Saksnr. 16/544
10 MAI 2016
VESTNES KOMMUNE

SOLID

TILSTANDSRAPPORT

Prosjektnr:
2016007
Prosjektnavn:
Vestnes Kommune
Kulturskolebygget - Knausen

Byggherre:
Vestnes Kommune

Sted, dato: Molde, 06.05.2016

Ivar Sæter
Solid Consult AS

Sted, dato: Molde, 06.05.2016

Jørgen Kvalsvik
Solid Consult AS

Rapport nr.	Pr. dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	Kontrollert av
1	31.12.2014	Tilstandsrapport m/kostnadsoverslag	JK	IS

VEDLEGG RAPPORT

Vedlegg A: Bildedokumentasjon - Knausen

Innholdsfortegnelse

1. Innledning 2
2. Kunde / rekvirent 4
3. Eiendomsdata 4
4. Sammendrag 5
5. Tilstandsanalyse 6
6. Tiltak 9
7. Økonomi 11
8. Vedlegg A – Bildedokumentasjon Knausen 13

1. Innledning

Oppdraget gjelder:	Tilstandsregistreringen ble gjort i forbindelse med å gi en vurdering av bygningens tekniske tilstand slik det fremstår pr dags dato. Inkludert et kostnadsoverslag for å oppgradere bygningen til dagens behov. Tilstandsregistreringen ble utført av Ivar Sæter og Jørgen Kvalsvik fra Solid Consult AS.
Oppdragets forutsetninger:	Denne tilstandsrapporten er en beskrivelse iht. NS 3424 (tilstand) og NS 3451 (bygningsdeler) NS 3424 har undersøkelsesnivåer fra 1-3. Denne rapporten er basert på undersøkelsesnivå 1, som er laveste nivå. Det utføres kun visuelle observasjoner på tilgjengelige flater uten inngrep i byggverket, og er supplert med enkle målinger på stedet. I tillegg til utlevert tegningsunderlag er det innhentet informasjon fra driftsansvarlig og brukere av bygget. Vi tar forbehold om benevnelser og stedsangivelser.
Definisjoner	Tilstandsvurdering: Tilstandsgrad TG: Utrykk for i hvilken tilstand et objekt befinner seg i forhold til et definert referansenivå. Dette nivået er for denne tilstandsanalysen definert som tilstanden på objektet ved dagens behov. Tilstandsgrad 0 - Ingen skade / ingen symptomer Tilstandsgrad 1 - Liten skade / svake symptomer Tilstandsgrad 2 - Middels skade / middels kraftige symptomer Tilstandsgrad 3 - Stor skade / kraftige symptomer

Sted, dato

Molde, 06.05.2016

Jørgen Kvalsvik

Ivar Sæter

2. Kunde / rekvirent

Kunde / rekvirent:	Vestnes Kommune, Eining for eigedomsdrift
Adresse:	Kommunehuset
Postnr. / -sted:	6390 Vestnes
Rekvirert av:	Kari Kvithaug
E-post adresse:	Kari.kvithaug@vestnes.kommune.no
Rekv. tlf:	906 39 180

Besiktigelse

Besiktigelse:	**Dato:**	**Personer til stede:**
Befaring	13.04.2016	Jørgen Kvalsvik og Ivar Sæter

Dokumenter/kilder og vedlegg

Dok./besk.:	**Dato:**	**Vedlegg:**
Dokumentasjon av tilstand, befaring	13.04.2016	A Bilder

3. Eiendomsdata

Hjemmelshaver:	Vestnes Kommune			
Postnr./Sted:	6390	Vestnes		
Betegnelse:	Kulturskole			
Gårds- og bruksnummer:	Gnr.		Bnr.	
Kommune:	Vestnes			
Reguleringsbestemmelser:				
Ferdigattest:	N/A			
Anvendelse av bygget:	Bygningen var i utgangspunktet bygget som et internat for 8 personer. Kulturskolen flyttet inn i 2004. Siden den tid har hele bygget med unntak av et lite kontor fungert som kulturskole, uten at det er blitt oppgradert eller tilpasset nevneverdig til formålet.			
Byggeår:	1982			
Ombygd år:	-			
Tilbygd år:	-			
Større utførte vedlikeholdsarb:	-			

4. Sammendrag

Utvendig:
Opparbeidet uteområde med plen og asfalt.

Bygning:
Yttervegger er i god stand, men overflater innvendig må påregnes en oppdatering. Betongvegger i kjeller(10 cm innvendig påforing) og bindingsverk(15 cm) i 1.etg. Det er kaldtloft med W-takstoler, sutakplater som er tekket med betongtakstein fra byggeår. Etasjeskille i betong med understøttelse på yttervegger og to parallelle betongbjelker på betongsøyler i bygningens lengderetning. Hverken etasjeskille eller innvendige skillevegger er tilfredsstillende mtp lydisolering.

Dører og vinduer:
Tilstanden på selve vinduene er jevnt over bra, dvs at vinduene er intakt og uten nevneverdige fuktskader. Vinduene er fra byggeår og dermed vesentlig dårligere enn vinduene som blir brukt i dag, dette i kombinasjon med dårlig tetting rundt vinduene gjør at det totalt sett må påregnes en utbedring av vinduer og dører i yttervegg. Innerdører tilfredsstiller ikke krav til lydisolering og estetisk er de også moden for utskifting.

Kledning og utvendig overflate:
Utvendig kledning er i god forfatning ut fra det som er registrert ved visuell kontroll, det samme gjelder utside på betongvegger.

Gulv og innvendig overflate:
Alle innvendige overflater har behov for oppgradering/utskifting.

Trapper, rister og rekkverk:
Innvendig furutrapp fra byggeår mellom kjeller og 1. etg. Trappen er i god stand, men det må vurderes om det skal foretas en estetisk utbedring i forbindelse med en oppgradering av bygget.

Takoppbygning:
Takkonstruksjon er bygget opp av W-takstoler. 25 cm isolasjon i himling 1.etg(kaldtloft). Taktekking av betongtakstein fra byggeår ser fortsatt bra ut og det er ikke registrert skader/lekkasjer, men pga forventet levetid bør det vurderes å skifte tak i forbindelse med oppgradering av bygget forøvrig. Sutaksplater ser bra ut og det vurderes derfor som hensiktsmessig å kun skifte yttertekking.

VVS-anlegg:
Taknedløp: Utvendige takrenner og nedløp er med unntak av noen skader etter påkjørsel eller lignende (lite omfang) visuelt sett i god stand. Vannfordeling i bygget er kobberrør fra byggeår og det har vært gjentakende problemer med små lekkasjer. Ved en eventuell oppgradering av bygget bør derfor hele vannfordelingsnettet i bygget skiftes ut. Avløp kan i all hovedsak gjenbrukes.

Ventilasjon:
Det er mekanisk avtrekk i bygget, med unntak av et rom i kjeller som har balansert ventilasjon. Det må påregnes installasjon av balansert ventilasjon i hele bygget for å få et inneklima som tilfredsstiller bruken av bygget.

