

Rapport

# Tilstandsanalyse SEFRAK-bygg (Bjørsvik mølle)

## OPPDRAKSGIVER

Lerøy Vest AS

## EMNE

Tilstandsanalyse hovedbygning, mellombygning og sidebygning

DATO / REVISJON: 12. februar. 2026 / 01

DOKUMENTKODE: 10258928-02-RIB-RAP-001



Multiconsult



Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



# Rapport

OPPDRAG	Tilstandsanalyse SEFRAK-bygg (Bjørsvik mølle)	DOKUMENTKODE	10258928-02-TVF-RAP-001
EMNE	Tilstandsanalyse hovedbygning, mellombygning og sidebygning	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Lerøy Vest AS	OPPDRAGSLEDER	Linda Djuvik Sønstabø
KONTAKTPERSON	Svein Nøttveit	UTARBEIDET AV	Oddmund Vingdal
KOORDINATER	Sone: / Øst: / Nord:	ANSVARLIG ENHET	10233026 Bygningsforvaltning bygningsfysikk og miljørådgivning bygg
GNR./BNR.	231 / 26 / Alver kommune		

## SAMMENDRAG

Multiconsult har på oppdrag for Lerøy Vest AS utført en byggteknisk tilstandsanalyse av det eldre industrianlegget på Bjørsvik som er registrert i SEFRAK-registret. Det er avklart at nivået som er lagt til grunn er kun bevaring av bygget og ikke noen oppgradering mht. eventuelt nytt bruksformål.

Denne rapporten omhandler hovedbygning, mellombygning og sidebygning i tilknytning til Bjørsvik-anlegget som er oppført i siste halvdel av 1800-tallet.

Byggene er i dag preget av et stort omfang av fukt- og råteproblematikk, som har medført betydelige svekkelser og skader, som er spesielt kritiske for bærekonstruksjon og gulv. Skadene er på et slikt nivå at det er risikofyllt å bevege seg inne i bygget. Det er råteangrep i gulvbord og gulvbjelker, som flere steder har medført svekkelser i gulvet og stedvis åpne hull ned i underliggende etasje. Bæresystem internt i bygget er preget av råteskader og svekkelser. Det er avdekket strukturelle skader som innebærer at bygget har manglende avstivning og bæring. Svekkelsene i konstruksjonen gjør at uvær og vindpåkjenninger kan medføre bevegelser i bygget, som videre kan få takstein til å løsne. Det er derfor anbefalt byggeier å sette opp sperrer slik at folk ikke beveger eller oppholder seg inntil bygget. Det er kritiske skader på takkonstruksjon. Loftsbjelker i plan 3 mangler stedvis opplegg på vegg som følge av råteskader på bjelkeender. Inne på loft i plan 6, er det oppdaget tilfelle av sperre ved røst mot sørvest som er knekt og fremstår å være råtnet av. I plan 4 og plan 6 på takkloft er det brudd i hanebjelker på grunn av deformasjoner og råte.

For å ta vare på bygget, unngå videre lekkasjeproblematikk og råteskader, er det avgjørende å få til et 100 % tett tak. Som følge av at bæresystemet i bygget generelt må forsterkes eller stedvis utskiftes innebærer dette omfattende tiltak. I tillegg til de åpenbare råteskadene, er det trolig skjulte skader som er gjemt bak kledning og paneler. Kledning må i stor grad avdekkes for å få en fullstendig oversikt av omfang av skader i bygget.

Med hensyn til tilstandsgrader gitt i tilstandsregistreringen, vektet i forhold til bygningsdelers betydning, vurderes den overordnede tiltaksklassifiseringen for hovedbygg, sidebygg og mellombygg i tilknytning til Bjørsvik anlegget å være i tiltaksklasse (TK) 3. Dette indikerer store inngrep basert på diagnose, og er den høyeste tiltaksklassen iht. NS-EN 16096.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
01	12.02.26	Endring forside og topptekst	Oddmund Vingdal	Richard Klausen	Oddmund Vingdal
00	06.02.26	Utsendt	Oddmund Vingdal	Bjarne Høstmark	Oddmund Vingdal



## INNHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>5</b>
1.1	Bakgrunn og formål .....	5
1.2	Omfang.....	6
1.3	Informasjon om tilstandsanalyse.....	7
1.4	Befaring .....	7
<b>2</b>	<b>Tilstandsbeskrivelser med tiltak.....</b>	<b>8</b>
2.1	Tilstandsbeskrivelse.....	8
2.1.1	Tilstandsbeskrivelse bygg .....	8
2.1.2	Tilstandsbeskrivelse VVS, elektro og brann .....	9
2.1.3	Anbefalte tiltak kommende 10 år, hovedbygning, mellombygning og sidebygning.....	10
2.2	Videre arbeid.....	12
<b>3</b>	<b>Referanseliste.....</b>	<b>13</b>

Vedlegg 01 – Tilstandsregistrering hovedbygning, mellombygning og sidebygning

Vedlegg 02 – Fotoserie hovedbygning, mellombygning og sidebygning

Vedlegg 03 – Skadeoversikt hovedbygning, mellombygning og sidebygning



# 1 Innledning

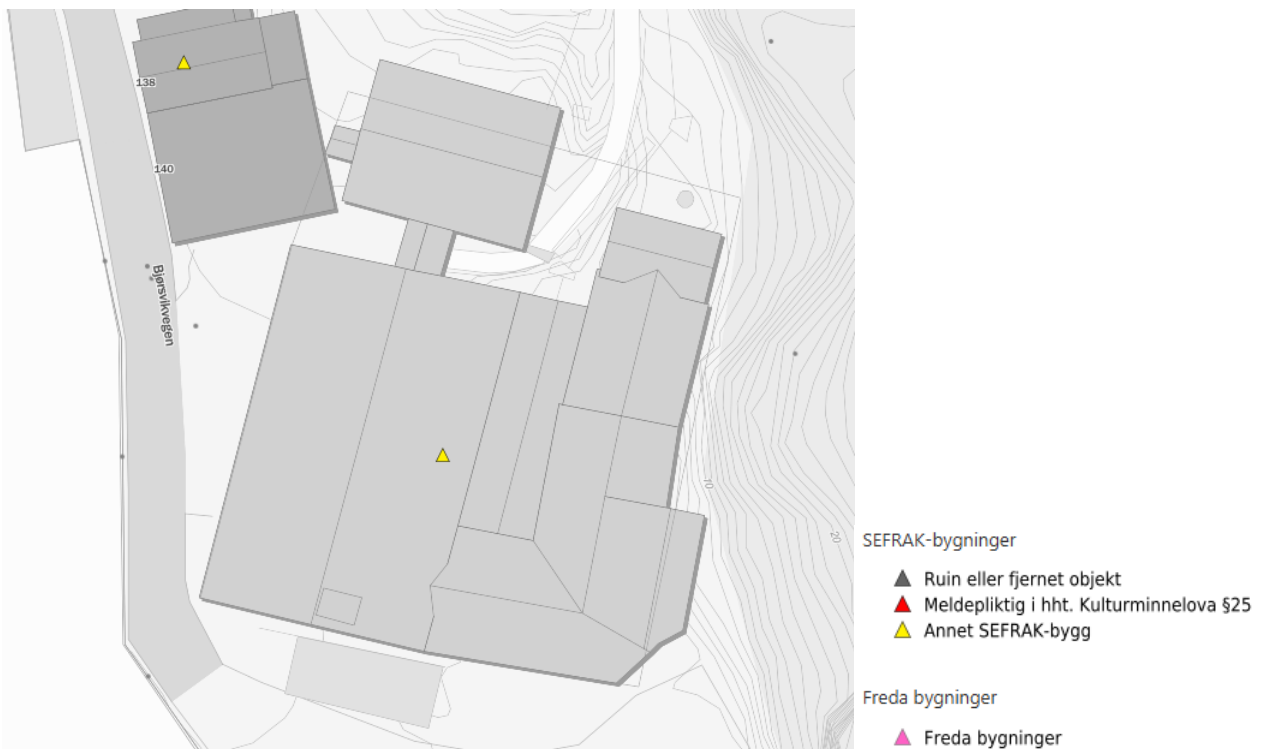
## 1.1 Bakgrunn og formål

Multiconsult har på oppdrag for Lerøy Vest AS utført en byggteknisk tilstandsanalyse av det eldre industrianlegget på Bjørsvik, som er registrert i SEFRAK-registret, her omtalt som Bjørsvik mølle.

Formålet med tilstandsanalysen er å kartlegge og beskrive tilstanden på bygget og bygningsdelene. Byggene er generelt ikke i bruk og det er heller ikke planer om å ta byggene i bruk. Det er avklart at referansenivået for tilstandsanalysen er å vurdere mulighet for bevaring av bygget. Det er derfor vurdert tiltak som er nødvendig for vedlikehold, bevaring og sikkerhet, og ikke øvrige tiltak for å heve bygget opp til dagens byggtekniske forskrift. Tilstandsanalysen gir slik også grunnlag for anbefaling om forebyggende konservering, vedlikehold og umiddelbare reparasjoner. Analyseperioden for tilstandsanalysen er satt til 10 år.

Byggene er SEFRAK registrert. SEFRAK er et landsdekkende register over eldre bygninger og andre kulturminner i Norge. Alle bygninger fra før år 1900 ble registrert, foruten ruiner og en del andre kulturminner. I henhold til GeoNorge, som er det nasjonale nettstedet for kartdata og annen stedfestet informasjon i Norge, sier ikke SEFRAK-registeret noe om objektenes verneverdi.

Iht. naturbasekart fra Miljødirektoratet er bygget markert med gul trekant og registrert som «annet SEFRAK bygning», se figur 1. Gul trekant indikerer «Annet SEFRAK-bygg», og slik ikke meldepliktige etter kulturminneloven § 25. Denne markeringen er for bygninger som inngår i byggesaksbehandling på linje med alle andre bygninger i kommunen, dette med mindre bygningen har annet bygningsvern. Bygningen er ikke fredet, og det er ikke kjent for Multiconsult at bygningen har noe annet formelt bygningsvern.



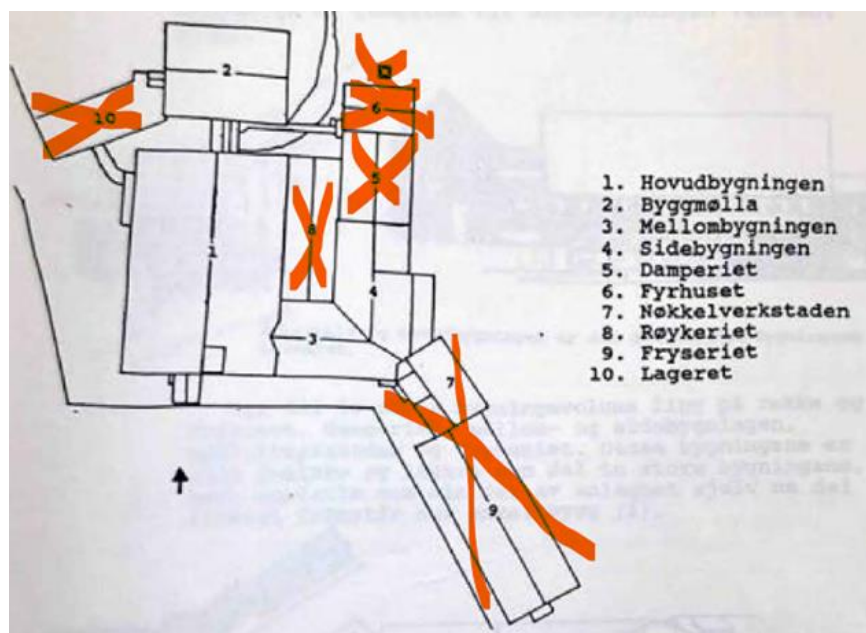
Figur 1 - SEFRAK-status Bjørsvikanlegget. Hentet fra naturbase kart fra miljødirektoratet  
[<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>]

## 1.2 Omfang

Oppdraget omfatter enfaglig byggeteknisk tilstandsanalyse. Byggeteknisk tilstandsanalyse inneholder bygningsdeler i kapittel 2 i NS 3451 *Bygningsdelstabellen*. Dette innebærer at tilstandsanalysen ikke inkluderer tekniske installasjoner som VVS-, elektro- og branntekniske installasjoner, da dette ikke er en del av oppdraget.

Det er avklart at det tilstandsanalysen kun omfatter deler av bygningsmassen som er oppført før år 1900, som slik vurderes å være en del av SEFRAK-registreringen.

Bygningsmassen i Bjørsvik-anlegget består av flere sammenhengende bygg. Basert på meddelt underlag [1], er det som omtales som hovedbygget, mellombygningen og sidebygningen, bygget i løpet av siste halvdel av 1800-tallet, mens Byggmøllen ble bygget rundt 1900. De øvrige byggene på tegningen er enten tidligere revet eller oppført i nyere tid, og slik ikke en del av oppdraget, se også oversikt i Figur 2. Arealet som er inkludert i tilstandsanalysen er derfor ikke hele anlegget, og utgjør har en grunnflate på ca. 1 500 m<sup>2</sup>. Eiendomsopplysninger er presentert i tabell 1.



