

RAPPORT

Eikelunden - Detaljregulering

OPPDRAKSGIVER

Opphus AS

EMNE

Tilstandsanalyse – Sandbrekkevegen 30

DATO / REVISJON: 18. SEPTEMBER 2023/ 00

DOKUMENTKODE: 10224866-01-RIB-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAG	Eikelunden - Detaljregulering	Dokumentkode	10224866-01-RIB-RAP-001
EMNE	Tilstandsanalyse	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Opphus AS	OPPDRAGSLEDER	Heidi Havelin Assisterende: Linnea K. Karlsen
KONTAKTPERSON	Erlend Innset	UTARBEIDET AV	Katrine Winterseth
		ANSVARLIG ENHET	10233026 Bygningsforvaltning og Bygningsfysikk

SAMMENDRAG

Multiconsult har utført en overordnet tilstandsanalyse av et bygg i Sandbrekkevegen 30 på oppdrag for Opphus AS i forbindelse med Eikelunden detaljregulering. Det antas at tilstandsanalysen av «bygg 4» er representativt for bygg 1 – 5. Tilstandsanalysen gjelder kun disiplinen Rådgivende ingeniør Bygg (RIB), men er det er også supplert med helt overordnede vurderinger for VVS-installasjoner og elkraft-installasjoner. Den byggtekniske tilstandsanalysen er basert på nivå 1 i NS 3424.

Bygningsmassen er oppført på 1960-tallet og var opprinnelig benyttet som boliger. I 2002 ble bygg 1 – 5 bygget om til kontorer, og fikk godkjent bruksendring til dette formålet. Ved befaring opplyser driftsleder om at noen av byggene igjen benyttes som bolig, uten at det er gjennomført en bruksendring. Befaringen ble begrenset til bygg 4, men antas å være representativt for bygningsmassen til bygg 1-5. Bygg 4 stod tomt ved befaringstidspunkt.

I 2002 fikk bygget bruksendring fra bolig til kontor, i denne sammenheng ble det blant annet utført noen endringer i byggets planløsning, oppgradering av enkelte overflater og nytt badrom. Likevel var det flere bygningsdeler som ikke ble oppgradert under dette arbeidet, her bærer bygget preg av økende alder. Byggets fundamentering og bærende yttervegger i underetasjen er i tilsynelatende tilfredsstillende stand, uten synlige tegn til setningsskader eller fuktproblematikk. Det observeres noe begroing på takstein, men det er ikke registrert tegn til fuktproblematikk ved visuelle undersøkelser innenfra. For at bygget skal opprettholde opprinnelig standard er det nødvendig å gjennomføre tiltak, hovedsakelig er det bygningsdeler som har nådd sin forventede levealder som har behov for en utskiftning.

Det er i denne rapporten kun utført overordnede vurderinger av VVS-tekniske og elektrotekniske installasjoner, og dette er utført av RIB. Ventilasjonsaggregatene ble installert i forbindelse med ombygging i 2002. Det er ikke gitt opplysninger om hvorvidt dette fungerer tilfredsstillende, ventilasjonsanlegget er ikke vurdert utover dette. Sanitærinstallasjoner, varmeinstallasjoner, elkraftinstallasjoner og tele og automatisering er ikke vurdert utover en visuell observasjon over hva som er installert i bygget. Dersom bygningsmassen skal driftes videre må det gjennomføres en brannteknisk fagvurdering.

Anbefalte tiltak knytter seg til vedlikeholdstiltak og rehabilitering som anbefales utført innen en femårsperiode. Utvikling og modernisering, som f.eks. tiltak med hensyn til energiøkonomisering, medtas ikke. Entreprenøskostnad for nødvendige rehabiliterings- og oppgraderingstiltak i kommende 5-årsperiode estimeres til ca. 1,6 MNOK eks. mva. for bygg 4. Totalt for bygg 1-5 er denne kostnaden estimert til ca. 7,8 MNOK eks. mva. Inkludert byggherrens marginer og reserver, kostnader til prosjektering, rigg, drift, administrasjon, prosjektledelse, byggeledelse og merverdiavgift, er prosjektkalkylen for bygg 4 lik 2,9 MNOK inkl. mva., som tilsvarer ca. 7150 NOK per m² BTA. Totalt for bygg 1-5 er denne kostnaden estimert til 14,6 MNOK inkl. mva.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Bakgrunn og innledning	5
1.1	Bygningens status og generelle opplysninger	6
1.2	Bygningshistorisk beskrivelse – Dokumenter, underlag og opplysninger	7
1.3	Bygningsteknisk beskrivelse.....	7
	210 Grunn og fundamenter	7
	220 Bæresystemer	7
	230 Yttervegger	7
	234 Vinduer og dører	7
	240 Innervegger	8
	250 Dekker/Gulvoverfalter	8
	260 Yttertak	8
1.4	Overordnet om VVS-teknisk- og elektrotekniske installasjoner	8
	1.4.1 VVS.....	8
	1.4.2 Elektro.....	8
2	Tilstandsanalyse med tiltak og kostnader	8
2.1	Tilstandsbeskrivelse	8
	210 Grunn og fundamenter	9
	220 Bæresystemer	9
	230 Yttervegger	9
	234 Vinduer og dører	9
	240 Innervegger	9
	250 Dekker/Gulvoverflater	10
	260 Yttertak	10
2.2	Overordnede observasjoner av VVS-tekniske og elektrotekniske installasjoner	10
	2.2.1 VVS.....	10
	2.2.2 Elektro.....	10
2.3	Anbefalte tiltak kommende 5 år	10
2.4	Kostnadssammenstilling	12

Vedlegg 1: Registreringsskjema

Vedlegg 2: Fotoserie

1 Bakgrunn og innledning

Multiconsult Norge AS er engasjert av Opphus AS for å kartlegge tilstanden til bygninger på adressen Sandbrekkevegen 30 i Bergen kommune. Bygningene er omfattet av Eikelunden detaljregulering, og består av totalt ni bygg og en garasje. Denne rapporten omhandler bygg 1 – 5 som er markert med en rød sirkel, se figur 1 og bilde 1. Det henvises til «10224866-01-RIB-RAP-002» og «10224866-01-RIB-RAP-003» for tilstandsanalyse av øvrige bygg.

Foreliggende tilstandsrapport, inkludert vedlagt registrerings skjema og fotoserie, omhandler bygg 4 i Sandbrekkevegen 30, se Figur 1 og bilde 1. Det antas at tilstandsanalysen av bygg 4 også er representativt for bygg 1 – 5. Tilstandsanalysen gjelder kun disiplinen Rådgivende ingeniør Bygg (RIB), men er supplert med helt overordnede vurderinger for VVS-installasjoner og elkraftinstallasjoner. Den byggtekniske tilstandsanalysen er basert på nivå 1 i NS 3424. Vurderingene er basert på visuelle observasjoner.