Elektrisk anlegg:
Elektrisk anlegg kan i hovedsak gjenbrukes. Enkelte rom bærer preg av at det er gjort en del ettermontering av stikkontakter, brytere etc. med varierende utførelse opp gjennom årene. Ved en oppgradering av bygget må det derfor påregnes noe «opprydding» i dette, samt supplerende nytt utstyr/uttak som er tilpasset bruken av bygget.

Brann:
Eksisterende brannalarmanlegg er utdatert og ved en oppgradering av bygget må det medtas ny brannsentral/alarmanlegg med adresserbare meldere.

5. Tilstandsanalyse

	Generelt om bygningen	Beskrivelse	Tilstand
2	BYGNING		
21	Grunn og fundamenter	Ikke inspisert	
22	Bæresystemer		
222	Søyler	Betongsøyler	Ingen synlige skader av annet enn kosmetisk karakter funnet. Det legges ikke opp til noen vesentlig endring av hverken egenlast eller nyttelast i bygget. TG1
223	Bjelker	Betongbjelker	
23	Yttervegger		
231	Bærende yttervegger	Yttervegger av betong i kjeller, bindingsverk i 1.etg.	Ca 10 cm innvendig påforing på innside betongvegger i kjeller. 15 cm bindingsverk i 1.etg. Vegger er ikke åpnet opp for inspeksjon. Generelt god stand i forhold til alder, ingen synlige skader av betydning funnet. TG 2 settes pga alder og tilhørende oppbygging.
234	Vinduer og dører	Vinduer og dører fra byggeår	Vinduer med 3-lags glass fra byggeår, registrert mye trekk/kulderas rundt vinduer. Dette er også påpekt av brukerne. Det må tettes/isoleres rundt vinduer og det er i den forbindelse hensiktsmessig å bytte til nye vinduer. TG 3
235	Utvendig kledning og overflate	Utvendig bordkledning/malt betong	Utvendig kledning ser ut til å være godt vedlikeholdt og i god stand i forhold til alder. Noen mindre skader og riss utvendig på betongvegger. TG 1
236	Innvendig kledning og overflate	Varierende utførelse: panel, malt betong, malte plater etc.	Jevnt over utdatert og trenger en oppgradering rent estetisk, også nødvendig med endring ifm. lydisolering. TG 3
24	Innervegger	Bindingsverk med varierende kledning Enkelte innervegger i 2.etg er bærevegger for takkonstruksjon.	I hovedsak enkelt bindingsverk med panel/malte plater/tapet. Veggene rundt det som opprinnelig var bygd som soverom er oppført med dobbelt bindingsverk med luftespalte mellom. Innervegger med dører tilfredsstiller ikke krav til lydtetthet og estetikk. TG 3
25	Dekker		
251	Frittbærende dekker	Etasjeskille er utført som støpt betongdekke	Betongdekke kun tilgjengelig for inspeksjon enkelte steder fra undersiden. Ingen vesentlige skader/symptomer funnet. TG 1.
252	Gulv på grunn	Støpt plate med 5 cm underliggende isolasjon ifølge tegning	Noe helningsavvik er registrert, ikke foretatt uttømmende målinger. Må påregnes noe avretting ifm. oppgradering til dagens behov. TG 2.
255	Gulvoverflate	Gulvbelegg, flis, maling, laminat/parkett	Bærer preg av alder og tilfredsstiller ikke dagens behov, må skiftes ut i forbindelse med tiltak for lydisolering. TG 3.

	Generelt om bygningen	Beskrivelse	Tilstand
256	Faste himlinger	Malt gipshimling, 2.etg	Behov for overflatebehandling. Blir berørt ifm. endring av rominndeling og installasjon av tekniske anlegg. TG 2.
257	Systemhimlinger	Systemhimling, store deler av kjeller	Tilfredsstiller ikke dagens krav med hensyn til lyd. TG 3.
26	Yttertak		
261	Primærkonstruksjon	Kaldt loft, 25 cm mineralull m/pair på oversiden, W-takstoler, Sutakplater	Ikke observert skader/symptomer. TG 1.
262	Taktekning	Betongtakstein fra byggeår	Forventet levetid er brukt opp og det forventes at taket må skiftes innen 10 år. Det bør vurderes å gjøre dette samtidig med øvrige arbeider. TG 2.
265	Gesimser, takrenner og nedløp	Lakkert ståltakrenner/nedløp	Jevnt over bra tilstand, men noen skader er registrert og bør utbedres. TG 2.
27	Fast inventar		
271	Piper og ildsteder	Vedovner	Vedovner er ikke en hensiktsmessig oppvarmingskilde og er heller ikke i bruk. Oppvarmingsbehovet bør ivaretas av andre oppvarmingskilder. Fjernes ifm. oppgradering av bygget.
273	Kjøkkeninnredning	Kjøkkeninnredning	Kjøkkeninnredninger tilfredsstiller ikke nåværende behov. TG 3.
274	Innredning og garnityr for våtrom	Baderomsinnredning og sanitærutstyr	Bærer preg av alder og tilfredsstiller ikke nåværende behov. TG 3.
28	Trapper, balkonger m.m.		
281	Innvendige trapper	Furutrapp fra kjeller til 1.etg	Furutrapp fra byggeår. Fortsatt god konstruksjonsmessig tilstand. Noe slitasje på overflater. TG 2.
284	Balkonger og verandaer	Overbygde verandaer	Vær og bruksslitasje på overflater. TG 2.
3	VVS-INSTALLASJONER		
31	Sanitær		Ledningsnett for forbruksvann er kobberrør fra byggeår. Det har vært gjentatte problemer med små lekkasjer og det bør påregnes en utskifting av hele ledningsnettet for forbruksvann. TG 3. Bunnledninger og avløp er i stor grad skjult og derfor ikke fullstendig inspisert, men det forventes at det aller meste kan gjenbrukes ved en oppgradering. TG 2. Armaturer og utstyr for sanitærinstallasjoner er i sin helhet modent for utskifting, med unntak av HWC i kjeller dersom rominndeling beholdes. TG 3.

	Generelt om bygningen	Beskrivelse	Tilstand
33	Brannslokking	Brannslange og pulverapparat	Bygget er utstyrt med brannslange og pulverapparat for manuell slokking. Utstyret er ikke testet/gjennomgått i forbindelse med tilstandsanalysen. Foreligger ikke opplysninger som tilsier at dette må skiftes ut.
36	Luftbehandling	Mekanisk avtrekk, balansert ventilasjon i 1 rom i kjeller.	Felles avtrekk ut over tak. Luftkvaliteten oppleves som dårlig i bygget og ventilasjonskanalene bidrar sterkt til å spre lyd i bygget. Det må påregnes installasjon av balansert ventilasjon i hele bygget. TG 3.
4	ELKRAFT		
43	Lavspent forsyning	Lavspent forsyning med automatsikringer fra byggeår. I hovedsak utført som skjultanlegg.	Ingen kjente feil eller mangler på elektrisk anlegg. Det er gjort en del tilpasninger suppleringer med nye uttak, brytere etc. med varierende utførelse. Det må påregnes noe opprydding i dette samt suppleringer etter behov ved en oppgradering av bygget. TG 2.
44	Lys	Varierende utførelse	Det meste av belysning er ikke hensiktsmessig i forhold til bruken og dagens krav. TG 3.
45	Elvarme	Panelovner, stråleovner, varmekabler	Fra byggeår og modent for utskifting ved en oppgradering. TG 2/TG 3.
5	TELE OG AUTOMATISERING		
54	Alarm og signalsystemer	Brannalarmanlegg	Utdatert TG 3. Det må påregnes nytt brannalarmanlegg med adresserbare meldere.

