
RAPPORT

Setermoen skole Bardu

OPPDRA GSG IVER

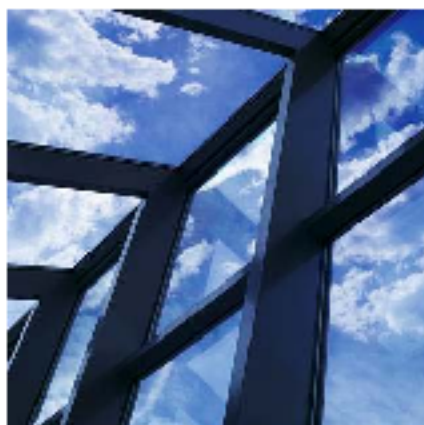
Bardu kommune

EMNE

Tilstandsanalyse av Setermoen skole

DATO / REVISI O N: 8. MAI 2017/01

DOKUMENTKODE: 713890-TVF-RAP-001



Multiconsult

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

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuelt annen opphavsretts haver.

RAPPORT

OPPDRA G	Setermøen skole			DOKUMENTKODE	713890-TVF-RAP-001
EMNE				TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRA GSGIVER	Bardu Kommune			OPPDRA Gsleder	Thomas Sand Hareide
KONTAKTPERSON	Frank Strømseth			UTARBEIDET AV	Thomas S. Hareide/Andrea Rexer/Jens Erik Fosland
KOORDINATER	SONE: XXX	ØST: XXXX	NORD: XXXXXX	ANSVARLIG ENHET	4060 Narvik
GNR./BNR./SNR.	X / X / X /				

SAMMENDRAG

Multiconsult har på oppdrag fra Bardu kommune gjennomført tilstandsanalyse av Setermøen skole i Bardu. Setermøen skole består av 3 deler; spesialromsfløy, administrasjonsfløy og klasseromsfløy. Disse bygningsdelene har ulike byggeår. Opprinnelig ble skolen tatt i bruk ca. 1961, mens samtlige bygningsdeler er renovert de senere tid.

Ved kartlegging av bygningsmassen er prinsippene i Norsk Standard 3424 *Tilstandsanalyse av byggverk* lagt til grunn. Det innebærer angivelse av tilstandsgrader fra 0 til 3, hvor tilstandsgrad 0 er best og 3 er dårligst. Den samme typen skala er benyttet til gradering av tilpasningsdyktighet.

Tilstandsanalysen omfatter visuell kontroll av alle bygningsdeler inn- og utvendig på nivå 1. Dette innebærer at det ikke er gjort destruktive inngrep i bygningskroppen, eller foretatt kontroll over himlinger eller andre skjulte rom.

Isin helhet fremstår Setermøen skole som godt ved like holdt med normalsiltasje. Det vil være behov for etterisolering av tak ved klasseromsfløy og legge nytt gulvbelegg i hele hallen. I administrasjonsfløy må gulvbelegg i gangen 1. etasje skiftes ut. I kjelleren er det påvist fukt i vegger og et kraftig riss i et hjørne. I ventilasjonsrom i 2. etasje mangler det 2 brannetetter ved gjennomføring av ventilasjonskanaler. Ved spesialromsfløy mangler det trapp ut fra materiallager. Dette må etableres.

Kostnader er grove estimater basert på erfaringspriser og prisdatabaser. Prisene er entreprisestimater, uten mva. Det er medtatt et prosentvis estimat for generelle kostnader, prosjektering, rigg og drift, administrasjon etc.

Det anbefales å gjennomføre en miljøsanering av enkelte bygningsdeler. Det er tidligere foretatt en detaljert kartlegging av bygningsmassen. Miljøsanering må gjennomføres iht krav i aktuelle forskrifter. Kostnader for miljøsanering er satt som rundsum og gjelder miljøsanering for alle fag.

Tilstandsvurderinger bygningene i vedlegg 1 «Tilstandsregistrering Setermøen skole» er spesifisert for hver bygningsdel iht. NS 3451 Bygningsdelstabellen og inndelt etter fagområde. Fotodokumentasjon fra befaringene er vedlagt i eget skjemå, se vedlegg 2 «Bilddokumentasjon Bygg, Elektro og VVS».