Tilstandsanalysen inkluderer nødvendige tiltak i løpet av neste femårsperiode med tilhørende kostnadsestimat for tiltakene. Tiltakene som er beskrevet er vurdert ut fra nødvendig vedlikehold og rehabilitering for videre bruk av bygningen. Utvikling og modernisering, som f.eks. tiltak med hensyn til energioptimalisering, medtas derfor ikke.



Figur 1 – Kartutklipp Eikelunden detaljområde, Sandbrekkevegen 30 [<https://kart.gulesider.no/>]



Bilde 1 – Flyfoto av bygg 1 – 5 [<https://kart.gulesider.no/>]

Befaring for tilstandsvurdering ble utført onsdag 14. juni 2023, det var sol og varmt på befaringens dato. Til stede var Katrine Winterseth, Marte B. Brun og Synnøve Kjøs fra seksjon Bygningsforvaltning og Bygningsfysikk hos Multiconsult. Driftsleder Benoni Almar Nikolaisen fra Opphus AS var også til stede på befaringen.

1.1 Bygningens status og generelle opplysninger

Sandbrekkevegen 30 omfatter fem bygg som i 1960 ble oppført som boliger. I 2002 ble boligene bygget om og bruksendret fra bolig til kontor. Endringene som ble gjennomført i denne sammenheng er blant annet at servanter ble fjernet fra rommene som nå benyttes til kontor. Noen lettvegger er tatt vekk for å få større møterom og innervegger fikk ny overflate av malte gipsplater. Baderommet er antatt nytt fra denne ombyggingen.

I 2023 blir noen av byggene benyttet som bolig, uten at det foreligger en ny bruksendring. Det informeres om at bygg 3 er blitt utvendig etterisolert og som følge av dette har fått ny kledning. Det antas at bygget er mer oppusset innvendig enn øvrige bygg. Befaringen ble begrenset til bygg 4. Bygg 4 stod tomt ved befaringstidspunkt.

Tabell 1 – Eiendomsopplysninger.

Eiendomsopplysninger			
Kommune:	Bergen	Gnr/Bnr:	9/302
Adresse:	Sandbrekkevegen 30A – E	Postnr/Sted:	5231 Paradis
Byggeår:	1960-tallet	BTA:	408 m ²
Antall bygninger:	5	Tomteareal:	33 215 m ²
Antall etasjer:	2 etasjer. Kjeller (U.etg.) og 1.etg.	Vei/adkomst:	Vei via Sandbrekkevegen
Bygningstype:	Boligbygg, bygget om til kontor. Opplyst om at byggene igjen benyttes som bolig	Vannforsyning:	Antatt offentlig
Hovedkonstruksjon:	Betongvegger og -søyer er fundamentert på fjell. Etasjeskille i form av bjelkelag. Yttervegger i trebindingsverk og skrått yttertak med kaldt loft.	Avløp:	Antatt offentlig
Vernestatus:	Ingen	Kulturminne ID:	-

1.2 Bygningshistorisk beskrivelse – Dokumenter, underlag og opplysninger

Multiconsult har fått oversendt plantegninger av bygget. Øvrig informasjon er meddelt av driftsleder Benoni Almar Nikolaisen fra Opphus AS på befaringen. Kjent vedlikehold er beskrevet i tabell 2:

Tabell 2 – Vedlikehold og opplysninger.

År	Beskrivelse
1960-tallet	Bygg 1 – 5 ferdigstilt
2002	Ombygging fra bolig til kontor. Arbeidet som ble gjort i denne sammenheng er i hovedsak noe endring av planløsning som medførte ny overflate på innervegger. Servanter er fjernet fra det som var soverom og baderommet er antatt nytt.
2002	Driftsleder informerer om at ved ombygging ble bygg 3 oppgradert ytterligere enn de resterende byggene. Her ble det bl.a. installert nytt tavlerom.

1.3 Bygningsteknisk beskrivelse

Byggets underetasje er utført med gulv på grunnen i innredet del og krypkjeller på vestsiden (baksiden) av bygget. Bygget har to etasjer og er tilpasset skrånende terreng fra vest. Fjell er synlig i krypkjelleren.

210 Grunn og fundamenter

Yttervegger av betong, betongsøyler i kryperom, og betongvegg mellom kryperom og kjeller er fundamentert på fjell. Betongvegger er påforet på innsiden og uisolert på utsiden.

220 Bæresystemer

Bæresystemet i U.etg. består av betongvegger og en tredrager understøttet av betongsøyler. Etasjeskillere av bjelke og bærende vegger av bindingsverk i 1.etg.

230 Yttervegger

Yttervegger i byggets underetasje av betong er pusset og malt på utvendig side. Yttervegger av betong i innredet del av underetasjen er innvendig påforet, og uisolert på utvendig side. Yttervegger i byggets 1. etasje er bygget opp som bindingsverk av tre, antatt isolert. Utvendig kledning av stående trepanel. Gavlvegg har vindspærre i form av vaflet veggpapp, antar at dette også gjelder for yttervegger ved 1.etasje.

234 Vinduer og dører

Vinduer er generelt med karm og ramme i treverk, 2-lags isolerruter og avstandslist i aluminium, fra byggeår. Vannbrett på vinduer fra byggeår er i metall, med ett unntak der vannbrettet er av skiferstein. Det er også ett vindu i U.etg. som er fra 2010, med karm og ramme i treverk med vannbrett i metall. Vinduene har innvendig solavskjerming på bygget er i form av persiener og gardiner.

Det er to ytterdører ved U.etg. har karm og ramme av aluminium, en av dørene har en bredde på 75 cm noe som ikke tilfredsstillt krav om rømningsvei. Inngangsdøren er 90 cm bred.

240 Innervegger

Det er registrert fire ulike typer overflater på innervegger i bygget:

1. gipsvegger med malt slett overflate
2. gipsvegger med sparkelist av harde plater, antatt eternittplater
3. trepanel med varierende overflatebehandling
4. keramiske fliser på badrom

250 Dekker/Gulvoverfalter

Etasjeskillere er av isolert bjelkelag. Etasjeskillet mellom 1.etg. og kaldloft er isolert med glassull samt 20 cm mineralull. Bjelkelaget mellom U.etg. og 1.etg. er antatt å være isolert, det er brukt harde plater, antatt eternittplater i underkant av bjelkelaget.

Gulvoverflater er av banebelegg, av typen linoleum der det er undersøkt, dette inkluderer innvendig trapp. Badrom har gulvoverflate i form av keramiske fliser. Himling antas å være i form av gipsplater med malt, slett overflate.