6. Tiltak

Det er i hovedsak to ulike faktorer som er årsak til oppgraderingsbehovet. Det ene er alderen på bygget, det andre er at bygget var oppført for og tiltenkt et helt annet formål enn det blir benyttet til i dag. Av tilstandsanalysen fremkommer det for enkelte områder hva som bør utføres i forbindelse med en oppgradering av bygningsmassen. Nedenfor følger en oversikt over hovedaktiviteter som omfatter hensiktsmessige tiltak basert på en helhetlig vurdering av tilstand, behov, omfang og økonomi.

Anbefalte tiltak

- Lydisolering
    - Problematisk i hele bygget. Medfører riving av de fleste innervegger samt inn til primærkonstruksjon for dekker. Ny oppbygging med noe endret rominndeling iht. ønsker og hensiktsmessig arealfordeling mtp. støy.
- Luftkvalitet
    - Installasjon av balansert ventilasjon med varmegjenvinning. Uønsket lydtransport unngås ved riktig planlegging av anlegget/anleggene.
- Temperatur/Energi
    - Utskifting av vindu og ytterdører. Solskjerming på deler av bygget. Varmepumpe luft/luft for fellesareal, panelovner/varmekabler for øvrige rom.
- Akustikk
    - Må ivaretas ved valg av overflatematerialer og prosjekteres nærmere. Ivaretatt i kostnadsoverslag.
- Belysning
    - Skiftes ut til hensiktsmessig type iht. den enkelte romfunksjon.
- Overflater og fast innredning
    - Tilnærmet alt av overflater blir berørt og utskiftet. Bad, garderober, kjøkken og personalrom med tilhørende utstyr må totalrenoveres.
- VVS
    - Vannfordelingsnett skiftes ut til plast(rør i rør). Diverse følgearbeider på deler av avløpsnett, samt nytt sanitærutstyr.
- Brannalarmanlegg

- Nytt brannalarmanlegg

- Teknisk og bygningsmessig følgearbeid
  - Tiltakene skissert over er hovedaktiviteter som vil medføre følgearbeider utover det som er spesifikt beskrevet for både tekniske anlegg og bygningsmassen.

Kommentarer til anbefalte tiltak:

I utgangspunktet vil en få krav om å oppfylle alle krav i TEK 10 ved en oppgradering som beskrevet. Her er det likevel et rom for skjønn i forhold til hva som er hensiktsmessig. Vi mener at det er en hensiktsmessig løsning som er beskrevet og at det bør la seg gjennomføre, men dette kan ikke garanteres før søknaden er behandlet og godkjent. Dersom en i dette tilfellet må opp på alle krav i TEK 10 vil det bli en såpass omfattende ombygging at en må vurdere riving av eksisterende bygg og oppføring av nybygg.

7. Økonomi

For tiltak skissert i kap. 6 har vi utarbeidet et kostnadsoverslag. Forventede rehabiliteringskostnader er beregnet for alle konstruksjonsdeler og det forutsettes at arbeidene utføres samtidig. Prisnivå pr. 2016 legges til grunn for overslaget.

Forventede entreprisekostnader

Beskrivelse	Sum
Felleskostnader - Rigg og drift	500.000
Bygning	3.570.000
VVS	1.495.000
Elektro/ Tele- og automasjon	1.040.000
Entreprisekostnader ekskl. mva.	**6.605.000**
Generelle kostnader, PA/PRO	1.105.000
Byggekostnad ekskl. mva.	**7.710.000**
Spesielle kostnader, 25 % MVA	1.927.500
Grunnkalkyle	**9.637.500**
Reserve (Forventede tillegg)	967.500
Forventet Prosjektkostnad	**10.605.000**
Sikkerhetsmargin	325.000
Rammekostnad inkl. mva.	**10.930.000**

Tabell 1 Forventet rammekostnad.

Totale kostnader

Det er generelt store usikkerheter mht. omfang ved rehabiliteringsarbeider, vi har derfor lagt inn en romslig post for forventede tillegg i budsjettet. Byggherreforutsetninger som byggelånsrenter og egen administrasjon etc. er ikke medtatt i kostnadsoverslaget.

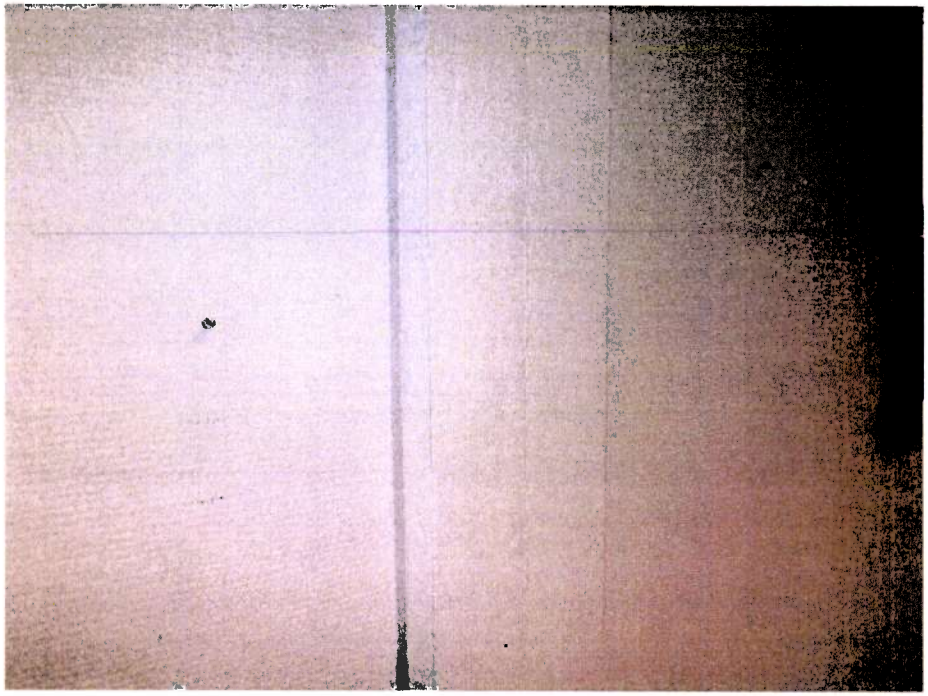
8. Vedlegg A – Bildedokumentasjon Knausen

