
RAPPORT

Eiendommer Nytorget - Tilstandsanalyse

OPPDRAGSGIVER

Stavanger Utvikling KF

EMNE

Tilstandsanalyse Jügendbygget

DATO / REVISJON: 07.04 2017 / 00

DOKUMENTKODE: 218335-RIB-RAP-002



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

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	Tilstandsanalyse eiendommer Nytorget	DOKUMENTKODE	218335-RIB-RAP-002
EMNE	Tilstandsanalyse Jügendbygget	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Stavanger Utvikling KF	OPPDRAGSLEDER	Astrid Berge
KONTAKTPERSON	Jan Erik Waage	UTARBEIDET AV	Astrid berge
		ANSVARLIG ENHET	2163 Bygningsforvaltning og bygningsfysikk

SAMMENDRAG

Multiconsult ASA er engasjert av Stavanger Utvikling KF for å gjøre en tilstandsvurdering av Jügendbygget ved Nytorget i Stavanger. Denne rapporten oppsummerer kostnadsestimater for de tiltakene som anbefales i tilstandsrapporten.

Tilstanden til Jügendbygget er generelt ok, men flere av bygningsdelene har nådd endt teknisk levetid og bør utbedres dersom bygningen skal ivaretas. Deler av VVS-installasjonene er utdatert og nærmer seg endt teknisk levetid. Sanitærutstyret er funksjonelle men må regnes utskiftet ved neste ombygging. Det bør installeres luftbehandlingsanlegg i bygningen. På kort sikt er det anbefalt å utføre mindre sikkerhetsrelaterte tiltak på el-installasjoner. I et lengre perspektiv må alt elektrisk byttes ut. Det er registrert flere branntekniske avvik som må utføres som strakstiltak dersom bygningen skal fortsette å være i bruk.

I kalkylen for strakstiltak er tiltakene som bør gjennomføres snarest og senest innen ett år medtatt i sin helhet. Totalt er rammekostnad forbundet med strakstiltak anslått til **ca. kr. 1,87 mill. inkl.mva.**

Totalt er rammekostand forbundet med øvrige anbefalte tiltak de neste 2-3 år anslått til **ca. kr. 14,2 mill inkl.mva.**

Totalt er rammekostand forbundet med øvrige anbefalte tiltak de neste 3-30 år anslått til **ca. kr. 8,8 mill. inkl.mva.**

I samlet kalkyle for anbefalte tiltak er tiltakene som er anbefalt i tilstandsrapporten medtatt i sin helhet. Entreprisekostnader for anbefalt tiltak er beregnet til å være **kr. 14,37 mill. eks. mva.**, mens total rammekostnad er beregnet til å være **kr. 24,81 mill. inkl. mva.**

00	07.04.2017	Tilstandsrapport Jugendbygget Nytorget	Astrid Berge	Ann Helen Johannessen	Ann Helen Johannessen
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Oppdragsparter	5
1.2	Metode	5
1.3	Ordbok	5
1.4	Om bygget	6
2	Generelt	9
2.1	Bygg	9
2.2	VVS.....	9
2.3	Elektro.....	9
2.4	Brannteknisk	9
2.5	Universell utforming	10
3	Kostnader for strakstiltak	10
3.1	Bygg	10
3.2	Brann	10
4	Kostnader for øvrige kostnadsbærende tiltak	11
4.1	Bygg	11
4.2	VVS.....	11
4.3	Elektro.....	12
5	Samlet kalkyle for anbefalte tiltak	12
6	Konklusjon.....	12

Vedlegg 1: Excel-rapport

Vedlegg 2: Bilder

1 Innledning

Multiconsult ASA har fått i oppdrag Stavanger Utvikling KF å foreta en tilstandskontroll for fagene RIB og RIBr, RIE og RIV.

1.1 Oppdragsparter

Følgende parter er involvert i oppdraget:

Oppdragsgiver	
Firma	Stavanger Utvikling KF
Postadresse	Postboks 8001 4068 Stavanger
Kontaktperson	Jan Erik Waage
Tlf/e-post	918 28 924
Konsulent RIB, RIBr, RIE og RIV	
Firma	Multiconsult ASA
Postadresse	Stokkamyrveien 13, 4313 Sandnes
Kontaktperson	Astrid Berge
Tlf/e-post	976 69 561 / astrid.berge@multiconsult.no
Befaringsdato/deltakere:	21.02.2017, Astrid Berge, Ann Helen Johannessen, Lennart Ravndal, Henning Haugvaldstad, og Jarle Århaug

1.2 Metode

Undersøkelsene er utført iht. nivå 2 i NS 3424 «Tilstandsanalyse av byggverk – Innhold og gjennomføring» Tilstandsvurderingen tar også utgangspunkt i NS –EN 16096 «Bevaring av kulturminner Tilstandsanalyse av fredete og verneverdige byggverk.» Det vil si at det er utført visuell kontroll av generell art med enkle målinger der symptomer eller formål tilsier det.

1.3 Ordbok¹

For følgende ord, er det tatt utgangspunkt i nedenstående definisjoner.

Bevaring er et overordnet begrep for bygningsvernets mål og hensikt. Bevaring inngår i dagliglivets ordforråd og har ingen særskilt mening som faguttrykk. Det sier lite om hvordan man ellers behandler en bygning.

Konservering er synonymt med bevaring. Som faguttrykk i bygningsvern og museumsvirksomhet har det en mer spesialisert betydning; behandling av en gjenstand med sikte på å hindre, stanse eller forsinke nedbrytende prosesser som i tidens løp vil endre, forringe eller ødelegge gjenstanden. Målet for en konserveringsprosess er å bevare med et minimum av forandring. Konservering innebærer likevel alltid en aktiv inngripen og dermed som regel også en forandring.

Verneverdig er det samme som bevaringsverdig. En bygning er verneverdig dersom noen tillegger den så stor verdi at den bør bevares eller vernes ved fredning eller regulering. En slik karakteristikk er subjektiv og gir ingen formell beskyttelse. Den angir heller ikke hvilke vernetiltak som bør settes i verk.

¹ Byggforsk kunnskapssystemer, detaljblad «612.012 Bygningsvern. Definisjoner, verneverdier og råd om bygningspleie»

Restaurering betyr helt eller delvis å tilbakeføre en bygning eller gjenstand til en tidligere tilstand.

Reparasjon er istandsetting etter skade eller forfall.

Rehabilitering er istandsetting av en bygning for nåtidig formål og/eller for å bøte på forsømt vedlikehold

1.4 Om bygget

Det er opplyst at bygningen er fra 1907 og at den kalles Jügendbygget. Bygninger fra 1900-tallet, ble ofte oppført i Jugendstil. Dette ser man igjen også på denne bygningen, se Bilde 1, Bilde 2 og Bilde 3. Bygget var opprinnelig en manufakturforretning og bakeri for forbrukerforeningen Bikuben.



Bilde 1: Jügendbygget bilde tatt i 2017



Bilde 2: Eldre bilde Jügendbygget mot Nytorget/Nord. Årstall ukjent. (Kilde: Stavanger Byarkiv)



Bilde 3: Jügendbygget mot Nedre Dalgate/Sør. Årstall ukjent. (Kilde: Byantikvarens presentasjon «Nytorget historie og verneverdier, 22.01.15)»

Som det er beskrevet i Mørks «Stilarter i arkitekturen» er Jügend i hovedsak en dekorstil, og representerte et nytt formspråk i ornamentikk og detaljer. Det ble vanlig med krysspostvinduer med smårutete felt øverst. Stilen kommer også til uttrykk i smijernsdetaljer (rekkverk m.v.)². På Stavanger kommunes hjemmesider kan man lese at kjennetegnene ved Jugendstil og sveitser-jugend (1900-1925) er³:

- Sluttete bygningskropper, ikke nødvendigvis symmetriske, gjerne med små karnapper
- Valmtak/mansardtak, noen hus har saltak med lite utstikk; flate teglstein eller skifer
- Krysspostvinduer med småruter i øverste fag, ofte buet midtfelt
- Små gangvinduer med farget glass, gjerne blomstermotiver
- Enkelt, flatt, ofte bredt listverk, med enkle forsinger eller uten profiler
- Fyllingsdører med riflede eller glatte speil, ofte vindu i døren
- Dekorative utskjæringer rundt vinduer, på dører, etc.

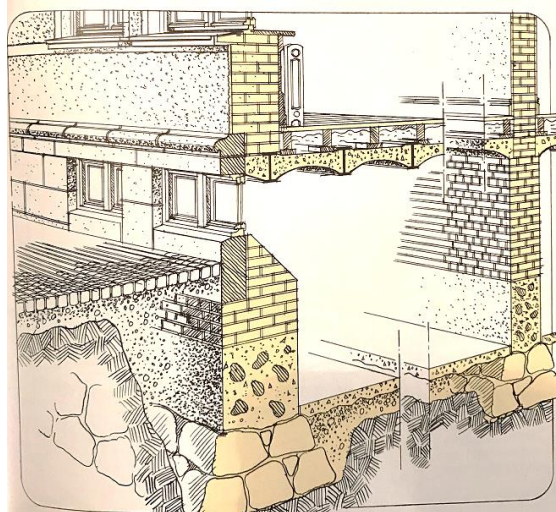


Bilde 4: Typisk Jügendbygg Kilde: Bjørk, Kallstenius og Reppen, Så byggdes husen 1880-2000

² Mørk, Max Ingar. Stilarter i arkitekturen Bygningsvern. Trondheim, 2012

³ Stavanger kommune hjemmesider «<http://www.stavanger.kommune.no/no/Tilbud-tjenester-og-skjema/Bolig-bygg-og-eiendom/Byantikvaren/Bygging-i-trehusbyen/Hvilken-stil-er-mitt-hus/#jugendstil>»

Som det er beskrevet i «Så byggdes husen 1880-2000» ble Jügendbygg bygget med tradisjonell murverksteknikk. Det vil si, over en tradisjonell kaldmur av gråstein ble den nederste delen av kjellermuren ofte støpt i uarmert betong som fyltes med sparestein. Resten av kjellermuren ble oppført i tegl, se Bilde 4 og Bilde 5.



Bilde 5: Fundamentering og grunnmur Jügendbygg (Kilde: Bjork, Kallstenius og Reppen, Så byggdes husen 1880-2000)

Etasjeskillerne i disse byggene ble bygd med relativt korte trebjelker opplagt på bærende gavlmurer og mellomvegger. Trappeløp og trappeplan ble bygd i betong som var støpt mellom jernbjelker. Fasaden ble i sin helhet pusset, gjerne glatt puss med rene linjer, hvorav sokkeletasjen ofte hadde en tyngre karakter enn resten av bygget, med dype linjer i pussene som horisontalfuger.