260 Yttertak

Yttertaket er et skrått tretak med kaldt loft. Takflaten har undertak av taktro og luftet tekning som antas å være røde teglpanner.

1.4 Overordnet om VVS-teknisk- og elektrotekniske installasjoner

1.4.1 VVS

Kontorbygget har balansert ventilasjon, installert i forbindelse med ombygging i 2002.

Ventilasjonsaggregat plassert på kaldt loft. Sanitæranlegg antas å være delvis fra byggeår og delvis fra ombygging.

1.4.2 Elektro

Det er informert om installasjon av nytt tavlerom i forbindelse med ombygging i 2002.

Oppvarmingsanlegg er i hovedsak form av panelovner. Elektrotekniske installasjoner er ikke videre undersøkt.

2 Tilstandsanalyse med tiltak og kostnader

Registrert tilstand for hver bygningsdel er gitt i registreringsskjema i vedlegg 1. Registreringsskjemaet følger bygningsdelstabellen NS 3451.

2.1 Tilstandsbeskrivelse

Sandbrekkevegen 30 har i dag et gjennomgående behov for tiltak, som i stor grad er følge av alder og bruksslitasje på bygningsdeler. Bygningsdeler som kledning til yttervegg og vinduer må forventes å skiftes ut innen en femårsperiode grunnet alder. På grunn av byggets vekslende bruk mellom bolig og kontor må det påregnes kostnader knyttet til vurdering av bruksendring og andre fagvurderinger om hvorvidt bygget kan benyttes til den aktuelle bruken og hvilke tiltak som eventuelt kreves.

210 Grunn og fundamenter

Driftsleder opplyser om tidligere problematikk med fukt i krypkjeller, dette har vært løst med å sette inn flere ventiler.

Det registreres ingen tegn til setningsproblematikk på byggets grunn og fundamenter.

220 Bæresystemer

Det observeres ingen tegn til synlige skader eller riss på betongvegger. Driftsleder opplyser om tidligere tilfeller av vertikale riss ved hjørner på grunn av lav overdekning på armering, skadene skal være reparert.

På befaring observeres det noe fuktmerker på tredrager og spindellev som tyder på et fuktig miljø. Det må derfor undersøkes videre om tiltakene med å sette inn flere ventiler har vært tilstrekkelig.

230 Yttervegger

Yttervegger av betong har stedvis misfarging som følge av oppfukning over tid. Ellers tilfredsstillende stand.

Kledningen antas å være fra byggeår. Det observeres generell slitasje på kledning, og begroing på byggets nordside. Begroingen kommer antageligvis av mindre sollys som fører til dårligere forhold for at kledningen tørker tilstrekkelig. Grunnet kledningens alder har den oppnådd forventet teknisk levetid. Selv om kledningen ikke har store synlige skader, så kan det ikke utelukkes at lekter og isolasjon bak kledningen har skjulte skader som følge av alder og fukt.

234 Vinduer og dører

Vinduer er hovedsakelig fra byggeår og det observeres skader på vinduskarm i form av malingsavskalling og generell slitasje som følge av fuktighet. Det observeres også skader på innside vinduskarm i form av malingsavskalling. Vinduene har en alder på omtrent 60 år og har nådd sin levetid, vinduene har også en høy U-verdi som medfører et relativt høyt varmetap. Dette påvirker inneklimate negativt.

Vannbrett i skifer har lokale tilfeller av deler som er knekt av. Vannbrett i metall har ingen tegn til synlige skader, men på vindu ved U.etg. har vannbrettet lite til ingen fall fra vindu som fører til at vann blir liggende mot vinduskarm. Det er også liten avstand mellom karm og beslag som hindrer treverket i å tørke.

Solavskjermingen er ikke funksjonstestet og har forventet bruksslitasje. Innvendig solavskjerming har som funksjon å kontrollere dagslysnivå og blanding, innvendig solavskjerming er lite effektiv for å regulere oppvarming som følge av sollys. Dette kan føre til overtemperaturer og dårlig termisk inneklimate.

Byggets ytterdører er antatt å være fra ombygging, dør og karm er av aluminium og er av god stand. En av ytterdørene har en målt bredde på 75 cm og er ikke godkjent som rømningsdør, rømningsveier må undersøkes videre ved en brannteknisk fagvurdering.

240 Innervegger

Gipsvegger med malt slett overflate har ingen synlige tegn til skader og er i tilfredsstillende stand.

Gipsvegger med sparkelist av harde plater, antatt eternittplater. Denne veggtypen er antatt å være fra byggeår, veggene er preget av slitasje med påvirkning på det estetiske. Sparkelisten som

antageligvis er av eternittplate kan inneholde asbest, dermed er det en helseisiko knyttet til disse veggene.

Trepanel med varierende overflatebehandling har forventet bruksslitasje med merker etter bl.a. kroker o.l. Denne veggtypen er i tilfredsstillende stand.

Keramiske fliser på badetrom har ingen synlige tegn til skader, og har en restlevetid på ca. 10 år. Denne veggtypen er i tilfredsstillende stand.

250 Dekker/Gulvoverflater

Bjelkelagets gulvoverflate er i 1.etg. ujevnt og har behov for avretting. I byggets U.etg. er det støpt gulv på grunn med banebelegg som gulvoverflate. På lagerrom er banebelegget løsnet, noe som kan skyldes fukt i grunnen. Gulvoverflate i form av banebelegg har forventet bruksslitasje med hakk, sår og at belegget noen steder slipper overflaten.

Baderom av keramiske fliser som gulvoverflate, det er ingen synlige tegn til skader på flisene, men fugene er i baderommets våtsone betydelig misfarget og fremstår slitt. Flisene er forventet å ha omtrent 10 års restlevetid.

Himling har forventet slitasje med merker noen steder, er generelt i tilfredsstillende stand.

260 Yttertak

Yttertaket vurderes på bakgrunn av visuell inspeksjon på overflater. Det er registrert noe begroing på takstein. Taket har stått i ca. 60 år og teknisk levetid er nådd, basert på visuell inspeksjon vurderes det at yttertaket holder de neste fem årene. Likevel kan det ikke utelukkes for skjulte skader på eksempelvis papp og lekter.

Takrenner og nedløp er malt, og malingen flasser av. Det er også observert skade nederst på noen av nedløpene. Rennesystemet antas at de er fra byggeår og er benyttet ut sin forventede levetid.

2.2 Overordnede observasjoner av VVS-tekniske og elektrotekniske installasjoner

Det er i denne rapporten kun utført overordnede vurderinger for VVS-tekniske og elektrotekniske installasjoner, utført av RIB. Dersom bygningsmassen skal driftes videre, anbefales det at det gjennomføres en nærmere VVS-teknisk og elektroteknisk tilstandsanalyse, utført av RIV og RIE.