01	19.05.2017	Revidert. Med tatt miljøsanering	TSH, AR, JEF	AKF, Tol, LHP	GNER
02	08.05.2017	Utsendt kunde	TSH, AR, JEF	AKF, Tol, LHP	GNER
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GO DØR EN T AV

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Bakgrunn og innledning	5
2	Konklusjon.....	7
2.1	Bygg	7
2.2	Elektro.....	7
2.3	VVS.....	7
3	Definisjoner iht. Norsk Standard	9
4	Forskriftsreferanse	10

Vedlegg:

- Tilstandsregistrering Setemoen skole
- Bilddokumentasjon Bygg, Elektro, VVS

1 Bakgrunn og innledning

Multiconsult er engasjert av Bardu kommune for å gjennomføre en flerfaglig tilstandsanalyse av Setermoen skole i Bardu. Denne flerfaglige tilstandsanalyse omfatter fagområdene bygg, VVS og elektro. Det er gjennomført befaring på Setermoen skole den 18.04. 2017, sammen med driftspersonell fra Bardu kommune. Tilstandsregistrering er utført iht. NS 3224 registreringsnivå 1. Dette tilsier en tilstandsvurdering av generell art som består av visuelle observasjoner, om nødvendig kombinert med enkle målinger.

Tilstandsgrad 0	ingen symptomer
Tilstandsgrad 1	svake symptomer
Tilstandsgrad 2	middels kraftige symptomer
Tilstandsgrad 3	kraftige symptomer

Vi har hatt tilgang til plantegningene av Setermoen skole

Setermoen skole er en fulldelt skole med 2 paralleller på hvert trinn, en lærerstab på ca. 40 inkl. assistenter som jobber både i skolen og på sfo. Den første skolen ble bygd i 1952 og var en 1-7 skole som samlet flere mindre skolekretser. Da grunnskolen ble 9-årig, ble skolebygningen for liten og en ny skole ble bygd. Nåværende skolebygg ble tatt i bruk høsten 1961. Skolen ble noe utbygd i 1997. I 2000 ble administrasjonsfløya renoveret og en etasje på bygd. I 2004 ble spesialromsfløya renoveret.

Videre følger innledende opplysninger.

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:

Tilstandsanalyse (nivå 1) i forbindelse med kartlegging av tilstand og dokumentasjon av vedlikehold.

BYGNINGSNAVN	Se termoen skole	INTERNT EIENDOMS- / BYGNINGSNR.	
ADRESSE	Mellomveien 10 Bardu	G.NR. / B.NR.	
BYGNINGSTYPE (NS 3457)	Skolebygning	FYLKE / KOMMUNE	Bardu kommune
ANTALL ETASJER	2	VIRKSOMHET	Skole
BEBYGD AREAL		I TILLEGG TIL ETASJEANTALL	<input type="checkbox"/> Loft <input checked="" type="checkbox"/> Kjeller
MAKS ANT. PERS. I BYGGET PÅ SAMME TID	Ca 250-280	BRUTTOAREAL (BTA) (INKL. KJELLER)	Ukjent
HØVED- KONSTRUKSJON BYGG (ØVRIGE BYGNINGSDELER, SE SIDE X):	Utfyllt Bindingsverk	MAKS ANT. PERS. I ET RØM (FORSAMLINGSLOKALER) I BYGGET PÅ SAMME TID.	<input type="checkbox"/> > 150 pers. <input checked="" type="checkbox"/> < 150 pers.
OMFANG AV TILSTANDSANALYSEN:		BYGGEÅR (OMBYGNINGER, SE SIDE 5):	1960 (1998)

OMFANG AV TILSTANDSANALYSEN:

Hele eiendommen, utvendig og innvendig for fagene Bygg og elektr. Branntekniske og teknisk anlegg ser egen rapport.