SOLID

VEDLEGG A

BILDEDOKUMENTASJON - KNAUSEN

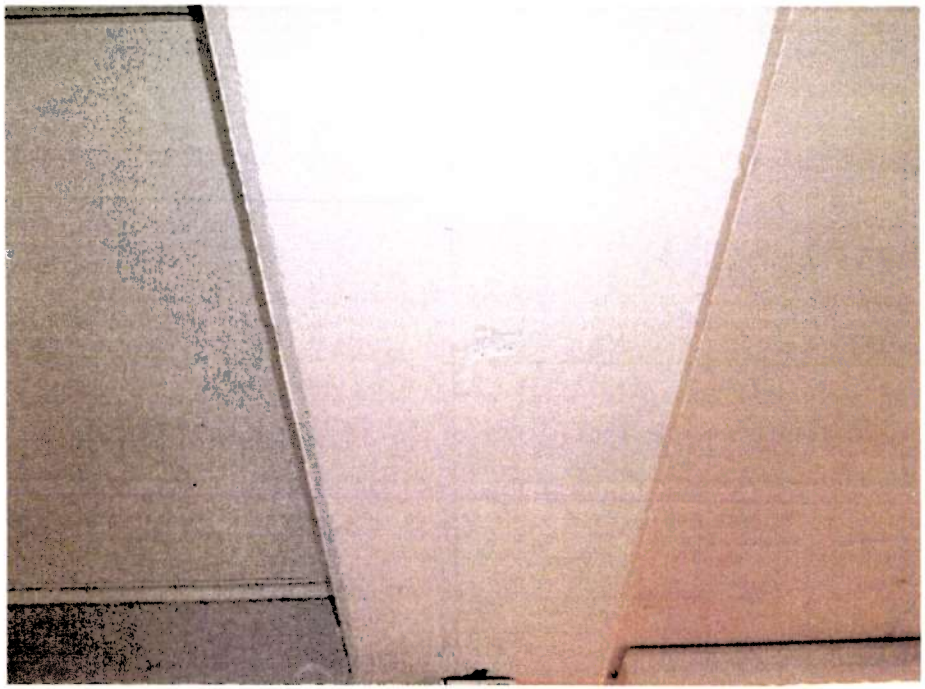
222 Søyler



Betongsøyle delvis innkledd i vegg

Overgang søyle/bjelke

223 Bjelker



SOLID

23 Yttervegger (231, 234, 235 og 236)

SOLID

23 Yttervegger (231, 234, 235 og 236)

23 Yttervegger (231, 234, 235 og 236)

SOLID

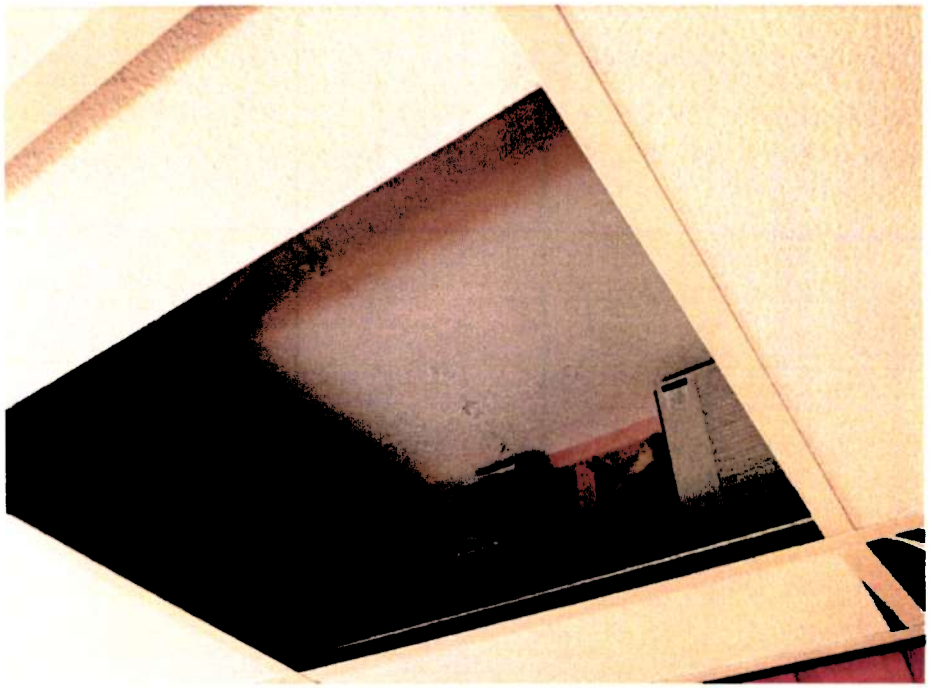
23 Yttervegger (231, 234, 235 og 236)