Det er uvisst hvordan oppbygging under terreng er for «Jügendbygget», men over kjellernivå ser man at kjellermuren er oppført som beskrevet ovenfor, det vil si typisk i Jügendstil. Videre antar man også at selve bygningskonstruksjonen er bygget opp på samme måte. Av eldre bilder ser man at vinduene hadde småruter i øverste felt, se Bilde 2 og Bilde 3. I tillegg ser man den pussede fasaden og en sokkeletasje med tyngre karakter. Ut fra Bilde 2 antas det at taket på Jügendbygg var tekket med stein.

Som man ser av de to bildene, før og nå, er det gjort flere endringer på bygningen i løpet av dens levetid og flere av de originale bygningsdetaljene er allerede fjernet/skiftet ut. Dette gjelder i hovedsak:

- Bygget har ny takteking og det er satt inn takvindu
- Fasadeuttrykk er endret ved at det er satt inn to nye vinduer i 3. etg mot Nytorget
- Alle vinduer er utskiftet (de fleste vinduer er fra ca. 1985)
- Flere vinduer i 1. og 2. har nå sprosser
- Lysgraver (vinduer i kjeller mot Nedre Dalgate) er murt igjen
- Port er fjernet
- Tre arker er fjernet
- Trekninger i overkant av vinduer i 2. etasje er fjernet

Det antas at de samme verneverdiene gjeldene for Jügendbygget som for trehusbyen Stavanger. Det vil si at det i hovedsak er ønskelig at bygningen skal bevares og tilbakeføres til opprinnelig

⁴ Bjork, Kallstenius og Reppen, Så byggdes husen 1880-2000
⁵ Bjork, Kallstenius og Reppen, Så byggdes husen 1880-2000

utseende. Det er ønskelig at originale bygningsdeler bevares samt bygningsestetikken; stilen og detaljeringen.

Da originale bygningsdeler er utskiftet er det tatt utgangspunkt i tilbakeføring til tilnærmet originalt utseende.

2 Generelt

Videre følger en oppsummering av de funn som er beskrevet i vedlagte excelark, vedlegg 1.

2.1 Bygg

Jügendbygget er i generelt ok stand, men flere av bygningsdelene har nådd endt teknisk levetid og bør utbedres dersom bygningen skal ivaretas (det vil si ikke rives ila. de neste 2-3 årene). De strakstiltak som er påpekt må gjennomføres snarligst. Hovedvekten av tiltak plassert i kolonnen 2-3 år. De tiltakene som er plassert her er ment at må gjennomføres dersom bygningen skal bestå.

Som tidligere nevnt er det gjort flere endringer på bygget i løpet av dens levetid. Da det antas at de samme verneverdiene er gjeldene her som for trehusbyen anbefales det at en ved rehabilitering av bygget tilbakefører bygningsestetikken på best mulig måte.

2.2 VVS

Alle rør og sanitærutstyr er av eldre dato og deler er utdatert, samt resterende nærmer seg oppnådd teknisk levetid. Sanitærutstyr er funksjonelle per dags dato, men det må regnes utskiftet ved neste ombygging. Avløpsrør i grunn har tidligere gått tette og bør videokontrolleres. Det er kun separate avtrekk ved spesialutstyr i grafisk verksted ellers er det ingen ventilasjon i bygget, det bør installeres luftbehandlingsanlegg for å kunne ha ett bra inn klima i bygget og opprettholde krav i arbeidsplassforskriften.

2.3 Elektro

Byggets el-installasjon er i all hovedsak fra 80-tallet med noen deler fra byggeår. Det elektriske anlegget er i ferd med å nå endt teknisk levetid, men kan holdes i drift i noen år fremover. For å drifte bygget på kort sikt anbefales det å utføre mindre sikkerhetsrelaterte tiltak samt bytte lysarmaturer. I ett 30 års perspektiv må alt av elektriske installasjoner byttes ut. Årsaken til dette er at i løpet av 30 år vil eksisterende installasjoner ha oppnådd teknisk levetid.

2.4 Brannteknisk

Det mangler branntegninger og dokumentasjon for brannkonsept for bygning. Det mangler også dokumentasjon på serviceavtaler og vedlikeholdsrutiner av brannalarmanlegg og slokkeutstyr. Videre må det utarbeides en persontallsvurdering av bygningen dersom den benyttes til større arrangementer. I utgangspunktet er det flere indikasjoner på at bygningen ikke kan benyttes i risikoklasse 5 (forsamlingslokale). Dette gjelder brannmotstand på bæresystemet, bredde på rømningsveier og rømningsdører. Spesielt må det gjøres en vurdering av rømningsikkerheten og brannmotstand på takkonstruksjonen dersom bygningen skal brukes i risikoklasse 5 på loft. Uavhengig av bruk må takkonstruksjonen og dekker sikres. Utvendig rømningsstige må erstattes med utvendig trapp. Det må installeres høytmontert ledesystem i henhold til NS 3926 i bygningen.

Det er flere dører som må byttes. Dette gjelder de fleste dørene til trapperommet. Brannspredning mellom brannceller via ventilasjonskanaler må hindres. Trapperommet mangler røykluke. Det må vurderes om det kan etableres luke i tak, eventuelt etableres avtrekk.

2.5 Universell utforming

Dersom bygningen skal rettes mot allmennheten, det vil si at det er et publikumsbygg må det ta hensyn til at hovedløsningene skal være universelt utformet. Universell utforming er ikke nærmere beskrevet eller priset da det avhenger av videre bruk.

3 Kostnader for strakstiltak

Videre følger en oppsummering av kostnader knyttet til strakstiltak fordelt på de ulike fag.

Med strakstiltak menes tiltak som kan knyttes opp mot avvik fra myndighetskrav, samt evt. forhold som kan ha innvirkning på personsikkerhet og/eller medføre forringelse av bygget. Strakstiltak bør gjennomføres snarest og senest innen ett år. Grundigere beskrivelse av strakstiltak finnes i vedlegg 1. De fagområder som ikke er beskrevet i avsnitt 3 har ingen strakstiltak.

Kostnadene som følger under er å forstå som grove estimater. Totalt er rammekostnad forbundet med strakstiltak anslått til **ca. kr. 1 870 000,- inkl.mva.**

3.1 Bygg

Bygningsmessige kostnader anslås grovt til **kr. 75 000,-** fordelt på ulike strakstiltak. Det påpekes at felleskostnader, generelle kostnader eller margin/reserve ikke er inkludert her.

BYGNINGSMESSIGE FORHOLD	KOSTNAD
Utbedring av søyle i galleri	Kr. 15 000,-
Banke ned bom og løse puss på fasade	Kr. 10 000,-
Sikring av vindu på kontor hos NuArt	Kr.2 000,-
Installere snøfanger	Kr. 40 000,-
Sikre repos/hems	Kr. 8 000,-
Sum anbefalte bygningsmessige tiltak (avrundet)	Kr. 75 000,-

3.2 Brann

Branntekniske kostnader anslås grovt til **kr.847 000,-** fordelt på ulike strakstiltak. Det påpekes at felleskostnader, generelle kostnader eller margin/reserve ikke er inkludert her.

BRANNTEKNISKE FORHOLD	KOSTNAD
Utarbeidelse av branndokumentasjon	Kr. 60 000
Etablere åpning til korridor 302	Kr. 25 000
Etablering av utvendig rømmingstrapp	Kr. 250 000
Installering av ledesystem	Kr. 100 000
Brannsikring av takkonstruksjon og dekker	Kr. 200 000
Branntetting av gjennomføringer	Kr. 50 000
Bytting av innvendige dører	Kr. 80 000
Selvlukker på dører til trapperom	Kr. 12 000
Bytte av dører i fasaden med brannmotstand	Kr. 50 000
Slokkeutstyr	Kr. 20 000
Flytte spraybokser fra kontor til lager utformet som egen branncelle	
Sum branntekniske strakstiltak (avrundet)	Kr. 847 000,-

4 Kostnader for øvrige kostnadsbærende tiltak

En angivelse av de øvrige tiltak som anbefales gjennomført er beskrevet i vedlegg 1. Med øvrige anbefalte tiltak menes tiltak som kommer i tillegg til de som er angitt under strakstiltak og som kan forventes å inntreffe i løpet av ca. en 30-års periode. I vedlegget er dette splittet opp i strakstiltak, 2-3 år og 3-30 år. Det påpekes at tiltak som er plassert i kolonnen 2-3 år er kostander som oppstår dersom bygningen ikke skal rives innen den tid.

Nedenfor følger de kostnadsbærende anbefalte tiltak for de ulike fagene. Det påpekes at ikke alle tiltak er medtatt i nedenstående oversikt, kun kostnader over Kr. 200.000,- er medtatt i denne oversikten. For alle tiltak henvises det til vedlegg 1.

Kostnadene som følger under er å forstå som grove estimater. Totalt er rammekostand forbundet med øvrige anbefalte tiltak de neste 2-3 år anslått til **ca. kr. 14,2 mill inkl.mva.**

Kostnadene som følger under er å forstå som grove estimater. Totalt er rammekostand forbundet med øvrige anbefalte tiltak de neste 3-30 år anslått til **ca. kr. 8,8 mill. inkl.mva.**

4.1 Bygg

Bygningsmessige (kostnadsbærende) kostnader anslås grovt til **kr. 5,9 mill eks.mva** fordelt på følgende anbefalte tiltak. Det påpekes at felleskostnader, generelle kostander eller margin/reserve ikke er inkludert her.

BYGNINGSMESSIGE FORHOLD	KOSTNAD 2-3 år	KOSTNAD 3-30 år
Utbedring av yttervegg over terreng	Kr. 1 020.000,-	Kr. 00,-
Nye vindusbjelker	Kr. 270.000,-	Kr. 00,-
Utbedring av yttervegg mot terreng	Kr. 650.000,-	Kr. 00,-
Utskiftning vinduer	Kr. 1 428 .000,-	Kr. 00,-
Overflatebehandling tak og vegger	Kr. 00,-	Kr. 400 000,-
Utskiftning av gulvbelegg	Kr. 315 000,-	Kr. 00,-
Sliping og overflatebehandling av tregulv	Kr. 490.000,-	Kr. 00,-
Nytt gulv i lokalene til NuART	Kr. 237.500,-	Kr. 00,-
Utskiftning av tak	Kr. 00,-	Kr. 1 120 000,-
Sum anbefalte bygningsmessige tiltak (avrundet)	Kr. 4 410 000,-	Kr. 1 520 000,-

4.2 VVS

VVS-tekniske (kostnadsbærende) kostnader anslås grovt til **kr. 2,16 mill. eks. mva** fordelt på følgende anbefalte tiltak. Det påpekes at felleskostnader, generelle kostander eller margin/reserve ikke er inkludert her.