TILSTANDSANALYSE NIVÅ ETTER NS 3424	<input checked="" type="checkbox"/> Nivå 1 <input type="checkbox"/> Nivå 2 <input type="checkbox"/> Nivå 3	KOMMENTAR	Ingen stikkprøver er foretatt.
BEFARINGS- TIDSPUNKT	18. april 2017	TILSTEDE VED BEFARINGEN:	Andre Arneer, Thomas S. Hareide, Jens Erik Fosland
OPPDRAGSGIVER/ ADRESSE	Bardu kommune	KONTAKTPERSON:	Frank Strømseth, Frank.Strømseth@bardu.kommune.no
TILSTANDS- ANALYSEN ER UTFØRT AV:	Multiconsult AS Fagmesveien 1 8514 Narvik	KONTAKTPERSON:	Thomas Sand Hareide, tsh@multiconsult.no
BER / ADRESSE	Bardu kommune	KONTAKTPERSON (M.TLF):	Frank Strømseth, Frank.Strømseth@bardu.kommune.no

Denne rapporten er bygd opp etter NS3451: 2009 *Bygningsdelstabel*

2 Konklusjon

Videre følger konklusjoner for fagområdene bygg, VVS og elektro.

2.1 Bygg

Det er her beskrevet resultater fra en visuell tilstandskontroll av Setermoen skole i Bardu kommune. Tilstandskontrollen omfatter både innvendige – og utvendige konstruksjoner. Setermoen skole består av administrasjonsfløy, klasseromsfløy og et spesialromsfløy.

I sin helhet fremstår Setermoen skole som godt vedlikeholdt, med normal slitasje. Konstruksjonsvurderinger er basert på tilgjengelige tegninger, og observasjoner på befaring.

Adm.fløy: Bygget i sin helhet er godt vedlikeholdt. Gulvbelegg i 1. etasje bør skiftes ut pga. evt. innhold av asbest. Riss i kjeller må undersøkes nærmere og repareres.

Klasseromsfløy: I sin helhet er bygget funksjonelt og brukervennlig. De viktigste og nødvendige tiltak er å etterisolere taket slik at dette oppfyller krav i TEK 10. Gulvoverflater i hallen må skiftes ut. Det anbefales at innvendige overflater gjennomgår en fornying.

Spesialromsfløy: Bygget er oppgradert til dagens krav iht. funksjonalitet. Det er registrert noen små skader i grunn og på fundamenter. Innevegger består av stålstendere med sponplater på begge sider og malte strier. Endelvegger har behov for fornying av overflatebehandlingen. Utvendig trapp mangler og må etableres.

2.2 Elektro

I spesialromsfløy er det installasjonene fra byggeår 2004. Installasjonene i adm. fløy er oppgradert i 1995. I klasseromsfløy er installasjonene oppgradert i 1997. Det er utført utbedringer og vedlikehold etter behov.

Belysningsanleggene er fra installasjonsåret. Det bør monteres bevegesdetsktorer i rom for styring av lys. I spesialromsfløy er det Central lysstyring. Lysnivå er ikke vurdert. Det er montert et desentralisert nødløsløp i god stand, men det ble registrert noen mørke armaturer.

Byggoppvarmingen er med Eswa takvarme og elektriske panelovner med lokal styring. Utvendig varme kabler var montert i trapp. Klasseromsfløyen har varme kabler i inngangsparti.

Selve kabelanleggene er det vanskelig å si noe om, spesielt skjultanleggene. Vi regner med at hoveddelen av kursopplegget er fra byggeår. Kabelanlegg fra byggeår i adm. fløy og klasseromsfløy vil ikke tilfredsstille dagens krav, dette med tanke på 40 års perspektiv.

Hovedfordelingene i er montert i låsbare skap. Underfordelinger er oppgradert i gamle skap. Noen sikringskap har uz-elementer med krusikringer.

Det adresserbare brannalarmanlegget er i god stand.

Rullestolheis er montert i adm. fløy og er i god stand.

2.3 VVS

Det er utført en visuell tilstandskontroll av Setermoen skole. Kontrollen omfatter innvendige anlegg. Eksisterende anlegg vurdert opp mot TEK10.

Sanitæranlegget: Noe sanitærutstyr er fra byggeår, mens meste parten er fra siste hovedombygging ca. 2000. Enkelte koblinger er ikke forsikringsmessig blendet/plugget. Sanitærutstyret er blitt skiftet ifm. generelt vedlikehold, men flere rørføringer og enkelte koblinger bærer preg av utløpt teknisk levetid. I kjeller er det meste av sanitærutstyr fra opprinnelig byggeår, og har overgått sin levetid. Driftspersonell opplyser at kjeller ikke er i bruk annet enn til lager. Det ble på befaring avdekket lekkasje fra vask i kjeller, med vannspøl på gulv.