2.2.1 VVS

Ventilasjonsanlegg med balansert ventilasjon, ble installert i sammenheng med ombygging i 2002. Det opplyses ikke om problemer med anlegget. Sanitærinstallasjoner antas å være delvis fra byggeår og ombygging. Installasjonene er ikke funksjonstestet, de er heller ikke vurdert.

2.2.2 Elektro

Elkraftinstallasjoner og tele og automatisering er ikke vurdert. Det opplyses at fordelingsrom og fordelingstavler ble installert i 2002 i sammenheng med ombygging. Det observeres videre at elvarme er i form av panelovner, brannstavle finnes i U.etg., brannslukking i form av brannslange i 1.etg. og det er montert brannvarsler flere steder i bygget.

2.3 Anbefalte tiltak kommende 5 år

I et 5-års perspektiv anbefales følgende tiltak:

Strakstiltak (0-1 år)

- Reparere gjerdet utenfor bygget
- Oppklare hvilken bruk bygget skal benyttes til
- Gjennomføre en brannteknisk fagvurdering
- Gjennomføre en asbestkartlegging
- Gjennomføre en radonmåling

Anbefalte tiltak innen 1-5 år

- Krypkjeller ryddes for lagrede materialer
- Krypkjeller undersøkes for fukt
- Betongoverflater rengjøres
- Utskifting av utvendig kledning, lekter, isolasjon og vindsperre på samtlige fasader
- Undersøke hvorvidt det må gjennomføres tiltak basert på betongvegger som er innvendig påforet og dermed utsatt for fukt
- Utskiftning av eldre vindu
- Utskiftning av vindusbrett i skifer
- Vinduskarm ved vindu fra 2010 skrapes og males på nytt
- Vannbrettbeslag ved vindu fra 2010 justeres slik at det får tilstrekkelig med fall fra vindu
- Utskiftning av innvendig solavskjerming og montering av utvendig solavskjerming
- Utskiftning av innervegg av typen gipsvegger med sparkeplate bunn
- Det monteres håndtak på innerdør
- Avretting av bjelkelaget
- Utskiftning av linoleumsbelegg
- Rengjøring av fuger på badrom
- På yttertaket gjennomføres det vedlikehold i form av rengjøring og fjerning av mose
- Rengjøring av takstol
- Utskiftning av rennesystem
- Utskiftning av linoleumsbelegg i trapp
- Grøntområder har behov for jevnlig vedlikehold
- Gjennomføre en miljøkartlegging

2.4 Kostnadssammenstilling

Entreprisekostnad for nødvendige tiltak i for bygg 4 i kommende 5-års periode estimeres til ca. 1,7 MNOK eks. mva. Se oppsummering i Tabell 3.

Kostnadssammenstilling for bygg 1-5 samlet, er estimert basert på anbefalte tiltak etter tilstandsanalyse av bygg 4. Det vil si at kostnader er multiplisert med antall bygg på totalt 5 stk. Dermed blir entreprisekostnaden for nødvendige tiltak på alle fem byggene i kommende 5-års periode estimert til ca. kr. 7,8 MNOK eks. mva og totalt estimat kommer på ca. 14,6 MNOK. Se Tabell 3. Det presiseres at det er stor usikkerhet ved variasjoner mellom de øvrige byggene. Eksempelvis er det opplyst om at bygg 3 er oppgradert i større grad enn de andre byggene, som isolert sett kan bety at kostnadene for bygg 3 er lavere enn estimert.

Tabell 3 – Oversikt over kostnader per fag for vedlikehold og oppgradering i kommende 5-årsperiode, basert på bygg 4.

Sandbrekkevegen 30 D		Kostnads- type	Strakstiltak		TOTALT	5 bygg:
			< 1 år	1 - 5 år		
2	Bygning	V	40 000	1 311 000	1 351 000	6 755 000
		U	0	0	0	0
7	Utendørs	V	14 000	20 000	34 000	170 000
		U	0	0	0	0
9	Dokumentasjon - rapporter - HMS	V	90 000	80 000	170 000	170 000
		U	0	0	0	0
	Total vedlikeholdskostnad eks. mva	V	144 000	1 411 000	1 555 000	7 775 000
	Total utviklingskostnad eks. mva	U	0	0	0	0
	Sum eks.mva	V+U	144 000	1 411 000	1 560 000	7 800 000
	Marginer og reserver	20 %	28 800	282 200	311 000	1 555 001
	Rigg, drift, adm, prosj, PL,BL	25 %	43 200	423 300	466 500	2 332 501
	MVA	25 %	54 000	529 125	583 125	2 915 626
	TOTALT ESTIMAT AVRUNDET		270 000	2 650 000	2 920 000	14 600 000

Multiconsult

Tilstandsregistrering summert

Sandbrekkevegen 30 D

OPPDRAGSGIVER: Opphus AS

Sandbrekkevegen 30 D		Kostnads- type	Strakstiltak		TOTALT	5 bygg:
			< 1 år	1 - 5 år		
2	Bygning	V	40 000	1 311 000	1 351 000	6 755 000
		U	0	0	0	0
7	Utendørs	V	14 000	20 000	34 000	170 000
		U	0	0	0	0
9	Dokumentasjon - rapporter - HMS	V	90 000	80 000	170 000	170 000
		U	0	0	0	0
	<i>Total vedlikeholdskostnad eks. mva</i>	V	144 000	1 411 000	1 555 000	7 775 000
	<i>Total utviklingskostnad eks. mva</i>	U	0	0	0	0
	<i>Sum eks.mva</i>	V+U	144 000	1 411 000	1 560 000	7 800 000
	<i>Marginer og reserver</i>	20 %	28 800	282 200	311 000	1 555 001
	<i>Rigg, drift, adm, prosj, PL,BL</i>	25 %	43 200	423 300	466 500	2 332 501
	<i>MVA</i>	25 %	54 000	529 125	583 125	2 915 626
	TOTALT ESTIMAT AVRUNDET		270 000	2 650 000	2 920 000	14 600 000