Figur 2 - Bygg som omfattes av tilstandsvurderingen. Bygg som er markert med rødt kryss inngår ikke. Figur er hentet fra rapport «Bjørsvikanlegget – framleis en ressurs?», utarbeidet av Torill Tverberg i 1989. Figuren er redigert.

Tabell 1 - Eiendomsopplysninger

Kommune:	Alver	Gnr/Bnr.:	231 / 26
Adresse:	Bjørsvikvegen 140	Postnr/Sted:	5993
Byggeår:	Omtrent 1900	BTA:	1 500 m <sup>2</sup>
Antall bygninger:	1	Tomteareal:	-
Antall etasjer:	7	Vei/adkomst:	-
Bygningstype:	Industribygg	Vannforsyning:	-
Hoved konstruksjon:	Tre, tegl og betong	Avløp:	-



I forbindelse med Multiconsult sitt oppdrag er det utarbeidet en tilstandsrapport for hovedbygning, mellombygning og sidebygning og en egen rapport for Byggmøllen, se oversikt i tabell 2. Foreliggende rapport omhandler de tre førstnevnte byggene. Som en del av rapportene er det utarbeidet tre tilhørende vedlegg; Vedlegg 01 – Tilstandsregistrering, Vedlegg 02 – Fotoserie, og Vedlegg 03 – Skadeoversikt.

Tabell 2- Data om tilstandsanalysen

Rapport	Saksbehandler	Kvalitetssikring
Rapport 001 - Hovedbygg, mellombygning og sidebygning - 001	Sivilingeniør Oddmund Vingdal	Sivilingeniør Bjarne Høstmark
Rapport 002 - Byggmølle	Sivilingeniør Richard Klausen	Sivilingeniør Oddmund Vingdal og Sivilingeniør Bjarne Høstmark

### 1.3 Informasjon om tilstandsanalyse

Tilstandsanalysen baseres på *NS 3424 Tilstandsanalyse av byggverk* og *NS 16096 Tilstandsanalyse av fredete og verneverdige byggverk*. Tilstandsanalysen er generelt gjennomført på nivå 1 iht. nevnte standarder. Dette innebærer en tilstandsanalyse av generell art basert på visuelle observasjoner.

Referansenivået settes som oftest til tilstanden og/eller forskriftskravene på byggetidspunktet, hvor dette defineres som tilstandsgrad 0 (TG 0). Det er også mulig å bestemme seg for andre referansenivåer, eksempelvis en bestemt byggteknisk forskrift eller et bestemt årstall. For dette konkrete oppdraget er referansenivået satt til å være hva som skal til for å kunne bevare byggene. Bransjestandard er å legge TG 1 til grunn ved normalt vedlikehold og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse. Tiltak for estimert vedlikeholdsetterlep er derfor basert på utbedring av strakstiltak og løfting av tilstandsgraden til TG1.

### 1.4 Befaring

Befaring og rapportering er utført av sivilingeniør Oddmund Vingdal og sivilingeniør Richard Klausen. Begge tilhørende seksjon Bygningsforvaltning, Bygningsfysikk og Miljørådgivning Bygg hos Multiconsult i Bergen.

Første befaring ble foretatt 8. januar 2026. Værforhold var klarvær oppholdsvær. Temperatur var ca. -9 °C. Til stede på befaring fra oppdragsgiver var Inge Hanstveit. Fra Multiconsult deltok Oddmund Vingdal og Richard Klausen.

Andre befaring ble foretatt 13. januar 2026. Værforhold var snøbyger og sludd. Temperatur var ca. 0-3°C. Til stede på befaringen var Oddmund Vingdal.

Befaringene ble gjennomført fra bakke- og gulvnivå. Følgende hjelpemidler ble brukt i forbindelse med befaringene: kamera, fuktmåler, syl, tommestokk, lykt m.m.



## 2 Tilstandsbeskrivelser med tiltak

### 2.1 Tilstandsbeskrivelse

#### 2.1.1 Tilstandsbeskrivelse bygg

##### Generelt

Hovedbygning, mellombygning og sidebygning i tilknytning til Bjørsvik-anlegget er deler av et eldre industrianlegg, oppført i siste halvdel av 1800-tallet. Byggene er sjeldent store og høye trebygg på opptil 7 plan. Bruken var opprinnelig mølledrift, og deretter hermetikkfabrikk. I nyere tid har deler av byggene, primært på plan 1, vært en del av produksjonsanlegg for oppdrettsfisk. I dag er det kun plan 1 som er i bruk, og blir brukt til lager. I tillegg går vanntilførsel til det nye oppdrettsanlegget gjennom plan 1 på sidebygningen. Det er gjort ulike bygningsmessige tiltak opp igjennom årene. Bygningene har blitt ombygd og fått tilstøtende tilbygg, men også revet tilbygg. Det er gjort ulike innvendige tiltak som endring av rominndeling og endring av innvendige overflater. I plan 1 er det gjort flere tiltak som åpenbart er av nyere dato med anlegging av støpt gulv på grunn, ny grunnmur, refundamentering og understøping av gamle tresøyler.

##### Konstruksjon

Bygningene er oppført i relativt grovt bindingsverk og med et system av trebjelker og trestolper som ivaretar innvendig bæring. Takkonstruksjonen er et sperretak, tekket med takstein lektet opp på undertak av suede bord. Det er generelt ikke benyttet undertaksbelegg, men stedvis er det supplert med en undertaksfolie i nyere tid. Yttervegger er kledd utvendig med liggende dobbelt-falset kledning. Innvendige overflater er enten kledd med panel eller kledd med ulike platekledninger. Gulv i etasje 2-7 er generelt tregulv, hvor disse enten er ubehandlet, eller supplert med plater og belegg, eller anlagt en påstøp oppå tregulvet. Gulvene i plan 1 er støpt gulv på grunn.

##### Tilstand

Byggene er i dag preget av et stort omfang av fukt- og råteproblematikk, som har medført betydelige svekkelser og skader, som er spesielt kritiske for bærekonstruksjon og gulv. Råtesopp er sopp som angriper treverk som er utsatt for høyt og langvarig fuktinnhold. Råtesoppen bryter gradvis ned trevirke og vil slik svekker treets bæreevne.

Skadene er på et slikt nivå at det er risikofyllt å bevege seg inne i bygget. Det er råteangrep i gulvbord og gulvbjelker, som flere steder har medført svekkelser i gulvet og stedvis åpne hull ned i underliggende etasje. Dette medfører fare for gjennomtråkk og potensielt fallulykker ned i underliggende etasje dersom man ikke er forsiktig. I tillegg er det registrert tilfeller av råteskader på opplegg for gulvbjelkelag som medfører at gulvet har redusert lastkapasitet. Det er tidligere stedvis gjennomført noe sikringstiltak ved å legge stålplater lokalt ved gangsoner i råteskadede partier. Videre kan man se at det tidligere har vært gjennomført noe stedvis forsterknings- og utbedringstiltak på bæresystem, gulvbjelker, yttervegger og tak, men det er fortsatt kritiske skader i bygget.

Det er også et faremoment å oppholde seg utenfor bygget. Bæresystem internt i bygget er preget av råteskader og svekkelser. Det er avdekket strukturelle skader som innebærer at bygget har manglende avstivning og bæring. Svekkelsene i konstruksjonen gjør at uvær og vindpåkjenninger kan medføre bevegelser i bygget, som videre kan få takstein til å løsne. Det er derfor anbefalt byggeier å sette opp sperringer slik at folk ikke beveger eller oppholder seg inntil bygget.

Det er kritiske skader på takkonstruksjon. Inne på loft på plan 6, er det oppdaget tilfelle av sperre ved røst mot sørvest som er knekt og fremstår å være råtnet av. Det synes gliper og spalter gjennom ytterkledningen som viser til at det har vært bevegelser i konstruksjonen. På plan 4 og plan 6 på



takkloft er det brudd i hanebjelker på grunn av råte. I tillegg til råteskader er det tydelige deformasjoner og planavvik på loftsrommene. Historiske kilder [1] angir at det har vært setninger i bygget over lengre tid. Muligens kan setninger ha utviklet seg på grunn av omfang av råteskader nedover i alle konstruksjonene over alle syv plan. Det vurderes at med videre utvikling og dertil større omfang av råteskader som svekker konstruksjonene, vil disse deformasjonene i bygget som setter konstruksjoner under spenn, medføre at elementer kan knekke av.

Fasaden mot Bjørsvikvegen har store retningsavvik på yttervegg og takkforkant. Innvendig i plan 3 kan man se at enkelte loftsbjelker, som er med på å holde igjen veggen for utglidning, er så råteskadet ved opplegg til yttervegg at de ikke ligger an på veggen. Sammenlignet med søylerad, som ligger innenfor, har yttervegg åpenbare skjevheter og heller tydelig utover i topp. Historiske kilder [1] angir at fasaden riktignok har hatt skjevheter siden 1944 ifm. rivning av kornsiloer og fjerning av stabiliserende jernbarduner innfestet i fjell ved ombygging til hermetikfabrikk i 1944 [1]. Jernbarduner/stag gjennom bygget ble installert på ny og bygningen skal da ha stabilisert seg. Med hensyn på skadene som er oppdaget, vurderes det at skjevhetene som man ser i plan 3 i dag trolig er mer enn bare gamle skjevheter, og at råteskader i konstruksjonen medvirker til at taket i større grad har presset ut veggen.

Råteskadene i byggene vurderes å primært være fra taklekkasjeproblematikk. Rundt omkring i byggene er det lokalisert områder hvor det synlige symptomer fra tidligere lekkasjer, eller pågående lekkasjer. Som følge av at man generelt kun har ett tettesjikt i form av selve taktekingen, i tillegg til sutaksbordene, er takene avhengig av at takpannene holder seg på plass. Takpanner er en overlappstekning med mange omleggsskjøter uten vannfeller, og slik å regne som en utett tekning. Ved slagregn må man forvente at det kan komme vann inn under tekningen og ned på undertaket. Som følge av å være lagt med overlapp kan riktignok undertaksløsningen tåle en begrenset fuktmengde, men over tid vil vann kunne trenge inn og medføre skader. Løsning med ett-trinns tetting gir også mangelfull sikring dersom takstein skulle løsne eller være ute av posisjon. På generell basis må man regne med at takstein kan løsne, men det vurderes at som følge av svakhetene i bærekonstruksjonen, deformasjonene og setningene i byggene, kan takpanner lett løsne fra takene. Dersom takene hadde vært supplert med et robust undertak ville man trolig unngått mye av problemene man ser i dag. Dvs. dersom takene hadde vært utført med to luftesjikt, noe som innebærer separat undertak og vindsperresjikt.

Noe av fuktproblematikken er også en konsekvens av at byggene ikke er i bruk. Fravær av oppvarming og opptørking medfører at fukt akkumuleres i bygget. I kjeller er det også åpenbare fuktproblemer som følge av vannsøl og aktiviteter med bruk av vann, i tillegg til at det har vært vannfylte fiskekar og høy luftfuktighet inne i bygget.

I tillegg til råteskader er det generelt en del spor etter borebilleaktivitet i trevirke, i form av boremel på gulv og flygehull i overliggende trevirke. Flygehullene er spor etter tidligere insektsangrep på trevirke, hvor billene har gnagd seg ut at treverket. Borebille kan under enkelte forhold gjøre stor skade i treverk. Det er ukjent hvor mye skade borebilleaktiviteten har medført for Bjørsvikanlegget. Dette må i tilfelle kartlegges nærmere. Billen liker høy fuktighet. For å begrense levevilkår for tverrstripet borebille må man derfor primært forhindre fuktproblematikk.

### 2.1.2 Tilstandsbeskrivelse VVS, elektro og brann

Foreliggende tilstandsanalyser inkluderer ikke tekniske installasjoner, herunder VVS-, elektro- og branntekniske installasjoner. Det helhetlige inntrykket er likevel at tekniske installasjoner generelt bør oppgraderes/utskiftes i sin helhet, dersom man skal ta bygget i bruk. Generelt er strømmen og vannet koblet fra i etasjene, bortsett fra i plan 1 som er delvis i bruk. I himlinger er det montert branndetektorer tilkoblet alarmanlegg, som iht. meddelt informasjon skal være fungerende.



### 2.1.3 Anbefalte tiltak kommende 10 år, hovedbygning, mellombygning og sidebygning

Basert på tilstandsgrader gitt i tilstandsregistreringen, vektet i forhold til bygningsdelers betydning, vurderes den overordnede tiltaksklassifiseringen for hovedbygning, mellombygning og sidebygning i tilknytning til Bjørsvik-anlegget å være i tiltaksklasse (TK) 3. Dette indikerer *store inngrep basert på diagnose*, og er den høyeste tiltaksklassen iht. NS-EN 16096. Tilstand på kritiske lastbærende bygningsdeler og klimaskallet til byggene er vektet høyt.