VVS-TEKNISKE FORHOLD	KOSTNAD 2-3 år	KOSTNAD 3-30 år
Utskiftning av avløpsrør i støpejern	Kr. 300.000,-	Kr. 00,-
Utskiftning avsanitærutstyr	Kr. 360.000,-	Kr. 00,-
Luftbehandling	Kr. 1.500.000,-	Kr. 00,-
Sum anbefalte VVS-tekniske tiltak (avrundet)	Kr.2.160.000,-	Kr. 00,-

4.3 Elektro

Elektro-tekniske (kostnadsbærende) kostnader anslås grovt til **kr. 2,75 mill eks.mva** fordelt på følgende anbefalte tiltak. Det påpekes at felleskostnader, generelle kostander eller margin/reserve ikke er inkludert her.

ELEKTROTEKNISKE FORHOLD	KOSTNAD 2-3 år	KOSTNAD 3-30 år
Utskiftning av komplett elektrisk anlegg	Kr. 00.000,-	Kr. 2 750 000,-
Sum anbefalte elektrotekniske tiltak (avrundet)	Kr. 00 000,-	Kr.2 750 000,-

5 Samlet kalkyle for anbefalte tiltak

Videre følger en samlet kalkyle for de anbefalte tiltak.

Samlet rammekostand for alle tiltakene er på **kr 24, 8 mill. inkl. mva.**

KAP	HOVEDDELER	SUM
1	Felleskostnader (Rigg, drift og adm.) 15%	1 874 193
2	Bygning	6 322 620
3	VVS-installasjoner	2 205 000
4	El-installasjoner/ Tele og automasjon	3 120 000
8	Brannteknisk	847 000
	SUM (1-5 og 8) HUSKOSTNAD	14 370 000
7	Utendørs generelt (inngår i andre poster)	0
	SUM (1-8) ENTREPRISEKOSTNAD	14 370 000
9	Generelle kostander (prosjektering, byggeledelse, prosjektadm. o.l) 15%	2 874 000
	SUM (1-9) BYGGEKOSTAND EKS.MVA	17 250 000
10	Spesielle kostander (merverdiavgift)	4 312 500
	SUM (1-10) PROSJEKTKOSTNADER	21 570 000
0	Margin/Reserve	3 235 500
	SUM INKL. MVA	24 810 000

6 Konklusjon

Tilstanden til Jügendbygget er generelt ok, men flere av bygningsdelene har nådd endt teknisk levetid og bør utbedres dersom bygningen skal ivaretas. Deler av VVS-installasjonene er utdatert og nærmer seg endt teknisk levetid. Sanitærutstyret er funksjonelle men må regnes utskiftet ved neste ombygging. Det bør installeres luftbehandlingsanlegg i bygningen. På kort sikt er det anbefalt å utføre mindre sikkerhetsrelaterte tiltak på el-installasjoner. I et lengre perspektiv må alt elektrisk byttes ut. Det er registrert flere branntekniske avvik som må utføres som strakstiltak dersom bygningen skal fortsette å være i bruk.

Da det antas at de samme verneverdiene er gjeldene her som for trehusbyen anbefales det at en ved rehabilitering av bygget tilbakefører bygningsestetikken på best mulig måte.

gnr./ bnr. : 55/774	Opprinnelig byggeår : 1907	
Adresse : Nedre Dalgata 4	Større ombygg/tilbygg :	Etasjer : 4 + kjeller
Sted : Jügendbygget Nytorget	Rehabiliteringer :	TG : 2,3

Hovedinntrykk:**VVS:**

Alle rør og sanitærutstyr er av eldre dato og deler er utdatert, samt resterende nærmer seg oppnådd teknisk levetid. Sanitærutstyr er funksjonelle pdd, det må regnes utskiftet ved neste ombygging. Avløpsrør i grunn har tidligere gått tette og bør videokontrolleres. Det er kun separate avtrekk ved spesialutstyr i grafisk verksted, ingen ventilasjon i bygget, det bør installeres luftbehandlingsanlegg for å kunne ha ett bra inn klima i bygget og opprettholde krav i arbeidsplassforskriften.

EL-installasjoner:

Byggets el installasjon er i all hovedsak fra 80-tallet med noen deler fra byggeår. Det elektriske anlegget er i ferd med å nå teknisk levetid, men kan holdes i drift i noen år til. For å drifte bygget på kort sikt så anbefales det å utføre mindre sikkerhetsrelaterte arbeider og bytte lysarmaturer i deler av bygget. I ett 30 års perspektiv så må alt av elektriske installasjoner skiftes. Årsaken er at i løpet av 30 år vil eksisterende installasjoner ha oppnådd teknisk levetid.

Brann:

Det mangler branntegninger og dokumentasjon for brannkonsept på bygning. Det mangler dokumentasjon på serviceavtaler og vedlikeholdsrutiner av brannalarmanlegg og slokkeutstyr. Det må gjøres en persontallsvurdering av bygningen dersom den benyttes til større arrangementer. Det må avklares hvilke områder som har bruk i risikoklasse 5. I utgangspunktet er det flere indikasjoner på at bygningen ikke kan benyttes i risikoklasse 5. Dette gjelder brannmotstand på bæresystemet, bredde på rømningsveier/dører. spesielt må det gjøres en vurdering av rømningsikkerheten og brannmotstand på takkonstruksjonen dersom bygningen skal brukes i risikoklasse 5 på loft. Uavhengig av bruk må takkonstruksjonen og dekker sikres. Utvendig rømningsstige må erstattes med utvendig trapp. Det må installeres høytmontert ledesystem i henhold til NS 3926 i bygningen.

Det er flere dører som må byttes. Dette gjelder de fleste dørene til trapperommet. Brannspredning mellom brannceller via ventilasjonskanaler må hindres. Trapperom mangler røykluke. Det må vurderes om det kan etableres luke i tak, eventuelt avtrekk.

RIB:

Jügendbygget er i generelt ok stand, men flere av bygningsdelene har nådd endt teknisk levetid og bør utbedres dersom bygningen skal ivaretas (det vil si ikke rives ıla. de neste 2-3 årene). De strakstiltak som er påpekt må gjennomføres snarligst.

Hovedvekten av tiltak plassert i kolonnen 2-3 år. De tiltakene som er plassert her er ment at må gjennomføres dersom bygningen skal bestå.

Som tidligere nevnt er det gjort flere endringer på bygget i løpet av dens levetid . Da det antas at de samme verneveridene er gjeldene for Jugensbygget, som for trehusbyen Stavanger, anbefales det en ved rehabilitering av bygget tilbakefører bygningsestetikken på best mulig måte.

	Straks	Tiltak Kort sikt 2-3 år	Tiltak 30 år perspektiv
Sum ekskl. mva.	922 000	7 142 500	4 430 000
			0
			0
Totalt sum ekskl. mva.	922 000	7 142 500	4 430 000

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak			
			0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år	30 år perspektiv	
NS3451								
2 Bygning								
Dokumentasjon								
21 Grunn og fund.								
Drenering	Se yttervegger under terreng.							
	Fundamenter under bakkenivå, ikke undersøkt. Det antas at bygget er bygget med tradisjonell murverksteknikk. Det vil si, over en tradisjonell kaldmur av gråstein ble den nederste delen av kjellermuren ofte støpt i uarmert betong som fyltes med sparestein.							
22 Bæresystemer								
Søyler	I 2.etg. Galleri: Knuste teglsteiner, løs og manglende fugemasse. Stålsøyle hviler på trebjelke.	Trebjelken må erstattes med en bjelke av større dimensjon. Det bør gjøres beregninger for å kontrollere nødvendig dimensjonering og brannmotstand. Det er medtatt en antatt kostnad på dette tiltaket.	3	7,8	15 000			
23 Yttervegger								
Yttervegger over terreng	Bygningen er pusset og malt. Det er observert større områder med malingsavflassing, bom, samt mye riss og sprekker av varierende størrelse på alle fasadene. Bomskader er av en slik art at det anses for å være risiko for uønsket nedfall av pussflak. Det er benyttet svært mange ulike malingstyper på bygget. Det er dermed ikke gjort prøvetaking for å avdekke om de ulike typene maling er uorganiske (f.eks sementmaling eller kalkmaling) eller organiske (f.eks. lateks eller oliemaling)	Det anbefales at løs puss og bom bankes ned snarest for å hindre uønsket nedfall.	3	1-6	10 000			

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak		
			0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år	30 år perspektiv
NS3451		<p>Da store deler av flatene er i dårlig forfatning, bør hele pussen fjernes og erstattes, fremfor stedvise reparasjoner. Dette også da det er ukjent hvor mange og hvilke typer maling og puss som finnes på bygget.</p> <p>Ved århundreskiftet tok man i bruk sement. Først som spekkemørtel i blanding med kalk. I 1910-1920 ble det mer vanlig å mure hele veggen med en blandingsmørtel av kalk og sement KC-mørtel. Pussmørtelens sammensetning var den samme som murmørtelens og fulgte samme utvikling.</p> <p>Hvilke typer mørtel, puss og maling som er benyttet fra Jugendbyggets byggeår – til dags dato er ukjent. Som forberedelse til reparasjon må pussens kvaliteter identifiseres.</p> <p>Før pussarbeider fjernes gjenværende maling eventuell resterende løs puss på hele fasaden.</p> <p>Etter at puss og maling er fjernet må en reparere sprekker. Sprekker som ikke er i bevegelse (antar at sprekken her ikke er i bevegelse) kan utbedres ved at det legges en nettingarmering over sprekken. Ved mindre sprekker og riss kan disse fylles med reparasjonsmørtel. Etter at riss og sprekker er utbedret overflatebehandles hele fasaden som nevnt ovenfor.</p> <p>Når alle reparasjonene er utført pusses hele fasaden med tynn slutt puss i ønsket farge.</p> <p>Ny overflatebehandling må være diffusjonsåpen for å muliggjøre uttørring av veggene, samtidig som den skal være tett nok til å hindre inntrengning av slagregn.</p>	3	1-6		1 020 000	

