



Tilstandsregistrering Fagerlia vgs – blokk A

Utført av tilstandsregistreringsgruppe:
A R T arkitekter og ingeniører AS (ARK og RIB)
Nedreklepp AS (RIV)
K. Kvalsund AS (RIE)

Utførelsestidspunkt: Januar 2013

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI

Generelt om tilstandsregistreringen

Tilstandsrapporten inneholder en registrering av de bygningsdeler som omfattes av prosjektet, og hver bygningsdel gis en tilstandsvurdering samt en spesifisert vurdering av de konsekvenser som denne tilstand måtte medføre. Tilstandsregistrering med analyse og tilstandsrapport er utført i henhold til Norsk Standard NS 3424:2012. Dette innebærer også forslag av tiltak. Presiserer at dette er forslag basert på utbedring av den enkelte del, og at de enkelte deler må sees i sammenheng ved igangsetting av utbedring og tiltak. Større tiltak vil kreve egen prosjektering av respektive fag.

Definisjoner etter NS 3424:2012

TG	Tilstandsgrad
KG	Konsekvensgrad
S=Sikkerhet	F.eks: bæreevne, brann
H=Helse	F.eks: luftkvalitet, støynivå
E=Estetikk	F.eks: overflater
EF=Energiforbruk	Energivurdering F.eks. U-verdi vegg
ØD=Økonomi, drift	F.eks: økte driftskostnader m.v.
ØI=Økonomi, investering	F.eks: vedlikehold, utskiftninger

TILSTANDSGRADER

Tilstandsgrad TG 0	som nybygg / ny bygningsdel (ingen avvik / symptomer)
Tilstandsgrad TG 1	svake / uvesentlige avvik / symptomer
Tilstandsgrad TG 2	vesentlige avvik / symptomer
Tilstandsgrad TG 3	kraftige symptomer. Omfatter også sammenbrudd og total funksjonssvikt.
Tilstandsgrad TGIU	ikke undersøkt

KONSEKVENSGRADER

Konsekvensgrad KG 0	ingen konsekvenser
Konsekvensgrad KG 1	små og middels konsekvenser
Konsekvensgrad KG 2	vesentlige konsekvenser
Konsekvensgrad KG 3	store og alvorlige konsekvenser

Tilstandsgrad som angis nedenfor bestemmes av den dårligste tilstand som er registrert. Ingen "middelverdi" blir angitt. For eksempel om to av ti vinduer er knust, vil det bli gitt karakter 3S.

Gjennomgang av ulike bygningsdeler og tekniske fag i rapporten følger inndeling som gitt i Norsk Standard NS3451:2009
Hvor annen alder ikke er angitt, har aktuell bygningsdel alder som fra byggeåret.

Rapporten er basert på registreringsnivå 1, visuelle observasjoner, ingen åpning eller måling. Den er basert på innhentede opplysninger og egen besiktigelse. Både overflater, synlige konstruksjoner og tekniske anlegg er vurdert, og det er nyttet egne fagrådgivere til gjennomføring av tilstandskontrollen med analyse og rapportskrivning.

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI

OPPDRAGSBESKRIVELSE

	Gnr. 139	Bnr. 229	Festenr.	Seksjonsnr.	Andelsnr.
Tiltakets adresse	Gangstøvikvegen 27				
Postnr	6008	Sted	Ålesund	Kommune	Ålesund kommune
Byggeår	1973	Hovedkonstruksjon	Betong	Nåværende eier	Møre og Romsdal Fylkeskommune

TILSTANDSANALYSEN

Analysetidspunkt	Januar 2013
Oppdragsgiver	Møre og Romsdal Fylkeskommune gjennom rammeavtale med Christie & Opsahl AS som kontraktspart
Utførende	Bygning, overflater mv.: ART arkitekter og ingeniører AS v/ Gitte Langlo (ARK) Bygning, konstruksjoner: ART arkitekter og ingeniører AS v/ Paul Magne Worren (RIB) VVS-anlegg: Nedreklepp AS v/ Svein Nedreklepp (RIV) Elektrisk anlegg: Karl Kvalsund AS v/ Karl Morthen Kvalsund (RIE)
Involverte fra tiltakshaver	Prosjektleder fra tiltakshaver: Rajah Selva og Per Olaf Brækkan Prosjektleder fra Christie og Opsahl AS: Kristine Isaksen Vaktmester som deltok på befarings: Trond Wolstad
Kompetanse rådgivere	Høyskolekompetanse alle fag.
Omfang av analysen	Gruppen har gått gjennom hele bygget, alle etasjer og rom, samt utomhusområde.
Analysenivå	Nivå 1
Bakgrunn for analysen	
Formålet med tilstandsanalysen	Denne tekniske tilstandsanalyse er utarbeidet for å registrere behovet for oppgradering av tekniske anlegg og bygg.
Endringer siden byggeåret	En del ombygginger i innvendige rom. Påbygd avfallsrom 2. etg. mot øst.

Angående: Teknisk tilstandsregistrering**Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A**

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
20	Generelt om bygningen	Byggeår: 1973 Ombygginger / endringer: Mindre innvendige endringer av planløsning til forskjellige tidspkt. Spes. anmerkes ombygging av: <ul style="list-style-type: none"> • Foaje øst og vest i 2. etasje (plan 3) • Administrasjonsavdeling 3. etg 2001 • Biblioteksareal 4. etg. 2001 og 2011 • Aula gjenbygd galleri 3. etg. 2004 • Påbygd utv. avfallsrom 2. eg. øst ca. 2005 • Rom for lærerarbeidsplasser ca 2005 								Arkitekt: Mathias Aasen Bruttoareal ca. 6250 m ²		
	Kort beskrivelse	Undervisningsbygg med 4 etasjer hvorav 1. etg. med tilfluktsrom (brukt som kantine), delvis nedgravd i nordøstre hjørne.								Brakker på sørside av blokk A er ikke medtatt i registreringen/rapporten		
20	BYGNING											
20	Dokumentasjon	Noe ulik tilstand:	2					2	2			
		Arkitekttegninger: Har funnet de fleste originaltegningene, men en del detaljer og snitt mangler. Det er ifb.m. ulike ombyggingsprosjekt og planlegging av utvidelse utarbeidet digitale tegninger i dwg / 2D. Disse er samlet, koordinert og korrigert for tilstandsanalysen.								Dig. tegn. utarbeidet av Arkitre AS ART har oppgradert disse på enkelt nivå til underlag analysgjennomgangen.	Må gjennomgås dersom de skal benyttes til større ombyggingsarb.	
		Konstruksjonstegninger								Ikke utlevert / funnet på bygget.	Sjekke arkiv O. Rørvik	
		Branndokumentasjon: dokumentasjon og rømningsplaner er digitalisert i 2007 av Arkitre AS. Disse er basert på originale tegninger, og omfattet ikke vurdering av brannstrategi								Ser ut til å ha uoverensstemmelser med faktiske brannskiller og rømningsveger flere steder. Kan ha alvorlige mangler.	Bør kontrolleres ift. dagens situasjon og oppgraderes. Bør utarb. ny brannstrategi	
21	Grunn og fundamenter		2			2				Jfr. setningsskader gulv på grunn		
211	Grunnforhold	Bygningen ligger i skrånende terreng med stigning mot nordvest. Tilliggende områder er utbygd slik at bygninger, konstruksjoner og infrastruktur fremstår i terrassert form. Mulig fjellberøring / utsprengt for nedgravd underetasje. Det antas relativt gode grunnforhold.								Basert på visuelle observasjoner. Profiltegninger / sikre data ikke tilgjengelig.		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering**Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A**

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
	Grunnvannsenkning	I utgangspunktet ikke kjent, men grunnvannsstand / vanntrykksbelastning kan representere problem for nedgravd del av bygget.								Må sees i sammenheng med tilstand for utvendig dreneringsanlegg.		
	Telefare	Ikke kjent.										
	Trafikkbelastning	Normal trafikkbelastning inn mot innganger og varemottak.								Antas ok.		
	Bærelag	Trolig kombinasjon av brukbare stedlige masser og tilførte steinmasser for avretting og forsterkning.										
216	Fundamenter	Bygget er fundamentert på løsmasser via banketter for bærende vegger og punktfundament for søyler. Stedstøpt, armert betong. Underetasje (hovedsakelig tilfluktsrom / kantine) er ført ned til urørt grunn og følgelig sikkert fundamentert. Deler av første etasje (klasseromsfløyer langs fasader) er fundamentert på et høyere liggende nivå med fare for setningsskader.								Iht. tilgjengelig tegningsdokumentasjon.		
	Påviselige setninger	Det registreres setningsskader i gulv ved overgang dekkekonstruksjon / gulv på grunn i første etasje. Gjelder begge sider av bygget (langs ytterkant tilfluktsrom).								Hovedfundament antas ok. Påviselige setninger gjelder trolig gulv på grunn og sekundærkonstruksjoner (murverk) som er fundamentert på oppfylte masser. (basert på visuelle observasjoner).		
	Sprekker og riss	Ikke synlig for fundament.								Se beskrivelse for hver bygn.del.		
217	Drenering	Dokumentasjon over drenssystem ikke tilgjengelig. Det registreres fuktopptrekk i vegger / gulv for nedgravde deler.								Stor fuktpåkjenning er sannsynlig for underetasjen.	Drenering bør kontrolleres og evt. rehabiliteres.	
22	Bæresystemer	Bjelker, søyler og dekkekonstruksjoner er i all hovedsak utført av stedstøpt, slakkarmert betong. Grunnmurer, ringmurer og bærevegger også i betong. Mindre innslag av bærende murverk.										
	Endringer i nyttelast / lastoverføringer	Der er ikke registrert vesentlige bruksendringer eller endringer av hovedkomponenter.										
	Sprekker og riss	Jfr. hver bygningsdel.										
	Statisk analyse	Ikke utført.								Bør eventuelt vurderes som støtte for årsakssammenhenger (nivå 2).	Utføres når behov i forb. m. endringer.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
222	Søyler	Generelt søyler av stedstøpt betong. I tilfluktsrom og foyer kraftige sirkulære søyler. I fasader og korridorer rektangulære med varierende dimensjoner. Betongskader synlig for utvendige søyler. Mindre innslag av stålsøyler ved overbygde uteområder. Rustskader og skade i overflatebehandling registreres for stålsøyler.	2			2			2	Søyler med betongskader bør følges opp (nivå 2).	Betongrehabilitering for skada element. Rehabilitering av stålsøyler.	
223	Bjelker	Generelt slakkarmerte, stedstøpte bjelker som er konstruert monolittisk sammen med dekker. Lange spenn på tvers av bygget for tak og for dekke over aula. Stålbjelker som bæring for tak over inngangsomr. vest. Rustskader, svak overflatebehandling	2			2			2	Stort sett skjult over himling, men antas ok. Deformasjoner ikke kontrollert.	Rehabilitering av stålbjelker overbygg.	
225	Brannbeskyttelse bærende konstr.	Betongkonstruksjoner med god brannmotstand.								Overdekning ikke kontrollert.		
23	Yttervegger											
231	Bærende yttervegger	Stedstøpte vegger mot terreng med varierende tykkelser. Vegger i tilfluktsrom t=400 mm. Førøvrig varierende mellom t=150-200 mm. Noe bruk av lettklinker som utvendig isolasjon. Over terreng betongvegger i byggets hjørner som avstivende element med tykkelse 150 mm. Utvendig isolert / kledd med lettklinker. Teknisk rom på tak (ved heis-sjakt) har yttervegger av 200 mm lettklinker som bæring for tak. Disse belaster underliggende dekkekonstruksjon.	2			2	3	2	2	Iht. tegningsdokumentasjon. Store riss i murforblending mot vest mot bakkeplan. Usikkert om disse bare gjelder ytterste sjikt av keramisk flis, eller også bakenforliggende lettklinker. Det registreres store riss i vegg(er). Skyldes trolig deformasjoner i underliggende dekkekonstruksjon.	Utstyr i forb. m. kjøling. er utfaset og rommet kan fjernes for å etabl. kjøleaggr. ute.	
	Sprekker, riss, avskalling, forvitring	Konstruktiv betong hovedsakelig ok (for synlige deler). Sporadiske betongskader.										
	Fuktighet, skadet isolasjon eller soppdannelse	Det registreres en del fuktgjennomgang (saltutslag) ved overganger vegg / gulv / tak.										
	Varmetap (isolering)	Varmeteknisk svake løsninger.										
	PCB-holdige fuger	Ikke kontrollert.										
232	Ikke bærende yttervegger	Delvis påhengt vegg med 100 mm isolasjon, også utenpå søyle. (jf. originale tegn.)	2				3	2	3	Lav U-verdi gir stort varmetap.	Vurdere etterisolering i forb. m. fasaderehab.	
233	Glassfasader	Vindusvegg m. dører i aula se pkt. 234.1 og 234.2										
234	Vinduer, dører og porter	Opprinnelige vinduer stort sett i hele bygget. Ytterdører er originale										