Det er avklart at referansenivået som er lagt til grunn kun er bevaring av bygget og ikke noen spesiell oppgradering mht. nytt bruksformål og/eller byggteknisk forskrift. Som følge av at bæresystemet i byggene generelt må forsterkes eller stedvis utskiftes i byggene, så innebærer dette omfattende tiltak. I tillegg til de åpenbare råteskadene, er det trolig skjulte skader som er gjemt bak kledning og paneler. Kledning må i stor grad avdekkes for å få en fullstendig oversikt av omfang av skader i bygget.

Som strakstiltak er det anbefalt at man sperrer av område inn mot Bjørsvikvegen for å unngå at folk oppholder seg nært bygget. Det er også viktig å sikre at ikke uvedkommende, som ikke kjenner til faremomentene med å bevege seg inne i bygget, har mulighet til å komme inn i bygget.

For å ta vare på bygget, unngå videre lekkasjeprosblematikk og råteskader, er det avgjørende å få til et 100 % tett tak. Dette innebærer å oppgradere dagens takløsning mht. fuktsikring, og supplere med separat opplettet undertak med vanntett undertaksbelegg. Oppgradering av taket bør riktignok monteres på en takkonstruksjon og underliggende bærekonstruksjonen uten omfattende råteskader. Som følge av at skadene forplanter seg nedover i bygget, må man også se helhetlig på utbedringen av bæresystemet. Med hensyn til HMS for utførende vurderes det som at man bør utbedre og forsterke konstruksjonene nedenfra og opp og lage trygge arbeidsplattformer man kan jobbe fra. Dette før man får anlagt et 100 % tett tak. Deretter kan man starte på arbeider som muggsoppsanering, rengjøring og byggtørk av bygget, og øvrige nødvendige rehabiliterings- og vedlikeholdsarbeider. Med hensyn til skadeomfang og størrelsen på bygget, er det følgelig store inngrep og omfattende arbeider som skal til for å ta vare på bygget.

I det etterfølgende er det anbefalt tiltak med følgende prioritering:

1. Strakstiltak: innen 1 år/så fort som mulig (TG3). Tiltakene prioriteres utfra personsikkerhet og økt risiko for store følgeskader og tap av verneverdi.
2. Tiltak som anbefales gjennomført innenfor en periode på 2-5 år (TG2). Tiltakene prioriteres utfra risiko for følgeskader og/eller økt nedbrytingshastighet eller tap av verdi. Tiltakene som går på klimaskjerm og bæring bør gjennomføres i starten av denne perioden.
3. Tiltak som anbefales gjennomført innen 6-10 år. Tiltakene prioriteres utfra planlegging av vedlikehold.

I et 10-års perspektiv anbefales følgende tiltak:

*Strakstiltak/sikringsbehov (0-1 år):*

- Avstenging av område i forkant av bygg i påvente av utbedringstiltak på bæresystem og tak.
- Tiltak for å hindre at personer beveger seg ut på råteskadet gulv. Eksempelvis kan det settes opp skilt ved ytterdører om at det ikke er trygt å bevege seg inne i bygget på grunn av råte i gulv. Bygget må uansett holdes låst og avstengt for uvedkommende.
- Gangbaner i kritiske ferdselssoner kontrolleres, slik at de er sikre å bevege seg på, f.eks. at de ligger an på bjelker av god stand, og ikke kan vippe, eller andre faremoment.



- Løs takstein som er registret (1 stk), hvor man kommer til fra innsiden hektes på plass eller åpning tettes på annet vis.
- Midlertidig tetting rundt strekkstag som er ført gjennom taktekning ved å tette undertaksfolien fra innvendig side, samt montere robust takfolie som dekker over gjennomføringen og opp på mønet fra utvendig side.
- Manglende taknedløp re monteres og defekte taknedløp utskiftes.

*Nødvendige vedlikeholdstiltak (2-5 år):*

- Utskifting av korroderte stålsøyler under gulvnivå.
- Frigraving og rensk rundt vinduer og generell senking av terreng og løsmasser på vegger mot terreng på østside av sidebygg.
- Stolper og bjelker med strukturelle råteskader avlastes, råteskadde partier fjernes, stolpene og bjelkene laskes ev. forsterkes.
- Jekking og oppretting av bygg hvor det er kritiske deformasjoner på konstruksjonene.
- Anlegging av nye strekkstag slik at man unngår å føre stagene gjennom taket på sidebygg.
- Avdekning av all innvendig kledning for kontroll av fukt og råteskader i yttervegger. Utskifting av råteskadet trevirke i bindingsverket. Alt av innvendig kledning og ev. mineralull muggsoppsaneres og fjernes fra bygget. Etter rengjøring og ev. utbedring av råteskader monteres ny innvendig kledning og ev. ny isolasjon i veggene.
- Ytterkledning avdekkes i sin helhet for å kontrollere og utbedre bakenforliggende bindingsverk, dette med unntak av der hvor man vet man kan friskmelde konstruksjonen. Som en del av arbeidet benyttes anledningen til å anlegge to-trinnstetting med dampåpen og vannavstøtende vindspærre og nye lekter. Ytterkledning med råteskader skiftes ut med tilsvarende ny kledning av god kvalitet og grunnes og males. Ytterkledning i god forfatning tas vare på, skrapes, rengjøres, flekkgrunnes og males med to strøk maling.
- Tettetiltak på veggparti mot sør på sidebygg mot tidligere revet bygg (Nøkkelveksted) i form av utvendig kledning på veggparti og tetting rundt rørføringer.
- Pussreparasjon av skader i puss på betongblokk i fasade mot vest.
- Total rehabilitering av eldre smårutede trevinduer i form av skraping av løs maling, omkitting og påføring av ny maling, utskifting av råteskadet trevirke, bunnkarm etc. der dette er aktuelt. Hjørnejern sandblåses, rustbehandles og males.
- 1-fags trevinduer med to-lags energiglass, antatt fra 1970-tallet, skiftes ut i sin helhet med nye 2-lags isolerglass med ett energisparebelegg, argonfylling og varmkant.
- Jernvinduer rustbehandles, slipes/ sandblåses og overflatebehandles med rustbeskyttende maling. Manglende jern erstattes/ sveises på. Kunste ruter utskiftes.
- Smøring, re montering og justering av ytterdører. Skraping og to strøk maling.
- Utskifting av port til to-fløyede slagdører som tetter bedre i åpningen.
- Tetting av sprekker i gulv på grunn med egnet tettemasse.
- Himlingsplater muggsoppsaneres og fjernes i sin helhet, slik at man har mulighet til å kontrollere tilstand på bjelkelag og gjøre nødvendige utbedringer.



- Utskifting av råteskadet trevirke i bjelkelag og dragere. Forsterkning der det er nødvendig.
- Gulvbord med råteskader må utskiftes med nye gulvbord.
- Knekte taksperrer, knekte bjelker, råtne sperreender og råtne bjelkeender laskes.
- Råtekadet trevirke fjernes ifm. sperrer, bjelker og evt. annet konstruksjonstrevirke som har råteskader. Konstruksjonen laskes/forsterkes deretter.
- Loftet som helhet rengjøres for muggsopp og muggsoppспорer i luften.
- Utbedring av takløsning på alle takflater. Omlegging av taktekning, nye steinleker og sløyfer oppå undertaksbelegg på ny luftet taktro oppå eksisterende taktro. Eksisterende taktro beskyttes med kombinert vindsperre- og undertaksduk. Utskifting av takrenner og tilhørende taknedløp etter ferdig rehabilitering av takkonstruksjon.
- Tak på "Røkeriet" utbedres med bedre renneløsning med vanntett takbelegg med gode oppkanter, både mot sidebygg og røkeriet. Utbedring av råteskader i overgangen. Supplering med minimum 2 stk. innvendige taknedløp ned i underliggende plan 1, hvor vann ledes videre ut.
- Utbedring/ utskifting av råteskadete trebord tilhørende gesimskasse. Utbedring av eventuelle råteskader i sperreender. Skraping, rengjøring og to strøk maling.
- Restaurering av innvendig tretrapper. Utskifting av råteskadet materiale i trappevange og trappetrinn. Skraping, rengjøring og to strøk maling i hele trappeløpet. Utskifting av overflatebelegg på trappetrinn i trapp. Montering av ekstra håndløper, slik at man har håndløper på begge sider. Heving av rekkverk mht. personsikkerhet for trapp ved hovedinngang.

*Videre anbefaling (6-10 år):*

- Utkrassing og respekking av forvitrede fuger i natursteinsmur.
- Rustbehandling av stålbæresystem i plan 1 på bygget.

## 2.2 Videre arbeid

- *Inspeksjon av taket med bruk av videodrone når taket ikke er dekket med snø.*
- *Nærmere evaluering av HMS-tiltak i forbindelse med arbeid i bygget.*
- *Miljøkartlegging for miljøfarlige stoff i bygningsmaterialer i bygget.*
- *Tilstandsanalyse på nivå 2 eller 3 for nærmere evaluering av konstruksjonssikkerhet i bygget og nødvendige tiltak på bæresystem.*
- *3D-skanning av bygget for dokumentasjonsformål, og for utarbeidelse av punktsky som underlag til statisk modell av bygget for konstruksjonsmessige evalueringer.*
- *Kartlegging av historisk verdier i bygget og ev. materialer som bør tas vare på uavhengig hva som besluttes å gjøre med bygget.*
- *Tilstandsanalyse av brannrådgiver for evaluering av brannsikkerhet i bygget.*
- *Prøvetagning av de ulike soppartene i bygget for å avklare omfang av muggsoppsanering.*
- *Betongkontroll av betongkonstruksjonene i sidebygg for nærmere avklare omfang av tiltak.*



- *Kostnadskalkyle i budsjettøyemed for prosjektet etter at man har avklart tiltakene og omfanget av disse.*
- *Detaljert prosjektering og beskrivelse av tiltakene.*

### 3 Referanseliste

- [1] Rapport: Tverberg, T. (1989), «Bjørsvikanlegget – Framleis ein ressurs». Hovudoppgave ved institutt for arkitekturhistorie