SOLID

24 Innervegger

SOLID

251 Frittbærende dekker



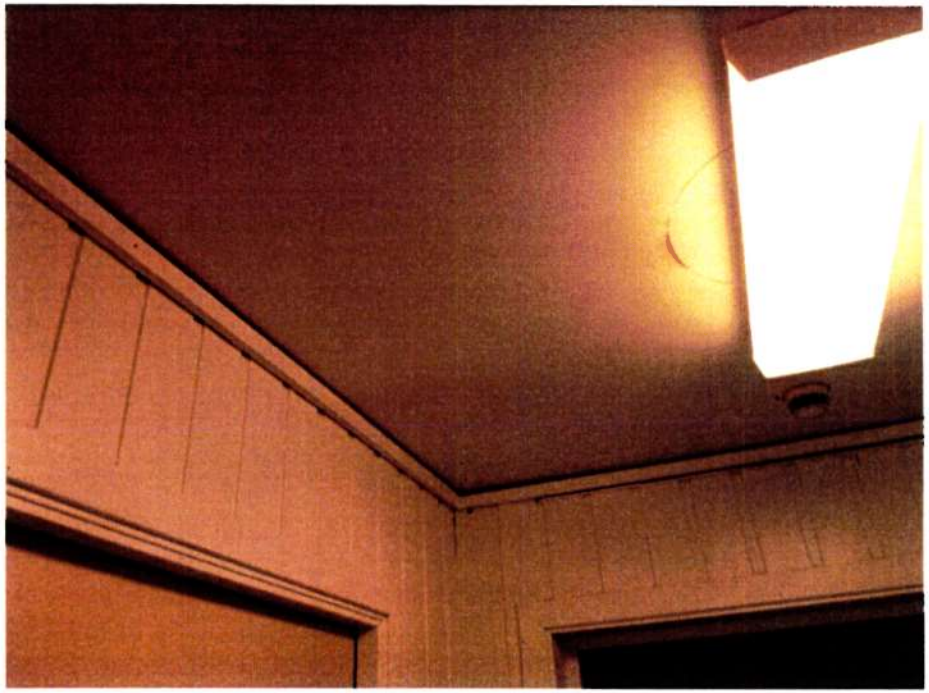
255 Gulvoverflate

255 Gulvoverflate

255 Gulvoverflate

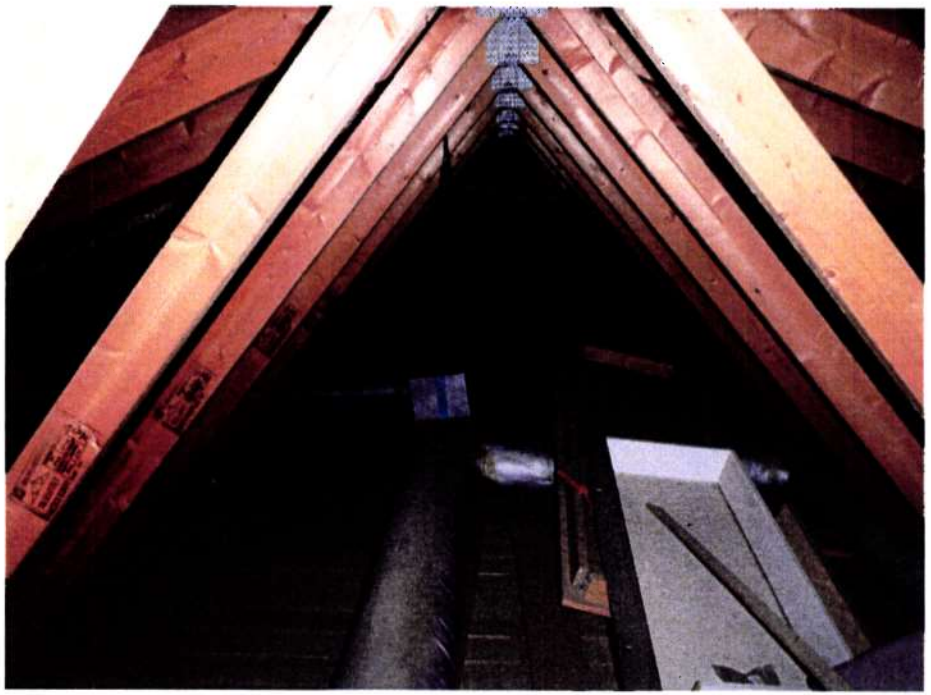
255 Gulvoverflate

256 Faste himlinger



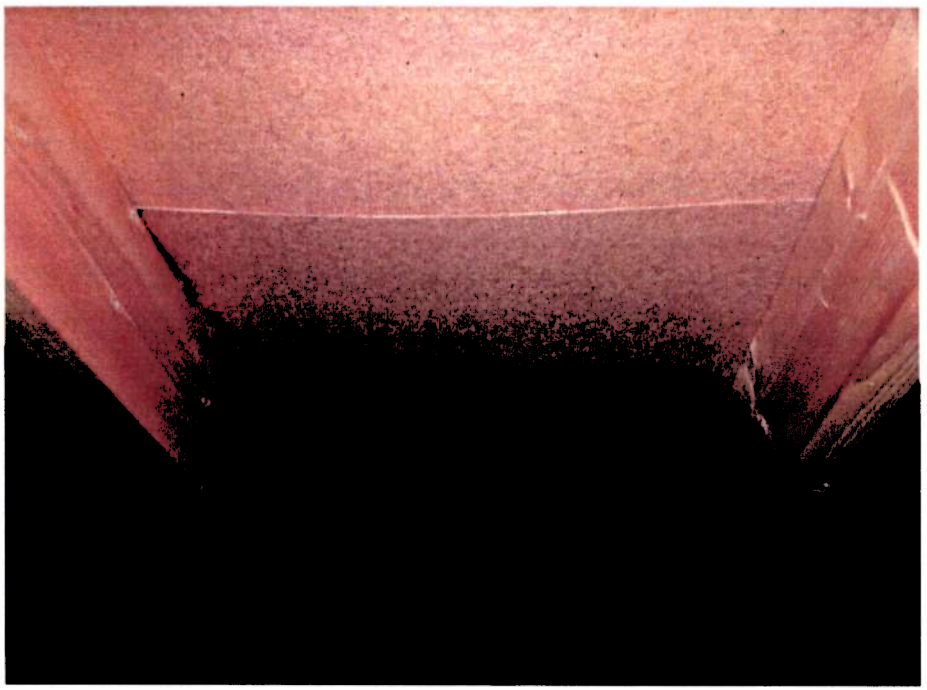
257 Systemhimlinger

26 Yttertak



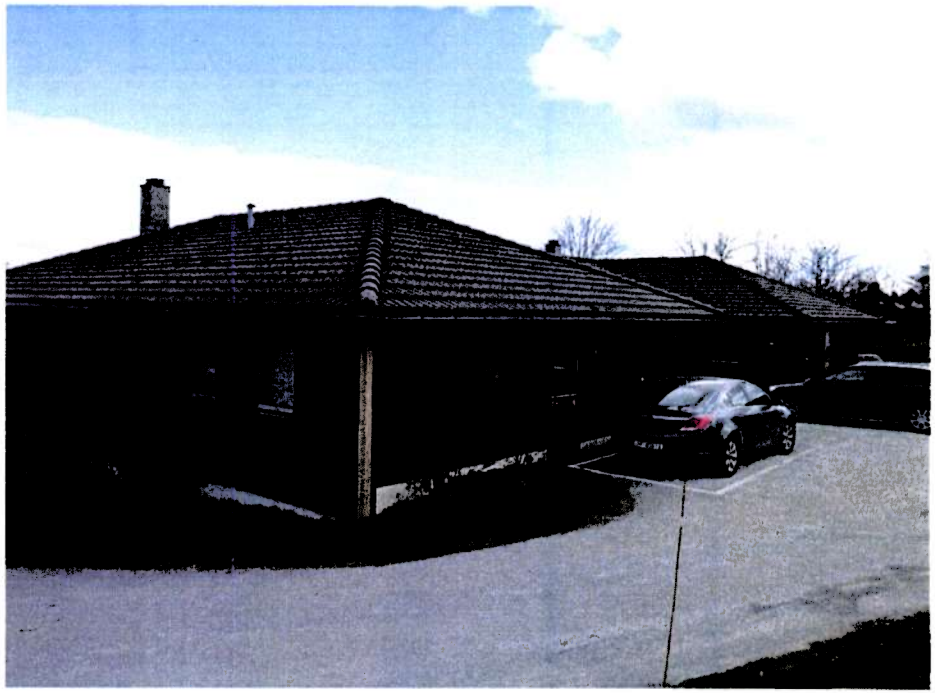
SOLID

26 Yttertak



SOLID

26 Yttertak



SOLID

26 Yttertak

27 Fast inventar
271 Piper og ildsteder

273 Kjøkkeninnredning

273 Kjøkkeninnredning

SOLID

274 Innredning og garnityr for våtrom

SOLID

274 Innredning og garnityr for våtrom

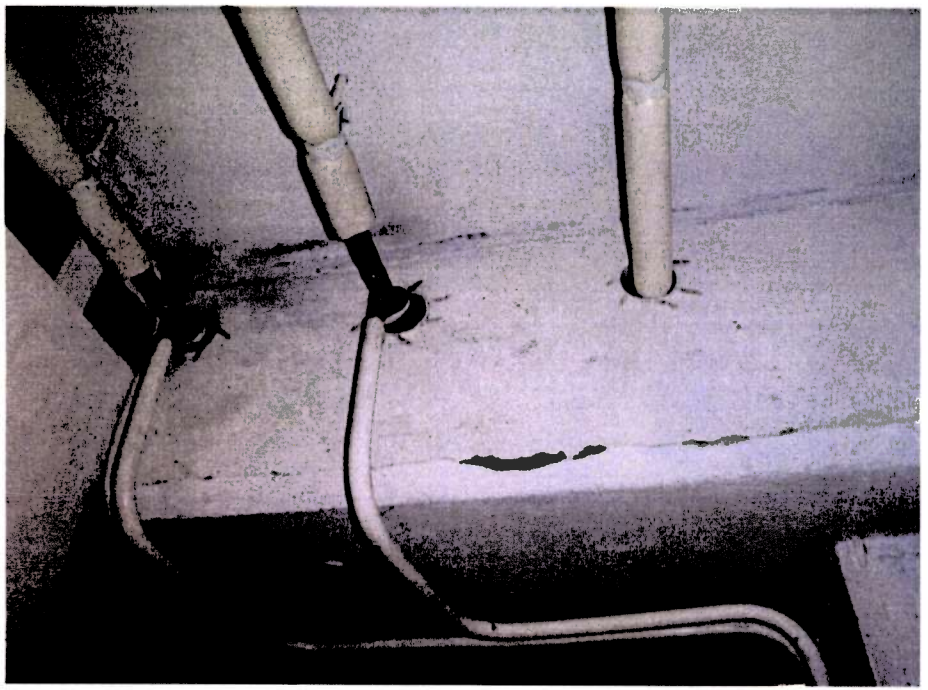
28 Trapper, balkonger m.m.
281 Innvendige trapper