TILSTANDSREGISTRERING BASERT PÅ NS 3424				HMS-konsekvens = 1-5		1-2 = Liten/ ubetydelig risiko																							
Sandbrekkevegen 30 D				Drift og vedlikeholdskonsekvens = 5-7		3-4 = Middels/ betydelig risiko																							
Bygg 4				Estetikk og funksjonalitetskonsekvens = 7-9		6-9 = Stor/ kritisk risiko																							
Areal BTA (m ²): 408		Antall brukere: Estimert til ca 10 kontorplasser per bygg		Bildenummer fotoserie	Hjemmel/ krav	Tilstandsgrad 0-3	Konsekvenstype	Konsekvensgrad 0-3	Sannsynlighet 0-3	Risiko=KGXS	Anbefales utført innen	Konsekvenstyper:		Konsekvensgrader:															
Registreringsformål: Drift og vedlikehold		Byggeår: 1960-tallet										1=Fare for liv og helse(9)		2=Pålegg foreligger(8)		3=Sikkerhet(7)		4=Pålegg påregnelig(6)		5=Helse og Miljø(5)		6=Driftsavbrudd(4)		7=Vedlikehold(3)		8=Funksjonalitet(2)		9=Estetikk(1)	
Registreringsdato: 14.06.2023		Utført av: Multiconsult Norge AS v/ Katrine Winterseth										Tilstandsgrader:		0=Ingen avvik		1=Ikke vesentlige avvik		2=Vesentlige avvik		3=Stort eller alvorlig avvik		Sannsynlighetsgrader:		1=liten sannsynlighet (>10 år)		2=middels sannsynlighet (1-10)		3=stor sannsynlighet (< årlig)	
BYGNINGSDEL		Tilstandbeskrivelse		Tiltak		KALKYLE		KOSTNADSFORDELING																					
						Bilde nr	Hjemmel	TG	KT	KG	S	R	År	Kalkyle netto TOTALT (V+U)	Andel U	Ande I off. tilsk udd	Andel Vedlikeholds-kostnad (V)	Andel Utviklings-kostnad (U)											
													Sum eks. mva:		1 555 000	%	%	1 555 000	0										
2	Bygning																												
210	Grunn og fundamenter	Yttervegger av betong, betongsøyler i kryperom, og betongvegg mellom kryperom og kjeller er fundamentert på fjell. Ingen registrerte tegn til setningsproblematikk. Ingen synlige riss på yttervegg. Driftsleder opplyser om tidligere tilfeller av vertikale riss ved hjørner på grunn av lav overdekning på armering, skadene skal være reparert.		Ingen tiltak.		2.01 - 2.04		1	8	1	2	2					0	0											
210	Grunn og fundamenter	Betongvegg mellom krypkjeller og innredet U.etg. Har ingen synlige riss eller tegn til setningskader. Tilfredsstillende stand.		Ingen tiltak		2.04		1	8	1	1	1					0	0											
210	Grunn og fundamenter	Betongvegg mellom krypkjeller og innredet U.etg. er innvendig påført med omtrent 5 cm og står uisolert mot krypkjelleren. Den innvendige påforingen oppfylder kravet til u-verdi iht. referansenivå.		Ingen tiltak		2.05		1	5	2	2	4					0	0											
210	Grunn og fundamenter	I krypkjeller blir det oppbevart diverse materialer. Det er ikke registrert skader, men krypkjellere har erfaringsmessig høy luftfuktighet. Materialer som lagres er utsatt for skade av fuktighet og muggsoppvekst.		Krypkjeller ryddes for lagrede materialer.		2.06		2	5	2	3	6	2028	5 000			5 000	0											
220	Bæresystemer	Bæresystemet i U.etg. består av betongvegger og en tredrager understøttet av betongsøyler. Etasjeskillere av bjelkalg og bærende vegger av bindingsverk i 1.etg. Driftsleder informerer om tidligere fuktproblematikk og råteskader på tredageren i krypkjeller, det ble da satt inn flere lufterventiler som tiltak. På befaring observeres det noe fuktmerker på tredrager og spindellev som tyder på et fuktig miljø.		Krypkjelleren undersøkes for fukt.		2.07 - 2.09		1	8	2	2	4	2028	10 000			10 000	0											
225	Brannbeskyttelse bærende konstruksjon	Ikke vurdert.		Ikke vurdert													0	0											
230	Yttervegger	Yttervegger av betong er pusset og malt på utvendig side. Stedvis misfarging som følge av oppfukting over tid. Ellers tilfredsstillende stand.		Rengjøring av betongoverflaten.		2.08 - 2.09		1	8	1	2	2					0	0											