Setermoen skole består av flere bygningsdeler med ulike bygningsår, men sett under ett er det meste av sanitærutstyret av god stand, og har lite slitasje. Generelt sett fremstår skole som godt vedlikeholdt.

Varmeanlegg: Spesialromsfløyen har vannbåren varme i form av radiatorer med lokal styring. Disse er varmet opp av en el-kjel på 150 kW. Varmesentral og distribusjonsanlegg er dimensjonert for 80/60°C.

Varmeinstallasjoner i teknisk rom har generelt god standard. Samlestokk for vannbåren varme mangler

merking, og det anbefales å få utført merking iht. tverrfaglig merkesystem. Det anbefales også å få etablert sentralstyring på radiatorer.

Øvrig bygningsmasse har elektrisk oppvarming, og er omtalt under kapittel 2.2.

Luftbehandlingsanlegg:

Administrasjonsfløyen, 1. etg har ettermontert ventilasjonsanlegg ifm. påbygging av 2.etg i 1998. Dette har medført at 1. etg har synlig kanaler, med føringsveier som bærer preg av ettermontering. Flere rom relativt lavt hengende kanaler. Kanalnett i administrasjonsfløyen fremstår som noe slitt, men i stor grad funksjonelt. Stikkprøver blant personal tyder ikke på problemer med dårlig inneklimateknikk knyttet til ventilasjonsanlegget. Det er lite synlige skader, men enkelte steder er det observert noe støv i avtrekksventiler og enkelte manglende deksel på ventiler. Det er også observert manglende brannisolering i gjennomføringer i dekke.

Ventilasjonsaggregat har elektrisk varmebatteri og roterende varmegjenvinner. Antatt virkningsgrad på varmegjenvinner er 70-75%. Det anbefales å få utført forsikringsmessig brannetting av gjennomføringer i dekke/tak.

Klasseromsfløy: Luftbehandlingsanlegg har god stand, med behovstyring ved tilstedeværelse.

Ventilasjonsaggregat har roterende varmegjenvinner og elektrisk varmebatteri. Antatt virkningsgrad på varmegjenvinner er 70-75%. Kanalnettet fremstår som i god stand, med lite synlig skader og slitasjer. Tilluftsventiler i form av tekstilkanaler. Befaring viser at flere klasserom kan ha redusert friskluftdekning ifm. ugunstig plassering av tekstilkanaler. Flere klasserom har kun én tekstilposekanal i bakkanal eller i forkanal av rommet. Erfaringsmessig vil personer som oppholder seg i motsatt del av rommet oppleve et noe dårlig inneklimateknikk. Det anbefales å få undersøkt hvorvidt det lar seg gjøre å utvide kanalnettet med ytterligere tekstilkanaler i rom hvor dekning er dårlig.

Spesialromsfløy: Luftbehandlingsanlegg har god stand, med behovstyring ved tilstedeværelse.

Ventilasjonsaggregat har roterende varmegjenvinner og elektrisk varmebatteri. Antatt virkningsgrad på varmegjenvinner er 70-75%. Kanalnettet fremstår som i god stand, med lite synlig skader og slitasjer. Enkelte steder er det observert noe støv i avtrekksventiler og enkelte manglende deksel på ventiler. Generelt god stand.

3 Definisjoner iht. Norsk Standard

Videre følger en kort innføring i nyttige definisjoner iht. Norsk Standard.