SOLID

284 Balkonger og verandaer

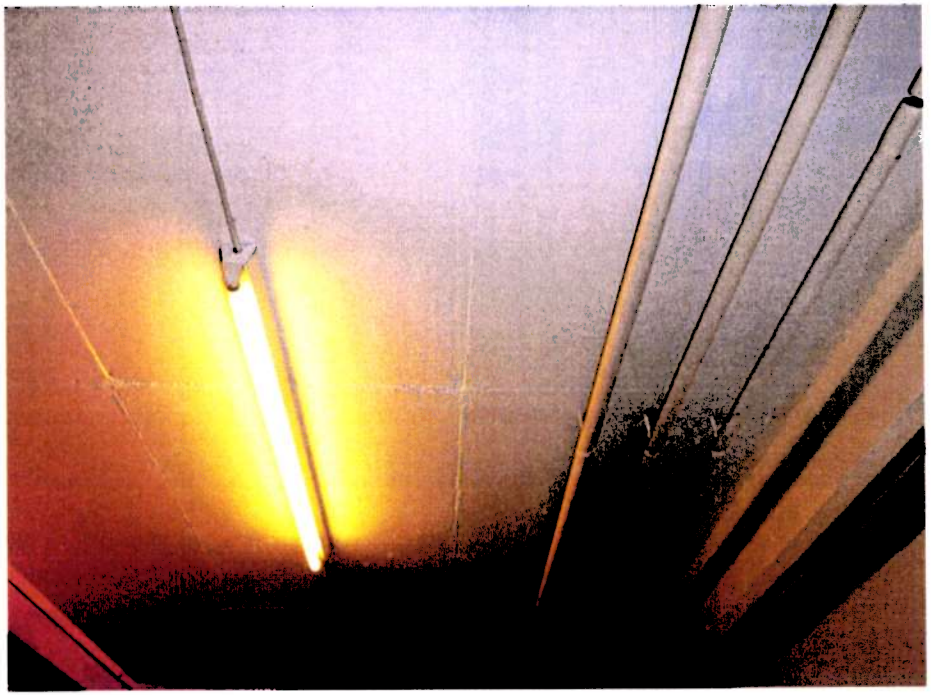
SOLID

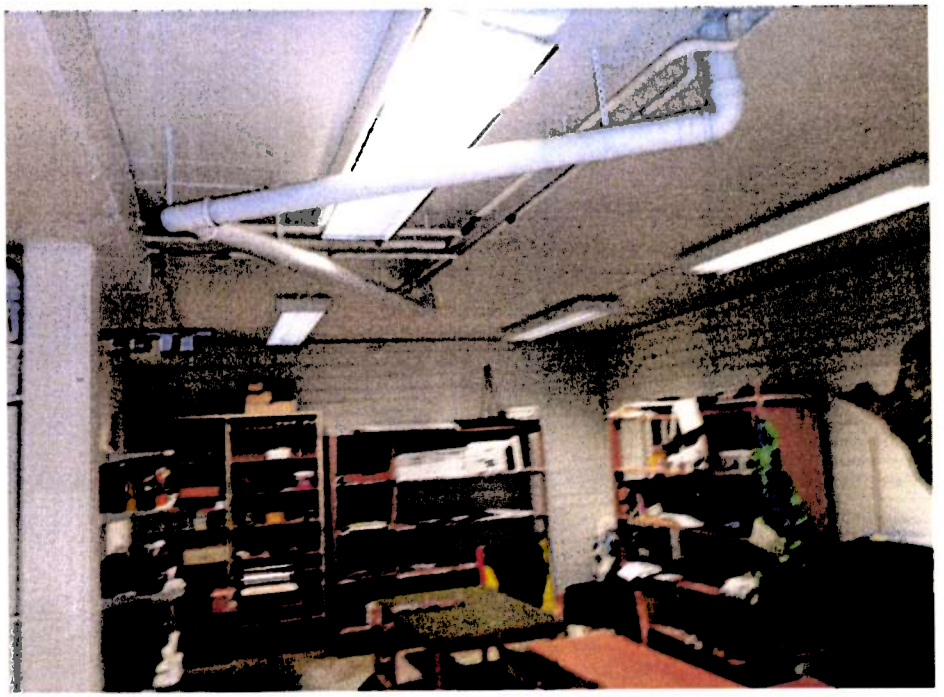
31 Sanitær



SOLID

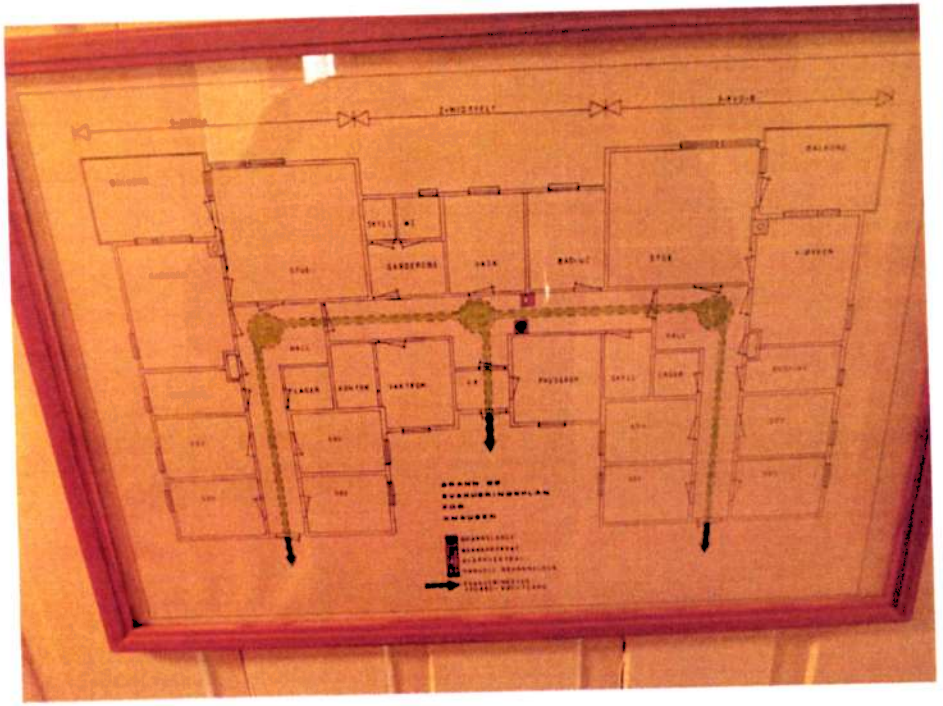
31 Sanitær





SOLID

32 Brannslokking