230	Yttervegger	Yttervegger av bindingsverk med utvendig stående trekledning i 1.etg. og ved inngangsparti i U.etg. Registrert synlig vindspærre i form av vaflet veggpapp på gavlvegg på kaldt loft, antar vindspærre av samme type er benyttet på hele bygget. Kledningen antas å være fra byggeår. Det observeres generell slitasje på kledning, og begroing på byggets nordside. Begroingen kommer antageligvis av mindre sollys som fører til dårligere forhold for at kledningen tørker tilstrekkelig. Ved byggeår på 1960-tallet gir det en alder på ca 60 år, kledningen har dermed oppnådd sin forventede levetid. Selv om kledningen ikke har store synlige skader, så kan det ikke utelukkes at lekter og isolasjon bak kledningen har skjulte skader som følge av alder og fukt. Utskiftning bør forventes innen en 5 års periode.	Utskiftning av kledning grunnet oppnådd forventet levetid. Mengde er ca 150 kvm med kledning, lekter og vindspærre. Ved utskiftning av kledning anbefales det i tillegg å oppgradere til klimaskjerm med dagens standard. Det vil si med ny dampspærre, isolert bindingsverk med tilleggsisolering iht. dagens energikrav, vindspærre og ny luftet kledning.	2.08 - 2.09	1	7	2	3	6	2028	379 000	379 000	0
230	Yttervegger	Betongvegg er innvendig påført ved innredet del av U.etg. Oppbygningen er uheldig da det er en høyere sannsynlighet for fuktproblematikk. En generell anbefaling er det på sikt gjøres tiltak som innebærer at innvendig påføring fjernes og at veggen isoleres utvendig for å unngå fuktproblematikk.	Undersøkelse om hvorvidt det er behov for å gjennomføre tiltak.	2.10	2	5	3	2	6	2028	10 000	10 000	0
231	Bærende yttervegger	Betongvegger er innvendig påført. Utvendig er veggene uisolert og det er ikke benyttet grunnmurspapp. Det observeres ingen tegn til skade på betongvegger. Tiltak er ikke nødvendig basert på referansenivå, og mangel på synlige skader. Likevel anbefales det på sikt at det gjennomføres tiltak som følger; betongvegger etterisoleres på utsiden, montering av grunnmurspapp for fuktsikring og at det legges drenerende masser.	Ingen tiltak	2.11	1	7	2	3	6			0	0
234	Utv. vinduer, dører, porter	Vinduer er generelt med karm og ramme i treverk, 2-lags isolerruter og avstandslist i aluminium, fra byggeår. Det observeres skader på vinduskarm i form av malingsavskalling og generell slitasje som følge av fuktighet. Det observeres også skader på innside vinduskarm i form av malingsavskalling. Vinduene har oppnådd forventet levetid på ca. 60 år. Vinduene har høy U-verdi som medfører et relativt stort varmetap.	Utskiftning av alle eldre vindu på bygget, med nye åpningsbare vinduer med U-verdi iht. dagens krav. 29 stk.	2.12 - 2.14	2	5	2	3	6	2028	280 000	280 000	0
234	Utv. vinduer, dører, porter	Vannbrett i skifer under eldre vinduer på byggets framside i U.et.g har lokale tilfeller av deler som er knekt av.	Vannbrett av skifer, i underkant av vindu skiftes ut med nytt vannbrett av samme type. Mengde anslås å være 3 m.	2.14 - 2.15	2	8	2	3	6	2028	15 000	15 000	0
234	Utv. vinduer, dører, porter	Vinduskarm under nyere vindu fra 2010 har malingsavskalling. Det observeres at vannbrettet har lite til ingen fall fra vindu, her blir det liggende vann. Det er også liten avstand mellom karm og beslag, dette hindrer treverket i å tørke. Dersom vannbrettbeslaget ikke utbedres, forventes det at skadene vil komme tilbake.	Vinduskarm skrapes og det påføres maling. Vannbrett i underkant av vindu bør utbedres for å hindre at skaden kommer igjen. Kostnad medtas under post 234.	2.16 - 2.17	1	7	1	3	3		5 000	5 000	0
234	Utv. vinduer, dører, porter	Vannbrettbeslag av metall er i underkant av vinduer i 1.etg. og ved nyere vindu i U.etg. Vannbrettbeslag ved U.etg. har lite til ingen fall fra vindu som fører til at vann blir liggende mot vinduskarm. Det er også liten avstand mellom karm og beslag som hindrer treverket i å tørke.	Vannbrettbeslag må justeres slik at det får tilfredsstillende fall og avstand mellom beslag og karm.	2.17	1	8	1	2	2		30 000	30 000	0
234	Utv. vinduer, dører, porter	Smal ytterdør i U.etg. med karm og ramme av aluminium, ingen synlige skader. Dørens bredde er målt til å være 75 cm og er ikke godkjent som rømningsdør.	Det henvises til post 961 branntekniske forhold. En fagkyndig må vurdere byggets rømningsveier.	2.18	3	4	3	2	6			0	0
234	Utv. vinduer, dører, porter	Ytterdør ved byggets hovedinngang i U.etg. har karm og ramme av aluminiumsprofiler, ingen synlige skader. Tilfredsstillende stand.	Ingen tiltak.	2.19	1	8	1	1	1			0	0
237	Solavskjerming	Innvendig solavskjerming i form av persiener og gardiner. Solavskjermingen er ikke funksjonstestet og har forventet bruksslitasje. Innvendig solavskjerming har som funksjon å kontrollere dagslysnivå og blanding, innvendig solavskjerming er lite effektiv for å regulere oppvarming som følge av sollys. Dette kan føre til overtemperaturer og dårlig termisk inn klima.	Solavskjerming skiftes ut, og det monteres ny solavskjerming i form av gardiner og persiener på totalt 30 vinduer. Dersom bygget skal benyttes som kontor må det påregnes montering av utvendig solavskjerming. Kostnad inkluderer innvendig og utvendig solavskjerming for 30 vinduer.	2.20 - 2.21	2	5	3	2	6	2028	73 000	73 000	0
240	Innervegger	Gipsvegger med sparkelist nederst på veggen i form av hard plate som antas å være av eternitt. Denne typen er i hovedsak lokalisert rundt trapperområdet i bygget, i både U.etg. og 1.etg. Denne typen av vegger er generelt slitt, det er også en risiko for at harde plater som er antatt eternitt kan inneholde asbest.	Utskiftning av innvendige overflater med gips, slett overflate. Arbeidet utføres av godkjent firma iht. håndtering av asbest, se post 9275. Mengde er beregnet til å være ca 16 kvm.	2.22	3	5	3	2	6	2028	20 000	20 000	0
240	Innervegger	Gipsvegger med malt overflate, finnes bl.a. på møterom, kjøkken og stue. Antatt fra ombygging. I tilfredsstillende stand.	Ingen tiltak	2.23	1	8	1	1	1			0	0