VEDLEGG 01 - TILSTANDSREGISTRERING BASERT PÅ NS-EN 16096										HMS-konsekvens = 1-5		1-2 = Liten/ ubetydelig risiko									
Bjørsvikanlegget Hovedbygning, mellombygning og sidebygning										Drift og vedlikeholdskonsekvens = 5-7		3-4 = Middels/ betydelig risiko									
EVT. BYGG-ID/ NUMMER 4631-231/26/0/0										Estetikk og funksjonalitetskonsekvens = 7-9		6-9 = Stor/ kritisk risiko									
Areal BTA (m <sup>2</sup> ): 1 200 Antall brukere: 1 Registreringsformål: Vedlikehold, forskriftsavvik og- endringer Byggeår: Siste halvdel av 1800-tallet Overordnet tiltaksklasse: 3 Bygningsnummer 176310073										Bildenummer fotoserie	Tilstandsgrad 0-3	Konsekvenstype	Konsekvensgrad 0-3	Sannsynlighet 0-3	Risiko=KGS	Anbefales utført innen	KONSEKVENSGRADER:				
Registreringsdato: 09.01.2026 og 13.01.2026 Utført av: Multiconsult v/ Oddmund Vingdal																	KALKYLE		KOSTNADSFORDELING		ENØK
Nr	Bygningsdel	Tilstandbeskrivelse	Tiltak	Bilde nr	TG	KT	KG	S	R	Ar	Kalkyle netto TOTALT (V+U)	ANDEL U	Andel vedlikeholds-kostnad (V)	Andel Utviklings-kostnad (U)	Andel off. tilskudd potensiale (av U)						
210	Grunn og fundamenter	Grunnmur antas å være oppført på fjell/berg.Grunnforhold antas følgelig å være gode i området	Ingen tiltak.	2.01-2.04	1	7	1	1	0	-			kr	-	kr	-					
210	Grunn og fundamenter	Grunnmur er opprinnelig oppført med natursteinsmur. Natursteinsmuren synes best langs med elv. Fuger er spekket med mørtel. Det er varierende tilstand på fuger i natursteinsmur inn mot elv. Noen fuger fremstår noe forvitret, mens andre fremstår i god forfatning. Det er også påført sementbasert mørtel/slemmemasse i ulik farge enn opprinnelig mørtel som slik skiller seg ut i nedre del av muren.	Utkrassing og respekking av forvitrede fuger i natursteinsmur langs med elv. Mørteltype i fuger bør analyseres slik at man er sikker på at reparasjonsmørtel har riktige egenskaper. Estimert omfang 7 kvm	2.05-2.06	1	7	1	2	2	2036			kr	-	kr	-					
210	Grunn og fundamenter	Grunnmur av plassenbetong og stedvis betongblokker. I nyere tid er grunnmuren stedvis erstattet eller forhøyet med plassenbetong, samt partier med betongblokker. Grunnmur av nyere dato fremstår å være i tilfredstillende forfatning.	Ingen tiltak.	2.07-2.08	1	7	1	1	1	-			kr	-	kr	-					
210	Grunn og fundamenter	I 1. etasje er det støpt betong søyler i varierende høyde under stolpene av trevirke. Dette mulgjøres i forbindelse med utbedring av råteskader og ombygging av 1. etasje. Betongsøylene fremstår i tilfredstillende forfatning	Ingen tiltak.	2.09	1	7	1	1	1	-			kr	-	kr	-					
211	Grunn og fundamenter	I 1. etasje er det stedvis stålsøyler under stolpene av trevirke. Dette mulgjøres i forbindelse med utbedring av råteskader og ombygging av 1. etasje. Stålsøylene er preget av overflatekorrosjon, men trolig noe gjenværende levetid.	Utskifting av stålsøyler under gulvnivå etter endt levetid. Omfang ikke kartlagt	2.10	2	6	3	1	3	2031			kr	-	kr	-					
210	Grunn og fundamenter	Terreng rundt bygget på vestsiden og sørsiden av bygget tyder å være opplyst i nyere tid og man har stedvis forhøyet grunnmuren og laget dreneringsrør langs vestsiden og sørsiden av bygget. Det var svært tørre forhold under befaringstidspunkt og det ble ikke oppdaget forhold som tilsier at det er problem med drenering rundt bygget.	Ingen tiltak.	2.11-2.12	1	8	1	1	1	-			kr	-	kr	-					
210	Grunn og fundamenter	Terreng på østsiden av sidebygg har bygd seg opp til å være i høyde med vinduer i sidebygg. Dette medfører fuktbelastning på vinduer og potensiell mekanisk påkjenning på vinduer som følge av bratt terreng inn mot bygget.	Frigravning og rensk rundt vinduer og generell senkning av terreng og løsmasser på vegger mot terreng på østsiden av Sidebygg. Senking av terreng minimum 200 mm under vindu. Motfall fra bygg og iverfall på terrenget anlegges så langt det er mulig. Estimert omfang 12 m.	2.13	3	6	2	2	4	2028			kr	-	kr	-					
220	Bæresystemer	Stolper/staver inne i bygget av grov firkant boks tømmer. Søylene er stedvis utført med krumvokst rotreiner som «konsoll» for opplegg av bjelke som er boltet fast i stolpen og drageren, eventuelt utført med skrånede mot drager. Stolpene er stedvis innkledd og tildekket av plater og panel. I første etasje er stolpene påført flere lag med maling som stedvis er reallitt tykke og antatt diffusjonstette malingslag. Det er registrert flere tilfeller av råte i stolper inne i bygget og av varierende omfang og skadegrad. Av de mest kritiske er det tydelige råtesopp og åpenbare strukturelle svekkelser, mens for andre er det mindre omfang av råte.	Stolper med strukturelle råteskader avlastes ved å stemple av dragerne, råteskadde partier fjernes, stolpene og spunnes ev. forsterkes. For de mest mest skadde stolpene må full utskifting forventes. Foreløpig omfang av avdekket råteskadde stolper er markert i Vedlegg 3, men reell omfang av råte må forventes å være høyere som følge av begrensninger i kartleggingsomfang.	2.14-2.18	3	3	3	3	9	2027			kr	-	kr	-					
220	Bæresystemer	Bjelkesystem innad i bygget i form av gulvbjelker, loftsbjelker og underliggende bærebjelker av firkant boks tømmer. Vanerende om bjelkene er dekket med kledding eller ikke i de ulike delene av bygget. Stedvis råteskader på bjelker der hvor det har vært lekkasjeprosblematikk. Det er avdekket råteskader på opplegg på bjelker i overgang mot vegg og bærebjelker som medfører svekkelse av skjærkapasitet og stabilitet.Skadenivået er varierende og for de mest kritiske er det tydelige råtesopp og åpenbare strukturelle svekkelser, mens for andre er det mindre omfang av råte.	Bjelker med strukturelle råteskader avlastes, råteskadde partier fjernes. Bjelkene laskes, ev. forsterkes. For de mest mest skadde bjelkene må full utskifting forventes. Foreløpig omfang av avdekket råteskadde bjelker er markert i Vedlegg 3, men reell omfang av råte må forventes å være høyere som følge av begrensninger i kartleggingsomfang.	2.19-2.21	3	3	3	3	9	2027			kr	-	kr	-					

220	Bæresystemer	Bjelkesystem loftsbjelker av firkant boks tømmer anlagt på yttervegg mot vest i 3. etasje med store råteskader ved opplegg i del mot sør og oppleggsflaten er manglende. Bjelkene er generelt tildekket og det kan være skjulte skader. Skader vurderes at kan påvirke globalstabilitet i bygget, og kan medføre at takstein løsner fra tak.	Strakstiluttak i form av avstegning av område i forkant av bygg i påvente at utbedrings tiltak på bæressystem.	2.22-2.24	3	3	3	3	9	2026		kr	-	kr	-
220	Bæresystemer	Stålbjelker og stålsøyler i plan 1 som forsterkning ifm. råteskader. Generell overflatekorrosjon på bærende stålkonstruksjoner.	Rustbehandling av stålbæresystem i plan 1 på bygget. Korrosjonsbehandling i form av sandblåsing, rengjøring og påføring av rustbeskyttende malingsystem. Omfang er ikke kartlagt.	2.25	2	7	2	1	2	2036		kr	-	kr	-
220	Bæresystemer	Bygget er ikke i plan og har åpenbare setninger/deformasjoner på gulv og øvrige konstruksjoner, feks. i form av sprekkdannelse i betongpåstøp. Setningene synes spesielt på loft, hvor det er tydelige nedbøyninger på loftsbjelker. Det kan være ulike årsaker til disse setningene. Det er generelt omfattende råteskader i bygget. Bæresystem i form av yttervegger, bjelker og søyler er i stor grad tildekket med innvendig panel og plater, etc., gjør at flere råteskader potensielt kan være skjult bak kledding. Det er sannsynlig at de mest kritiske setningene og deformasjoner skyldes råteskader og fuktproblematikk i underliggende konstruksjoner.	Jekking og oppretting av bygg hvor det er kritiske deformasjoner på konstruksjonene. I forkant/parallel med arbeide utføres helhetlig avdekning og inspeksjon av bæresystemet generelt for kontroll og utbedring av råteskader og svekkelser. Tiltak og omfang av tiltak må vurderes nærmere.	2.26-2.27	3	3	3	1	3	2027		kr	-	kr	-
220	Bæresystemer	Strekkstag/jernbarduner innfestet i bæresystemet og i fjellet. Iht. historiske kilder er disse installert i 1944. To stag i midtre del av bygget i rafelehøyde, hvorav det ene er i strekk og det andre ikke synes å være i strekk. Ett stag i underliggende etasje hvor det ikke synes å være krefter i staget. Innfestingen til stagen er ikke avdekket og slik ikke kontrollert. Synlig del av stagen strekker seg på utvendig side av bygg er preget av overflatekorrosjon.	Detaljert tilstandsanalyse på nivå 2 eller 3 for evaluering av konstruksjonsikkerhet, inkludert inngripende tiltak med avdekning og evaluering av strekkstag og innfesting i bæresystemet.	2.28-2.29	2	3	3	2	6	2026		kr	-	kr	-
221	Bæresystemer	Strekkstag/jernbarduner innfestet i bæresystem og i fjellet. Strekkstag ført direkte i gjennom tak medfører lekkasjeproblematikk.	Anleggning av nye strekkstag der man unngår å føre stagen gjennom taket på sidebygg.	2.30	3	7	2	2	4	2027		kr	-	kr	-
220	Bæresystemer	Bygget har store skjelheter i fasaden og heller utover mot øst. Spesielt øverste del av vegg heller utover og noe mindre i midre del av fasaden. Takforkant er også ujevn. Med hensyn til omfanget av fukt- og råteskader i bygget og skader på bærende elementer, kan man ikke utelukke videreutvikling av skjelheter og utglidninger. Spesielt mht. større omfang av ekstremvær medfører at man bør gjøre en nærmere vurdering av globalstabilitet og vindavstivningen i bygget.	Nærmere evaluering av byggets stabilitet med hensyn til ekstremvær tilrådes. Kontroll av konstruksjonsikkerhet, globalstabilitet og vindavstivningen til bygget.	2.31-2.33	3	3	3	2	6	2026	0 %	kr	-	kr	-
									0			kr	-	kr	-
230	Yttervegger	Yttervegger av grovt bindingsverk av ca 100 mm tykkelse Bindingsverket er generelt tildekket på innvendig side av div. platekledding eller panel i plan 1-4, og ikke tilgjengelig for inspeksjon. På de fleste gavlvegger i loftplan 5-7 ikke bindingsverket kledd på innvendig side og kan inspiseres. Gavlveggene på loft har tilfeller av råteskader. Innvendig overflater i plan 1-3 er flere steder preget av fuktmerker, mugg og råtesopp. Trolig er det flere tilfeller av skjult råte inne i veggene.	Avdekning av all innvendig kledding for kontroll av fukt og råteskader i yttervegger. Utskifting av råteskadet trevirke i bindingsverket. Stor sannsynlighet for skjulte råteskader.	2.34-2.35	3	6	2	3	6	2027	0 %	kr	-	kr	-
230	Yttervegger	Yttervegg mot vest på sidebygg med store råteskader, hvor deler av treverket er i stor grad nedbrutt. Veggen ligger inn mot tak på "røykeriet", hvor det veggen trolig blir påvirket direkte av takavanningen, men også som følge av vann på avveie fra overliggende defekte takrenner og taknedløp.	Yttervegg på sidebygg mot vest t restaureres for råteskader på bindingsverket og tilhørende kledding. Tiltaket må sees i sammenheng på utbedring av takavanning og fuktsikkerhet i overgang mot vegg på tilsetende tak. Ca 25 kvm.	2.36-2.39	3	4	3	3	9	2027		kr	-	kr	-
230	Yttervegger	Utvendig kledding på yttervegger i form av liggende ytterkledding lagt med omiapp, såkalt vestlandskledding. Panelen er hvitmalte og tyder å være stedvis skiftet og av varierende alder. Utvendig har panelen begroing og malingsavflassing, spesielt fasade mot nord har omfattende begroing og malingsavflassing. Områder med synlige tegn til råteskader på ytterkleddingen. Det er stedvis oppsprekning av panelen og tegn til skader i bakenforliggende konstruksjon.	Ytterkledding avdekket i sin helhet for å kontrollere og utbedre bakenforliggende bindingsverk, dette med unntak der hvor man vet man kan friskmelde konstruksjonen. Som en del av arbeidet benyttes anledningen til å anlegge 2-trinnstetling med dampåpen og vannavstøtende vindspærre og nye lektet. Ytterkledding med råteskader skiftes ut med tilsvarende ny kledding av god kvalitet og grunnes og males. Ytterkledding i god forfatning tas vare på, skrapes, rengjøres, flekkgrunnes og males med 2 strøk maling. Omfang: Alt av fasader.	2.40-2.42	3	5	3	2	6	2027			-	kr	-
230	Yttervegger	Kjellervegg mot øst under sidebygg av primært plassstøpt betong med synlig bordforsikling. Fremstår generelt tilfredsstillende forfatning. Fuktmerke på innvendig side av betongvegg i sydlig del.	Avskjærende tiltak på terreng inn mot bygg på oversiden av bygget. Tiltak nærmere omtalt under post for bygningsdel 210 Grunn og fundamenter.	2.43	2	7	2	2	4	2028	0 %		-	kr	-
230	Yttervegger	Yttervegger mot revet bygg i sør med utfyllende murverk av betongblokk. Varierende om blokkene er pusset eller ikke, og slik varierende tetthet. Tilfeller av rengjennomføringer som er åpne rett inn i rommet innenfor. Sprekkdannelse i overliggende teglmur trolig som følge av rivingsskader.	Tetttiltak på veggparti mot sør på sidebygg mot tidligere revet bygg (Nøkkelverksted) i form av utvendig kledding på veggparti (ca 15 kvm), og letting rundt rørføringer (7 stk).	2.44	2	7	1	2	2	2028	0 %	kr	-	kr	-
230	Yttervegger	Det er i fasade mot øst avskallinger og vertikale sprekker i pussen utenpå betongblokk.	Pussreparasjon av skader i puss på betongblokk i fasade mot vest. Estimert omfang 1 kvm.	2.45-2.47	1	7	1	2	2	2028	0 %	kr	-	kr	-
230	Yttervegger	Innvendig overflate til yttervegger i bygget for øvrig er generelt kledd med platekledding og stedvis panelert. Vindstilleterninger og profilert listverk av tre. Varierende tilstand, men generelt noe begroing og mugg- og svertesopp, stedvis malingsavflassing eller delaminering av plater, men også plater som løsner fra vegg.	Avdekning av alt av innvendig kledding for å kontrollere tilstand på bindingsverk. Alt av innvendig kledding og ev. mineralull muggsoppsaneres og fjernes fra bygget. Etter rengjøring og ev. utbedring av råteskader monteres ny innvendig kledding og ev. ny isolasjon i veggene. Alt av innvendig kledding.	2.48	3	6	3	2	6	2027			-	kr	-
									0				-	kr	-