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak			
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år
NS3451							16 000	
		Nye trekninger over vindu.						
	Det er observert bom og riss i overkant av vinduer. Det antas at dette er stålbeiler som korroderer (I eldre murvegger er skinner og stålprofiler brukt som bæring over åpninger). Da rustproduktet har langt større volum enn stålet vil bjelkene utvide seg, noe som medfører at det oppstår sprekker i pussen.	Eksisterende korroderende stålbeiler fjernes (teglene understøttes midlertidig), og det støpes nye vindusbeiler i betong med rustfri armering.	3	7			270 000	
Yttervegger mot terreng	<p>Kjelleren er ikke godt nok fuktsikret.</p> <p>Det er flere steder våte områder på gulvet.</p> <p>Det er observert nytt støv fra borebiller. Dette tyder på at det er aktivt angrep i kjelleren.</p> <p>Det er råte i tilfarer ved opplegg. Ved måling av fuktighet er denne 100 % flere steder.</p> <p>Det er malingsavflassing og løs puss på vegger i kjeller.</p> <p>Det er opplyst at det er sanert for muggsopp og satt inn vifte i kjelleren i den senere tid.</p> <p>Tidligere vinduer i kjeller er gjenmurt. Beiler over gjenmurte vinduer er ikke fjernet og korroderer.</p> <p>Tak i kjeller er avstivet. Antar at dette skyldes tunge og store maskiner i 1.etg.</p>	<p>Kjellervegg fuktsikres (stanse eller begrense fukt- eller vanngjennomtrengning fra grunnen).</p> <p>Utvendig må det oppgraves og dreneres langs alle kjellervegger. Det anbefales legging av nye drenerør, utvendig isolering og fuktsikring med diffusjonsåpen isolasjon og knotteplast, og tilbakefylling med drenerende masser.</p> <p>Innvendig må vegger mot terreng ha en diffusjonsåpen overflatebehandling. I tillegg bør en påse at viften alltid er på slik at det er god ventilasjon i kjelleren (viften skrues av sammen med lys med lysbryter på vegg).</p> <p>Det er ikke medtatt kostnader for ivaretagelse av annen infrastruktur i grunn, eller eventuelle sprengningsbehov som følge av trange forhold.</p>	3	7-14			385 000	
		Etter utvendige arbeider istandsettes arealene med reasfaltering og tilbakeføring som opprinnelig.					15 000	

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak		
					0 - 3	Nr.	Straks
NS3451		Alt skadet materiale i tilfarer fjernes. Avhengig av skadeomfanget kan det være aktuelt med utskiftning, eventuelt forsterkning av skadde tilfarere. Ved store skader kan det være aktuelt med full riving og ny oppbygging av bjelkelaget. Det er medtatt kostnad for utskiftning av 10% .		12-13		40 000	
		Ødelagt puss og avflassende maling fjernes. Det pusses på nytt med kalkholdig mørtel og overflatebehandles med diffusjonsåpen maling.		8-10		150 000	
		Korroderede stålbjelker fjernes og erstattes med betong med rustfri armering. Det antas at stålbjelker erstattes samtidig som bjelkelag utbedres. Kostnader for understøttelse og rigg er derfor ikke medtatt her.		11		30 000	
		Ved rehabilitering bør kjelleren undersøkes på ny for soppangrep. Ved påvisning av muggsopp må denne saneres. Pris for prøvetaking medtatt og rapport.				30 000	
Vinduer	De fleste vinduene er fra 1985 og dermed ikke originale. Gjelder i hovedsak alle vinduer med sprosser. Teknisk levetid på vinduer er ca. 40 år. Til tross for dette er det flere steder malingsavflassing, fuktighet i karm, samt råteskade i bunnkarm. I tillegg trekker det flere steder (det er lagt tepper/håndkle i noen av karmene for å hindre trekk). Vindu mot nord 1.etg. er ok.	Da vinduene ikke er originale vil det ikke være nødvendig å reparere eksisterende vinduer. Det anbefales at vinduene skiftes ut med nye som har mest mulig tilsvarende utseende som originale. Nye vinduer bør ha samme karm og rammetykkelse som opprinnelige vinduer hvis dette lar seg gjøre (hvis en har kjennskap til hvordan de opprinnelige vinduene så ut). Vinduene bør og settes i samme vegg/liv disse. Vinduer monteres med nye foringer, sålebenkbeslag, tetning og innvendig og utvendig belistning. Demontering av eksisterende vinduer er inkl. i kalkylen.	2	1-4			
	8-rams fagvindu (krysspostvindu), 10 stk.		2			480 000	
	8-rams fagvindu (krysspostvindu), 2 stk.		2			60 000	
	6-rams fagvindu (krysspostvindu), 4 stk.		2			132 000	
	6-rams fagvindu (krysspostvindu), 8 stk.		2			180 000	
	4-rams fagvindu (krysspostvindu), 2 stk.		2			24 000	
	Enkelt vindu, 1 stk.		2			12 000	
	Vindu mot nord, Nuartkontor: Ingen fallsikring foran vindu. Det er kort avstand mellom karm og gulv.	Vinduet bør sikres slik at en hindrer fare for fall ut av vindu.	3	15	2 000		
	Takvindu, velux: Vinduer fra 1992. Fukt-/råteskade i karm.	Anbefales utskiftet.	3	16		60 000	
	Takvindu: Flere takvinduer er knuste. Det er observert fuktmerker i karmen og tak. Dette gjelder både i bibliotek og i kontorlokaler til Nuart. Opplyst at det har vært pågående lekkasjer flere steder. Ukjent når takvindu er innsatt i takflaten, ikke fra byggeår.	Vinduer anbefales utskiftet. Ved eventuell tilbakeføring til opprinnelig utseende kan det stilles spørsmål om det i det hele tatt bør være takvinduer i takflaten.	3	17-18		480 000	

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak			
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år
NS3451								
Ytterdører	Ytterdører i 1.etg. (3 stk.) har nådd teknisk levetid og er slitt.	Alle utvendige dører anbefales utskiftet. Det antas at ingen av ytterdørene er originale. Dører skiftes til nye tredører. Det anbefaels at en forsøker å finne frem til opprinnelige form og uttrykk for å lage en kopi av originaldører.	2	19-20				60 000
	Branndører mot øst.	Dørene anbefales utskiftet. Kostnad medtatt under 8 Branteknsike forhold.	3	5				
Porter	Av eldre bilde ser en at det er en port foran inngangsparti.	Det anbefales at en forsøker å finne frem til opprinnelige form og uttrykk for å lage en kopi av originalporten. Pris ikke medtatt.						
24 Innervegger								
Innervegger	Dersom man tar utgangspunkt i at de samme verneverdiene gjelder for dette bygget som for "trehusbyen Stavanger" anbefales det å bevare den opprinnelige planstrukturen så langt det er mulig med fortsatt bruk. En bør unngår flytting/fjerning av innervegger.							
Kledning og overflate	Kledde vegger i flere rom har malingsslitasje, falming og fremstår som umoderne.	I løpet av en 30 årperiode må alle innervegger overflatebehandles på ny. Grunning og to strøk malingsbehandling.	2					400 000
	Det er blører i maling på vegg mot nord i kontor. Det antas at dette skyldes en tidligere lekkasje.	Eksisterende strie må fjernes. Nye strie legges på hele veggen, deretter overflatebehandles veggen på ny. Påse at treverk i bakant ikke er skadet.	2	21			5 000	
Dører	Flere innvendige dører er slitt og har nådd teknisk levetid. De har slitasje både funksjonelt og visuelt.	I løpet av en 30 årperiode må alle innvendige dører skiftes/rehabiliteres. Antall dører er avhengig av fremtidig bruk. Originale dører rehabiliteres. Det er medtatt utskiftning/rehabilitering av 20 stk. innvendige dører (antatt totalt 40 dører)..	2					100 000
		Justere og smøre dører	1				40 000	

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak			
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år
NS3451								
25 Dekker								
Gulvbelegg	Gulvbelegg er i dårlig stand. Gjelder gulvbelegg i deler av 3.etg., smårom i 2.etg og store deler av 1.etg.	Gulvbelegg anbefales skiftet pga. estetikk og renholdshensyn.	2	22			315 000	
Tregulv	Tregulv er slitt i overflaten.	Gulv slipes og overflatebehandles med samme overflatebehandling som opprinnelig, om det er behandlet med grønnsåpe, oljet eller lakkert.	2	23			490 000	
	Gulv i lokalene til Nuart har ødelagt overflate og gir etter når man går på det.	Bjelker og evt. undeliggende gulvbord må undersøkes nærmere. Etter at underliggende gulvbord og bjelker er undersøkt må det legges nytt tregulv.	3	24			237 500	
Himlinger	Himling 4 etg. i trapperom er ødelagt. En kan her se at det er benyttet stråmattor som underlag for puss.	Utebedre skadet himling. Puss kastes på og jevnes ut til en slett overflate som males.	2	25			10 000	
	Himling 3.etg. i kontor mot nord. Fuktskadede trevirke. Opplyst at det tidligere har vært lekkasje som er prøvd tettet. Ved fuktmåling er det ikke registrert fuktighet i materialet.	Fuktskadede trevirke fjernes og erstattes med nytt.	2	26			10 000	
	3.etg mot sør. Glipe mellom list og himling. Antar tidligere lekkasje og at treverket har tørket ut. Ikke synlige spor etter fukt på befaring. Bør undersøkes nærmere.	Undersøkelse medtatt i pris. Utbedring ikke medtatt.	2	27			10 000	
	Himling 3.etg. i kontor mot nord. Blører i tak. Antatt fra tidligere lekkasje.	Utbedre himling i hele kontoret. Eksisterende strie må fjernes og ny overflatebehandling. Nye strie legges på hele veggen, deretter overflatebehandles veggen på ny. Påse at treverk i bakant ikke er skadet.	2	21			50 000	
26 Yttertak								
Taktekning	Tak er kun besiktiget fra takvindu og bakkenivå. Ingen skader observert. Per i dag ligger det nyere takpanner i betong. Undertak er ikke undersøkt da tak er kledd inne. Antatt teknisk levetid på tak er ca. 30 år.	I løpet av en 30 års periode vil taket nå teknisk levetid og bør skiftes ut. Fra opprinnelig antas det (ut fra bilde) at taket var tekket med stein. Det er dermed medtatt kostnad for tilbakeføring til skifer.	1					1 120 000
	Det er ikke registrert snøfangere på tak.	Snøfangere installeres.	2			40 000		
27 Fast inventar								
Murte piper og ildsteder	Pipeløp mot øst (innvendig), spesielt i 3.etg.: Pipen er ikke synlig over tak. Avskalling i puss. Store riss og sprekker.	Pipeløpet er ikke i bruk. Det er ikke noe pipeløp over tak. Det kan være aktuelt å tilbakeføre pipe over tak for å gjenskape det originale uttrykket. Dersom pipeløp innvendig skal beholdes må skader utbedres. Avskallende puss må fjernes og ny puss må legges på teglsteinene.	2	28			10 000	
28 Trapper, balkonger								
Innvendige trapper	Det antas at innvendig trappeløp og trappeplan er oppført i betong støpt mellom jernbjelker. Dette var byggeteknikken for trapper rundt 1900-tallet. Trappetrinn er malingsbehandlet. Flere steder flasser malingen av.	Trappen overflatebehandles.	1	29			6 000	
29 Spesielle rom								
Baderom	Toaletter er små og generelt i dårlig stand. Eldre utstyr i alle etasjer.	Toalett fasiliteter bør utbedres i sin helhet, både sanitærutstyr og overflatebehandling på vegger og gulv. Utskiftning av sanitærutstyr er medtatt under VVS.	2	30				
Kjøkken	Eldre kjøkkeninnredning flere steder.	Kjøkkeninnredning bør skiftes ut. Avhengig av fremtidig bruk. Kostander for dette ikke medtatt da det er avhengig av bruk.	2	31				
Hems	Det er ingen sikring/gjerde på repos/hems.	Sikre repos/hems.	3	32		8 000		