NS 3424 TILSTANDSANALYSE FOR BYGGVERK	
AVVIK	Tilstand som er dårligere enn det referansenivået som fastsettes for analysen.
REFERANSEnivÅ	Forhåndsdefinerte krav til et byggverk eller byggverks del som er lagt til grunn for betydningen og bestemmelsen av TG 0. Kan henviser til myndighetskrav (bypforskriftskrav), byggherrekra, brukerkra, funksjonskrav eller andre krav.
SYMPTOM	Observerbart forhold som gir indikasjon på hvilken tilstand et byggverk eller en byggverksdel befinner seg i.
TILSTAND	Byggverkets eller byggverksdelers tekniske, funksjonelle eller estetiske status på et gitt tidspunkt. Resultat av en rekke forhold som blant annet utførelse, slitasje, nedbrytning og utført vedlikehold.
TILSTANDS-ANALYSE	Samlet analyse med definering av oppgavens formål, omfang og referansenivå, planlegging, registrering, vurdering og rapportering av tilstand samt beskrivelse av tiltak.
TILSTANDSGRAD	Uttrykk for tilstanden et byggverk eller en del/ komponent har i forhold referansenivået. Tilstandsgrad angis som TG 0, TG 1, TG 2, TG 3 avhengig av graden av avvik på byggverket. TG/U brukes for deler av byggverk som ikke er undersøkt.
VEDLIKEHOLDS-PLAN	Strukturett og dokumentert sett med oppgaver som omfatter aktivitetene, prosedyrene, ressursene og tidsforbruket som kreves for å utføre vedlikehold.
VERIFIKASJON	Bekreftelse ved å fremskaffe objektive bevis på at spesifiserte krav er oppfylt.

NS 3454 LIVSSYKLUSKOSTNADER FOR BYGGVERK	
3 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLD	Kostnader til aktiviteter som er nødvendige for å opprettholde bygningsdelens funksjonsdyktighet over en forventet levetid. Kombinasjon av alle tekniske, administrative og styringsrelaterte tiltak, unntatt vedlikeholdstiltak, som resulterer i at bygningsdelen er i bruk.
31 DRIFT	Ettersyn og kontroller som er nødvendige for at bygningsdel og byggverket skal fungere som planlagt og oppfylle lov og forskrifts krav. Kontroller/ sjekkrunder uavhengig av intervall inkl. lovplagte tilsyn som branntørring/ brannslukning, heiskontroll, osv. Ettersyn, kontroll, oppfølging og justering/ regulering av tekniske anlegg innenfor et år.
32 VEDLIKEHOLD	Kombinasjon av alle tekniske, administrative og styringsrelaterte tiltak gjennom livssyklusen til en bygningsdel, som har til hensikt å bevare den eller tilbakeføre den til en tilstand der den kan oppfylle nødvendige funksjonskrav. Forebyggende / planlagte tiltak for at bygningsdelers funksjon skal opprettholdes innenfor ansett levetid, normalt basert på en tilstandsvurdering. Dette omfatter overflatebehandling, mindre reparasjoner og mindre utskiftninger.
33 REPARASJON	Fysiske tiltak som iverksettes for å gjenopprette den nødvendige funksjon til en defekt bygningsdel. Reparasjon omfatter også feilfjerning og etterkontroll. Tiltak som må utføres for å rette opp skader eller mangler forårsaket av uforutsette påvirkning.
4 UTSKIFTNING OG UTVIKLING	Utskiftning av bygningsdel for å opprettholde byggverkets verdi samt kostnader til utviklings tiltak for å innlemme krav fra brukere, marked og myndigheter og som øker byggets verdi.
41 UTSKIFTNING	Utskiftning av bygningsdel/ systemer av bygningsdel, f.eks. utskiftning av fasedekledning, vinduer, gulvbelegg, takbelegg, pumpe, sanitærinnlegg, aggregat, ventilasjonsinnlegg. Inkludert eventuell økning av standard, ved f.eks. utskiftning av vinduer med bedre U-verdi.
42 UTVIKLING	Oppgradering omfatter arbeider utført på et byggverk eller dets tekniske anlegg slik at byggverkets egerskap oppfyller nye, strengere krav, eller at byggverkets areal og kapasiteten til de tekniske installasjonene økes. Oppgradering av eksisterende installasjoner eller ny funksjonalitet i form av installasjoner som ikke vært i bygget tidligere. Ombygging omfatter arbeider for å oppgradere eller endre en bygnings eller et anleggs egerskap/ funksjoner eller arealbruk. Omfatter ofte også oppgradering. Tiltak som gjennomføres på bakgrunn av brukers endrende behov eller pga. byplagte krav (nye forskrifter osv.)