Kostnads kalkyle

234	Vinduer, dører, porter	Smårutede trevinduer med ett-lagsglass, antatt fra skitten av 1800-tallet, med karm, ramme, sprosser, kiltet enkelt glass og hjørnejern. Vinduene har overskredet sin tekniske levetid. Avflassende maling, forvitret kitt, luftlekkasjer og råteskader. Stedvis forsøkt tettet med fugemasse	Total rehabilitering av trevinduer i form av skraping av løs maling, omkutting og påføring av ny maling, utskifting av råteskadet trevirke, bunnkarm etc. der dette er aktuelt. Hjørnejern sandblåses og males. Ca. 46 kvm/ 50 stk.	2.49-2.50	3	4	3	3	9	2027	0 %	kr	-	kr	-
234	Vinduer, dører, porter	1-fags trevinduer med to-lags energiglass, antatt fra 1970-tallet. Vinduene har overskredet sin tekniske levetid. Avflassende maling, dårlig varmemotstand og råteskader. Tifelle av knust rute. Registrert et vindu hvor bunnkarm er så råten at glasspakning har løsnet og sunket ned i karmen, i fasade mot nord på hovedbygg. To tilfeller av at vegg og vindu er så råtent at vindu og vegg har løsnet fra hverandre i vestfasade på sidebygg.	1-fags trevinduer med to-lags energiglass, antatt fra 1970-tallet, skiftes ut i sin helhet med nye 2-lags isolerglass med argonfylling og varmkant. Ca. 27 kvm/ 29 stk.	2.51-2.53	3	6	3	3	9	2027		kr	-	kr	-
235	Vinduer, dører, porter	1-fags trevinduer med to-lags energiglass, antatt fra 1970-tallet, innsatt i murvegg på plan 1 mot vest på Hovedbygg, 5 stk. Det er manglende tildekking av fuge og manglende fugeetting rundt vinduet. Karmen er malingslitt og vinduer er punktert.	Vinduer skiftes ut og er medregnet i overliggende post. Innsettingen av vinduene må utføres med tildekking av innsettingspalte og tetting av fugespalte rundt vinduene med bruk av dekkbord/dekkbeslag og fugeetting av spalten.	2.54	3	6	2	3	6	2027		kr	-	kr	-
234	Vinduer, dører, porter	Nyere smårutede trevindu med to-lags energiglass med argonfylling, fra 2014 på sørfasade. Vinduene har noe begroing på utvendig overflate, men generelt tilfredstillende forfatning	Rengjøring av mosebegroing på omramming rundt nyere vindu med energiglass på sørfasade. Ca 3,6 kvm/ 5 stk.	2.55	1	9	1	3	3	2028		kr	-	kr	-
234	Vinduer, dører, porter	Jernvinduer av enkelt glass, med jernkarm og jernsprosere i del mot sør på sidebygg. Vinduer på øst side av bygg er i nivå med terreng. Vinduskonstruksjonen er preget av overflatekorrosjon og stedvis brudd i karm. Vindu mot overliggende terreng mot øst har knust rute, trolig som følge av rivningsmasser.	Jernvinduer i sidebygg rustbehandles, slipes/ sandblåses og overflatebehandles med rustbeskyttende maling. Manglende jern erstattes/ sveises på. Kunste ruter utskiftes. Ca 0,8 kvm/ 3 stk.	2.56-2.58	3	5	2	3	6	2027		kr	-	kr	-
234	Vinduer, dører, porter	Lite takvindu av enkelt glass, med jernkarm og jernsprosere, på loftrom i plan 7. Vinduskonstruksjonen er preget av overflatekorrosjon og fuktskader rundt vinduet.	Rustbehandling i form av rengjøring, rustfjerning og korrosjonsbeskyttende olje og maling på karm og sprosere på loftsvindu. Ca 0,5 kvm/ 1 stk.	2.59	3	4	2	3	6	2027		kr	-	kr	-
235	Vinduer, dører, porter	Ytterdører ved hovedinngang i form av fyllingsdør med utenpåliggende panel med glassfelt, trolig fra 1970-tallet. Døren kan ikke åpnes på grunn av at dørbildet henger på karmen. Utvendige overflater med malingsavflassing på overflater og iring på hengsler og videre.	Smøring, remontering og justering av 1 stk ytterdør. Skraping og 2- strøk maling.	2.60	2	7	2	2	4	2028			-	kr	-
236	Vinduer, dører, porter	Ytterdører ved inngang til mellombygg mot sør i form av fyllingsdør med utenpåliggende panel, hvorav den ene har glassfelt, trolig fra 1970-tallet. Utvendige overflater med malingsavflassing på overflater og iring på hengsler og videre. Krevende tilkomst ettersom at trapp er fjernet	Skraping og 2- strøk maling på 2 stk ytterdører, i tillegg til smøring og justering.	2.61	2	7	2	2	4	2028		kr	-	kr	-
236	Vinduer, dører, porter	Leddporter for tilkomst til lager del i plan 1 i hovedbygg. Port fremstår i tilfredstillende forfatning.	Ingen tiltak.	2.62	1	8	1	2	2	-		kr	-	kr	-
236	Vinduer, dører, porter	Skyveport i aluminium for tilkomst til plan 1 i Sidebygg. Innvendige overflater preget av begroing og oksidering. Port blad er uttett mot vegg.	Utskifting av port til tofløede slagdører som letter bedre i åpningen. 1 stk	2.63	2	6	1	2	2	2028			-	kr	-
									0						
240	Innervegger	Innervegger primært av trevirke med platekledning eller panel. Overflater er flere steder preget av fuktmerker og begroing av svartesopp og muggsopp.	Avdekning av alt av innvendig kledning for å kontrollere tilstand på bindingsverk. Alt av innvendig kledning og ev. mineralull muggsoppsaneres og fjernes fra bygget. Etter rengjøring og ev. utbedring av råteskader monteres ny innvendig kledning og ev. ny isolasjon i veggene. Alt av innvendig kledning.	2.64	3	6	3	2	6	2027	0 %	kr	-	kr	-
									0						
249	Branncellebegrensende konstruksjoner/ brannetting	Det er ikke avdekket noe brannskille i bygget. Skillekonstruksjoner er generelt utette. Med hensyn på størrelsen av bygget, lett antennbare materialer og bygningene som ligger inntil bør det evalueres om branntiltakene i bygget er tilstrekkelig.	Tilstandsanalyse av brannrødgiver for evaluering av brannskille	-	2	3	3	1	3	2026	0 %	kr	-	kr	-
									0						
250	Dekker	Gulv på grunn i plan 1 av støpt betonggulv. Generelt tilfredstillende forfatning. Områder med sprekker og riss i gulv.	Tetting av sprekker i gulv på grunn med egnet elastisk fuge- og tettemasse. Omfang av tiltak som markert på plantegning i vedlegg 3.	2.65	2	7	1	2	2	2028	0 %	kr	-	kr	-
250	Dekker	Plaststøpte betongdekker og betongbjelker på plan 1 i sidebygg. Områder med avskallet betong og synlig korrodert armering. Lav overdekning på betong og betong antas å være karbonatisert.	Nærmere tilstandsanalyse av betongkonstruksjoner for vurdere tilstand og tiltak på betongkonstruksjoner. Omfang for betongskader markert i vedlegg 3.	2.66-2.67	3	6	2	1	2	2027	0 %	kr	-	kr	-
250	Dekker	Gulvoverflate på etasjeskillere primært av gulvbord av heltre, eventuelt supplert med påstøp. Stedvis er gulvene dekket med, lakk, belegg eller betongmaling. Varierende forfatning på gulvbordene. I områder hvor det har vært lekkasjer er det store skader på gulvbord og flere steder åpne hull i bordene. Det er stedvis risikofylt å beveges seg inne i bygget. I noen områder med svart råteskadet gulv er det lagt ut ståplater som supplerende gulv.	Som straksiltak for å hindre at personer beveger seg ut på råteskadet gulv settes opp skilt ved ytterdører om at det ikke er trygt å bevege seg inne i bygget på grunn av råtne i gulv. Bygget må uansett holdes låst og avstengt for uvedkommende. Gangbaner i kritiske ferdselszoner kontrolleres at er sikre å bevege seg på, f.eks. at de ligger an på bjelker i god stand, ikke kan vippe, eller andre faremoment.	2.68-2.70	3	1	3	2	6	2026			-	kr	-
250	Dekker	Gulvoverflate på etasjeskillere primært av gulvbord av heltre Varierende forfatning på gulvbordene. I områder hvor det har vært lekkasjer er det store skader på gulvbord og flere steder åpne hull i bordene.	Gulvbord med råteskader må utskiftes med nye gulvbord. Omfang av avdekkede råteskader er markert på vedlegg 3. Stor sannsynlighet for skjulte råteskader. Tiltak må sees i sammenheng med utbedring av råteskader på bjelker og ev. behov for jekking av konstruksjoner i området.	2.68-2.70	3	3	3	3	9	2027			-	kr	-