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
234.1	Vinduer i yttervegg	Aluminiumskledde trevinduer m. originale rammer, glass utskiftet på de fleste vinduer på sør-, øst- og vestside i 1995 (type Sankø) øvrige er originale fra 1972 (merket Drammen). Innv. beiset, utv. natureloksert. Vippehengsling (Viktoriavindu). Vindusvegg i aula A325 er av aluminium begge sider. Høye vinduer med et lavt felt for radiator nederst. Originale vindu med Lav u-verdi	3			2	3	3	3	Stort varmetap, ufunksjonelle ift. solskjerming og lufting generelt, dugg på glass, generell slitasje, årstall indikerer mulig PCB Årstall indikerer mulig PCB	Vurder utskifting for å redusere varmetap, samt bedre funksjon ift. solskjerming. Punkterte (originale) ruter bør i alle fall skiftes. Kontroll vs. PCB	
	Innvendig solskjerming	Vinduer i undervisningsrom som må kunne mørklegges har originale innv. rullegardiner integrert bak gardinbrett, skinner på sidene. Rom A363 Læerarb.pl. har innv. persienner.								De fleste ute av funksjon, men noen er reparert. Skinner er ikke demontert.		
	Vindus- og gardinbrett	Gardinbrett går integrert som vegg over vindusbånd. Vindusbrett av laminatbelagt sponpl.								Gardinbrett ok. Gardiner: de fleste nye i 2006, både tynne og lystette		
	Råteskade i bunnramme, tverrpost og ramme	Ikke undersøkt	IU									
	Dugg på, og / eller mellom glassrutene	Nordside har stort sett originale glassruter, 2-lags. Flesteparten punktert i mer el. mindre grad								Reduserer utsikt		
	Kulderas	Ja, høye vinduer og lav u-verdi generelt								Spesielt for originale ruter fra -73		
	Avflassing av maling / beis	Nei, men generell slitasje								Frontlist på vindus-brett er pirket bort mange steder, gjelder innside		
	Mangelfull lyd- /varmeisolasjon	Dårlig fuget mot søyler innvendig. Originale ruter har lav u-verdi og er punkterte..										
	Hengsler og vridere mv	Slarkete vridere. Fjernet av vaktm. på de fleste vinduene for å unngå å ødelegge utv. persienner.										
	PCB i glassruter / fuger	Originalt vindu / rute kan ha PCB i fuger										
234.2	Ytterdører	Aluminiumsdører, natureloksert . Stor luftlekkasje pga. manglende pakning mellom doble dører. Avfallsrom bygd i senere tid (ca. 2005) har ståldør	3			2	3	2	3	Generell elde og slitasje.Lav u-verdi, mulig PCB Ståldører har rustskader	Vurder utskiftingfor å redusere varmetap. Såldører male rust.	
	Spesielt utstyr	Automatisk døråpner og knapp på vegg på hovedinngangens ene dørblad. Rømn.dør i aula mangler panikkbeslag. Vanl. lås Dør i fyrrrom A387 har store ventilasjonsrister i nedre del som er overflødige pga. kun fjernvarme								Vurderes ift. brannstrategi. Rister kan evt. reduseres dersom ønske, avklares med VENT	Evt. mont. panikkbesl.	
	Skade på ytterdører	Ikke registrert noe av betydning.								Gen. elde, men godt vedlikeh.		
	Lekkasjer	Doble dører har synlig luftspalte – gir varmelekkasje, men beskyttet under tak ift. vann.										
	Glass i dør skadet, dugg / kaldras	Kaldras i dører m. glass i hele høyden og pga. lav u-verdi (aula)										

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
	Skader på hengsler og beslag	Ikke reg. noe av betydning. Godt vedlikeholdt.										
	PCB i glassruter / fuger	Originalt glass kan ha PCB i fuger								Spesielt for originale dører fra -73	Kontrolleres ved utsk.	
234.3	Porter	Sidehengslet gitterport i lakkert stål, original og plassert i rømn. veg fra kantine / tilfl.rom i kjeller.								Ikke vurdert funksjon ift. rømning.	Skal fungere for rømning fra kantine.	
235	Utvendig kledning og overflate	Ulike fasadematerialer:	3	3	(3)	3		2	3			
		Glassfasadeplate: Nord og sørside: original plate (trolig type Steni) med farget overflate og tette aluprofiler i skjøtene.								Generelt god tilstand, men mulig svikt i innfesting pga. alder, en plate har løsnet / falt ned.	Glassplater og Steniplater: innfesting bør kontrolleres. Evt. sees i sammenheng med etterisolering og totalrehab. av yttervegger.	
		Aluminiumsplate: natureloksert satt inn i felt mellom vinduer.								Tilstand på selve aluminiumsplate er god	Pussede og flislagte vegger: Tiltak for rehab. anbefales. Bør tas prøver av puss og flisfuger mtp. PCB v. evt. tiltak.	
		Pusset betong / mur: østvegg og litt mot nord, samt pipe, originalt. Også brukt på overbygg/trapp. Ser ut til å være farget puss.								Større og mindre felt med avflaking av pussen. Fuktmerker og groing i utsatte parti på øst og nordside.		
		Steniplater m. sandpåstrø: ser ut til å være ettermontert m. utlekting på værutsatt betong mot vest og gesims mot nord. Årstall ukjent								Tilstand på selve plate er god, men mulig svikt i innfesting pga. alder, en plate har løsnet / falt ned.	Eternittplater må ktr. vs. asbest og miljøsaneringsrapport utarbeides v. rehab.	
		Slemmet / malt murverk i brystninger: på øst og vestfasade.										
		Keramisk flis: vestvegg 2. etg. blokk A, Trolig ettermont. som Steniplatene, tidsp. ukjent								Keramiske flis ikke egnet til å stå på vestvegg.		
		Korrugerte stålplater, lakkert. På takoppbygg / overbygg hovedinngang. Stående.								En del rustskader rundt skruer og langs kant mot tak		
		Eternittplater: over vinduer i endevegg plan 3								Eternittplater kan inneh. asbest		
		Primroc-plater: kledn. på nyere avfallsrom								Påbygd ca. 2005		
	Vindtetting	Ikke kjent hvilket materiale som er brukt.	IU							Årstall tilsier at mulig asbestholdig	Kontrolleres vs. asbest	
	Skader i overflatebehandling	Glassplater har falt ned i storm								Tyder på svikt i innfesting	Kontr. fester, ny plate	
		Flislagt vegg har store sprekker, går på skrå på langs av vegg. Flere steder sluppet underlaget.								Hele kledningssjiktet står i fare for å falle ned. Lav høyde, men kan skade forbipasserende. Lite pent.	Flislagt vegg bør utskiftes. Anbef. annen type kledning.	
	Avflaking/slitasje	Pusset vegg østfasadehar noen steder større / mindre felter med avflaking, samt mosegrodde partier der vann renner ned langs fasade.								OBS! Puss fra denne tid kan ha innslag av PCB	Ved rehab. av fasade må det prosjekteres for å unngå nedfukting	
	Asbestholdige kledninger	Ikke undersøkt.								Alder tilsier at asbest kan forek.	Kontrolleres vs. rehab.	
237	Utvendig solskjerming	Vinduer mot sør og vest har ettermont. autom. persiener i aluminium. Mont. rundt 2005. Vindmåler. Utv. sideskiner og kasse over.	IU							Tidvis problemer med mekanikk, vanskelig å få tak i reparatør.	Gjøre avtale for periodisk ettersyn og tillkallingsmontør.	
	Skade i utvendig solskjerming	Ikke besiktiget i fullt nedsenket stilling.								Status på lameller ikke kontrollert.		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
24	Innvendige vegger											
241	Bærende innervegger	Kraftige stedstøpte vegger i tilfluktsrom. For øvrig hovedsakelig betongvegger med tykkelser 150 mm med forsterkninger / pilastere. Gjelder vegger i trapperom, heissjakt, korridorvegger og skillende vegger.	1							Hovedsakelig ok.		
	Svekkinger i bæreevne?	Hovedsakelig ok, men tydelig riss i korridorvegg 4. etg. ved heis.								Bør følges opp / kontrolleres nærmere.		
242	Ikke-bærende innervegger	Ulike veggtyper:	3	3	3	2		2	3			
		Systemvegg originale: Folierte gipsplater og stålspiler / stender. Trolig varierende / lite isolasjon, spesielt i vegg med hulrom / rist for ventilasjon.								Vegger mellom klasseromsfløy og gang har brannklasse som blir brutt pga. ventilasjon i hulrom/rist i vegg. Slitte overflater.	System- og gipsvegger vurd. ift. ny tilstandsvurdering brann / brannstrategi.	
		Nyere vegger har både ny systemvegg og vanlig plassbygd vegg. Folie og malt glassfiberstrie.								Ok stand. Satt opp rundt 2001 og senere.	Bør også vurd. ift. planløs. og en funksjonell analyse.	
		Murvegger: originale vegger brukt som skillevegger i sekundære rom (f. eks. i toal.avd.og driftsareal). Pusset og malt. Det registreres en del kraftige sprekkeformasjoner i disse veggene.								Sprekker i mur trolig pga. setninger og/eller utilsiktet belastning fra overliggende dekkekonstruksjoner.	Murvegger utbedres v. oppussing av rom	
	Lydisolering	Systemvegger er stedvis uten isolasjon iflg. vaktmester. Vegg mot korridor har kanaler og rister for avtrekk fra korridor, dvs. lydvegg i undervisn.rom perforeres								Holder trolig ikke lydkrav vs. skole (NS 8175) Vegger uten isolering er mer ustatt ift. trykkbelastning og skade	Ved større rehab. / ombygging bør det lages lydplan, samt forsterke / isol. vegg.	
	Råteskader i våtrom	Nei										
243	Systemvegger, glassvegger	Generelt systemvegger m. foliebelagt gipspl. Noen vegger med glassfelt i brystningshøyde. Gipspl. har for svak understøttelse, og det blir lett skade i gamle plater								Usikkert om vegger holder brannkrav ift. overordn. br.strategi. Lydkrav svekket pga. uisol.vegg. Trolig svekket ift. lydkrav.	Lydisolere gamle systemvegger og oppgrad. ift. brannstrategi.	
244	Dører, vinduer, foldevegger mv											
244.1	Innvendige dører:	De fleste dører er originale; finerte, lakkerte dører. Dører til klasserom har brannkl. B15 og heve-senketerskel. Trekarm tilp. systemvegg. Korridordører har sparkeplater i metall. Nyere dører av massiv dør med laminatoverfl.	3	3		3		2	3	Bredder ift. UU ikke kontrollert. Hev/senketerskel defekt og gir lydsmitte mellom og korridor og gir redusert brannskille. OBS! Funnet uoverensstemmelse ift. rømn.plan	Kontrolleres vs. brannkrav /evt. ny brannstrategi. Gamle dører oppgraderes. Avkl. rømn. retn. dør mellom rom A242/A243	
	Skader på dører / karm	Generell elde og slitasje på originale dører, spesielt på malte karmen.								Nyere dører ok, men ikke kontrollert vs. brannkrav	Småskader bør utbedres fortløpende	
	Skjevheter i dører	Ikke registrert noe spesielt										