240	Innervegger	Trepanel som er lakkert, beiset og malt, er gjennomgående i hele bygget. Forventet bruksslitasje med merker etter blant annet kroker o.l.	Ingen tiltak	2.24 - 2.26	1	9	1	2	2					0	0
240	Innervegger	Keramiske fliser på badet, har ingen synlige tegn til skader. Antar at badet er fra ombygging i 2002. I tilfredsstillende stand. Restlevetid på keramiske fliser er ca 10 år.	Ingen tiltak.	2.27	1	8	2	2	4					0	0
244	Innv. vinduer, dører, foldevegger	Laminerte innerdører med normal bruksslitasje, det er observert at en innerdør mangler håndtak.	Det monteres håndtak på laminert innerdør. 1 stk.	2.28 - 2.29	1	8	1	1	1			5 000	5 000	0	0
249	Branncellebegrensende konstruksjoner/branntetting	Ikke vurdert.	Ikke vurdert.											0	0
250	Dekker	Etasjeskillere er av isolert bjelkelag. Etasjeskillet mellom 1.etg. og kaldloft er isolert med glassull samt 20 cm mineralull. Bjelkelaget mellom U.etg. og 1.etg. er antatt å være isolert, det er brukt harde plater, antatt eternittplater i underkant av bjelkelaget. Bjelkelagets gulvoverflate er i 1.etg. ujevnt og har behov for avretting.	Etasjeskillet i 1.etg. avrettes ved å montere nye bærebjelker og gulvbjelker på bjelkelaget og det isoleres på nytt. Kostnad inkluderer nytt bjelkelag og isolering. Mengde er 195 kvm. Arbeidet utføres av godkjent firma iht. håndtering av asbest. Kostnad knyttet til asbestkartlegging er medtatt i post 9275. Ved utskiftning anbefales det at etasjeskillene oppgraderes til klimaskillende konstruksjon.	2.30 - 2.32	2	8	1	3	3	2028		288 000	288 000	0	0
250	Dekker	Gulv på grunn har banebelegg som har løsnet i sin helhet på lagerrom i U.etg. dette kan skyldes fukt i grunnen.	Nærmere vurdering av årsak til løsnet gulvbelegg og videre tiltak.	2.33	2	8	1	3	3	2028		15 000	15 000	0	0
255	Gulvoverflater	Gulvoverflater av banebelegg, av typen linoleum der det er undersøkt. Forventet bruksslitasje. Noen hakk og sår, enkelte steder slipper belegget overflaten.	Banebelegg byttes ut i 1.etg. I sammenheng med avretting av dekket, omtalt i post 250. Mengde er 265 kvm, inkluderer 1.etg. og U.etg.	2.32 - 2.35	2	8	2	3	6	2028		156 000	156 000	0	0
255	Gulvoverflater	Fliser på badegulv, antatt fra ombygging i 2002. Det er ingen synlige skader på flisene. I våtsone er fugene betydelig misfarget og fremstår slitt. Ved forventet levetid på 30 år, er restlevetid ca. 10 år.	Det må gjøres en vurdering om fugene har behov for rengjøring eller om de må fornyes.	2.36	2	9	1	3	3	2028		5 000	5 000	0	0
256	Himlinger	Himling i bygget er fra ombygging i 2002 og antas å være i gips, forventet slitasje. Tilfredsstillende stand.	Ingen tiltak.	2.35 - 2.37	1	8	1	1	1					0	0
260	Yttertak	Yttertaket er et skrått tretak med kald loft. Takflaten har undertak av taktro og luftet tekning som antas å være røde teglpanner. Det er registrert noe begroing på takstein. Yttertaket vurderes på bakgrunn av visuell inspeksjon på overflater. Taket har stått i ca 60 år, og teknisk levetid er nådd, basert på visuell inspeksjon vurderes det at yttertaket holder de neste fem årene. Likevel kan det ikke utelukkes for skjulte skader på eksempelvis papp og lekter. Det må påregnes at takkonstruksjonen må skiftes ut på sikt.	Vedlikehold i form av rengjøring og fjerning av mose.	2.38 - 2.41	2	7	3	2	6	2028		5 000	5 000	0	0
260	Yttertak	Begroing eller søl takstol. Registreringen er lokal på en bygningsdel, utover dette er det ikke registrert skader på takkonstruksjonen.	Rengjøring av takstol.	2.42	1	7	2	2	4	2028		5 000	5 000	0	0
265	Gesimser, takrenner og nedløp	Utvendige takrenner i plast er malt og malingen flasser av. Det er også observert skade nederst på noen av nedløpene. Rennesystemet er fra byggeår og er brukt utover sin forventede levetid.	Renner og nedløp i plast fjernes, og det monteres nytt rennesystem. Nedløp ca 15 m Takrenne ca 35 m	2.43 - 2.44	2	7	2	3	6	2028		40000	40 000	0	0
270	Fast inventar	Ikke vurdert	Ikke vurdert						0					0	0
271	Murte piper og ildsteder	Ikke relevant.	Ikke relevant.						0					0	0
273	Kjøkkeninnredning	Ikke vurdert	Ikke vurdert						0					0	0
275	Skap og reoler	Ikke vurdert	Ikke vurdert						0					0	0
276	Sittebenker, stolrader, bord	Ikke vurdert	Ikke vurdert						0					0	0
277	Skilt og tavler	Ikke vurdert	Ikke vurdert						0					0	0
2771	Merking og etterlysende ledesystem	Ikke vurdert	Ikke vurdert						0					0	0
280	Trapper, balkonger mm	Innvendig trapp i tre er belagt med linoleumsbelegg. Belegget fremstår som umoderne og har lagt ut sin levetid. Selve trappen er i tilfredsstillende stand.	Belegget skiftes ut. Ca 5 kvm	2.45	2	8	1	3	3	2028		5000	5 000	0	0
									0					0	0

285	Tribuner og amfier	Ikke relevant	Ikke relevant.											0			0	0
														0			0	0
286	Baldakiner og skjermtak	Overbygg over ytterdør. Tilfredsstillende stand.	Ingen tiltak.	2.46		1	8	1	2	2				0			0	0
														0			0	0
290	Andre bygningsdeler	Ikke relevant.	Ingen tiltak.											0			0	0
														0			0	0
							1,6	7,3		3,89						1 350 000	1 351 000	0
3	VVS-installasjoner																	
310	Sanitærinstallasjoner	Ingen opplysninger om funksjonssvikt. Ikke vurdert.	Ikke vurdert.	3.01 - 3.02										0			0	0
														0			0	0
320	Varmeinstallasjoner	Varmeinstallasjoner i form av panelovner.	Ikke vurdert	3.03										0			0	0
														0			0	0
330	Brannsløkking	Brannsløkking i form av brannslanger.	Ikke vurdert	3.04										0			0	0
														0			0	0
340	Gass og trykkluft	Ikke relevant.	Ikke relevant.											0			0	0
														0			0	0
350	Prosesskjøling	Ikke relevant.	Ikke relevant.											0			0	0
														0			0	0
360	Luftbehandling	Balansert ventilasjon, med varmegjenvinning. Installert i forbindelse med ombygging i 2002.	Ikke vurdert	3.05										0			0	0
														0			0	0
370	Komfortkjøling	Ikke vurdert	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
380	Vannbehandling	Ikke vurdert	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
														0			0	0
							####	####		####						0	0	0
4	Elkraftinstallasjoner																	
410	Basisinstallasjoner for elkraft	Ikke vurdert	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
420	Høyspent forsyning	Ikke vurdert	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
430	Lavspent forsyning	Fordelingsrom og fordelingstavler fra ombygging i 2002. Store deler av det elektriske anlegget ble byttet ut i 2002.	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
430	Lavspent forsyning	Ikke vurdert	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
440	Lys	Ikke vurdert	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
443	Nødløststyr	Ikke vurdert	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
450	Elvarme	Elvarme i form av panelovner.	Ikke vurdert	4.01										0			0	0
														0			0	0
460	Reservekraft	Ikke aktuelt.	Ikke aktuelt											0			0	0
														0			0	0
														0			0	0
							####	####		####						0	0	0
5	Tele og automatisering																	
510	Basisinstallasjoner for tele- og automatisering	Ikke vurdert	Ikke vurdert.											0			0	0
														0			0	0
520	Integrert kommunikasjon	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt											0			0	0
														0			0	0
530	Telefoni og personsøking	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt											0			0	0
														0			0	0
540	Alarm- og signalsystemer	Branntavle i U.etg. ved inngangsparti og varslere rundt om i bygget.	Ikke vurdert	5.01										0			0	0
														0			0	0
550	Lyd- og bildesystemer	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt											0			0	0
														0			0	0
560	Automatisering	Ikke aktuelt	Ikke vurdert											0			0	0
														0			0	0
570	Instrumentering	Ikke aktuelt.	Ikke vurdert.											0			0	0
														0			0	0
														0			0	0
							####	####		####						0	0	0
6	Andre installasjoner																	
610	Prefabrikerte rom (kjølerom, fryserom, badrom etc)	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt											0			0	0
														0			0	0
620	Person og varetransport	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt											0			0	0
														0			0	0
630	Transportanlegg for småvarer	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt											0			0	0
														0			0	0



Bilde nr. 2.01
Oversiktsbilde av bygg 4



Bilde nr. 2.02
Nærbilde av teknisk skap, murpussen er påført rundt skapet. Dette antyder at murpussen er påført i etterkant av byggeår.