er ikke en del av oppdraget

250	Dekker	Etasjeskiller av tre i bygget for øvrig. Gulvbjelker og undeliggende dragere av grov firkant boks tømmer. Etasjeskillerne er isolerte. Til dels store skjevheter i gulv, fukt og råteskader på bjelker rundt om i bygget. Stedvis utskiftninger. Oppdagete råte i opplegg for bjelker. Råteskader i gulv er stedvis så store og at det er risikofyllt å bevege seg i området.	Tiltak angitt under post for 220 Bæresystem	2.71-2.73	3	3	3	3	9	2027	0 %	kr	-	kr	-
256	Himlinger	Himling på underside av bjelkelag i hovedsak av himlingsplater. Himlingsplater har generelt mye fuktmerker, stedvis begroing og delaminering og nedfall av himling.	Himlingsplater muggsoppsaneres og fjernes i sin helhet, slik at man har mulighet til å kontrollere tilstand på bjelkelag og gjøre nødvendige utbedringer.	2.73-2.74	3	6	2	3	6	2027	0 %	kr	-	kr	-
260	Yttertak	Saltak med kaldt loft i fire plan, utført med sperrer, loftsbjelker, hanebjelker og stoler/stolper. Konstruksjonstrevirke av grovt firkant tømmer. Konstruksjonstrevirket har varierende tilstand. Det er stedvis observert muggsopp og råte, samt så omfattende råte at det er brudd i takspærre, knekte hanebjelker og manglende innfesting av loftsbjelker i vegg.	Kritiske skader på tak med knekt takspærre, knekte bjelker, råte sperreender og råte bjelkeender laskes. Se angivelse i vedlegg 3. Som en del av tiltaket må det gjøres en evaluering av hvordan man kan ivareta HMS mens man utfører arbeidene.	2.75-2.77	3	3	3	3	9	2026		kr	-	kr	-
260	Yttertak	Saltak med kaldt loft i fire plan, utført med sperrer, loftsbjelker, hanebjelker og stoler/stolper. Konstruksjonstrevirke av grovt firkant tømmer. Konstruksjonstrevirket har varierende tilstand. Det er stedvis observert muggsopp og råte.	Kontroll og utbedring av resterende sperrer og bjelker og ev. annet konstruksjonstrevirke for råteskader. Omfang markert i vedlegg 3. Loftet som helhet rengjøres for muggsopp og muggsopp sporer i luften.	2.78	3	5	2	3	6	2027		kr	-	kr	-
260	Yttertak	Taktekning av tegl-takpanner anlagt på steinleker og sløyfer oppå undertak av suede takbord. Tak kun innsipert fra innside av loft. Områder med anydning til at takstein ikke ligger ordentlig på plass. Registrert et tilfelle av løs takstein i område med hull i undertaket, slik at nedbør trenger inn på loft.	Løs takstein som er registrert (1 stk), hvor man kommer til fra innsiden hektes på plass eller åpning tettes på annet vis.	2.79-2.81	3	3	3	3	9	2026		kr	-	kr	-
260	Yttertak	Taktekning av tegl-takpanner anlagt på steinleker og sløyfer oppå undertak av suede takbord. Ingen undertaksbelegg generelt. Flere områder med synlig muggsopp og råteskade på takbord. Mye tilfeller av lekkasjeproblematikk i bygget. Det er også avdekket pågående lekkasjer flere steder. Fuksikringen på tak må utbedres.	Utbedring av takløsning på alle takflater. Omlegging av taktekening, nye steinleker og sløyfer oppå undertaksbelegg på ny luft taktro oppå eksisterende taktro. Eksisterende taktro beskyttes med kombinert vindspærre- og undertaksduk. Tiltaket må sees i sammenheng med nødvendige utbedringer av takkonstruksjon.	2.81-2.82	3	5	3	3	9	2027		kr	-	kr	-
260	Yttertak	Saltak på sidebygg fremstår å være utskiftet i nyere tid. Utført som relativt slakt sperretak anlagt på knevegger og takstoler med underliggende drager og stolper i loftsrom. Tak tekket med korrugerte takplater med underliggende folie og anlagt på tverrgående plank. Kondens på underside av takfolie og stedvis manglende folie. Enkelt lekkasjepunkt registrert.	Takløsning på sidebygg utbedres som for tiltak på takene generelt. Se tiltak i post ovenfor.	2.83-2.84	2	7	2	2	4	2027		kr	-	kr	-
260	Yttertak	Tak på sidebygg har strekkstag ført direkte gjennom taket og med hull i taktekingen. Det er pågående lekkasje i området.	Midlertidig tetting rundt strekkstag som er ført gjennom taktekening ved å tette undertaksfolien fra innvendig side, samt montere robust takfolie som dekker over gjennomføringen og opp på månet fra utvendig side. 4 stk.	2.84	3	7	2	3	6	2026		kr	-	kr	-
260	Yttertak	Saltak over "Røkeriet" ligger i mellom sidebygning og hovedbygning og det er takavrenning inn mot disse byggene. Spesielt på sidebygningen er det store fukt og råteskader trolig på grunn av takvann fra "Røkeriet". Underliggende plan kan man se at takspærre er rotret av ved opplegg, men er utført med nytt opplegg høyere opp. Det fremstår å være en form for rennelse mellom tak og vegg. Taket er ikke innsipert i detalj på grunn av usikkerhet ved å bevege seg på taket.	Tak på "Røkeriet" utbedres med bedre rennelse med vannrett takbelegg med gode oppkanter, både mot sidebygg og røkeriet. Utbedring av råteskader i overgangen. Supplering med minimum 2 stk. innvendige taknedløp ned i underliggende plan 1, hvor vann ledes videre ut.	2.85-2.86	3	4	3	3	9	2027		kr	-	kr	-
265	Gesimser, takrenner og nedløp	Gesimskasse av tre med avskallende maling og stedvis omfattende råteskader.	Utbedring/ utskifting av råteskadede trebord tilhørende gesimskasse. Utbedring av eventuelle råteskader i sperreender. Skraping, rengjøring og 2 strøk maling. Omfang, se vedlegg 3.	2.87-2.88	3	6	2	3	6	2027	0 %	kr	-	kr	-
265	Gesimser, takrenner og nedløp	Takrenner og nedløpsrør av stål. Takrenner har stedvis deformasjoner som kan tyde på feil i takkonstruksjonen. Stedvis defekt og manglende taknedløp som medfører fuktbelastning på fasaden	Manglende taknedløp monteres og defekte taknedløp utskiftes. 4 stk, se angivelse på vedlegg 3.	2.88-2.90	3	6	2	3	6	2026	0 %	kr	-	kr	-
266	Gesimser, takrenner og nedløp	Takrenner og nedløpsrør av stål. Takrenner har stedvis nedbygninger som kan tyde på feil i takkonstruksjonen. Teknisk levetid nærmer seg.	Utskifting av takrenner og tilhørende taknedløp etter ferdig rehabilitering av takkonstruksjon. Tiltaket gjelder langs alle takforkanter.	2.91	2	7	2	2	4	2027		kr	-	kr	-
270	Fast inventar	Ikke vurdert							0			kr	-	kr	-
271	Murte piper og ildsteder	Ikke relevant							0			kr	-	kr	-
273	Kjøkkeninnredning	Ikke vurdert							0			kr	-	kr	-
275	Skap og reoler	Ikke vurdert							0			kr	-	kr	-
276	Sittebenker, stolrader, bord	Ikke vurdert							0			kr	-	kr	-
277	Skilt og tavler	Ikke vurdert							0			kr	-	kr	-
280	Trapper, balkonger mm	Innvendig trapper fra plan 1 opp til plan 4. Delvis buede tretrapper med splærkverk og møgler. Håndløper på en side. Pregat av at bygget ikke er i bruk, og er dekket av smuss og stedvis fuktmerker. Generelt malingslitt og nedslitt overflate i trappetrinn. Spesielt nedre del av trapp ved hovedinngang i plan 1 har tydelige fuktmerker og synlig råte og innsiktsangrep i trappevang og trappetrinn. Relativt lavt rekkverk på kun 80 cm.	Restaurering av innvendig tretrapper. Utskifting av råteskadet materiale i trappevang og trappetrinn. Supplerende håndløper. Skraping, rengjøring og 2 strøk maling i hele trappeløpet. Utskifting av overflatebelegg på trappetrinn i trapp. Heving av rekkverk mht. personsikkerhet for trapp ved hovedinngang. 2 stk trappeløp fra plan 1 til plan 4.	2.92	2	6	2	2	4	2027		kr	-	kr	-

280	Trapper, balkonger mm	Loftrapper fra plan 4 opp til plan 7 i form av relativt enkle rettløpstrapper. Generelt tilfredsstillende forfatning, men stedvis manglende håndloper/rekkverk	Supplering med rekkverk/håndløper der dette mangler. 1 stk trappeløp.	2.93	2	5	2	1	2	2027			kr	-	kr	-	
281	Trapper, balkonger mm	Enkel tretrapp i sidebygg oppgjennom hull i betongdekke fra plan 2 til plan 3. Antatt anlagt i nyere tid. Manglende trappetrinn og understøttelse for trinn og usikker innfesting. Ikke forsvarlig i bruk.	Remontering av trappetrinn, supplerende innfesting av trappetrinn og selve trappen 1 stk.	2.94	3	3	2	3	6	2027			kr	-	kr	-	
284	Balkonger og verandaer	Ikke relevant							0				0 %	kr	-	kr	-
287	Andre rekkverk, håndlister og fendere	Ikke vurdert							0				0 %	kr	-	kr	-
<b>SUM BYGNINGSMESSIG NETTO</b>									<b>3,38</b>			<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	
				<i>Snittverdi pr registrering</i>	<b>2,43</b>		<b>2,19</b>	<b>2,25</b>									

### 3 VVS-Installasjoner

Nr	Bygningsdel	Tilstandbeskrivelse	Tiltak	Bilde nr	TG	KT	KG	S	R	Ar	Kalkyle netto TOTALT (V+U)	ANDEL U	Andel vedlikeholds-kostnad (V)	Andel Utviklings-kostnad (U)	Andel off. tiskudd potensiale (av U)
300	VVS-installasjoner generelt				0		0	0			kr	-	0 %		
310	Sanitær				0		0	0			kr	-	0 %		
320	Varme				0		0	0			kr	-	0 %		
330	Brannsløkking				0		0	0			kr	-	0 %		
340	Gass og trykkluft				0		0	0			kr	-	0 %		
350	Prosesskjøling				0		0	0			kr	-	0 %		
360	Lufthandling				0		0	0			kr	-	0 %		
370	Komfortkjøling				0		0	0			kr	-	0 %		
380	Varmehandling				0		0	0			kr	-	0 %		
<b>SUM BYGNINGSMESSIG NETTO</b>					<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#DIV/0!</b>		<b>kr</b>	<b>-</b>	<b>0 %</b>		
				<i>Snittverdi pr registrering</i>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>							



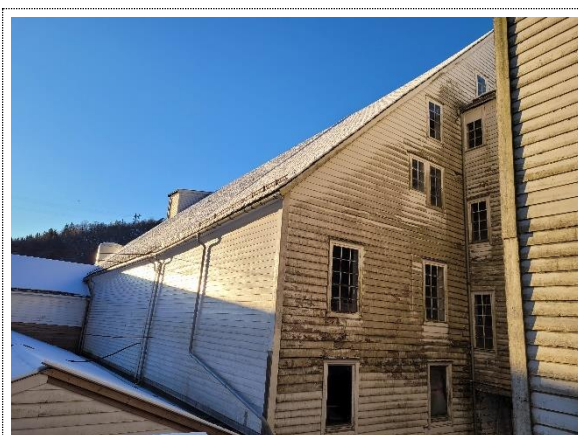
Bilde nr. 2.01  
Fasade mot sør



Bilde nr. 2.02  
Fasade mot vest



Bilde nr. 2.03  
Fasade mot nordvest



Bilde nr. 2.04  
Fasade mot nordøst



Bilde nr. 2.05  
Tørrlagt elveløp



Bilde nr. 2.06  
Natursteinsmur på nordside av bygg langs med tørrlagt elveløp



Bilde nr. 2.07

Nyere grunnmur av betong i del mot sørøst



Bilde nr. 2.08

Nyere grunnmur av betongblokker i del mot sørvest



Bilde nr. 2.09

Betongsøyle under trestolpe



Bilde nr. 2.10

Betongsøyle støpt i plastrør og stålsøyler i oppfylte masser



Bilde nr. 2.11

Oppfylt terreng og støttemur mot bygget



Bilde nr. 2.12

Drensgrube mellom bygg og støttemur



Bilde nr. 2.13  
Terreng i høyde med vindu mot østfasade



Bilde nr. 2.14  
Stolpe med råteskade i plan 1



Bilde nr. 2.15  
Stolpe og rotgrein med råteskade i plan 1



Bilde nr. 2.16  
Stolpe med skråband med fuktmerker i plan 2



Bilde nr. 2.17  
Stolpe med soppangrep i plan 2



Bilde nr. 2.18  
Stolpe med soppangrep i plan 3



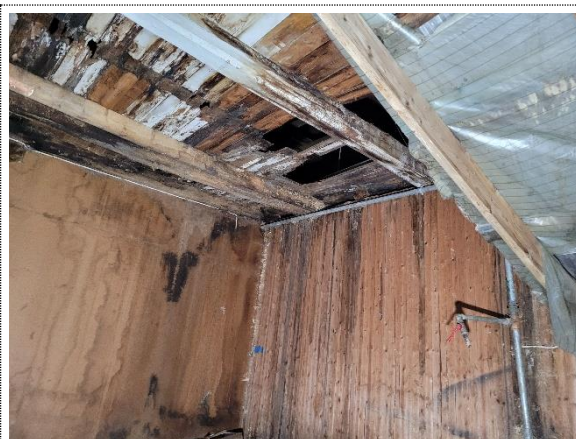
Bilde nr. 2.19  
Råteskader på bjelkeende og i overliggende  
yttervegg for mellombygg i plan 1



Bilde nr. 2.20  
Bjelkeende med synlig oppfukning, soppangrep  
og råte i plan 2



Bilde nr. 2.21  
Råteskadet bjelke i plan 2



Bilde nr. 2.22  
Omfattende råteangrep på bjelker og loftsgulv i  
plan 3



Bilde nr. 2.23  
Opplegg på yttervegg i plan 3



Bilde nr. 2.24  
Kritisk råteskade på loftsbejelkeender i plan 3



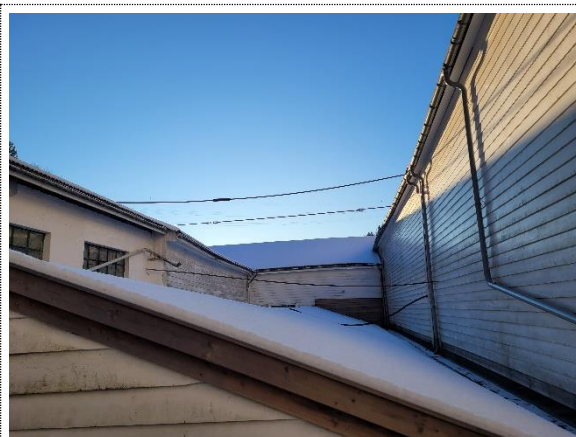
Bilde nr. 2.25  
Stålvinkel for opplegg av tak med  
overflatekorrosjon



Bilde nr. 2.26  
Sprekkdannelser i betongpåstøp plan 3 på øst  
side av hovedbygg



Bilde nr. 2.27  
Sprekkdannelser i loftsbjelker på plan 6 på øst  
side av hovedbygg



Bilde nr. 2.28  
Strekkestag mellom sidebygg og hovedbygg



Bilde nr. 2.29  
Strekkestag gjennom tak på sidebygg og inn i fjell



Bilde nr. 2.30  
Strekkestag inne i bygget på sidebygg



Bilde nr. 2.31  
Synlige retningsavvik på fasaden og takforkant



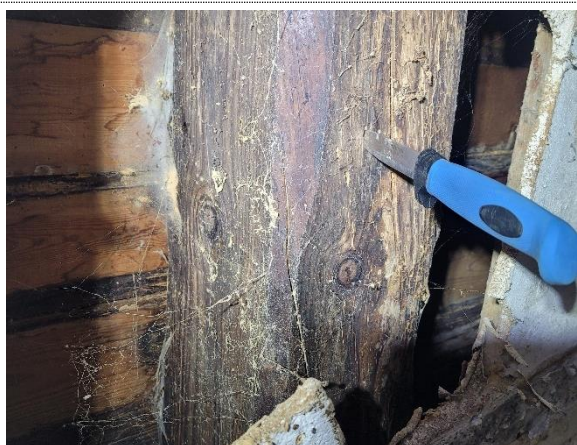
Bilde nr. 2.32  
Synlige retningsavvik på fasaden