4 Forskriftsreferanse

Videre følger en angivelse av hvilke lover, forskrifter, normer og norske standarder som de etterfølgende strakstiltakene er knyttet opp mot. Disse er utgaver/revisjoner etc. på det angitte tidspunktet for befaringsdatoen.

Det gjøres oppmerksom på at listen ikke nødvendigvis er begrensende.

FAGOMRÅDE	REF. NR.	HENVISNING
Alle fag	A1	Arbeidsmiljøloven
	A2	Forskrift om systematisk helse-, miljø og sikkerhetsarbeid (Internkontrollforskriften)
	A3	Teknisk forskrift
	A4	Forskrift om tilfluktsrom
	A5	Forurensningsloven inkl. avfallsforskriften
	A6	Pålegg fra Mattilsynet
Byggeteknisk	RIB1	Div. norske standarder
Brannteknisk	RIBr1	Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver
	RIBr2	Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn med tilhørende veiledning (FOBTOT)
VVS-teknisk	RIV1	Div. norske standarder. Standarda bonnementsvilkår for vann og avløp, Tekniske bestemmelser (tidl. Normalreglement for sanitæranlegg).
	RIV2	Lov om brannvern. Retningslinjer for offentlig påbudte sprinkelanlegg (DBE/BE)
	RIV3	Arbeidstilsynets veiledning 444
Elektroteknisk	RIE1	Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning. FEL, NEK400:2006, samt eldre versjoner
	RIE2	NS 3991, NS-EN 1838, NEK-EN 50172, NEK-EN 50173/50174
Universell utforming	UU 1	Byggesaksforskriften
	UU 2	Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (DTL)
	UU 3	NS 11001-1, NS 11001-2

TILSTANDSREGISTRERING - BYGG OG EIENDOM

HMS-konsekvens = 1-5 1-2

Setermoen skole

Spesialromsfløy

Drift og vedlikeholdskonsekvens = 6-7 3-4

Skolebygg Objekt nr:

Estetikk og funksjonalitetskonsekvens = 8-9 6-9

<p>Areal BTA (m²): 973</p> <p>Antall brukere:</p> <p>Registreringsformål: Vedlikehold, forskriftsavvik og- endringer</p> <p>Byggeår: 2004 (1961)</p>	<p>Hjemmel:</p> <p>1. Brann- og eksplosjonsvernloven</p> <p>2. Arbeidsmiljøloven</p> <p>3. Eitilsynsloven</p> <p>4. Energiloven</p> <p>5. Siviltbeskyttelsesloven</p> <p>6. Strålevernloven</p> <p>7. Lov om folkehelsearbeid</p> <p>8. Matloven</p> <p>Forurensningsloven</p>	<p>10. Granneloven</p> <p>11. Diskr.- og tilgjengelighetsloven</p> <p>12. PBL</p> <p>13. Kulturminneloven</p> <p>14. Produktkontrollloven</p> <p>15. Leiekontrakt</p> <p>16. Vedtak bystyre/ byråd</p> <p>17. Krav i FDVU-dok</p> <p>18. Forsikringskrav</p> <p>19. Særlige bruker/ funksjonskrav</p>	<p>Bildenummer</p> <p>fotoserie</p>	<p>Hjemmel/ krav</p>	<p>Tilstandsgrad 0-3</p>	<p>Konsekvenstype</p>	<p>Konsekvensgrad 0-3</p>	<p>Sannsynlighet 0-3</p>	<p>Risiko = KGXS</p>	<p>Anbefales utført innen</p>	<p>Konsekvenstyper:</p> <p>1=Fare for liv og helse(9)</p> <p>2=Pålegg foreligger(8)</p> <p>3=Sikkerhet(7)</p> <p>4=Pålegg påregnelig(6)</p> <p>5=Helse og Miljø(5)</p> <p>6=Driftsavbrudd(4)</p> <p>7=Vedlikehold(3)</p> <p>8=Funksjonalitet(2)</p> <p>9=Estetikk(1)</p>	<p>Konsekvensgrader:</p> <p>0= Ingen konsekvenser</p> <p>1= liten konsekvens (<20%)</p> <p>2= midtels konsekvens(20-50%)</p> <p>3= store konsekvenser(>50%)</p> <p>Sannsynlighetsgrader:</p> <p>1=liten sannsynlighet (>10.år)</p> <p>2=midtels sannsynlighet (1-10)</p> <p>3=stør sannsynlighet (< 1.år)</p>
<p>Registreringsdato: 18.04.2017</p> <p>Utført av: TSH, AR, JEF</p>	<p>Tilstandsgader:</p> <p>0=Ingen avvik</p> <p>1=Ikke vesentlige avvik</p> <p>2=Vesentlige avvik</p> <p>3=Stort eller alvorlig avvik</p>	<p>KALKYLE</p>										