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
	Skader på hengsler og beslag	Originale vridere begynner å bli slarkete, låskasser reparert mange ganger, deler vanskelig å få tak i										
	Beslag og utstyr dør	Korridorører har gamle rømningsbeslag								Rømningsbeslag bør vurderes	Evt. skifte panikkbesl.	
244.2	Innvendige vinduer:	Trevinduer m. ett-lagsglass. Noen av nyere dato og satt inn rundt 2001.										
	Skader på vinduer	Nei										
	PCB i glassruter / fuger	Kun aktuelt på vinduer fra før 1980.										
244.3	Foldevegger	Aula har scene som kan deles inn vha. foldevegger m. alum. overflate, sammenhengende «trekkspill»	IU							Ikke kontrollert funksjon.		
	Skader på foldevegger	Ikke undersøkt verken funksjon eller utseende	IU									
244.4	Spanskvegger	Toalettåser m. spanskv. i plater av glassfiber, glatt overflate.										
	Skader på spanskvegger	Spanskvegger er i ok stand men ikke funksjonelle ift. moderne skole.								Avstand mellom plate og gulv / tak gir ingen beskyttelse ift. lydsmitte el. titting / filming med mobiltilf.	Alle toalett bygges om til tette vegger og lyddører.	
246	Kledning og overflate	Ulike overflater på ulike veggtyper:	2			3		2	3			
		Systemvegger med folierte gipsplater								Generelt slitte og skadede overfl. til dels mye småskader og slitasje på gamle overfl.		
		Betongvegger og pussede vegger er malte								En del sprekker jf. setninger		
		Trepanel: Vegger i opprinnelig i Foyer A302 og A 327 med tynn trepanel i eik, ubeh.,								Kun på yttervegger.		
		Keramisk flis: bak vasker, blank overfl.								Ok		
		Liggende metallspiler: Bakvegg i Aula A325								Ok		
		Nyere gipsvegger har glassfiberstrie og malt.								Ok		
		Nyere våtromsplater i avfallsrom, ca. 2005.								Ok		
	Skade på kledning	De gamle veggene er preget av både slitasje og elde. Ulike farger på reparerte felt og småskadede flekker gir et nedslitt inntrykk. Noen steder også fysisk hull i gipsplater, flere steder reparerte hull.									Gamle gipsvegger trenger oppgradering både mht. utseende og lydkrav.	
	Asbestholdige kledninger	Ikke undersøkt hva som er bak kledning innvendig side på yttervegg.										
25	Dekker (og gulv på grunn)											
251	Frittstående dekker	Generelt stedstøpte dekker. Over tilfluktsrom tykkelse 650 mm. For øvrig varierer dekketykkelser (80-230 mm) og spennvidder.	2				2	2		Iht. tegningsdokumentasjon.		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
	Statisk analyse	Ikke utført. Det registreres relativt tynne dekketvernsnitt.								Kan gi uønska deformasjoner.		
	Påstøp	Trolig pussavretting t=40-50 mm.										
	Planhet	Ikke målt.										
	Fall mot sluk	Ikke målt.										
	Skjevheter	Ikke målt.										
	Isolering	Over uteområder 2. e (plan 3) er der avisolert med ca. 100 mm mineralull i himling. Treullsementplater under dekke i teknisk rom / inngangsparti mot nordøst. En del kuldebroer i typiske overganger.								Svake varmetekniske løsninger. Jf. pkt. 261.		
	Sprekker, riss, avskalling, forvitring	Fuktgjennomgang (saltutslag) i overgang vegg / dekke.										
252	Gulv på grunn	I tilfluktsrom ca. 200 mm uisolert betongplate. For øvrig grovplate med 50 mm avretting.	2				2	2				
	Ioniserende stråling fra grunnen	Ikke kjent.									Evt. radonmåling.	
	Fuktighet, generelt og ved avløp	Problem med enkelte sluk.										
	Fuktighet ved nedløp	-										
	Skjevheter	Ikke målt.										
	Svikt i konstruksjonen	Det registreres tydelige setningsskader langs etter overgang dekke / gulv på grunn. Gjelder særlig denne overgangen mot nord, og for toalettavdelinger mot sør.								Trolig har oppfylte masser satt seg over tid slik at deformasjoner i gulvet oppstår. Problematisk mht. renhold m.m.		
	Fall mot sluk	Ikke kontrollert.										
	Isolering	Trolig begrenset til maksimalt 50 mm EPS. Dokumentasjon noe usikkert.										
253	Påstøp	Jfr. 251										
255	Gulv og overflate	Ulike typer gulvbelegg:	2			3		2	3	OBS! Gjelder originale vinylflis. Nye vinylbelegg er ok.		
		Nytt vinylbelegg: Hovedsakelig nyere vinylgulv (erstatte original nålefilt). Plastlister.								Usikker på om vinylbelegg er lagt oppå gammel nålefilt.		
		Vinylfliser (Rikett): er originale og brukt i felles gangareal, spesialrom, tilfl.rom og driftsareal								Generell slitasje, ujevn bredde på fuger, gir problem med renhold.		
		Nyere vinyl: som banebelegg erstatter nålefilt, tidspunkt varierer. Bibliotek ble sist skiftet i 2011.								Generelt ok.		
		Original parkett: m. mønster lagt i Aula.								Generell slitasje.		
		Løse plastskrapematter: i vindfangene, nyere										

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
	Skader i gulvbelegg	I kontor for bibliotekar rom mangler stripe av vinyl Vinylfliser slitte spesielt i naturfagrom.										
	Asbestholdig lim / gulvbelegg	Ikke undersøkt originale vinylfliser / lim	IU							Evt. sjekke rester av lim	Prøvetaking v. rehab.	
256	Faste himlinger og overflate	Himling i rom med himl. mot utvendig side har malt treullsementpl. Noen driftsrom malt betonghiml.	2							Få rom dette gjelder, men gen. elde og litt fuktmerker i A386.		
	Skade i himling	Noe fuktutslag i A386 Moppevask								Trolig fra gruppe v. skraperist over	Utbedres, sjekk nedl.	
	Hulrom	Ikke undersøkt	IU									
	Asbestholdige plater	Ikke undersøkt	IU									
257	Systemhimlinger	Ulike typer himlinger:										
		Original systemhimling i metall: smale, perforerte metall-lameller lagt mellom bærende tverrprofiler. Brukt i undervisningsrom og korridorer, samt kantine A247 i en litt åpnere variant. Flere steder er metallhiml. skiftet ut med nyere systemhimling m. mineralullplater.	2			3		2	2	Metallplater er vanskelig å demontere og remontere, har blitt en del skader og knekk i metallet. Har fått tilpasninger for «Klimatak» i forb. m. oppgradering av ventilasjonsanlegg. I noen rom er ikke alle platene på plass.	Himlingsplater bør ettergås og settes på plass. Det anbefales å skifte til fasthimling inne på toalettene	
		Original systemhimling m. mineralullplater: I trapperom og toaletter								Uheldig løsning med systemhiml. i toalett. Plater som er fuktskadet er stygge.	Utskifting av skadede plater når lekkasje stoppet.	
		Ny systemhimling: brukt i areal som er ombygd system m spilehimling og mineralullplater.								Ok tilstand		
	Skade i himling	Plater er misfarget der det er registrert fuktlekkasje: registrert i A501, A516 og omr.v. A328/332										
	Hulrom	Ikke undersøkt	IU									
26	Yttertak											
261	Primærkonstruksjon	Generelt stedstøpt betong som primærbæring for tak. Over klasseromsfløyer (sider) oppbygd tretak over betong utført av sperrer 48x98 med taktro av bord. Luftig i gavler via rister. I midtparti tekking direkte på betongdekket (kompakt tak). Gesimser av betong som utvendig er pålagt lettlinker.	3				3	3	3	Lav U-verdi og begrenset lufting av oppbygd tak.	Trekonstruksjoner bør fjernes og erstattes med kompakt oppbygging. Tilleggsisolering.	
		Takoverbygg mellom blokk A og B utført av korrugerte stålplater.								Plater på utv. takoverbygg har skjæmmende rustskader.	Korrugerte pl. bør rustbeh. og overmales	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
	Kvalitet på treverk, gesims	Fare for råteskader (feilømfintlig konstruksjon). Men ok for synlige områder ved stikkontroll i inspeksjonsluke.										
	Fuktmerker, råte / soppangrep	Antydning til misfarging / sopp i områder ved inspeksjonsluke.								Lav høyde / vanskelig å inspisere.		
	Insektskader	-										
	Isolering	50 mm EPS over betong i midtparti (jf. gl. tegn.) 50 mm mineralull i områder med oppbygd tretak.								Varmeteknisk svake konstruksj. Usikker om etterisol. midtparti.		
	Lufting over innertak	Lufting via rister i endevegger.								Trolig lite luftsirk., feilømfintlig.		
262	Taktekking	Fate tak: Øvre del er reteknet ca. 1990, de to langsgående lavere delene ser ut til å ha original asfaltbelegg. Felt med betongheller v. ene veggen i viftehus. Uvisst hvilken funksjon. Lagt på beskyttelses klosser	3			3			3	Både originalt asfaltbelegg og foliebelegg er klar for å utskiftes. V. evt. oppgrad. bør en se helhetlig på tiltak. Vurdere etterisolering, reduksjon av ant. overlys og lage bedre fallforh.	Vurdere utskifting av taktekking på alle takene på blokk A. Bør prosjekteres ift. isol. kuldebro gesims, ikke kun ny belegg/ folie.	
	Kvalitet på taktekking	Nyere folietekking øvre tak: Flere steder slipper tekkingen og det dannes luftbobler under.										
	Tekking rundt pipe / luftehatter	Ny folie er trukket godt opp både på overlys og luftehatter. Gammel papp er trukket kun 15 – 20 cm opp.								Skorsteinspipas funksjon bør vurderes.	Evt. rive skorsteinspipe.	
	Beslag	Gesimsbeslag er originalt på nederste takene, av galvanisert stål som enten har vært lakkert /malt. På øverste tak er det nyere beslag som er plastisolbelagt.								Maling flasser mye og stedvis rustskader. Lite pent. Men stedvis flassing av overflate og rustflekker også her.	Nye beslag v. evt. skifte taktekking. Beslag skal skræ innover mot tak.	
	Fall til sluk	Det er få sluker og dårlig fall til renner og sluk på øverste tak. Blir liggende mye vanndammer.									Ved evt. oppgrad. bør fall til sluk utbedres.	
	Miljøfarlig taktekking	Asbest ikke registrert. Evt. kan det forekomme ftalater og bromerte flammehemmere i PVC-folie fra 1989, og PAH i asfaltbelegg.									Prøvetaking v. evt. utskifting	
263	Glasstak, overlys og takluker	Taket har 3 rekker à 12 overlys (hvorav ett med vent. hatt, utskiftet til kombihatt i ca. 2000). Trolig svært lav U-verdi. Gitter i himling: en del er fjernet.	3			3	3		3	Et visst antall fungerer som røykluker og har kobling for automatisk åpning v. brannalarm.	Reduksjon av antall overlys vil gi bedre varmeisol.	
	Lekkasjer	Stedvis gamle og nyere lekkasjer, men kun noen få. Enkel innfesting.										
	Skade på glass/plast	Plast har gulnet kraftig og slipper gjennom lite dagslys.								Lysrør i nederste del gir mesteparten av lyset.	Kupler bør skiftes og antall reduseres	
	Renhold	Lite problem, vaskes av vær og vind.										

