Rønningen 95 12 89 73 <a href="mailto:Jenny.ronningen@forsvarsbygg.no">Jenny.ronningen@forsvarsbygg.no</a>	
Koordinator utførelse (KU)*	Forsvarsbygg	Jenny Rønningen 95 12 89 73 <a href="mailto:Jenny.ronningen@forsvarsbygg.no">Jenny.ronningen@forsvarsbygg.no</a>	
Byggeleder (BL)*			
Hovedbedrift etter BHF			
Hovedverneombud prosjekt (HVO)			
Underentreprenør (fag-----)			
Underentreprenør (fag-----)			
Underentreprenør (fag-----)			
Underentreprenør (fag-----)			
Prosjekterende (fag-----)			
Prosjekterende (fag-----)			
Prosjekterende (fag-----)			
Arenaleder/ serviceleder (FBs kontaktperson i leir)		Arnfinn Elvertro 93 83 84 78 <a href="mailto:Arnfinn.elvertro@forsvarsbygg.no">Arnfinn.elvertro@forsvarsbygg.no</a>	

\*Dersom KP, KU eller BL ikke ivaretas av FB ansatt, så må egen avtale utarbeides for rollen.

**1. TIDSPLAN**

Her skal det settes inn en overordnet tidsplan for arbeidet:

Nr	Beskrivelse	Dato (fra / til) eventuelt ukenummer
1	Prosjektering	Mars 2019 – April 2019
2	Kontrahering entreprenør (innkjøpsordre eller kontrakt)	Mai 2019
3	Oppstart av prosjekt (på byggeplassen)	Juni 2019
4	Ferdigstillelse av prosjekt (innkjøpsordre eller kontrakt)	September 2019
5	Overtakelse fra entreprenør	September 2019

Forsvarsbygg ved PL har kontrollert at det er avsatt tilstrekkelig tid til gjennomføring

**2. RISIKOVURDERING AV PROSJEKTET**

Punkter som besvares med «Ja» skal beskrives i eget vedlegg (nr. 2.xx), sammen med beskrivelse av risikoreduserende tiltak. Vedlegg kan være ferdige risikovurderinger av arbeidsoperasjoner, sikker jobb analyse (SJA), eller annen beskrivelse.

Ja; ID nr	Innebærer oppdraget:	Nei
	- at det skal arbeides i grøft, eller at det er annen fare for ras, eller synke i gjørme?	x
x	- at det er fare for fall og eller fallende gjenstander, fra tak, stillas, stiger etc. Tiltak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det må fortløpende vurderes om gjenstander eller utstyr kan demonteres forsvarlig uten fare for at de faller ned eller gjør skade.</li> <li>• Entreprenøren skal ha stillas og sikringsutstyr som ivaretar arbeidere, publikum og lovverk. Dette gjelder særlig sikring av inngangspartier på bygget. Da bygget er i full drift under hele anleggsperioden</li> <li>• Hjelm og vernesko benyttes</li> </ul>	
	- at det skal omfatte arbeider i kum?	x
	- at det arbeides med stoffer som er belastende for helsen?	x
	- at det er fare for stråling, for eksempel fra radarutsyr?	x
	- at det skal arbeides nær uisolerte elektriske ledningstrekk eller høgspent?	x
	- at arbeidet nær vann og kan medføre fare for drukning?	x
	- at det benyttes dykkerutstyr?	x
	- at det må benyttes utstyr for oksygentilførsel og eller luftkomprimering?	x
	- at det skal benyttes sprengstoff?	x
	- at det skal monteres/demonteres store/tunge prefabrikkerte elementer	x
	- at det benyttes åpen flamme/"varme arbeider" eller annen fare for brann eller eksplosjon?	x
x	- at det skal benyttes skjærende/kappende verktøy? Tiltak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benytte godkjent verneutstyr.</li> </ul>	
	- at det skal foregå riving eller fjerning av bærende konstruksjoner i bygget?	x
	- at det kan forekomme eksponering for asbest?	x
	- at det vil bli støv som kan trekkes inn i ventilasjonsanlegg eller omgivelsene for øvrig.	x
	- at arbeidstakere eksponeres for uønsket belastning, f.eks. støy, støv, gass eller vibrasjoner?	x
	- at det er krav om stoffkartotek i prosjektet?	x
	- at arbeidet er omfattet av spesielle forskrifter og/eller myndighetspålagte retningslinjer som krever særskilt kompetanse?	x
x	- at det skal løftes/heises	