Bilde nr. 2.33  
Synlige retningsavvik på fasaden og takforkant



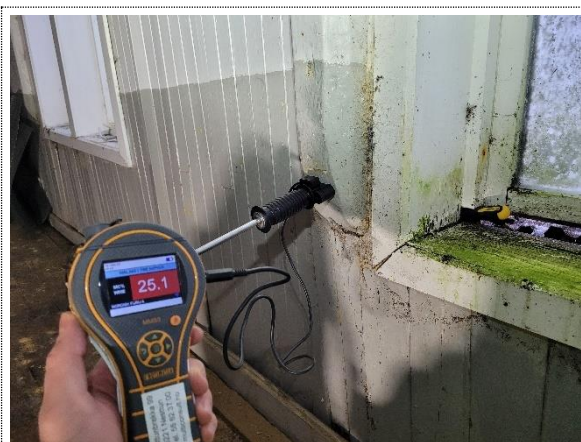
Bilde nr. 2.34  
Råteskade i gavlvegg mot sør på plan 5



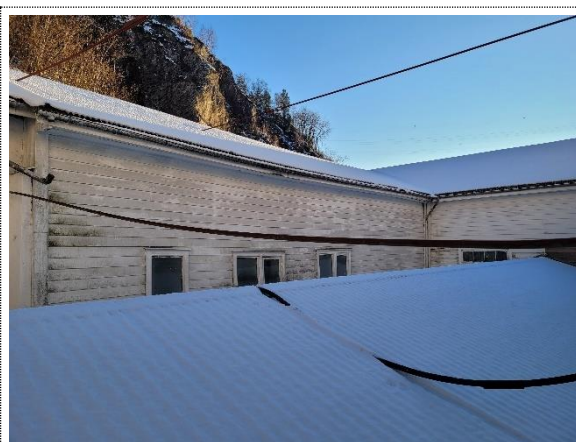
Bilde nr. 2.35  
Muggsopp og råte i stender i yttervegg i plan 1  
mot sør



Bilde nr. 2.36  
Vegg i sidebygg med fuktproblem og råte



Bilde nr. 2.37  
Vegg i sidebygg med fuktproblem og råte



Bilde nr. 2.38  
Utvendig fuktbelastning fra tak på vegg i  
sidebygg



Bilde nr. 2.39  
Tak plassert høyt på vegg mot sidebygg



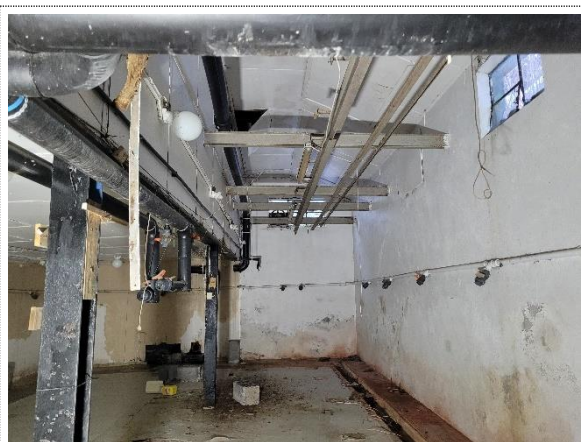
Bilde nr. 2.40  
Utvendig kledning mot nord



Bilde nr. 2.41  
Utvendig kledning mot nord



Bilde nr. 2.42  
Utvendig kledning mot sør



Bilde nr. 2.43  
Betongvegg mot øst mot terreng



Bilde nr. 2.44  
Yttervegg mot sør med spor etter revet bygg.



Bilde nr. 2.45  
Vegg av pusset betongblokk



Bilde nr. 2.46  
Avskalling i puss



Bilde nr. 2.47  
Riss i puss



Bilde nr. 2.48  
Innvendig overflate på yttervegg i plan 3 med  
fuktmerker og begroing



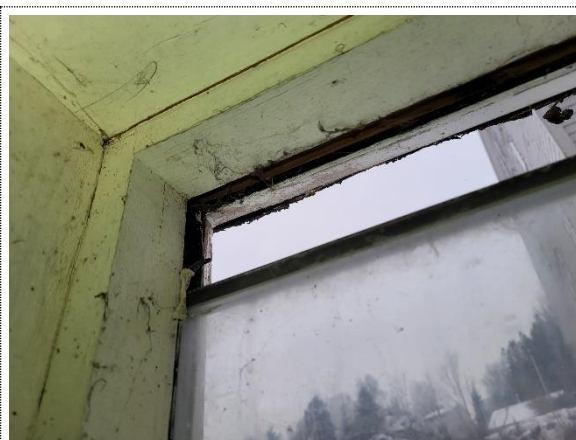
Bilde nr. 2.49  
Smårutede trevinduer mot nord



Bilde nr. 2.50  
Smårutede trevinduer mot nord. Div. skader



Bilde nr. 2.51  
Ett fags vindu mot nord. Knust rute.



Bilde nr. 2.52  
Løs glasspakning i vindu mot nord 3. etasje



Bilde nr. 2.53  
Fremskredet råte i karm og vegg på vindu i sidebygg mot vest



Bilde nr. 2.54  
Manglende tildekking av smyg og spalte rundt vindu



Bilde nr. 2.55  
Smårutede trevinduer mot sør



Bilde nr. 2.56  
Jernvindu av enkelt glass



Bilde nr. 2.57  
Jernvindu med fuktbelastning fra løsmasser og takavrenning



Bilde nr. 2.58  
Jernvindu med korrosjonskader i karm



Bilde nr. 2.59  
Loftsvindu med korrosjonskader og fuktskader i trevirket rundt vinduet



Bilde nr. 2.60  
Ytterdør mot vest



Bilde nr. 2.61  
Ytterdører mot sør



Bilde nr. 2.62  
Port og portskinne mot vest



Bilde nr. 2.63  
Port mot sør



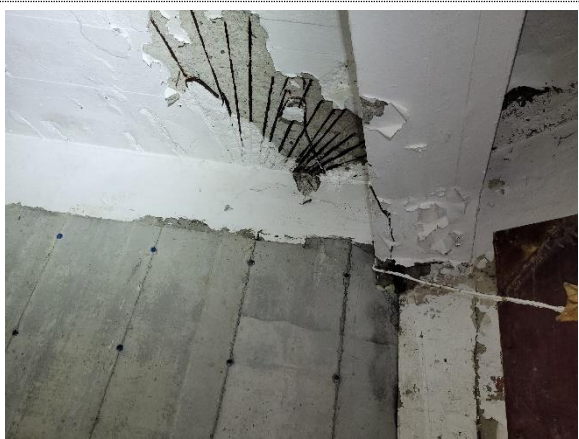
Bilde nr. 2.64  
Innervegg med fuktskader i plan 3



Bilde nr. 2.65  
Sprekk i gulvstøp på plan 1



Bilde nr. 2.66  
Armeringskorrosjon i betongbjelke i sidebygg



Bilde nr. 2.67  
Armeringskorrosjon i betongdekke i sidebygg



Bilde nr. 2.68  
Manglende og råttent tregulv på loftsrom i plan 5



Bilde nr. 2.69  
Tregulv supplert med stålplater i plan 3



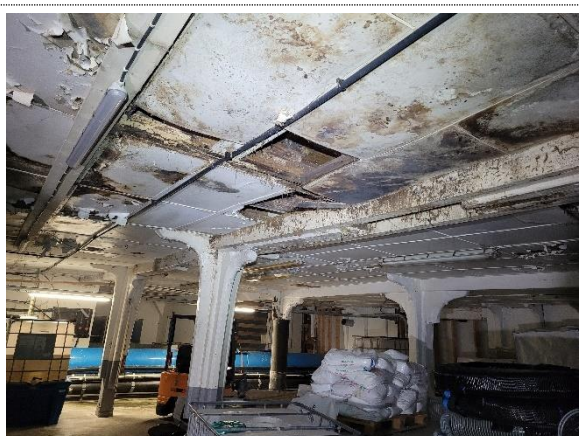
Bilde nr. 2.70  
Tregulv med råteskade og hull i gulv i plan 2



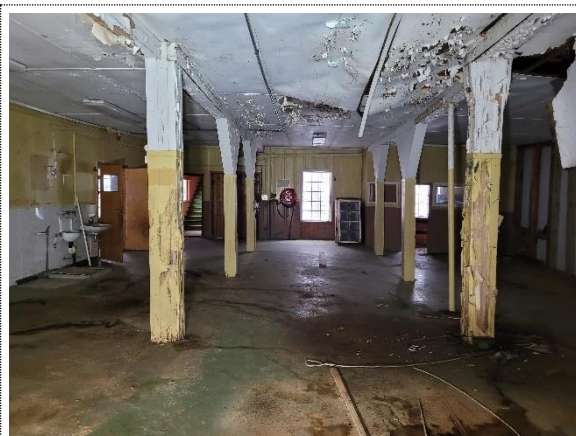
Bilde nr. 2.71  
Bjelkelag i plan 2 med fuktmerker og råte



Bilde nr. 2.72  
Bjelkelag i plan 2 med stedvis utskiftede bjelker pga råte



Bilde nr. 2.73  
Himling og bjelker med fuktskader i plan 1



Bilde nr. 2.74  
Himlingsplater med fuktskader i plan 3



Bilde nr. 2.75  
Knekt taksperre på gavl i plan 6



Bilde nr. 2.76  
Knekt hanebjelke på plan 6



Bilde nr. 2.77  
Avrotne bjelkeender i plan 3



Bilde nr. 2.78  
Råtne sperrer, bjelker og undertaksbord i plan 6



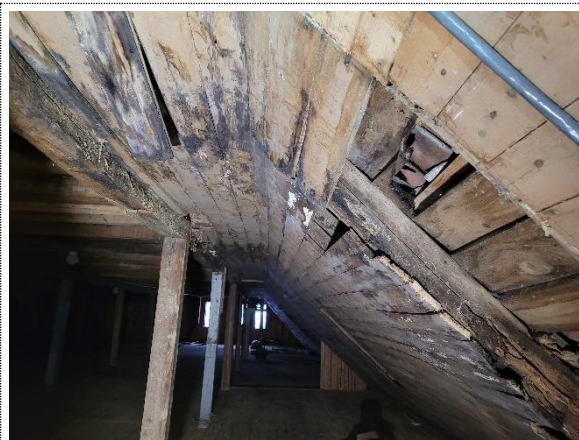
Bilde nr. 2.79  
Snødekt tak med ujevnheter i takflate



Bilde nr. 2.80  
Snødekt tak med ujevnheter i takflate



Bilde nr. 2.81  
Undertak og løs takstein



Bilde nr. 2.82  
Råtne sperrer og undertaksbord i plan 4



Bilde nr. 2.83  
Saltak på sidebygg. Manglende takfolie



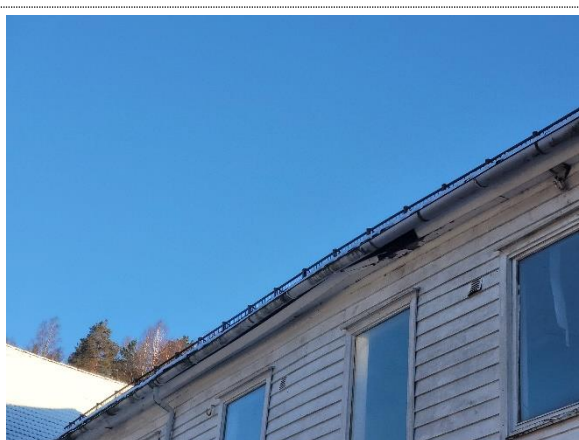
Bilde nr. 2.84  
Tak i sidebygg med lekkasje ved strekkstag gjennom tak



Bilde nr. 2.85  
Overgang tak og vegg mellom røkeriet og sidebygg



Bilde nr. 2.86  
Store råteskader ved sperrefot mot sidebygg



Bilde nr. 2.87  
Råteskader i gesimskasse



Bilde nr. 2.88  
Råteskader i gesimskasse og skader på taknedløp



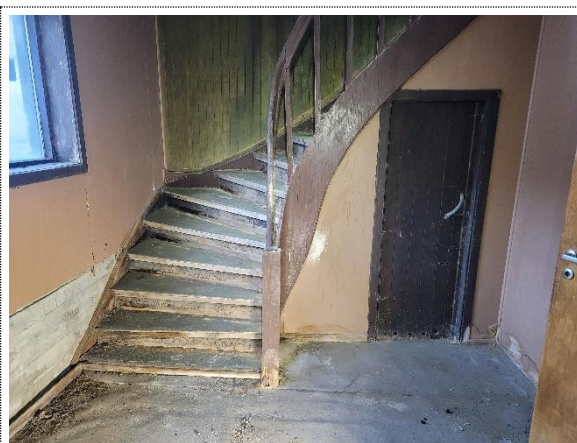
Bilde nr. 2.89  
Løstnet taknedløp på sidebygg



Bilde nr. 2.90  
Løstnet taknedløp på gangbro mot byggmølle



Bilde nr. 2.91  
Tegn til nedbøyning av takrenner ved takforkant



Bilde nr. 2.92  
Trapp plan 1



Bilde nr. 2.93  
Loftstrapp plan 5



Bilde nr. 2.94  
Trapp i sidebygg med manglende trinn



### Vedlegg 03 – Skadeoversikt for hovedbygning, mellombygning og sidebygning

Skadeangivelser tegnet på tegningsgrunnlag hentet fra rapport «Bjørsvikanlegget – framleis en ressurs?», utarbeidet av Torill Tverberg i 1989 [1]. Symbolforklaringen som er benyttet er iht. Kirkens Arbeidsgiverorganisasjon (KA) sin veiledning «Verktøy for tilstandsvurdering» fra 2023.