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
264	Takoppbygg	Tekniske rom, kjøletårn og vifterom på tak er kledd med stålplater og tekket med originalt asfaltbelegg.										
	Lekkasjer	Nei, ingen synlige lekkasjer.										
265	Gesimser, takrenner og nedløp	Innvendig nedløp og beslag, se pkt. 262	2			3						
	Tette sluk, avløp	Svakt fall gir dårlig avrenning og ansamling av løv og smuss.									Rutine med hyppig rensing av sluk.	
266	Himling utv. takoverbygg	Sørside:Trespilheimling m. naturellfarget lakk/beis Overb. vest mot blokk B: Korrugerte stålplater Utkraget felt der fasade stikker fram utover fasade over 2. etg (plan 3) er det brukt eternittplater.								Eternittpl. kan inneh. asbest	Eternittplater bør kontrolleres vs. asbest v. evt. tiltak i vegg her.	
	Skade i overflate	Stålplater har skjæmmende rustskader, se pkt. 261										
27	Fast inventar	Diverse originalt utstyr	2			2		2	2	Generell slitasje, mye reparasjon		
271	Murte piper og ildsteder	Pipe fra fyrrom. Fyr er fjernet og pipa er ikke lenger i funksjon.									Pipe kan rives og gjentettes. Vurderes.	
	Oppbygging av murte piper	Bygd av 150 mm Leca og pusset										
	Sprekker i piper og brannmurer	Ikke observert synlige sprekker										
	Skader i puss og maling	Ja										
	Tett åpning	Topp er beslått										
273	Kjøkkeninnredning	Kjøkkeninnredn. i kantinekjøkken A244 og kantine A247 av eldre dato og preget av slitasje. Ryddig men tungvint. Kjøkkeninnredn. på personalrom av nyere type A380 Personal drift har gammel og slitt innr.								Kantinekjøkken er inspisert av Matilsynet i 2010. Går ut fra at krav til oppgrad. er utf. tilfredstillende		
274	Våtromsgarnityr og -innredning	Plastholdere for papir mv. ulike alder og tilstand										
275	Faste skap og reoler	Mye faste skap i naturfagrommene. Trefiber, kryssfiner, laminat. Skyvetavler plassbygd.								Generelt svært slitt utstyr pga. elde og bruk. Skyvetavler er trege.	Skyvetavler bør smøres, evt. skiftes	
276	Sittebenker, stolrader, bord	Faste pulter i naturfagavdeling rom A427, A431, A436 og A439. Nødv. utstyr koblet til pultene. Amfistoler /bord i A441 og A429. Vegghengte trebenker i korridorer.								Generell slitasje. Ikke tilpasset UU.		
277	Skilt og tavler	Skilting av dører god, stemmer med tegninger. Originale kritt-tavler i de fleste underv. rom.								Skolen mener å ha plan for utskifting av krittavler til dig. tavler		
28	Trapper, balkonger mv.		2	3					2	Sikkerhet rekkverk	Rekkv. sikres	
281	Innvendige trapper	To stk. trapperom med rettløpstrapper og vanger av stedstøpt betong. Vinylbelegg på trinn, vaskelist av plast langs vanger, metallist på trappene.								Rekkverk av betong med stålrør har ikke tilfredsst. sikkerhet:		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
	Sikkerhet	Jf. rekkverk										
282	Utvendige trapper	Skiferbelagt betongtrapp fra nedre til øvre plass langs østfasaden. Betongtrapp (brettskurt) fra tilfluktsrom til terreng på vestsiden.								Ok tilstand		
	Sikkerhet	Ikke merket ift. nyere forskrifter og UU										
285	Tibuner og amfier	Amfi i rom A441 og A429, bygd opp av tre og belagt med vinylbelegg m. faste auditoriestoler. Opphøyd kateterplass i rom A436, A438 og A427.								Ikke tilpasset UU. Generell slitasje	Evt. vurderes ift. UU.	
		Fast scene i A325 Aula har furugolv og tilh. trapper										
		Skyvescene/amfi bakerst i A325 Aula ca. 70 cm høyt med 4 trinn belagt med vinyl								Ikke lenger i funksjon.	Bør repareres eller fjernes	
	Sikkerhet	Ikke vurdert.										
286	Baldakiner og skjermtak	Skjermtak beskrevet under pkt. 261.										
	Sekundære bæresystem	Lite overbygg over inng. mot nord. Innv. nedløp.										
287	Rekkverk, håndlist og fender	Innv. trapper har løper av stål på topp vange.								Ok. overflater, noe slitt		
	Sikkerhet	For store mellomrom / åpninger i innv. rekkverk.								Avstand håndlist /vange for stor.	Rekkverk må sikres.	
3	VVS											
	Dokumentasjon VVS	Det foreligger en del oppleggsskemaer, bunnledning og utvendige anlegg fra byggetiden Mangler plantegninger og vi har ikke funnet tegninger av nye anlegg / installasjoner ved seinere ombygginger / rehabiliteringer. Ingen beskrivelser er i det materialet vi har fått utlevert.	2	2				2	2	Manglende dokumentasjon kan gi usikre driftssituasjoner.	Dokumentasjon fra 1973 bør oppgraderes og påføres endringer som er utført seinere, - for sikker drift.	
30	Generelt VVS	Bygget er utstyrt med følgende anlegg: Sanitæranlegg Varmeanlegg – vannbårent Sprinkleranlegg – spesielle områder. Klimaanlegg – ikke i drift Luftbehandlingsanlegg – flere system Utvendig anlegg Anlegget er tilpasset dagens bruk, - ikke større feil basert på dagens bruk – men forutsatt at enkelte tiltak må utbedres som forslått	2	2	3			2	2	Mye av utstyret er svært slitt og det er oppsatt et utbyttingsprogram som følges.	Programmet må fortsette. Kfr. strakstiltak, - vifte for lab-skap / gift-skap - avløpsrør kjemi - laboratorie - armaturer som lekker brannslanger restbyttes til tåkespisser	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
31	Sanitær											
	Drikkevann	Drikkevann leveres av: Ålesund kommunale Vannverk.								Innlegg via felles teknisk rom med idrettshall, vannmåler og seinere også tilbakestrømsventil.	Ok Vannmåler så gammel at bør skiftes.	
	Dokumentasjon sanitærinst.	Ingen asbestholdige produkter sanitæranlegg registrert.										
	Merking sanitærinst.	Rørnett / utstyr.								Bare delvis merket, noe er også påført tegninger.	Gjenstående merking bør utføres, - også på digitale tegninger.	
311	Bunnledningsnett		2									
	Avløp:	Føres rundt bygget mot øst i tra tracèer, begge sider av tilfluktsrom / under tilfl.rom via tilbakeslagsventil i sluse.								Problemer med tiltetting i tilbakeslagsventil i sluse. Utstyrt med spyling.	Spyling ikke nok, - bør vurdere å fjerne tilbakeslagsventil for å forenkle driften.	
	Vann:	Ductile rør i grunn. Det er registrert setninger i grunn, - men ikke registrert brudd i ledningsnett / funksjonsproblemer.										
312	Ledningsnett over grunnen		2	2	2			2	2			
	Avløp:	Støpejernsrør med muffe / blyskjøter. PVC-rør til noe av utstyret.								Avløpsrør fra utstyr kjemirom opptært, noe avløpsrør er skiftet.	Det er benyttet standard avløpsrør, - her bør alle avløp byttes til epoxybelagte rør for forlenget levetid	
	Nedløp:	Taknedløp: Innvendig fra flate tak.								Taksluk er dårlig plassert på tak.	Fall i tak må endres for å bedre avrenning ved tilleggisolering jf. 262	
	Vann:	Vannledninger av kobber, - gjengede rørdeler. Kapillarrør benyttet til komplettering.								Ok		
314	Armatyr for sanitærinstallasjoner	Alle armaturer for servanter, vaskerenser og kummer er av to-greps type. Ved utskifting / komplettering er det benyttet ett-greps batterier.								De fleste er i god stand, innmaten skiftet med godt resultat.	Utskiftingsprogrammet fortsetter.	
		Laboratoriekraner i benken.								Svært slitt, noen tetter ikke helt.	Her bør de mest brukte kraner skiftes.	
		Berøringsfrie armaturer kantinekjøkken.								Funksjonelle.		
		Urinal spyleventiler er byttet til type med fotocelle.								Funksjonell og vannsparende.		
		Avstengingsventiler på ledningsnett.								Hensiktsmessig plassert	Må påføres nye tegninger.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering**Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A**