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak			
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år
NS3451								
3 VVS installasjoner								
Dokumentasjon	Det foreligger ikke tegninger eller FDV dokumentasjon på tekniske vvs installasjoner i bygget		2					
31 Sanitær								
Bunnledninger	Bunnledninger av støpejern har tidligere gått tette, og er spylt opp. Tilstand er ukjent	Videoinspeksjon av bunnledninger. Tilstandsgrad satt etter alder.	2	V1		15 000		
Ledningsnett	Ledningsnett i bygningen består av distribusjonsnett for kaldt og varmt vann. Bygget har desentralisert løsning for varmtvannsberedning i tilknytning til toalett, kjøkkensoner og verksted. Ledningsnettet er for det meste kobberør lagt inni vegger samt synlige rør i forbindelse med sanitærutstyr. Vannmåler er påmontert inntaksledningen i kjeller. Avløpsrør i bygning er gamle støpejernsrør, deler er utskiftet i kjeller pga tett bunnledning og lekkasje.	Alle vannrør nærmer seg anbefalt brukstid på 30 år og bør vurderes skiftet ut ved oppgradering av bygget. Avløpsrør av støpejern bør utskiftes pga alder.	2	V2		300 000		
Sanitærutstyr	Sanitærutstyr er av varierende kvalitet og alder, servanter med togrep batterier, mini kjøkken med togrep batterier, eldre vaskekar og toaletter. Det er skiftet til ettgrep batterier på deler av sanitærutstyret.	Sanitærutstyr med noen få unntak nærmer seg forventet levetid, og bør utskiftes. 20 stk sanitær utstyr a 15000kr. 2 stk minikjøkken a 30000 kr	2	V3,V4,V5		360 000		
Varmtvannsbereeder	Det er 3 stk VVB i bygget, den eldste er en utkoblet varmtvannsbeholder (40-50 år) plassert over gammel utslagsvask. 1 stk VVB 28l fra 1996 plassert i 3etg og 1 stk 116 l VVB fra 1999 plassert i kjelleren.	Utskifting / fjerning av eldre varmtvannsbeholder, 2 bereedere nærmer seg anbefalt brukstid på 20 år	2	V6		30 000		
32 Varme								
Varmekilde	Det er elektrisk varme i bygget, samt flere nyere Luft/Luft varmepumper.		1	V7				
33 Brannslukking								
	Bygget er ikke sprinklet, bygningen har 2 stk branntromler, men disse dekker ikke hele bygget samt håndslukkere.	Se nødvendige tiltak under bygningsdel 8 Ribr	3					
36 Luftbehandling								
Luftbehandling	Det er ingen luftbehandlingsanlegg i bygget, kun naturlig ventilasjon. Det har vært en loftsvifte for avtrekk i bad og dusj som er demontert, men kanal føringer henger igjen i bygget. Det er installert avtrekksvifter i Grafisk Verksted og avtrekksvifte i kjeller for fuktavtrekk. «Arbeidsplassforskriften § 1–3 setter samme krav til utleier som til arbeidsgiver når det gjelder å utforme lokaler med sikte på aktuell bruk, jf. § 2.1, og til å ivareta blant annet tilfredsstillende klima og luftkvalitet, jf. § 2–14.» Et tilfredsstillende inneklima vurderes individuelt, og det kan godt hende at dagens brukere er fornøyd med inneklimaet. Men objektivt sett er ikke manglende ventilasjon forenlig med et tilfredsstillende inneklima og luftkvalitet. Tilstandsgrad kun satt på avtrekk i grafisk verksted og i kjeller	Luftbehandlingsanlegg anbefales installert i hele bygget for å tilfredstille krav i Arbeidsplassforskriften samt TEK10 i en ombygging av lokalene. Ventilasjonsløsning er ikke vurdert, men legger til grunn areal 1000m2 og luftmengde 10m3/m2/h totalt luftmengde 10000m3/h (kr.150m3). Sentralt driftskontroll anlegg ikke medtatt(SD anlegg).	1	V7, V8		1 500 000		

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak				
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år	30 år perspektiv
NS3451									
4 Elkraft									
Generelt	<p>Som referansenivå for inspeksjon av det elektriske anlegget legges FEA1963-88 («rødboka») til grunn. For mindre endringer utført i ettertid legges FEL99 til grunn. For FEL99 vises det til NEK 2014 normen for alle tekniske vurderinger (FEB88 og FEB91 kunne blitt benyttet). Referansenivået er valgt med hensyn til byggeåret og anleggets komponenter som gir en indikasjon på dets alder.</p> <p>Generelt tilsier observasjonene at det eksisterende elektriske anlegget bærer preg av høy alder og relativt dårlig vedlikehold. Diverse deler av anlegget er tatt ut av bruk, men ikke på forsvarlig måte. Ref FEA §21 : <i>Eier og bruker av elektriske anlegg har plikt til å sørge for forsvarlig vedlikehold og ettersyn av anlegget slik at det til enhver tid er i forskriftsmessig stand</i>, (senere gjentatt i FEB88, FEB91 med litt annen ordlyd). Med bakgrunn i overnevnte vil vi anbefale at anlegg som ikke oppfyller kravet må utbedres eller fjernes</p> <p>Deler av anlegget som er i drift fungerer ikke. Det er identifisert flere skader på deksler/kapslinger. Det er angitt eksempler på dette.</p>	Utskifting av hele det elektriske anlegget i henhold til dagens regelverk. Det er trutt i utgangspunkt i en grunnflate på 1250 m2 med en kvadratmeterpris på 2200 kr/m2.	2				2 750 000		
	Genrelt fremstår tilstanden på kablinger som tilfredstillende, men det anbefales en nærmere vurdering av kablingen.	Målinger av jordkontinuitet og isolasjon anbefales som et minimum.	2				10 000		
41 Basisinstallasjon									
Kjeller	Befaringen avdekket ikke noe hovedjordelektrode i kjeller og heller ikke utjevningforbindelser til vann og avløpsrør. Anlegget i kjeller er generelt slitt og bærer preg av manglende vedlikehold	Ny kabling anbefales når nytt lys installeres. Jordelektrode og utjevningforbindelser må sjekkes opp ytterligere og fikses.	3				10 000		
1 etg	Generelt ok, men bærer preg av dårlig vedlikehold.	<p>Eksempler :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Kabel for avsugsvifte i klem bak bordplate (bilde 2) • Vask av tilgrisede brytere og stikk uten merking. (bilde 4) • Lysarmaturer skadet (bilde 3). • Alle skadede kapslinger og deksler må utbedres. • Lite lys i trapperom. • Tavlerom må ryddes for alt unødvendig lagring. Rot hindrer åpning av tavledør. • Rydd/rens inni tavlen • Oppdater tavleskjema 	2	E1,E3,E4		15 000			
2 etg	Generelt ok, men bærer preg av dårlig vedlikehold.	<p>Eksempler :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svært lite lys i trapperom. • Diverse kabler som har løsnet og som må festes på nytt (bilde 5,6) • Installasjon på tekjøkken bærer preg av ufaglig installasjon og bør sjekkes (bilde 7) • Området/ tilgang til sikringssskap må forbedres (rydde opp) • Lettvegger satt opp inntil eksisterende lysinstallasjon må utbedres på grunn av brannfare. (bilde 8,9) • Nedtrekks gardin inntil lysarmatur må utbedres på grunn av brannfare (bilde 10). • Lettvegg inntil eksisterende varmepumpe hindrer tilgang til denne og må utbedres. • Alt av ødelagte deksler og kapslinger må utbedres 	2	E5-E10		15 000			