	<b>Tiltak:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kun CE-godkjent løfteutstyr må brukes. Det skal være god kommunikasjon mellom den som er ansvarlig for løftet og den som tar imot. Løftene skal kun skje i avsperret området og der uautorisert personell ikke har adgang.</li> </ul>	
	- at det er fare for stort tidspress/framdriftspress?	x
x	- at det er fare for stor belastning for tredjeperson (trafikk, støy, støv mm) <b>Tiltak:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Det må tas hensyn til at bygget er i daglig bruk under rehabiliteringen. Ved arbeider i høyden, må det sperres av rundt operasjonsområdet slik at ikke gjenstander faller ned på utstyr eller mennesker som befinner seg i området.</li> <li>Rømningsveier i bygget skal alltid være tilgjengelig og de skal sikres for evt. fallende gjenstander.</li> </ul>	
	- at det involverer flere fag og utøvere som skal jobbe tett på hverandre eller innenfor et begrenset område?	x
	- at andre virksomheter av og til må stanse aktivitet eller legge om sin drift for en periode?	x
x	- at det må avklares noe ekstraordinært for parkeringsforhold, brøyting og eller skilting? <b>Tiltak:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taes på befaringen</li> </ul>	
x	- at det skal plasseres hvilebrakker og eller rigg? <b>Tiltak:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evt. plassering av hvilebrakke og eller rigg må taes på befaringen.</li> </ul>	
x	- Bygget skal ha normal drift i prosjektperioden. Dette medfører at skolebarn skal benyttet bygget som normalt. <b>Tiltak:</b> Da det er stort sett skolebarn og barnehagebarn som benytter seg av gymsalen må området sikres ekstra godt.	

### 3. VEDLEGG TIL SHA PLANEN (HVIS AKTUELT)

Vedlegg nr.	Beskrivelse	Dato	Aktuelt? Ja/nei
3.1	Melding til Arbeidstilsynet		Ja
3.2	Detaljert framdriftsplan		Ja
3.3	Skiltplan		Nei
3.4	Avfallsplan		Nei
3.5	Forholdet til gjeldende samordningsavtale etter IK-forskriftens §6.		Nei
3.6	Oversikt over sertifikater mm		Nei
3.7	Mannskapsliste		Ja
3.8	Kriseberedskapsplan		Ja
3.9	Varslingsplan		Ja
3.10	Oversikt over vernerunder		Nei

### 4. RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING, ENDRINGER OG REVISJONER

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal bygge på risikovurderinger, tilpasset det enkelte bygge- eller anleggsarbeid. Byggherren skal sørge for å oppdatere planen fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

**Eksempler på avvik fra planen:**

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring av selve tiltaket
- Identifisering av nye risikoforhold som krever spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering som medfører nye/endrende risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

**Avvik fra SHA planen skal behandles på følgende måte:**

- Avvikene skal *skriftlig/muntlig* meldes til koordinator utførelse (KU) umiddelbart avviket oppdages.
- KU registrerer innmeldt/oppdaget avvik fra SHA-planen gjennom prosjektets (byggherrens) avvikssystem.
- KU følger opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren v/prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende.
- Informasjon om avvik og tiltak til alle i henhold til SHA-planens distribusjonsliste.
- SHA-planen oppdateres av vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA-plan hos byggherren

**Alle endringer av SHA planen skal loggføres.**

SHA- plan er utarbeidet		Dato:	Utarbeidet av:
		21.03.19	Jenny Rønningen
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato:	Utarbeidet av:
1			
2			
3			
4			
5			
6			