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
315	Utstyr for sanitærinstallasjoner	Det er benyttet standard porselen og rustfritt utstyr vaskerøne / kummer / trakter. Elevtoaletter har lite funksjonell løsning jf. pkt. 244.4	2		2	2		3	3	Slitt og noe med mindre skader, - en del byttet ut.	Utskifting bør fortsette. Spesielt toaletter.	
		Drikkeautomater installert i seinere tid i hver etasje. Filter for vanninntak i varmesentral.								Filter går fort tett, - plagsomt. Renses / skiftes / vurderer finhet.	Filter blir i perioder ikke satt inn. Skifte til finere hovedfilter. Må undersøkes.	
		Moppemaskiner med lo-kasser funksjonell								Åpen avløpsrenne til sluk.	Tilpasset dagens bruk og funksjon.	
		Varmtvannsbereeder 600 L, fra 1993 med blandesentral.								Varmtvann fra fjernvarmeveksler installert 2003.		
		Tilbakestrømsventil.								Montert under tak varmesentral.	Må utføres ettersyn. Få serviceavtale.	
316	Isolasjon for sanitærinstallasjoner	Isolasjon av alle vannledninger og taknedløp. Kovaskåler for kaldtvann / taknedløp. Steinullskåler for varmtvann. Synlige rør mantlet / striet og malt.										
	Asbestholdig isolasjon	Ikke registrert på synlig rørisolering.										
32	Varme	Varmeanlegget er vannbårent. Varmekilder plassert i fyrrom felles med idrettshall. Opprinnelig oljekjel og elektrokjele . 2003 installert fjernvarme fra Tafjord kraft. Veksler for varme / varmtvann til hvert bygg. Bygg B har egen kulvertledning fra fyrrom / nå varmesentral.	1					2	2	Oljekjel – røyk-gasskanal fjernet for å gi plass til nye vekslere. Elektrokjel frakoblet, men ikke fjernet. Bør fjernes da den er for stor til gjenbruk. Stått disponibel i 10 år nå. Årsforbruk fjernvarme 2012: 1.079.010 kwh for A + B blokkene.	Full oppgradering av sentralkomponenter i 2003, - måling / regulering av varme besørget av Tafjord Kraft fjernvarme. Utgått / utfaset utstyr fjernes.	
320	Dokumentasjon varmeanlegg	Det foreligger tegning av arbeid utført i varmesentral-ombygging til fjernvarme. Oppleggsskjema for radiatorer / aggregater fra 1973. Noen plantegninger finnes også.	2	2				2	2	Funksjon Ok. Det finnes ikke oppdateringer av endringer utført seinere. Bl annet alle klasserom og nye aggregater.	Opprinnelige tegninger bør digitaliseres og endringer påføres..	
	Merking varmeanlegg	Hovedkurser / bygninger merket.								Mangler avstengninger og delkurser.	Bør utføres. Kfr. generell del.	
321	Bunnledningsnett for varme	Fjernvarme kulvertledninger inn i bygget fra fjernvarmenettet.								Ansvar Tafjord Kraft fjernvarme.		
322	Ledningsnett for varme over gulv	Stålrør, - sveisede og gjengede skjøter.								Ikke observert lekkasjer.		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
324	Armatur for varmeinstallasjoner	Avstengings, - innregulerings og reguleringsventil er – 3-veis og 2-veis ventiler.	2	1	2			2	2	Ventiler for å drifte anlegget, mengde og temperatur.	Store plager med lyd/klapping på slippventiler til «nye» radiatorer undervisn.-rom. Må byttes for å slippe forstyrrelser i undervisningen.	
325	Utstyr for varmeinstallasjoner	Sirkulasjonspumper, reguleringsventiler, filter og luftutskiller i varmesentral								Nye i 2003 i forbindelse med overgang til fjernvarme.		
		Bygget har radiatorer og konvektorer for oppvarming.								Regulering med pneumatisk styring skiftet ut.		
		Ettervarmebokser på luftbehandling er byttet ut til radiatorer i alle undervisningsrom / personalrom .								Nye reguleringsventiler / romfølere installert med nye radiatorer.	Regulering ok, men plagsom lyd/klapping. Ventiler må byttes ut.	
		Bibliotek.								Takpaneler i himling		
		Eksist. og nye luftaggregater har vannvarme.								Ny regulering for temp.		
		Vannrenseanlegg.	2	2			2	2	2	Rensing av vann i rønett, fjerner smuss og nøytraliserer sirkulert vann.	Anbefales installert, - øker levertid og bedrer driftsforholdene.	
326	Isolasjon av varmeinstallasjoner	Rørledninger.								Glavaskåler m/asfaltpapp Lerret og malt av synlige rør.	Mindre skader som bør repareres.	
	Asbestholdig isolasjon	Ingen asbestholdige isolasjon er observert.										
33	Brannslukking											
330	Dokumentasjon brannslukkeanl.	Lite dokumentasjon								Merking og serviceavt. mangler	Bør følges opp og serviceavtale etableres.	
331	Manuell brannslukking med vann	Brannslanger i trapperom / korridorer sentraltilkoblet.	1	1				1	1	Gamle strålespisser byttes til type tåkestråle. Slangetrykk prøves hvert 5. år.	Utskifting på gang – fullføres.	
	Ledningsnett	Ok										
332	Brannslukking med sprinkler	Bygget er i tillegg sikret med sprinkleranlegg i trapperom øst / vest + rømningsveg vest	1	2			1	1	1	Serviceavtale med autorisert firma for kontroll / vedlikehold. Brannsyn påpeker avvik i rapport 2012, registr. i kontroll 2009.	Serviceavtale m. avvik følges opp og meldes Brannvesenet.	
	Ledningsnett	Stålrør gjenget / sveiset.										
	Armatur	Sprinklerhoder i himling										
	Utstyr	Sprinklerventil m/trykkbrytere for varsling. Avstikk fra samme ventil til blokk C påkobl. senere.								Merking mangler	Status kontrolleres, dokumentasjon fr. sk.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
334	Brannslukking med pulver	Håndslukkeapparat for kjemi / fysikk / naturfag / kantine / teknisk rom.	1	1				1	1	Egen rapport om type og kontroll interval. Apparat kontrollert og funnet i orden 2012.		
36	Luftbehandling	Bygg A er utstyrt med 4 stk. systemer.	2 (3)	2				1	2			
		Anlegg 36.01 er hovedsystem fra 1973, - de øvrige er innsatt seinere og avlaster system 36.01. System 36.04 Kantine erstatter eget fredsventilasjon i tilfluktsrom.								Det finnes ikke måleprotokoller for arbeidede luftmengder. Dette er ønskelig for å bedømme luffordeling / kjølebehov.	Ta en runde med luftmengdemålinger. (Hastetiltak avtrekk kjemi se pkt nedenfor)	
		System nr. 36.01 for undervisningsrom har hatt en opprustning på tilfluktssiden til klimatak på innervegg / avtrekk ikke opprustet.								Tilluft ok, - avtrekk går fortsatt via overstrømningsventiler til åpne korridorer med sentralavtrekk i ende av korridor. Brann/miljømessig uheldig løsning.	Større rehabilitering, nytt kompaktaggregat, - nye kanaler avtrekk. Avtrekkskanaler install. fra hvert enkelt rom, - himling i korr.senkes.	
		Aggregat 36.03: Dekker kun lille kantine, rom nr. A242. Montert i himling, - dårlig service-tilkomst. Inntaksrist øst – lameller snur feil vei – regnvann kommer inn.								Mangler grunnvarme, for kaldt til å bruke om vinteren. Nede i 14 °C. Dersom nyttes til undervisningsformål bør tiltak igangsettes.	Nytt aggregat m. gjenvinning. Bør plasseres i eget rom på gulv. Montere radiatorer på yttervegg. Rist snues	
		Avtrekk kjemi, rom A-431 / 430 / 429 Separat avtrekk fra kjemikalieskap / giftskap. Klager på at A 431 er for kaldt når avtrekk står på.								Avtrekksvifte m/kap.styring havarert. På befaringen viste det seg at luften kommer motsatt vei inn i rommet.	HASTER: Vifte må i drift omgående, - repareres / skiftes.	
		Tilfluktsrom utstyrt med krigs / fredsventilasjon med ABC-filter drevet av nødstrømsaggregat. 30 kvA.								I forbindelse med ny installasjon av kompaktaggregat m/roterende gjenvinner 2007 er krigsventilasjon delvis demontert og satt ut av drift.	Vurdere søkn. om sletting av tilfluktsromfunksjon - <u>hvis ikke</u> MÅ krigsventilasjon repareres.	
		13.- 15. mai 2012 ble det utført inneklimakontroll rom B 323 etter klager på inneklimate.								Hjelp 24 har utført målinger som viser at temp., CO ₂ og fuktighet er innenfor Arbeidstilsynets norm.		
360	Dokumentasjon luftbeh.anlegg	Generell dokumentasjon mangler, - spesielt på nye installasjoner fra seinere år.	2	2				2	2	Manglende dokumentasjon kan gi usikker driftssituasjon.	Bør oppgraderes / etabl. FDV-dok.	
	Merking luftbehandlingsanlegg	Gamle aggregat 36.01 og 36.03 – nyere aggregat 36.02 og 36.04 - med tilhørende kanalnett.								Manglende merkinig, men mest på gamle anlegg.	Tilleggsmerking må utføres	
361	Kanalnett i grunnen	Kun mindre rør for tilfluktsrom.										