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak		
					0 - 3	Nr.	Straks
NS3451 3 etg	Generelt ok, men bærer preg av dårlig vedlikehold.	Eksempler : • lite lys i trapperom. • Diverse kabler som har løsnet og som må festes på nytt • Kabler på toalett må utbedres (bilde 12) • skadet lyspærebeslag må byttes	2	E12		5 000	
4 etg	Generelt ok, men bærer preg av dårlig vedlikehold.	Eksempler : • Litelys i trapperom • Diverse kabler som har løsnet og som må festes på nytt • Brytere på vegg ved inngang mangler deksler og har falt ut av vegg. Dette må utbedres (bilde 14) • Alt av manglende deksler må utbedres. • Varmepumpe er installert i nyere tid. Denne er plassert ved en ujordet stikk og fødet fra en ny dobbel stikk med jord (denne også føder annet utstyr). Blanding av jordet og ujordet anlegg er farlig og må utbedres (bilde 16). • Ventilasjonsanlegg på hems er fjernet, men kabelen ligger løst på gulvet. Kabler må fjernes. Styringspanel for samme ventilasjonsanlegg montert ved el-tavlen må fjernes slik at dette ikke blir spenningsatt ved en feil (bilde 17).	2	E14,E16, E17		10 000	
43 Lavspent forsyning							
Generelt	Alle tavlene er vurdert som eldre årgang selv om noen er modernisert i noe nyere tid. Tavlene og deres innhold sier mye om byggets elsikkerhet og hvordan bygget ivaretar HMS for bygg og brukere. Dokumentasjon utover gamle tavleskjema finnes ikke. Tavlene har ikke følgende funksjoner ivaretatt i hht dagens krav : Jordfeilvern, overspenningsvern, berøringssikkerhet og allpolige brudd (det viktigste).						
Hovedtavle (1 etg)	Hovedtavlen antas å være byttet ut på 80-tallet. Det er ikke krav om at denne må byttes ut nå, men den må oppgraderes slik at at elsikkerheten ivaretas.	Som ett minimum anbefales det at alle automatene blir byttet med nye jordfeilautomater og at tavlen får bedre kapsling, renhold og merking. overspenningsvern monteres slik at ømfintlig elektronisk utstyr sikres bedre.	1			50 000	
Fordeling (2 etg)	Noen av tavlene antas å være byttet ut på 80-tallet. Noe av tavlen er byttet ut anslagsvis på 80 tallet en gang. Det er ikke krav om at denne må byttes ut nå, men den må oppgraderes slik at at elsikkerheten ivaretas. Alle automatene har god kapsling i dag, men dette kan gi en falsk trygghet med tanke på klemmestykket satt rett under (bilde 11).	Det anbefales ny innmat i tavle i ett ombyggings-«kit» i hht IEC 61439 og ny merking.	1	E11		20 000	
Fordeling (3 etg)	Tavlen er fra byggeår (bilde 15). Det er ikke krav om at denne må byttes ut nå, men den må oppgraderes slik at at elsikkerhet og HMS ivaretas. Det er en åpen stativ tavle i en nisje. Denne tavlen er feilaktig merket med «Kun for instruert personell», men ifølge de som jobber på bygget har de ingen opplæring/instruksjon i bruk av tavleskapet.	Det anbefales ny tavle i egen brannsikret kapsling i hht IEC 61439 og ny merking.	3	E15		30 000	
Fordeling (4 etg)	Tavlen er fra byggeår (bilde 18). Det er ikke krav om at denne må byttes ut nå, men den må oppgraderes slik at at elsikkerhet og HMS ivaretas.	Det anbefales ny innmat i tavle i ett ombyggings-«kit» i hht IEC 61439 og ny merking.	2	E18		20 000	

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak				
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år	30 år perspektiv
NS3451									
44 Lys									
Kjeller	En større del av lysarmaturene lyser ikke / lyse dårlig og flere av disse har synlige skader. Dette er gamle armaturer (muligens med PCB innhold) og disse nærmer seg endt levetid.	Bytte av samtlige bør vurderes istedenfor å modifisere på eksisterende. PCB-avfall må sendes til godkjent mottak. Kostanden som er medtatt inkluderer bytte av samtlige lysaramaturer.	3				20 000		
1 etg	Store deler av hovedbelysningen i 1 etg er skinnemontert og av nyere dato enn i resten av bygningen. Armaturene har god IP grad	normalt vedlikehold med skifte av lysrør etc.	1				5 000		
2 etg	omtrent halvparten av alle lysarmaturene ser ut til å ikke lyse / lyse dårlig. Dette er eldre armaturer (muligens med PCB innhold) og disse nærmer seg endt levetid. Lysskinnesystem er ikke i bruk nå	Bytte av samtlige lysarmaturer bør vurderes istedenfor å modifisere på eksisterende. PCB-avfall må sendes til godkjent mottak. Kostanden som er medtatt inkluderer bytte av samtlige lysaramaturer.	2				40 000		
3 etg	omtrent halvparten av alle lysarmaturene ser ut til å ikke lyse / lyse dårlig. Dette er eldre armaturer (muligens med PCB innhold) og disse nærmer seg endt levetid.	Bytte av samtlige lysarmaturer bør vurderes istedenfor å modifisere på eksisterende. PCB-avfall må sendes til godkjent mottak. Kostanden som er medtatt inkluderer bytte av samtlige lysaramaturer.	2	E13			40 000		
4 etg	En større del av lysarmaturene lyser ikke / lyse dårlig. Dette er gamle armaturer (muligens med PCB innhold) og disse nærmer seg endt levetid.	Bytte av samtlige bør sterkt vurderes istedenfor å modifisere på eksisterende. PCB-avfall må sendes til godkjent mottak. Kostanden som er medtatt inkluderer bytte av samtlige lysaramaturer.	2				40 000		
45 Elvarme									
	Bygningen har varmepumpe av nyere dato i 1,2,3,4 etg . I tillegg er det eldre el-varmeovner i alle etasjer koplet til stikkontaktene.	Alle ovnene er av eldre dato og bør sees over og byttes ved behov.Kostanden inkluderer bytte av el-ovner.	2				30 000		
5 Tele og autom.									
51 Tele og autom.									
	Telesystem er tilsynelatende ikke i bruk. Kablingene har en del synlige skader.	Avdekke bygningens behov og eventuelt utbedre anlegget. Det er medtatt kostander for testing av eksisterende kabler og reparasjon av deksler/kapsler.	2				5 000		
54 Alarm og signalsystemer									
	Brannalarmsystemet er av nyere dato, tilsynelatende i god stand og kontrollert i hht regelverket.		1				0		

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak				
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år	30 år perspektiv
NS3451									
7 Utendørs generelt									
	Diverse kabler henger løst på fasaden	Feste av kabler (klammer)	2				5 000		
8 Branntekniske forhold									
Dokumentasjon og organisatoriske forhold	Det foreligger ikke branntegninger eller brannrapport for bygningen. Det foreligger en brannperm på bygningen som inneholder instruks for brannforebyggende arbeid, instruks for brannvernopplæring/handlingsplan og en enkel risikovurdering. Det foreligger dokumentasjon på årskontroll av brannalarmanlegget, men denne er datert fra 2013.	Det må utarbeides dokumentasjon for brannkonsept og branntegninger for bygningen. Ved endret bruk må bygningen vurderes brannteknisk og det må lages brannkonsept dersom tiltak er søknadspliktige. Dersom det ikke gjøres søknadspliktige tiltak bør likevel brannstrategien for bygningene dokumenteres ved en brannteknisk tilstandsanalyse/verifisering. I tillegg til brannstrategi og branntegninger må følgende foreligge i en brannperm som oppbevares i bygningen: Kontroll, ettersyn og vedlikeholdsrutiner (serviceavtaler). Det må dokumenteres jevnlig kontroll av slokkeutstyr og brannalarmanlegg. Det bør gjøres en persontallsvurdering av bygningen dersom den planlegges benyttet til større arrangementer. Risikoanalysen utført av bruker/eier må oppdateres jevnlig. Kostanden som er angitt gjelder utarbeidelse av branndokumentasjon med branntegninger og brannkonsept, inkludert persontallsvurdering.	3		60 000				
	Bruken av bygningen er avgjørende for hvilke brannkrav som er gjeldene. Bygningen blir i dag brukt til galleri, grafisk verksted, prosjektrum/bibliotek, Atelier og kontorer. Det er i brannboken funnet indikasjoner på at det arrangeres større arrangementer på huset som medfører publikum/besøkende og dermed kan bruken betraktes som risikoklasse 5 for noen områder. Dette gjelder også galleri og atelier som bør vurderes i risikoklasse 5.	Det må avklares hvilke områder som har bruk i risikoklasse 5. I utgangspunktet er det flere indikasjoner på at bygningen ikke kan benyttes i risikoklasse 5. Dette gjelder bæresystemet, bredde på rømningsveier/dører. Det må gjøres en persontallsbuvurdering for de ulike delene som skal benyttes i risikoklasse 5. Spesielt må det gjøres en vurdering av rømningsikkerheten og brannmotstand på takkonstuksjonen dersom bygningen skal brukes i risikoklasse 5 på loft. Uavhengig av bruk må takkonstuksjoenen og dekker sikres. Se punkt under bæresystem.	3						
Rømnings- og fluktveier	Bygningen har et trapperom som er utført som rømningsstrapp. Denne trappen går over alle etasjer med utgang i plan 1. I tillegg til denne trappen er det utgang til utvendig rømningsstige som går over alle plan. Dette er en stige med ryggbøyle. Fra alle deler av bygningen må det være tilgang på to rømningsveier. Disse rømningsveiene må være uavhengig av hverandre. Det vil si at det må være mulig å rømme via utvendig trapp uten å rømme via trapperommet. I plan 3 er dør mellom korridor 302 og administrasjonen blendet. Dette medfører at administrasjonen kun har tilkomst en rømningsvei.	Dør mellom korridor 302 og administrasjonen må åpnes slik at det er mulig å rømme via korridor til utvendig rømningsstige. Kostnad er inkludert ny åpning, ny dør, foring, belistning og terskelbeslag	3	Br1	25 000				
	Utvendig rømningsstige er i utgangspunktet ikke en godkjent rømningsvei for bruk i risikoklasse 5 (forsamlingslokaler) . det er heller ikke tillat med rømningsstige når avtanden over planert terreng overstiger 7,5 meter.	Utvendig rømningsstige må erstattes med utvendig trapp. Rømningsstrappen må være skjermet mot flammer og stråler eller ha avstand minimum 2 meter fra vindu. Uavhengig om loft brukes til kontor eller forsamlingslokaler må stige erstattes av trapp.	3	Br2	250 000				
Ledesystem og skilt	Bygningen mangler ledesystem. Det er ikke installert ledelys og det mangler markeringsskilt flere steder. Rømningsvei via utvendig stige er ikke markert med markeringsskilt. Noen steder er det imidlertid festet etterlysende markering over dør til trapperom. I plan 1 er det elektronisk markeringsskilt over utgang til det fri.	Det må installeres høytmontert ledesystem i henhold til NS 3926 i bygningen. Alle utganger til trapperom må markeres med markeringsskilt. Det må også installeres markeringsskilt over dør til utvendig rømningsstrapp og retningskilt. Det må i tillegg installeres nødlys i henhold til NS-EN 1835 da arbeidsplassforeskriften gir krav til nødlys. De to forskriftene bør sees i sammenheng slik at installasjonen av ledesystem samlet sett gir de beste forutsetningene for rask og effektiv rømning.	3	Br3	100 000				