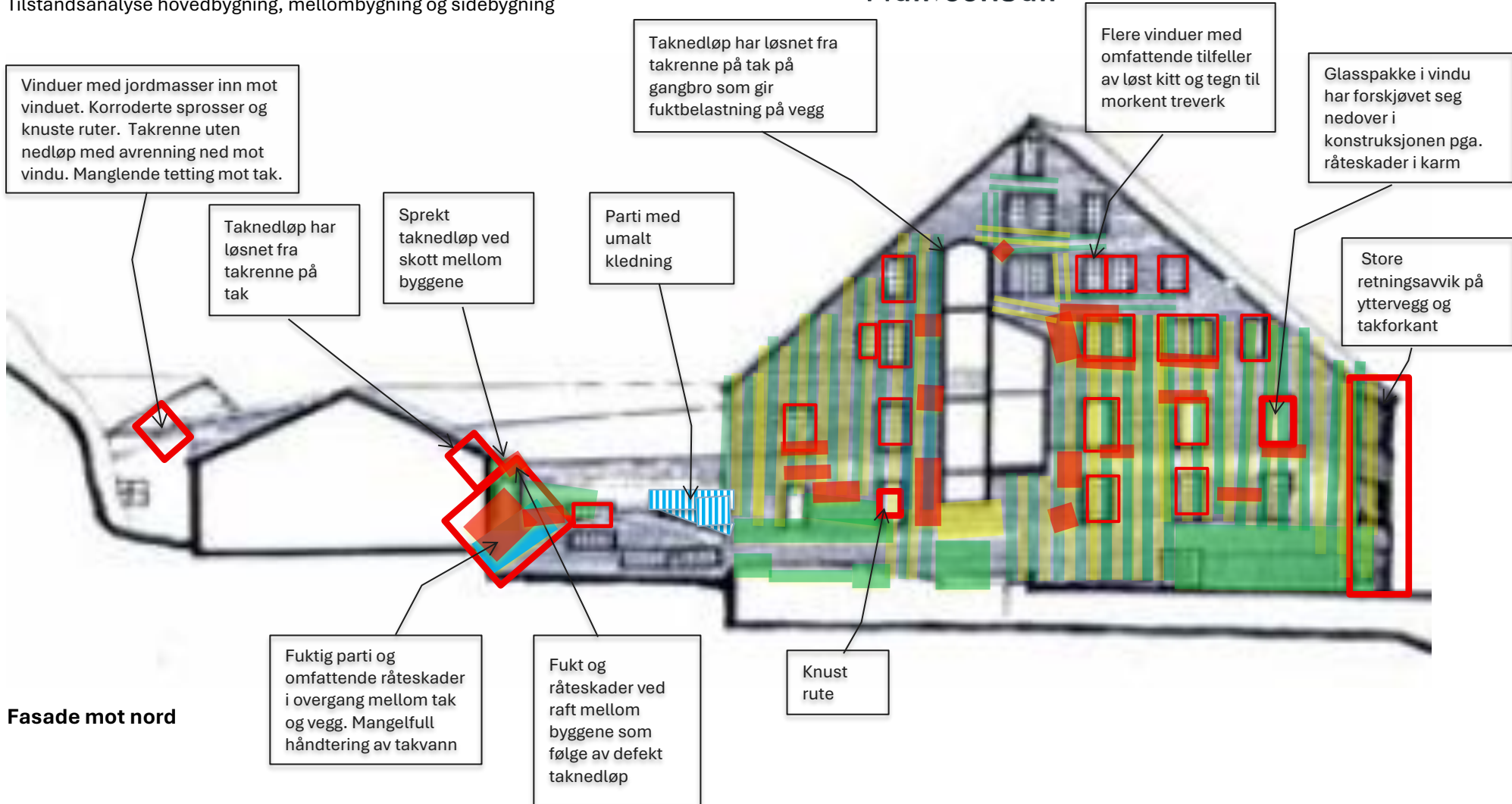
	Sprekker/riss i mur (rød strek)		Fuktig vegg (lys blå)		Skadet puss/fuger (oransje farge)
	Mikroorganismevekst (grønn farge)		Bom i puss (brun farge)		Saltutslag (lilla farge)
	Avskalling av malingslag (gul farge)		Skadet treverk, sopp/råte (rød farge)		Avflaking av puss (rosa farge)
	Andre skader, beskrives (blå stripet)		Område med skade på tak/vegg osv., hvorpå skadene markeres med omramming. Skadene beskrives særskilt (rød sirkel)		

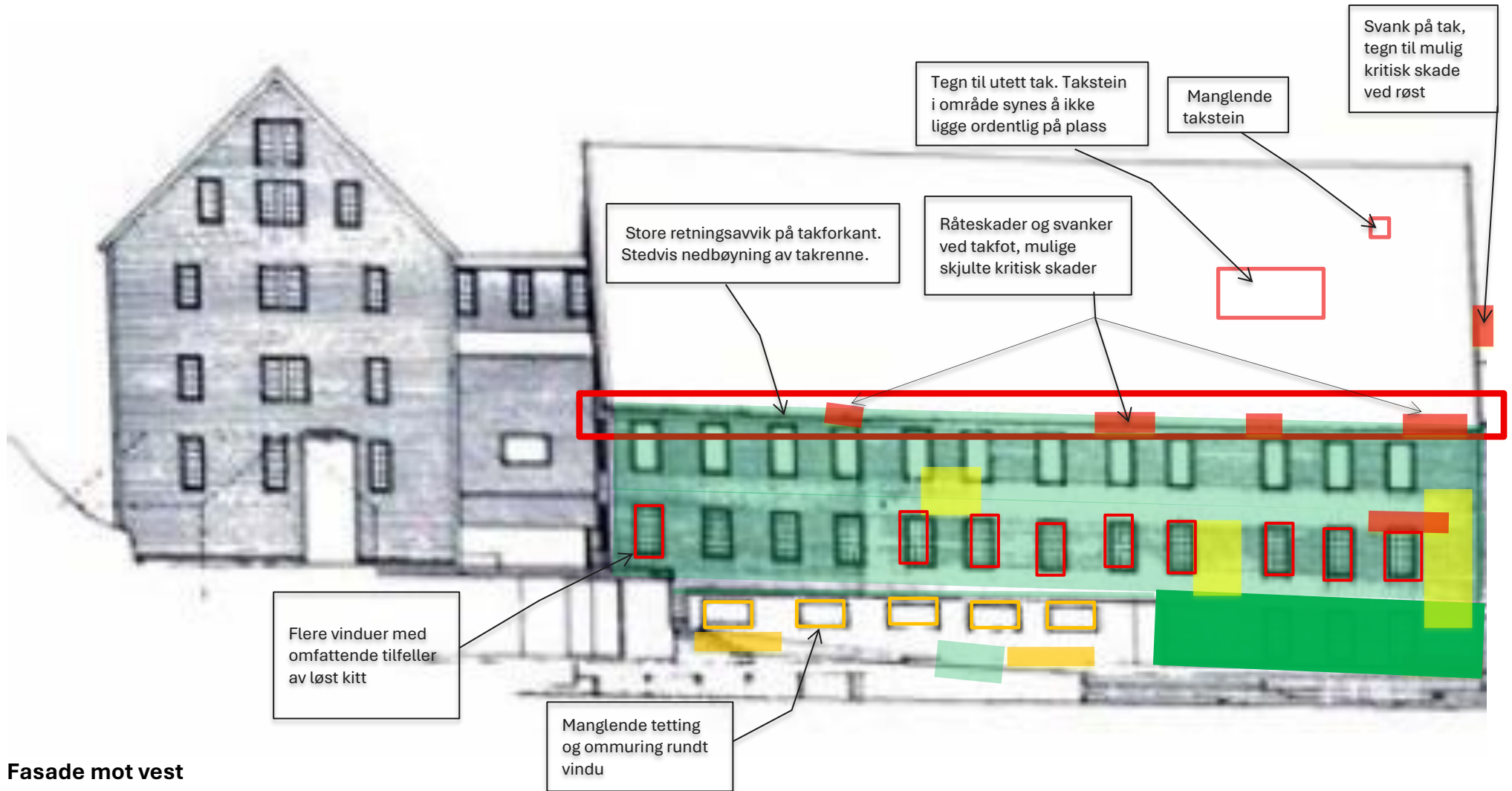


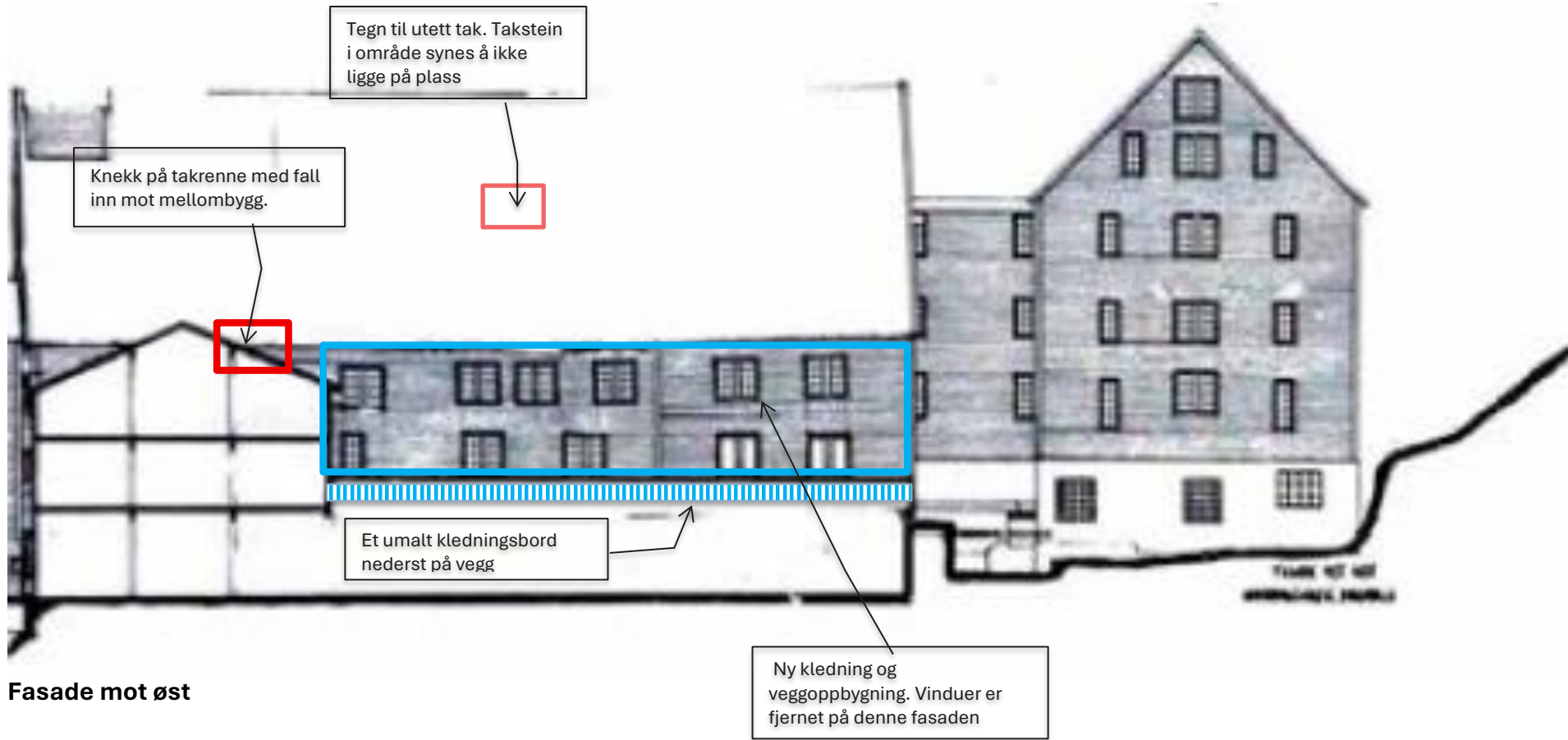
### Fasadetegninger med påtegnede skader



Fasade mot sør









Plantegninger med påtegnede skader