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
362	Kanalnett for luftbehandling	Utført som 4-kant kanaler i sjakter / korridorer / teknisk rom. Spirokanaler til takventiler. Overstrømningsføringer i vegg for avtrekk til korridor.								Ombygget til klimatak.	Bør kontrolleres vs. brannstrategi / branndokumentasjon. Evt. revidere brannstrategi.	
364	Luftfordelingsutstyr	Tilførsel luft i takventiler, - seinere har undervisningsrom / personalrom fått installert klimatak, - tilførsel av luft i spalt innover i underkant himling. Spalteventiler i aula og kantine. Avtrekkventiler må monteres for direkte avtrekk i rommene med overstrømning.								Kanaler avtrekk må tas samtidig med at hovedaggregat 36.01 skiftes ut.	Utskifting bør være prioritert tiltak.	
365	Luftbehandlings-utstyr	Se under generell del. Separate vifter fra avtrekksskap lab.rom, fem-trinns vifte.								Havari vifte kjemiavdeling.	Haster!	
366	Isolasjon av inst. for luftbeh.	Isolerte kanaler innvendig for inntak / avkast kanaler.								Slitt, bør inspiseres for kanalfrensing.	Tas ved generell rehabilitering.	
	Asbestholdig isolasjon	Ingen asbestholdige isolasjon er observert.										
37	Komfortkjøling	Luftkjøling til luftbehandlingsanlegg via isvannsledninger. Anlegget består av vann/vann isvannsmaskin og åpent kjøletårn, sirkulasjonspumpe og eksp.system.	3	3	3			3	3	Anlegget har vært ute av drift lenge p.g.a lekkasjer, men dette er en type kjøleanlegg som de siste år har blitt utfaset også på grunn av faren for dannelse av legionella i kjøletårnet.	Nytt anlegg bør stå ute på takk, evt. samordn. når tak skal reabh. Evt. sette dette fritt på tak og redusere areal på oppbygg for kjøling.	
		Service-rom A 234 og data undervisningsrom er utstyrt med separate split kjølesystem for temperaturkontroll. A 234 er i tillegg utstyrt med CO ₂ – brannbeskyttelse.								Temperaturer virker tilfredsstillende, - serviceavtaler sikrer drift og kontroll / vedlikehold av anleggene. Datarom kontrollert 2/12-12.		
4	EL-KRAFT											
40	Dokumentasjon	Generelt er dokumentasjon manglende. Med unntak av noen gamle byggetegninger fra 1973, samt noen tegninger fra ombygging 2001, fins ingen oppdatert dokumentasjon for de inst. anlegg. Bygget har hatt flere ombygninger og utbedringer uten at dokumentasjon er oppfulgt.	3	2				2	2	Manglende dokumentasjon gir både en dårlig driftssituasjon og en dårlig sikkerhet.	Dokumentasjon bør oppgraderes med elektroniske tegninger av det som er installert.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
41	Basisinstallasjoner for elkraft	Det er installert en rekke anlegg. Opplegget er for en stor del skjult installasjon, men med åpen installasjon i tekniske rom, tilfluktsrom etc. Vedr. de generelle elektrotekniske installasjoner har bruker ingen fast serviceavtale. Fra byggets «vaktmester-team» opplyses at ved utbedringer på de elektriske anl. tilkalles ulike firma, alt etter kapasitet og tidligere kjennskap til de forskjellige anlegg. Vedrørende nødlysanlegg og brannalarmanlegg er det inngått faste serviceavtaler med faste firma for årlig kontroll, med dertil hørende rapportskjemaer. Det har ikke vært utført noen kontroll fra det stedlige el-tilsyn de siste årene.	2	3				2	3	Tetting av brannskiller, både horisontale og vertikale, må oppgraderes ihht. eksisterende branddok (evt. nye brannstrategi) og dokumenteres. Det kan se ut som at spesielt installasjon av nye teletekniske anlegg samt div. nye installasjoner har ført til utette brannskiller. Gjennomgang av brannskiller, både horisontale og vertikale, viser mangelfull brannetting.	For de generelle elektriske anleggene: anbefales å etablere serviceavtale med en fast elektroentr. Dette for å få en enhetlig oversikt, samt trygge krav til oppfølging av dok.. Alle gj.f. i brannskiller må forskriftsmessig branntettes. Gjelder spes. nye utsparinger over himling.	
411	Systemer for kabelføring	En kombinasjon av kabelstiger, el-kanaler i konvektorsystem på yttervegger, kanalsystem på innervegger, skjult rørinstallasjon, samt åpent kabelanlegg for de respektive anl. I tilfluktsrom er alle kabelstiger etc. montert med eget opphengs system tilpasset spesielle krav for tilfluktsrom.								Da bygget har hatt flere ombygginger som er dårlig dokumenterte, er det noe uvisst om kapasitet på eldre kabelføring. Spesielt gjelder dette kabelstiger etc. over himling.	Fremføringsveier bør kontrolleres eventuelt oppgraderes etter nye behov.	
412	Systemer for jording	Anlegget er jordnet etter gjeldende forskrifter for elektriske anlegg, basert på monteringsdato. El-anlegget har i følge vaktmester tidvis store problem med jordfeil. (Se pkt. om underfordelinger)								Iflg. vaktmester tidvis store problem med jordfeil. V. befarung ble det ikke registrert direkte jordfeil. Da el.anlegget ikke har installert jordfeilvarsling eller jordfeilbrytere, er det meget tidkrevende å rette jordfeil. Jordfeil smitter over på teletekniske anlegg som blant annet fører til uønskede situasjoner som «brumming» på høyttaleranlegg etc.	Bør mont. jordfeil-vars. på alle stige kabler for å forenkle feilsøking/forbygge skader med jordfeil. Anbef. å install. jordfeilbrytere på alle utgående forbruks-kurser ved en oppgrad. av underfordelinger.	
413	Systemer for lynvern	Det er montert eget grovvern i hovedtavle.								Ingen merknader		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering**Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A**

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
414	Systemer for elkraftuttak	Generelle elkraftuttak i bygget. Registrert 1 stk. knust avdekning for stikkontakt i gang rom A240. I adm.avd. samt lærerarbeidsplass og i underv.rommene, er det generelt mangel på faste uttakspunkt for forbruksutstyr. Dette fører til stor bruk av bl.a. skjøte-kontakter. I miljøkantine A247 er alt opplegg til kundedisk basert på skjøteledn.fra tak /vegg.								Med unntak av dette ble det ikke registrert synlige mangler ved befarng.	Knust avdekning stikkontakt rom A240 utskiftes. Skjøtekontakter må erstattes av faste punkt.	
42	Høyspenning	Det er montert egen trafo i eget traforom A389. Ikke besiktiget i tilstandskontrollen.	IU									
421	Fordelingssystemer	Bygget har installert 230-volt IT-anlegg.										
422	Nettstasjoner	Bygget har installert egen trafo i bygget. Trafo er plassert i eget traforom A389. Ved befarng ble det registrert fasespenning på 228 til 230 volt, samt spenning mellom de respektive faser og jord til mellom 127 og 130 volt.								Trafo er dekkende for de anlegg som er installert i bygget.	Ved evt. tilbygg må kapasitet kontrolleres opp mot nytt forbruk.	
43	Fordeling / lavspent forsyning											
431	Inntaks- og stigeledninger	Inntaksledninger : Blanke kobber skinner fra byggets trafo til hovedfordeling. Stigeledninger : Kabler på kabelstiger/ i rør eller på vegg til respektive underfordelinger eller maskintavler.	1	2					1	Både inntaks- og stigeledninger anses som dekkende for installerte installasjoner (2500 ampere). Inntaksledninger som går fra traforom A389 og ned til topp hovedfordeling A388 har ingen avdekning.	Se pkt 412. Inntaksledninger påsettes forskriftsm. avdekning. For å forenkle / forbygge skader med jordfeil bør monteres jordfeil-varslng på alle stigekabler. Stigeledn. fra hovedfordel. til kontaktorskaf for gml. el-kjel samt videre til el-kjel i tekn. rom frakobl og fjernes. Arb. samkjøres med fjerning av gml.el-kjel.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering

Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
432	Hovedfordeling	Hovedfordeling er hovedfordel. både for A, B og C bygget. Platekapslet stålskap sentralisert i hovedtavlerom A388 med tilgang både fra for- og bakside. Inntaksledninger og stigeledninger i topp av tavle. Hovedfordeling består av skillebrytere for de respektive stigekabler samt smeltesikringer innfelt i tavlefront for kurser brukt i hovedtavlerom og nærliggende tekniske rom. Hovedfordeling har voltmetervender, voltmeter og effektmåler i tavlefront.	2						2	Ved omlegging til fjernvarme ble friggitt energibehov i hovedfordeling omgjort til tilførsel for bygg C. Gammelt opplegg med avgang til gammel el-kjel er frakoblet men ikke tatt vekk i hovedfordelingen. Kapasitet for hovedfordeling er dekkende for de bygg og anl. som er tilkoblet. Men det er ingen reservekapasitet for en evt. utvidelse. Tidligere har det vært registrert en del høye temp. i hovedfordeling. Uklart om det er gjort spes. tiltak for å utbedre dette.	Hovedfordeling bør sjekkes for uønskede høye temperaturer. Tavlerom støvsuges samt merking av tavle, og kursfortegnelse bør oppgraderes til dagens situasjon. Evt. avganger som ikke lenger er i drift frakobles og fjernes fra tavlen.	
433	Underfordeling alm. bruk	Det er montert flere typer underfordelinger. I tavlenisjer, er det montert tavlestativ med tilhørende koblingsstykke vern, skrusikringer med smeltesikringer, brytere, kontaktorer, nødvendige kanaler for fremføring av interne kabler, etc. tilpasset de installasjoner som underfordelingen dekker. Nevnte underfordelinger er plassert i felles tavlenisje med teletekniske installasjoner. I teknisk rom A251 er det monterte stålplatekapslet gulvskap til vegg som underfordeling for nærliggende rom, inneholdende vern(smeltesikringer), kontaktorer etc. for de rom som underfordelingen er dimensjonert for. I tilfluktsrom er det mont. eget platekapslet gulvskap inneh. vern, kontaktorer etc. for de anlegg som er montert areal som dekkes av underfordelingen. I spesialrom som kjemilab, biologi, og fysikkrom er det montert mindre platekapslede utenpåliggende underfordelinger med vern for elevkontakter i nevnte rom.	2	2				2	2	El-entreprenør, YIT, er tidligere engasjert til å kontrollere alle underfordelingene inklusivt å utarbeide nye kursoversikter, tavleskjema samt oppgradere merking. Resultatet er noe varierende. I noen underfordelinger er merking mangelfull, tavleskjema mangler samt merking er ikke 100% gjennomført.	Tavlenisjer støvsuges /ryddes for fremmedlegemer, samt alle underfordelinger oppgrad. med riktige skjema og kursfortegnelser m. tilh.e korrekt merking. Videre anbefales på det sterkeste at gamle vern utført som smeltesikringer utskiftes med automatsikringer med jordfeilbrytere. Dette gir brukere en mye tryggere driftsituasjon og kontroll opp mot jordfeil mye enklere.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering**Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A**