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak			
			0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år	30 år perspektiv	
NS3451								
Bærekonstruksjoner	Dersom øverste etasje kun benyttes til bruk i risikoklasse 2 er kravene til hovedbæresystemet A 60 og sekundærbæresystemet B 60. Men dersom øverste etasje benyttes til forsamlingslokaler medfører det høyere krav til bæresystemet. A90 for hovedbæresystemet og A60 for sekundærbæresystemet. Slik bygningen fremstår har dekker og takkonstruksjonen brennbart bæresystem i tre. Det vil si at dekker og takkonstruksjon kan oppnå B60 krav ved tilstrekkelig tildekking.	Det må gjøres tiltak på takkonstruksjonen som består av ubeskyttede trebjelker. Tiltak kan være å kle inne trekonstruksjonen slik at denne oppnår B60 krav. Eventuelt må det gjøres en nærmere brannteknisk vurdering. Det må også tas i betraktning hvordan man ønsker å benytte den øverste etasjen. Da med tanke på om rommet skal brukes som et forsamlingslokale for arrangementer eller kun benyttes som arbeidsrom/ kontor/undervisning. Det må undersøkes om bjelkelag er tilstrekkelig brannbeskyttet. Her kan alternativet være å kle dekkene med himling av gips der det viser seg å være nødvendig for å oppnå B60 krav på dekker.	3	Br4	200 000			
Brannceller generelt	Det er få branncelleskiller i bygningen. Rømningstrapp som går over alle etasjene må skilles ut som egen branncelle. Ellers kan hver etasje være en egen branncelle. I plan 1 skilles også galleriet ut som en egen branncelle. Rom med hovedtavle må også være egen branncelle. Lager i plan 2 er utført som egen branncelle.	Alle gjennomføringer i branncellevegger må kontrolleres. Gjennomføringer skal branntettes med samme brannmotstand som branncelleveggen, EI60. tetting av gjennomføringer skal merkes med godkjenning av kvalifisert brannetter.	3		50 000			

Bygningsdel	Tilstand	Tiltak	TG	Bilde	Tiltak				
					0 - 3	Nr.	Straks	Kort sikt 2-3 år	30 år perspektiv
NS3451									
Dører	Det er flere dører med brannmotstand som fremstår som utette. De fleste dørene til trapperommet har brannmotstand B30 men er slitte og utette. Dør til hovedtavle var uklassifisert.	Dør mellom korridor 302 og trapperom 301 må byttes til dør med brannmotstand EI30CSa [B30 S]. Dør til trapperom 101 fra gang 102 må byttes til dør med brannmotstand EI30CSa [B30 S]. Dør til trapperom 202 fra galleri er utett og må byttes til dør med brannmotstand EI30CSa [B30 S]. Dør mellom atelier 105 og galleri må byttes til dør med brannmotstand EI30CSa [B30 S]. Denne døren var utett. Dør til rom for hovedtavle må ha brannmotstand EI60 Sa.	3	Br.5	80 000				
	Dør til trapperom 301 fra administrasjon er satt åpen med en stein. Ingen av dørene til trapperommet har selvlukker.	Det monteres selvlukker på samtlige dører som leder direkte til trapperommet. Dørene må lukke ved utløst brannalarm. Det er tatt med kostnad for selvlukker i punktet over på de dørene som må byttes.	3		12 000				
	Utvendig rømningsstige må byttes til utvendig trapp. Dører mot utvendig rømningsstrapp må ha brannmotstand. De dørene som i dag leder til utvenig stige har glassfelt og er uten brannmotstand	Dører i fasaden må byttes til dører med brannmotstand EI30CSa [B30 S].	3		50 000				
	Alle dører til og i rømningsvei skal være enkle å åpne og må kunne åpnes med et grep. Dørene til utvendig rømningsstige er i dag ikke enkle å åpne med et grep.	Dørene må byttes med dører med brannmotstand for skjerming av rømningsvei. Samtidig må de utføres slik at de kan åpnes med et grep. Dørene kan være låste til vanlig men må da åpnes ved alarm eller være tilkoblet en KAC-boks som gjør at de enkelt kan åpnes i et nødtilfelle. Kostnaden er tatt med i punktet over.	3	Br.2					
Materialer,overflater og kledning	Overflater og kledning består stort sett av gips. Noen steder er det trekledning. I trapperommet er det overflater av betong.	Ingen tiltak nødvendig i forhold til overflater og kledning.							
Varslingsanlegg(Røykvarslere/og brannalarmanlegg)	Bygningen er dekket av fulldekkende brannalarmanlegg kategori 2 med detektor i alle rom.								
Manuelt slokkeutstyr	Dekningen av manuelt slokkeutstyr er mangelfullt. Det er registrert 2 brannslanger i bygningen. Den ene av disse er ikke kontrollert siden 2013 og den andre har ingen dokumentasjon på at den er kontrollert. Det er plassert håndslukkere noen steder i bygningen. Håndslukker i plan 2 mangler merking. I plan 3 er det skiltet med brannslange på toalett 306. IHer mangler det brannslange.	Det må opprettes serviceavtaler for kontroll av slokkeutstyr. Det må være slokkeutstyr i alle etasjer og for områder beregnet for publikum skal det være brannslanger. Dersom det ikke er mulig med installering av brannslanger kan det benyttes håndslukkere. Alt slokkeutstyr må være synlig plassert og godt merket. Slokkeutstyr må merkes med plogskilt. Plan 3 mangler slokkeutstyr. Håndslukker i plan 2 må merkes med plogskilt.	3		20 000				
Røykventilasjon	Trapperommet er ikke røykventilert.								
Tilrettelegging for brannvesenet	Tilskost for brannvesenet er tilfredstillende.	Ingen tiltak nødvendig.							
Spesilarom, arkiv,lakkrom,farlig avfall,fyringsanlegg,husdyrrom eller skorstein-og illsteder	I kontoret til Nuart i plan 4 oppbevares det store mengder spraybokser. Disse må oppbevares i et eget lager utformet som egen branncelle.	Lagring av spraybokser må flyttes til rom utført som egen branncelle.	3	Br.7					



Bilde nr. 1
Fasade nord



Bilde nr. 2
Fasade sør



Bilde nr. 3
Fasade sør



Bilde nr. 4
Fasade sør



Bilde nr. 5
Fasade øst



Bilde nr. 6
Fasade vest og mot sør



Bilde nr. 7
Riss over vindu



Bilde nr. 8
Avlassende maling og puss i kjeller



Bilde nr. 9
Avlassende maling og puss i kjeller



Bilde nr. 10
Avlassende maling og puss i kjeller



Bilde nr. 11
Korrosjonskadet stålbejelke over gjenmurt vindu



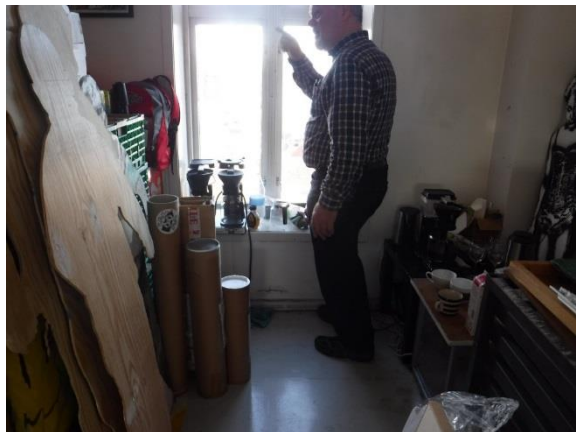
Bilde nr. 12
Fuktmåling i tilfarer, kjeller



Bilde nr. 13
Tilfarer i kjeller



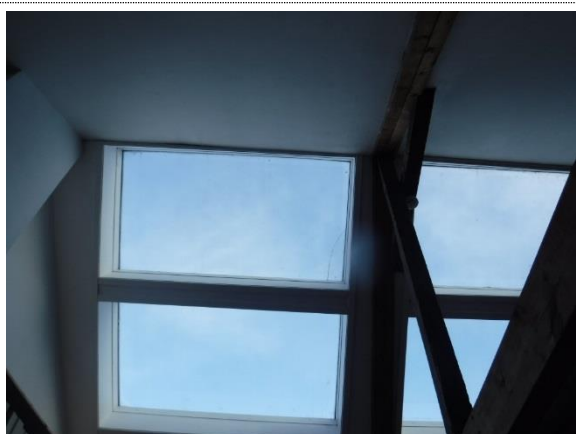
Bilde nr. 14
Fuktoppsamling kjellergulv



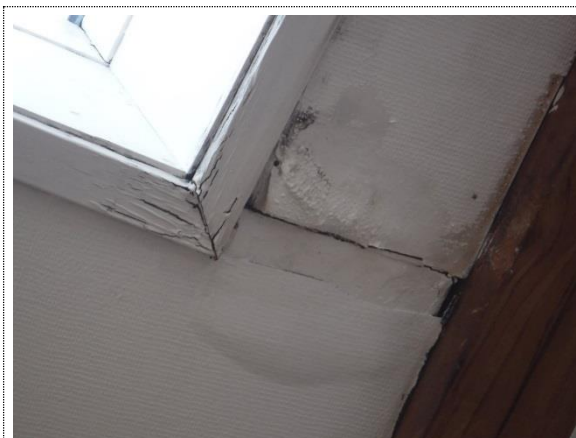
Bilde nr. 15
Vindu uten sikring NuArt



Bilde nr. 16
Spor etter fuktskade takvindu



Bilde nr. 17
Takvindu



Bilde nr. 18
Spor etter lekkasje ved takvindu.



Bilde nr. 19
Ytterdör mot nord



Bilde nr. 20
Ytterdör mot sør



Bilde nr. 21
Bobler i tapet og himling



Bilde nr. 22
Slitt gulvbelegg i gang



Bilde nr. 23
Tregulv 3etg.



Bilde nr. 24
Tregulv NuArt 4etg.



Bilde nr. 25
Himling i trapperom 4etg.

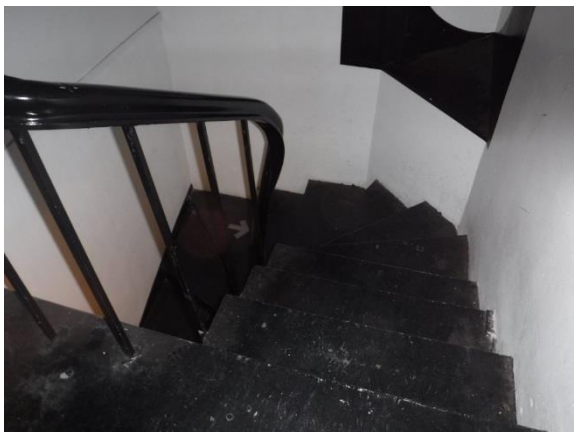


Bilde nr. 26
Himling 3.etg.