Bilde nr. 2.03
Kortside (nord) og bakside (vest) av bygg 4



Bilde nr. 2.04
Venstre side: Grunnmur tilhørende baksiden av bygg 4.
I midten: Betongsøyler
Høyre side: Kjellervegg inn mot innredet U-etg.
Kjellerveggen er ikke isolert.



Bilde nr. 2.05
Betongvegg fra bilde nr. 2.04. påforet mot innredet del av bygget.



Bilde nr. 2.06
Materialer som oppbevares i krypkjeller.



Bilde nr. 2.07
Innfestning av drager under bjelkelaget mellom U.etg og 1.etg.



Bilde nr. 2.08
Yttervegger på bygget. Betong med murpuss i U.etg. og trekledning i 1.etg.



Bilde nr. 2.09

Fasade nord. Misfarging på grunnmuren og begroing på kledningen. Bildet er tatt midt på dagen. Fasade nord får betydelig mindre sol enn resten av bygget.



Bilde nr. 2.10

Yttervegger i betong er innvendig påforet, ved innredet del av U.etg.



Bilde nr. 2.11

Ingen tegn til grunnmurspapp ved bærende yttervegger i betong.



Bilde nr. 2.12

Vindu fra byggeår med malingsavflassing og generell slitasje.



Bilde nr. 2.13

Vindu fra byggeår sett utvendig har malingsavflassing og generell slitasje.



Bilde nr. 2.14

Vindu fra byggeår med vannrett i skifer, der deler er knekt av.



Bilde nr. 2.15

Nærmere bilde av vannbrett i skifer med skader, i underkant av vinduer.



Bilde nr. 2.16

Nyere vindu satt inn i 2010.



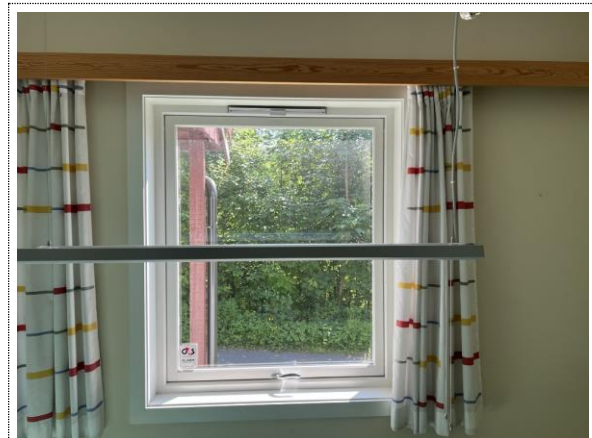
Bilde nr. 2.17
Mønlingsavskalling i karm under nyere vindu fra 2010. Vannbrettbeslag i metall, montert uten tilstrekkelig fall.



Bilde nr. 2.18
Smal inngangsdør i aluminium.



Bilde nr. 2.19
Inngangsdør i aluminium.



Bilde nr. 2.20
Solavskjerming, gardiner.



Bilde nr. 2.21
Solavskjerming, persienner



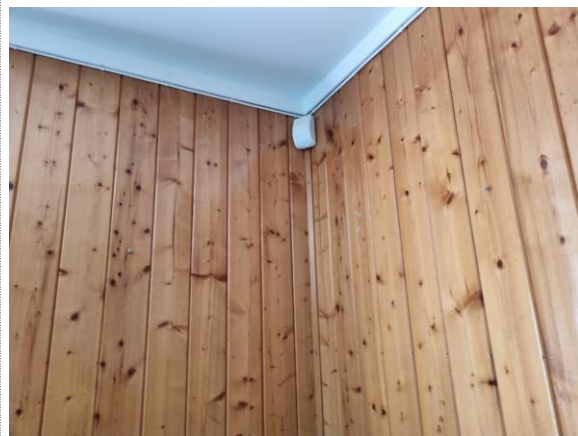
Bilde nr. 2.22
Gipsvegg med hard plate, antatt av eternitt på bunn som sparkelist.



Bilde nr. 2.23
Gipsvegg med slett overflate, antatt fra ombygging.



Bilde nr. 2.24
Innervegg med malt panel.



Bilde nr. 2.25
Innervegg med trepanel.



Bilde nr. 2.26
Innervegger med malt og beiset trepanel.



Bilde nr. 2.27
Fliser på gulv og vegger på baderom.



Bilde nr. 2.28
Laminert innerdør med glassfelt.



Bilde nr. 2.29
Laminert innerdør, mangler dørhåndtak.



Bilde nr. 2.30
Synlige eternittplater i underkant av etasjeskiller mellom U.etg og 1.etg.



Bilde nr. 2.31
Kaldt loft. Isolasjon over bjelkelag.



Bilde nr. 2.32
Gulvoverflate av banebelegg.



Bilde nr. 2.33
Gulvoverflate av banebelegg har løsnet på lagerrom i U.etg.



Bilde nr. 2.34
Gulvoverflate av banebelegg, belegget slipper overflaten.



Bilde nr. 2.35
Gulvoverflate av banebelegg og himling av gips.



Bilde nr. 2.36
Gulvoverflate av fliser, misfargede fuger i våtsone. Himling av gips.



Bilde nr. 2.37
Himling av gips.



Bilde nr. 2.38
Yttertak, takstein i rød teglstein.



Bilde nr. 2.39
Tak på overbygg, takstein i rød teglstein.



Bilde nr. 2.40
Gavlvegg på kald loft.



Bilde nr. 2.41
Liggende bord tilhørende yttertak.



Bilde nr. 2.42
Begroing eller søl på takstol.



Bilde nr. 2.43
Takrenner, malte nedløp.



Bilde nr. 2.44
Nedløp ned i grunnen



Bilde nr. 2.45
Innvendig trapp, linoleumsbelegg.



Bilde nr. 2.46
Overbygg til ytterdør, og utkraget del av 1.etg danner et overbygg over hovedinngangsdør i U.etg



Bilde nr. 3.01
Sanitærinstallasjoner



Bilde nr. 3.02
Nærbilde av sanitærinstallasjon, servant.



Bilde nr. 3.03
Varmeinstallasjon, panelovn.



Bilde nr. 3.04
Brannslange



Bilde nr. 3.05
Aggregat og rørføringer til balansert ventilasjon.



Bilde nr. 4.01
Varmeinstallasjon, panelovn.



Bilde nr. 5.01
Branntavle og varsler.



Bilde nr. 7.01
Defekt gjerde utenfor bygget.



Bilde nr. 7.02
Området bak bygget.



Bilde nr. 7.03
Området foran bygget. Støttemur i betong og defekt gjerde.



Bilde nr. 7.04

Asfaltert område mot bygg, og mulighet for å parkere.