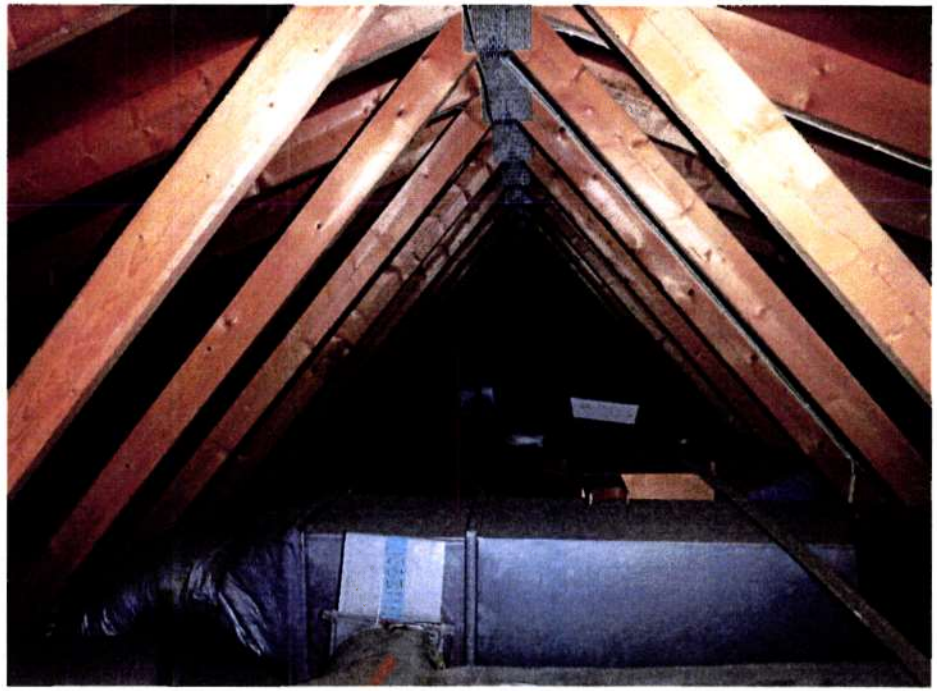


33 Brannslokking

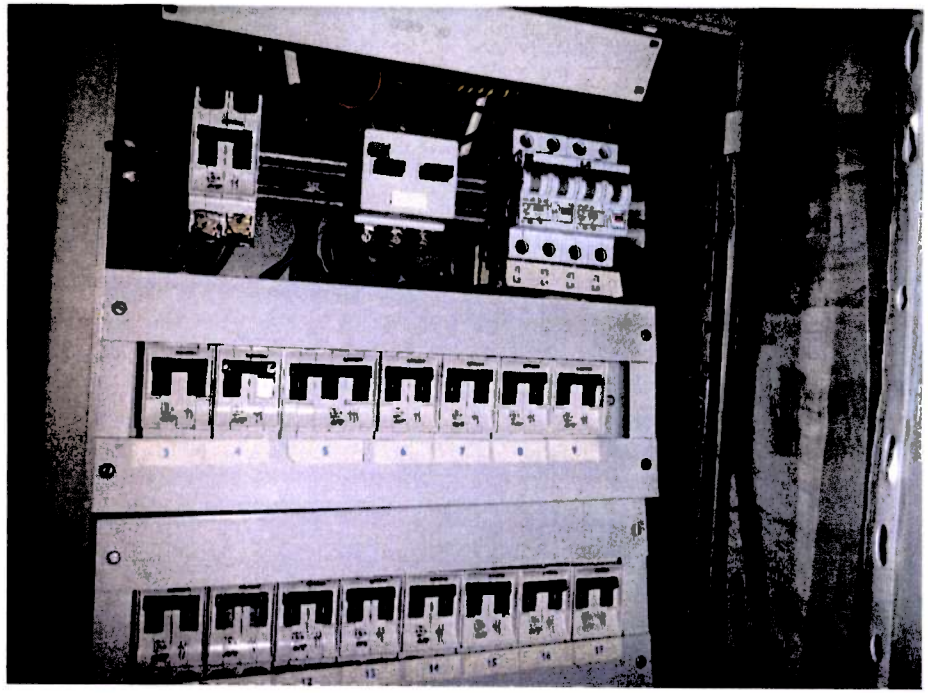
36 Luftbehandling

SOLID

36 Luftbehandling

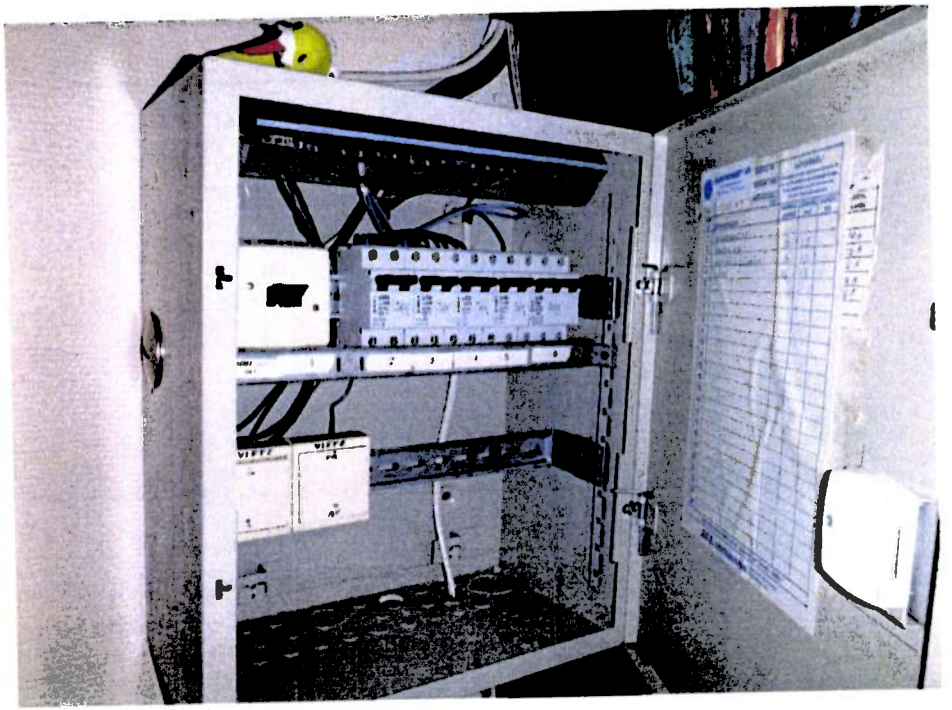


4 Elkraft
43 Lavspent forsyning



SOLID

43 Lavspent forsyning