Bilde nr. 27
Glipe mellom list og tak 3.etg

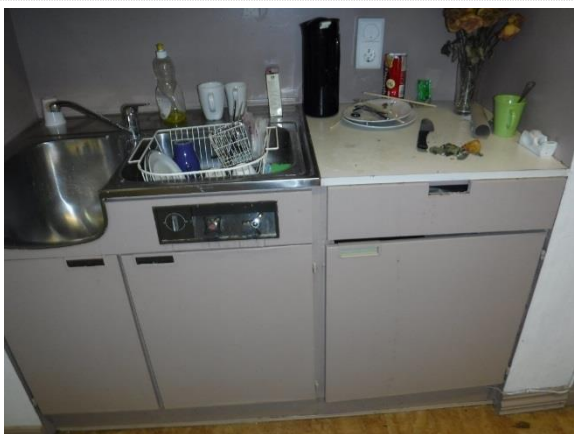
Bilde nr. 28
Løs puss på pipeløp 3.etg.



Bilde nr. 29
Malingsavflassing trapper



Bilde nr. 30
Smale toalettfasiliteter



Bilde nr. 31
Slitt kjøkken



Bilde nr. 32
Manglende sikring repos/hems

Bilder VVS, bilde V1 – V8



Bilde nr. V1
Støpejerns rør i kjeller



Bilde nr. V2
Vannmåler på vanninntak



Bilde nr. V3
Sanitærutstyr med eldre togreps blandebatteri



Bilde nr. V4
Sanitærutstyr



Bilde nr. V 5
Mini kjøkken



Bilde nr. V 6
Varmvannsbeholder/ utslagsvask utdatert



Bilde nr.V97
Avtrekk grafisk verksted & Varmepumpe

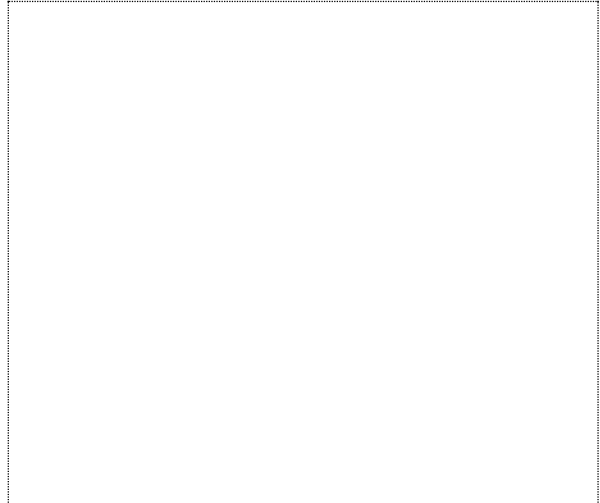


Bilde nr. V8
Avtrekksvifte i kjeller

Bilder RIE, bilde E1 – E18



Bilde nr. E1
Kabel i klem bak bord.



Bilde nr. E3
Ødelagte lysarmaturer.



Bilde nr.E4
Tilgriset utstyr.



Bilde nr. E5
Eksempel løs kabel.



Bilde nr. E6
Eksempel løs kabel.



Bilde nr. E7
Ufaglig på kjøkken



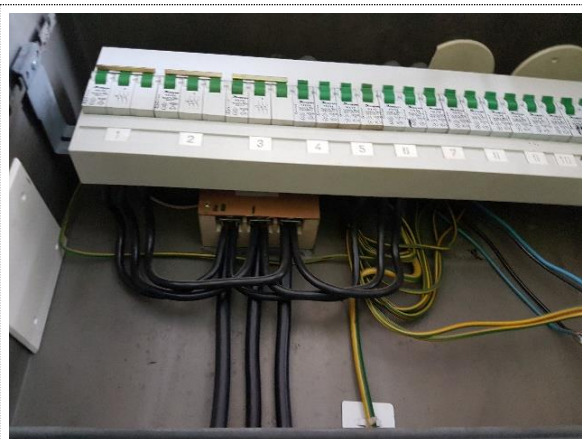
Bilde nr. E 8
Vegg inntil lys.



Bilde nr. E 9
Del av vegg inntil lys.



Bilde nr. E 10
Gardin inntil lys.



Bilde nr. E 11
Beröringsfare skap 2. etg.



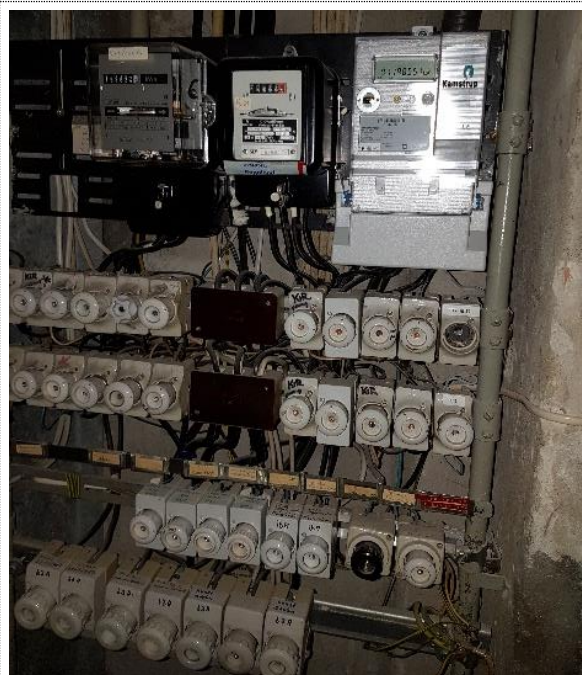
Bilde nr. E 12
Kabelavslutning toalett.



Bilde nr. E 13
Ødelagte gamle armaturer



Bilde nr. E 14
Åpne brytere.



Bilde nr. E 15
Skap 3. etg.



Bilde nr. E 16
Varmepumpe.

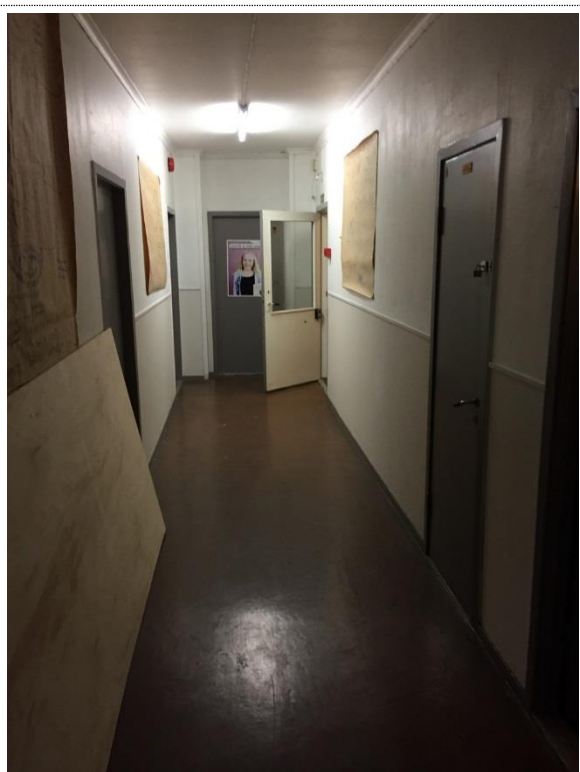


Bilde nr. E 17
Kabel for gammelt ventilasjons anlegg.



Bilde nr. E 18
Skap 4. etg.

Bilder brann, bilde Br1 – Br7



Bilde nr. Br 1
Dør mellom korridor og administrasjon i plan 3 må åpnes slik at administrasjon er sikret tilgang på to uavhengige rømningsveier.

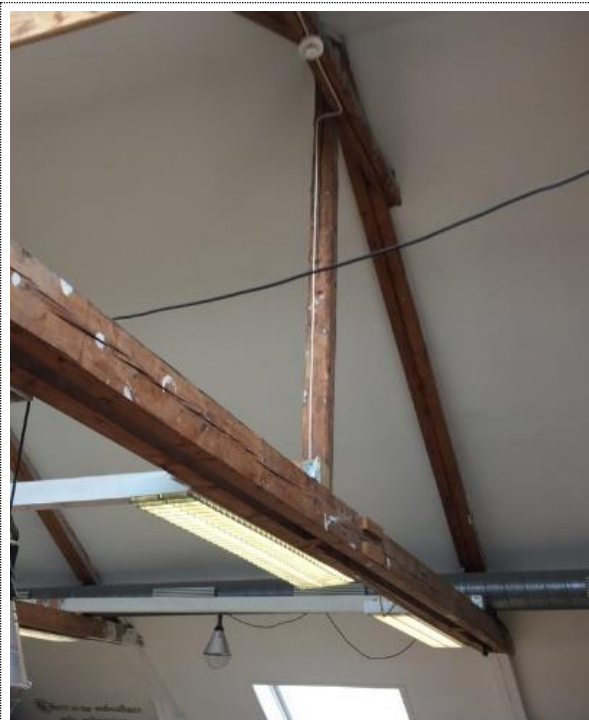


Bilde nr. Br 2
Utvendig stige må erstattes med utvendig trapp. Det er for høyt fra bakkeplan til plan 4 til at det er tillat med stige. Dører må byttes til dører med brannmotstand EI30CSa [B30 S].



Bilde nr. Br 3

Det må installeres høytmontert ledesystem i henhold til NS 3926 i hele bygningen. Dette innebærer blant annet markering av utganger til rømningsvei.



Bilde nr. Br 4

Takkonstruksjonen oppfyller ikke kravet til brannmotstand.



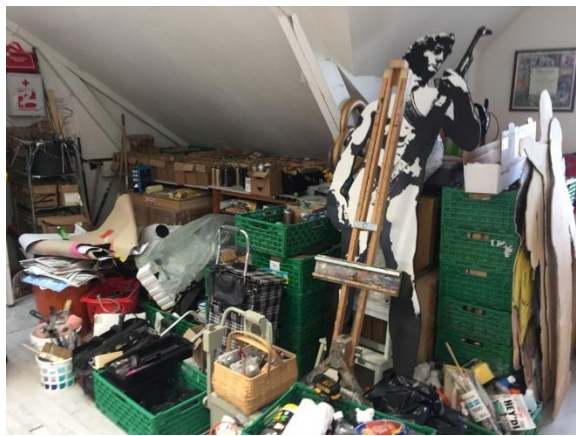
Bilde nr. Br 5

Dør til trapperom som må byttes ut til dør med brannmotstand EI30CSa [B30 S].
Dører til trapperom må ha selvlukker.



Bilde nr. Br 6

Plassering av håndslukkere må merkes med plogskilt.



Bilde nr. Br.7
Spraybokser må lagres i et eget rom utformet som egen branncelle