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
434	Underfordeling for driftstekn. inst.	Det er montert flere typer underfordelinger for driftstekn. bruk: I rom A387 fyrhus er det mont. eldre platekapslet veggskap for styring av gammelt varmeanl., nytt styreskap for ny varme-styring, egne skap for varmevekslere for fjern-varme, samt eget styreenhet på el-kjel. Over dør fra rom A325 til rom A327 er det plassert nytt styreskap for styring av varmeanlegg. I vent. rom på tak er det mont. egne styreskap for vent. anl. I rom for kjøleanlegg på tak ved heismaskinrom er det montert eget styreskap for eldre kjøleanlegg. I rom A249 er det inst. nytt styreskap for nytt vent. anl. i tilfluktsrom. Skap for ventilasjon inneh. vern, kontaktorer, brytere, samt nødv. styresystem for de respektive ventilasjonsanl. de er tilkoblet. I heismaskinrom egen underfordeling for heis.	1	2				2	2	Dette pkt. må samkjøres med RIV. Varmesystemet er ombygget men gamle underfordelinger for varme er ikke fjernet. Pr. dato er det meget uoversiktlig om hva som er i drift og hva som ikke lenger er i drift.	Installerte anlegg må dokumenteres. Frakoblede styreskap og komponenter må frakobles og fjernes. Dette gjelder spesielt i fyrrom og gammelt kjøleanlegg på tak men også generelt i bygget.	
44	Lys	Lysanlegg til ulike formål. Ved befarings ble det ikke foretatt kontroll av lysmengder.								Deler av lysanlegg bærer preg av elde. Se komm. under pkt. 442.		
441	Kursopplegg	Kombinasjon av skjult og åpent anlegg. I tilfluktsrom og i tekniske rom er det åpen installasjon. I korridorer og store fellesareal er det åpen installasjon over spilehimlinger. I tak med enten fast gipshimling eller nedhengt T-profil himling er det en kombinasjon av åpent og skjult anlegg. Kursopplegg bærer preg av elde.	1						1	Generelt er kursopplegg ok. Ingen synlige defekte/-skadede elementer. Selv om kursopplegg bærer preg av elde og vil gi enkelte begrensninger ved en eventuell ombygning er eksisterende anlegg.	Kursopplegg bør kontrolleres. Ved en evt. fremtidig utskifting av lysanlegg må kursopplegg tilpasses nye install./nye forskrifter.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
442	Belysningsutstyr	Anlegget er en blanding av innfelte, delvis innfelte, utenpåliggende og delvis utenpåliggende lysarmaturer med varierende lyskilder, alder, utseende, lyskilde, virkningsgrad og avblending er varierende. Med unntak av noen spesialrom er det ikke montert tavlebelysning i undervisningsrommene. I tak 4. etg. er det installert overlys bestående av plexiglass takluke, kvadratisk sjakt med enkle lysrørarmaturer nederst og avsluttet med aluminiumsgitter mot underliggende rom.	2	2			2	2	2	Generelt har eksist. lysanlegg levd sin brukstid og bør utskiftes. 40 år gl. lysanl. vil før eller siden bryter sammen. Både enkeltkomponenter på lysarmaturen, lysrørholdere og avdekninger er slitt og vanskelig å erstatte. Registrert defekte lys-armaturer i sluser og toalett-avdelinger i tilfluktsrom, samt i toalett-avd. til foyer. Lys.anl. i vent.rom på tak virker ikke. Overlys 4. etg. mangler flere aluminiumsgitter og flere lysrør ute av drift. I rom A531 er innfelt lysarmatur løs. Med unntak av 1 stk. virker ikke lysarmatur i tavlenisjer.	Alle defekte lysarm. bør utskiftes. og løse armaturer festes forskriftsm. Bør utarbeide samlet plan for gruppevis utskifting av det kompl. lysanl. Gir mindre effektforbr. og bedre lysnivå. Utskifting av lysanl. bør samkj. med en større ombygging ift. himlings-løsninger og fremtidig install. av interaktive tavler, etc. Omfang overlys i 4 etg. bør vurd..	
	PCB-holdig belysningsutstyr	Byggherre har utført komplett gjennomgang og gjort nødv. utskifting av PCB holdige komponenter.								Dokumentasjon hos vaktmester		
443	Nødbelysning	Opprinnelig sentralisert nødlysanlegg er erstattet av desentralisert nødlysanlegg bestående av markeringslys ved alle rømningsdører, som viser rømningsretning samt ledelys i rømningsveier. Anlegget har ingen sentral overvåking.	2 (3)	3					2	Det ble registrert div. feil merking ift. branddok. f.eks. dør mellom A241 / A240. Det er ikke montert ledelys på utsiden av rømn.veier. Det foreligger serviceavtale med <u>ACEL, EL-montasje AS.</u> Årsrapport for 2012 fremlagt ved befaring. Med unntak av 3 stk. batteripakker er alle mangler utbedret. På tilst.befaring ble det registrert at markeringslys over rømningsdør i rom A301 ikke virker som forutsatt.	Defekte markeringslys må utskiftes. Nødlysanlegg gjennomgås og oppgraderes. Sjekkes mot brannstrategi. Det bør monteres ledelys på utsiden av alle rømningsveier.	
45	El-varme	Bygget er tilkoblet fjernvarme fra Tafjord kraft. Fjernvarmen overføres via vekslere og rørsystem til radiatorer i de respektive rom, styrt av elektriske termostater og magnetventiler. Videre er det montert noen utvendige varmekabler som frostsikring av takluker og takrenner samt div. uteareal.	1					2	1	Se merknader beskrevet av RIV.	Se tiltak beskrevet av RIV. Dersom tak blir rehab til varmt tak, kan varmekabler kuttes ut	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering													
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A													
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI	
452	Varmeovner	På noen enkeltsteder hvor det ikke er mulig å installere radiatorer er det montert elektriske veggovner.										Hele varmeanl. inkl. styring må kontr. v. evt. større ombygning.	
453	Varmeelem. for innbygging, varmekabler mv.	I leskur mot syd, v. innganger mot syd, foran trapp mot gymsal mot øst, samt i trapp mot gymsal øst er det installert varmekabelanlegg. Montert varmekabel i forb. med taksluker og i takrenner.								Status og drift noe uklart. I følge vaktmester er varmekabelanlegg lite i drift.	Status avklares.		
46	Reservekraft	I bygget er det montert reservekraft for krigs-ventilasjon i tilfluktsrom, samt mindre UPS er for data driftsservere.	2	2					2		Se respektive pkt.		
461	Elkraftaggregater	I bygget er det montert reserveaggregat for krigs-ventilasjon i eget aggregat rom i tilfluktsrom med tilhørende tank og eksosutblåsing. Reservekraft aggregat er på 30 KVA, for 230 volt IT.								Reservekraftaggregat for «krigs-ventilasjons» blir ettersett og testkjørt av byggets vaktmester. Da det ikke foreligger noen serviceavtale for dette aggregat er tilstand noe uviss.	Reservekraftaggregat kontrolleres og tilstand dokumenteres. Det bør inngås fast serviceavtale for nevnte aggregat.		
462	Avbruddsfri kraftforsyning	I tilknytning til servere for dataspredenettene er det montert mindre UPS'er for servere								Installerte UPS er i full drift.	Se pkt. 46 .		
47	Driftsteknisk	Kursopplegg er en kombinasjon av skjult og åpent anlegg. I tilfluktsrom og i tekniske rom er det åpen installasjon. I korridorer og store fellesareal er det åpen installasjon over spilehimlinger. I tak med enten fast gipshimling eller nedhengt T-profilhiml. er det en kombinasjon av åpent og skjult anl. Varmesystemet er ombygget men gamle tavler og styringer og gamle anlegg for varme er ikke fjernet. Pr. dato er det meget uoversiktlig om hva som er i drift og hva som er ute av drift.	2					2	2	Dette pkt. må samkjøres med RIV. Kursopplegg bærer preg av elde. Varmesystemet er ombygget men gamle styringer og gamle komponenter for gammel varmestyring er ikke fjernet. Pr. dato er det meget uoversiktlig om hva som er i drift og hva som ikke lenger er i drift.	Installerte anlegg må dokumenteres. Frakoblede komp. må frakobles og fjernes. Dette gjelder spesielt i fyrrom og rom på tak for gammelt kjøleanlegg, men også generelt i bygget.		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering**Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A**

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
-------	-----------------------	-------------------------------------	----	---	---	----	----	----	----	---------	------------------	-----

5	TELE OG AUTOMATISERING											
50	Dokumentasjon	Generelt er dokumentasjon manglende. Med unntak av noen gamle byggetegn. fra 1973 er det ingen oppdatert dok. for de installerte anlegg.	3	2				2	2	Manglende dokumentasjon kan gi både en dårlig driftsituasjon og en dårlig sikkerhet.	Oppretting av mindre mangler nevnt under de respektive poster.	
51	Basisinstallasjoner for tele og automatisering	Bygget har installert flere teletekniske installasjoner. Se etterfølgende pkt. Basisinstallasjoner har fremføringsvei som lys og tekniske installasjoner. I felles tavlenisjer med underfordelinger er det avsatt plass for egne teletekniske stativ. Gjennomgang av brannskiller, både horisontale og vertikale, er mangelfullt branntettet.	2	3	1			2	2	Se merknader for pkt. 41. Tetting av brannskiller, både horisontale og vertikale, må oppgraderes og dokumenteres. Det kan se ut som at spesielt installasjon av nye teletekniske anlegg samt div. nye installasj.har ført til perforering av brannskiller.	Se tiltak for pkt. 41. Alle gj.føringer i brannskiller må forskriftsmessig branntettes. Evt. ny brannstrategi. Spesielt gjelder dette nye utsparinger over himling.	
52	Integrert (data)kommunikasjon	Bygget er tilkoblet nett på Fylkeshuset via fiberoptisk kabel til det offentlige nett	2					2	2	Mangler dokumentasjon og oversikt over hva som er installert.	Dok. må utarb. Mont. utstyr merkes riktig.	
521	Kabling for IKT	Bygget inneholder nett for administrasjon og eget nett for elevene. Alle klasserom, fellesrom og kontorarbeidsplasser har en blanding av faste og trådløse nett.								Nettet er stykkevis oppgardert og lite oversiktlig. Antar at byggherre har nødv. dok. og målerapporter for nevnte anlegg. Spredenet for IKT er gjort i flere omganger og status for installasjon usikker.	Dokumentasjon bør utarbeides. Montert utstyr må merkes. Kabling for IKT, spesielt over himling kontrolleres.	
522	Nettutstyr	Det er installert flere «Patche skap» med tilhørende «hubber» og annet data utstyr i bygget.								Mangler dokumentasjon og oversikt over hva som er installert.	Dokumentasjon bør utarbeides. Montert utstyr må merkes.	
523	Sentralutstyr	Det er montert egen server i rom A238 med tilhørende kjøleunit. Dataanlegget er viderekoblet til servere på Fylkeshuset.								Mangler dokumentasjon og oversikt over hva som er installert.	Dokumentasjon bør utarbeides. Montert utstyr må merkes.	
53	Telefoni og personsøking	Det er montert flere typer anlegg i bygget	2					2	2			
532	Telefonsentral	Det er montert egentelefon sentral i bygget. Sentralutstyr er montert i rom A378 Telerom Bygget er videre tilkoblet sentral på Fylkeshuset.								Mangler dokumentasjon og oversikt over hva som er i bruk.	Syst. må kontrolleres. Utstyr som ikke lenger er i drift må frakobles, eventuelt fjernes.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
534	Calling sentral / porttelefon	Det er montert egen callingsentral i bygget. Sentralutstyr er montert i rom A378 Telerom. Alle undervisningsrom samt noen kontorarbeidsplasser er tilkoblet via eget nett. I undervisningsrom og noen kontorer er det montert klasseromskassetter. I fellesareal er det montert egne høyttalere for formidling av beskjeder til elever.								Mangler oversikt over hva som fortsatt er i drift. Iflg. vaktm. er selve callingfunksjonen ikke lenger i drift, men høytalerkursene er tilknyttet callingsentralen og fortsatt i drift. Brukes til beskjeder til elevene. Vedr. frittstående høyttalere: ikke kartlagt om alle virker som planlagt.	Mangler dokum. Callinganlegg må i sin helhet kontrolleres. Evt. defekte komp. utskiftes / frakobles og fjernes. Dette for å opprettholde god sikkerhet på bygget.	
536	Systemer for personsøking	Det er ikke montert eget nett for personsøking. Installert callinganl. fungerer som oppkalling for personsøking og eventuelle varsel til elevene.										
54	Alarm – og signalanlegg	Det er installert brann og innbruddsalarmanlegg på bygget.	2	3				2	3	Se respektive pkt.	Se respektive pkt.	
542	Brannalarm	Det er installert automatisk brannalarmanlegg på bygget. Sentral med tilhørende orienteringsplaner er plassert ved utgangsdør rom A401 vindfang. Sentral i bygg A dekker hele bygg A Sentral i bygg B dekker både bygg B og bygg C. Det er intern kobling mellom de respektive sentraler. Anlegget består av klokker i respektive rom, røykdetektorer i korridorer, tekniske rom og i kontorer, samt manuelle meldere ved utganger. Brannalarm blir overført automatisk til godkjent alarmsentral. Anlegget er ikke heldekkende. OBS! Krav er blitt skjerpet og brukers ettermontering av kabeltraseer for bl.a. datakabling kan føre til krav om mont. av detektorer.								Bruker har fast serviceavtale m. lev. av brannalarmanl. Bravida AS, med årlige kontroller. Siste kontrollrapport for 2012 er innhentet fra Bravida, ingen merkn. Brannsyn dat 27.03.12.fra stedlige branntilsyn, har 4 stk. avvik. Bruker har i eget brev av 07.05.12 redegj for utbedring av avvik. Ålesund brannvesen KF har i eget brev opplyst at tilbakemelding er foreløpig tilfredsstillende, men krever rask saksbeh. fra brukere. Bruker har tatt i bruk eksist. rom til annen bruk enn de var beregnet for når brannalarmanl. var montert.	Bygget bør få en revidert vurdering av brannteknisk rådgiver, RIBr. Slik vi ser det er det riktig å utvide eksisterende anlegg til også å gjelde hulrom over himling samt detektorer i de rom hvor dette er krevet. F.r eks. tavlenisjer. Dette vil gi anlegget den sikkerhet det er tiltenkt.	
543	Adgangskontroll og innbruddsalarmanlegg	Det er installert automatisk innbruddsalarmanlegg i bygget. Sentral er plassert i rom A378 telerom. Anlegget består av romdetektorer og alarmsirener i utvalgte rom. Alarm blir overført til godkjent alarmsentral. Ingen adgangskontroll installert.								Mangler oversikt over hva som er montert hvor. Ingen merknader til selve innbruddsalarmanlegg.	Mangler dokumentasjon / oversikt. Installert anlegg bør kontr. og evt. oppgrad. for ny bruk av rom etc.	