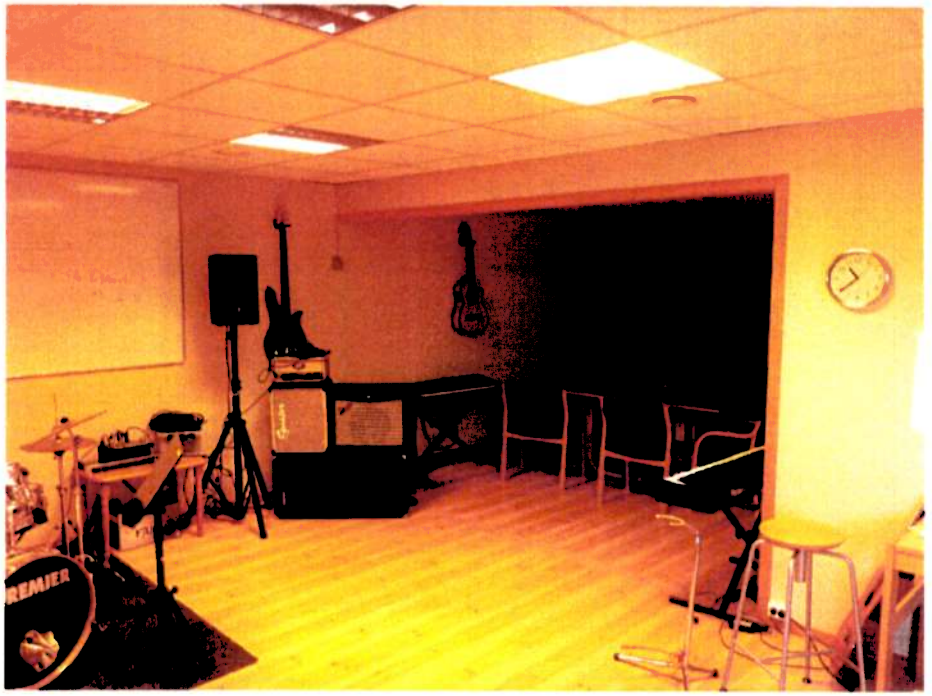


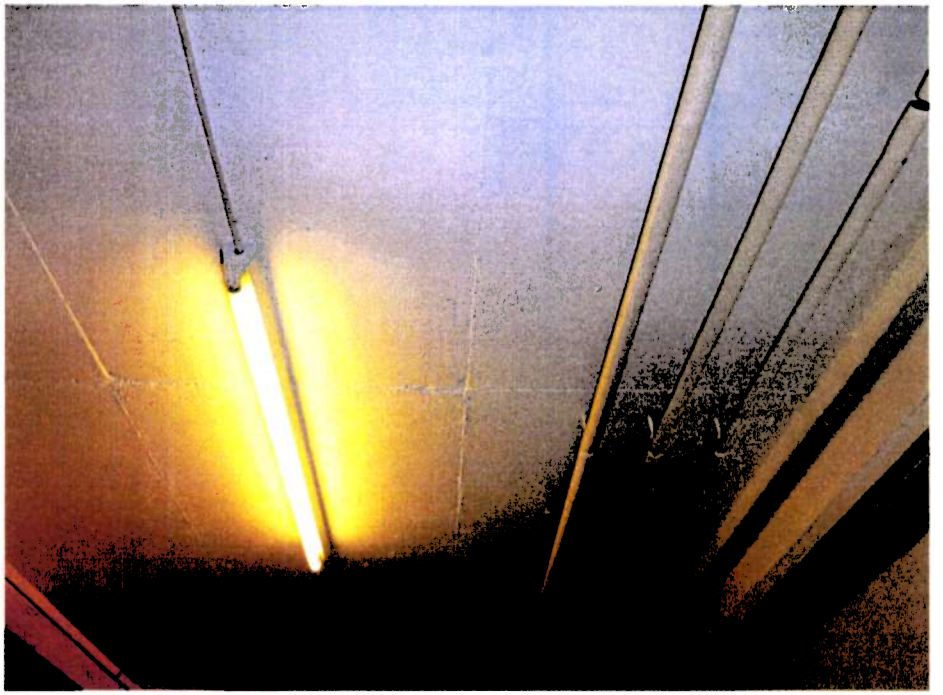
SOLID

44 Lys

SOLID

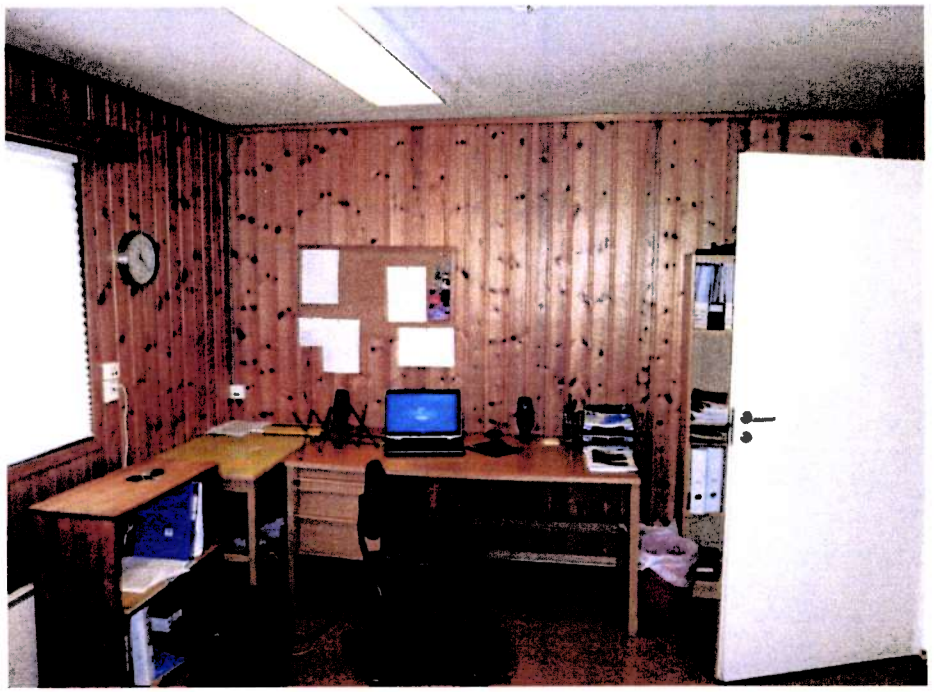
44 Lys





SOLID

44 Lys



45 Elvarme

45 Elvarme

SOLID

54 Alarm- og signalsystemer