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
545	Uranlegg og timevarslingsanlegg.	Det er montert eget uranlegg og timevarslingsanlegg i bygget. Anlegget består av hovedur plassert i rektors kontor. For å bøte på problem med avsagde kabler og defekte ur er det mont. flere frittstående ur med egen batteritilførsel. Klokker i fellesareal for timevarsling og ur i fellesareal og i klasseromskassetter som viser tid.								Gjentatte ombygninger med tilh. boring i eksist. veggkonstruksjoner har ført til at anlegget er delvis ut av drift. Dette igjen fører til en uønsket driftssituasjon hvor vaktmester må korrigere mange ur ved sommer-/ vintertid etc.	Mangler dokum. og oversikt. Uranlegg og timevarslingsanlegg bør kontrolleres og utbedres slik de var tenkt å virke.	
55	Lyd og bilde	Det er installert flere lyd og bildeanlegg på bygget.	1						1			
552	Antenner	Det er installert antenneanlegg i bygget. Antenneanlegg består i utvendige antenner på tak med fordelere i tavlenisjer. Anlegget har uttak i klasseromskassetter i undervisningsrom og på i kanaler på kontorer/arbeidsrom for lærere.								Det er noe uklart om egentlig tilstand og bruk av antenneanlegget.	Anlegget bør kontr. og målerapport utarb. Nødv. dokumentasjon utarb. Er anlegget ikke lenger ønsket brukt skal komponenter frakobles / fjernes.	
555	Lydanlegg	Se beskrivelse pkt. 534 og 545.										
556	Bilde og AV-systemer	I undervisningsrom er det i hovedsak installert projektor i tak med tilhørende høyttalere ved tavle. Videre er det på rektors kontor montert interaktiv tavle.								Fra skolens ledelse er det opplyst at det er planlagt installasjon av interaktive tavler på alle undervisningsrom.	Ved inst. av interaktive tavler må lyssetting i rom avstemmes slik at det ikke oppstår blending etc.	
56	Automatisering / kontrollanlegg		2	2	2				2	2		
561	Generelt	Bygget var opprinnelig utstyrt med pneumatisk styring (trykkluft). Dette system er nå utfaset, - resterende rørføringer og sentraler bør rives.								Tavler for styring er felles med el.opplegg til vifter / pumper slik at dette ikke kan rives før total rehabilitering foretas.	Rivearbeid bør utføres.	
563	Lokalt kontrollutstyr	Nye radiatorer undervisnings- og personalrom Utstyrt med romregulering og SD-system.								Mekanisk støy fra påslippsventiler, - mangler teknisk underlag / dok.	Ventiler må skiftes, - og anlegg kontrolleres.	
		Automatikk luftbehandlingsanlegg. VA – 36.01 Hovedbygg 36.02 Bibliotek 36.03 Liten kantine 36.04 Kantine								I årlig serviceavtale med Nordvest Miljø AS inngår kontroll av automatikk og kontroll av el.tavler, temp / driftstid, - samt innstillingspkt.		

Angående: Teknisk tilstandsregistrering
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A

B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
-------	-----------------------	-------------------------------------	----	---	---	----	----	----	----	---------	------------------	-----

6	ANDRE INSTALLASJONER											
60	Dokumentasjon	Se kommentarer nevnt under pkt. 40 og 50.										
62	Heiser / person og varetrans.	Det er montert egen lineheis i bygget. Byggherre har egen serviceavtale med heisleverandør, Schindler AS. Siste service rapport fremlagt. Heisalarm er tilknyttet godkjent alarmsentral for automatisk overføring til godkjent alarmfirma.	1	1				1	1	Heisanlegg bærer preg av elde. Det er viktig at eventuelle feil og slitasje blir utbedret fortløpende. Viser til siste fremlagte service rapport : 1. Maskin svette olje. 2. Styring av eldre type. 3. Slitt dørtablå. 4. Uttørket følgekabel. 5. Fotocelleenhet som står i stol er utslitt. Fra brukere er det om meldt krav om installasjon av løfteplattform i eksisterende trapperom fra 2 etg. til 4 etg. Denne er ment som rømn.svei for rullestolbr. i 4. etg.	Vår anbefaling til service rapport er : 1. Ingen tiltak. 2. Ingen tiltak. 3. Dørtablå utskiftes. 4. Følgekabel utskiftes. 5. Fotocelleenhet utskiftes. Vedr. ønske om løfteplattform for rullestolbruker er dette satt på vent av eier. Vi anbef. at dette avklares v. gjg. av brannstrategi spes. rømningsveier og krav til bredde.	
64	Sceneteknisk utstyr	Sceneteknisk utstyr er ikke vurdert i denne rapport.								Ingen merknader.	Ingen tiltak.	
7	UTENDØRS											
72	Utendørs konstruksjoner		2			2						
721	Støttemurer o.a. murer	Høy støttemur av betong for å ta opp høydeforskjell mellom parkeringsnivå og bygning. En del misfarging, kalkutslag, grønske.										
726	Kanaler og kulverter for tekn. inst.	Kulvert for tekniske føringer fra teknisk sentral blokk A til Fagerlihallen.	IU							Ikke inspisert.		
73	Utendørs VA	Separat system fra bygg og omliggende terreng	1							Tilfredsstillers dagens bruk.		
	Avløpssystem, spillvann	Uttrekk på østsiden – samme side innlegg forbruksvann / sprinkler.										
	Avløpssystem, overvann og takvann	Overvann også fra Nørvebana ført via skolens system.								Tilkoblet kommunalt nett.		
732	Utendørs vannbåren varme	Taffjord Kraft Fjernvarme tilkoblet bygget på østsiden ført til varmesentral.								Installert 2003.		
74	Utendørs el-kraft		2	2				2	2			
742	Utendørs høyspent forsyning	Nei.										

Angående: Teknisk tilstandsregistrering												
Bygning: 5044-01 Fagerlia vgs blokk A												
B.nr.	Generelt om bygningen	Beskrivelser / spesielle sjekkpunkt	TG	S	H	ES	EF	ØD	ØI	Merknad	Foreslått tiltak	PRI
743	Utendørs lavspent forsyning											
	Utvendig fasadebelysning	Det er montert veggarmaturer for opplysning av fasade mot øst og mot vest.								Ved befaring ble det registrert flere defekte lysarmaturer, (9. stk.). Lysanlegg er styrt av eget ur.	Kabelanlegg kontr./ oppgrad. Defekte lysarmaturer utskiftes.	
	Lysmaster utvendig	Det er montert parkarmaturer for opplysning av parkeringsplass, mot « Nørvebanen».								Registrert at lysmaster er frakoblet. I følge vaktmester er det konstatert flere feil på tilførselskabler samt flere av mastene er defekte. Lysanlegg styrt av SD anlegg.	Kabelanlegg kontrolleres/ oppgraderes samt defekte lysarmaturer utskiftes.	
	Utvendig belysning ved hovedinngang	Montert utvendige lysarmaturer ved alle innganger, inkl. i tak leskur mot sør 2 etg.										
76	Veger og plasser	Generelt asfalterte overflater for vegger og plasser. Gjelder både adkomstarealer og plasser utenfor / ved bygg. Tilfredsstillende fallforhold bort fra bygning med unntak av asfaltert område over teknisk sentral. Areal i inntrukket / skjermet område mot sør er belagt med heller. Gruber med fotskraperister foran ytterdører.	2			2				Variierende kvalitet og slitasje.	Oppgradering v. evt. senere tiltak eller fasaderehab. f.eks. når drenering blir rehabilitert.	
761	Veger	Asfaltert, stedvis krakelert / lappet										
762	Plasser	Asfaltert, stedvis krakelert / lappet										
	Parkeringsplasser	Hovedsakelig på områdets nordside.										
763	Utvendig skilting	På bygget, ellers sparsommelig.								Informasjonskilt utv. mangler	Bedre skilting etabl.	
764	Sikkerhetsrekkverk, avvisere mv.	Blomsterkasser av betong som avvisere ved inngang nord. Rekkverk på murer / oppkanter av laminert treverk, boltet til betong.								Malingsslitt, preget av elde. En blomsterkasse er vridd ift. sokkel.		
77	Park og hage	Kun mindre innslag av grøntareal og beplantning.	2			2						
773	Utvendig utstyr	Svært sparsommelig utstyrt. Noen stativ for sykkelparkering, trebenker langs sørfasade. Avfallskorger montert på vegger. Løse benker.								Noe slitt		