BYGNINGSDEL	Tilstandbeskrivelse	Tiltak	Bilde nr	Hjemmel	TG	KT	KG	S	R	Ar	Kalkyle netto TOTALT (V+U)
											kr 625 000,00
2	Bygning										
210	Grunn og fundamenter	Utvendig er det registrert kakutfellinger på ringmur. Noen steder er det også registrert små frostskaider.			1	7	1	1	1	2021	kr 150 000,00
220	Bæresystemer	Bærende stålsøyler							0		
225	Brannbeskyttelse bærende konstruksjon	ok							0		
230	Yttervegger	Utvendig trekledding er værslitt			1	7	1	1	1	2021	kr 100 000,00
234	Utv. vinduer, dører, porter	Det er registrert et riss i vindu, Rom 147			1	7	1	1	1	2021	
237	Solavskjerming	ikke relevant							0		
240	Innervegger	Innvendig veggoverflater er noe slitte			2	7	2	2	4	2021	kr 250 000,00
244	Innv vinduer, dører, foldevegger	Innevinduer er i god stand, og har lite slitasje. Generelt godt vedlikeholdt.			0	7	1	1	1		kr 10 000,00
249	Branncellebegrensende konstruksjoner/ brannetetting	ok							0		
250	Dekker, gulv på grunn	ok							0		
255	Gulvoverflater	Gulvoverflater er i god stand, og har lite slitasje. Generelt godt vedlikeholdt.			0	7	1	1	1	2021	kr 10 000,00
256	Himmelinger	Himmelinger er nedfallet. Noen himlingsplater i gangen og noen rom er forskjøvet. 12 tilfeller er det registrert misfarging som følge av lekkasje på himlingsplater. - Rom 131 (WC) og i gangen foran Rom 131.			0	7	1	1	1	2021	kr 15 000,00
260	Yttertak	Tilstandsanalyse 2009: Tresperrer opplagret på betongdekker på 4 striper over underliggende stålsøyler			0	7	1	1	1	2021	kr 20 000,00
265	Gesimsar, takrenner og nedløp	ok							0		
270	Fast inventar	ikke vurdert							0		
271	Murte piper og løsteder	ikke relevant							0		
273	Kjøkkeninnredning	ikke vurdert							0		
275	Skap og reoler	ikke vurdert							0		
276	Sittebenker, stolrader, bord	ikke vurdert							0		
277	Skilt og tavler	ikke vurdert							0		
2771	Merking og etterlysende ledesystem	ikke vurdert							0		

911	Enekrav									0			
912	Energiløst/ Energimerking									0			
913	Energivurdering av tekniske anlegg									0			
920	Helsemessige forhold -gen erelt									0			
921	Arbeidsmiljø									0			
922	Renholdplan/ kvalitetsnorm									0			
923	Inneklimate									0			
925	Bade- og svømmeanlegg									0			
926	Separat varmforsyning									0			
927	Atmosfærisk miljø									0			
9271	CO2, CO									0			
9272	Mugg/sopp/rått/ fukt									0			
9273	Skadedyr									0			
9274	Legionella									0			
9275	Asbest									0			
928	Termisk miljø									0			
9281	Temp, RF									0			
929	Akustisk miljø									0			
9291	Belysning									0			
9292	Radon									0			
9293	Elektriske og magnetiske felt									0			
930	Akustisk miljø									0			
931	Mekanisk miljø									0			
9311	Støvdeponi									0			
9312	Inngangspart.									0			
9313	Innesko og garderobesninger									0			
9314	Fallsikring									0			
9315	Skoldfare									0			
940	Miljømessige forhold -gen erelt									0			
960	Sikkerhetsmessige forhold -gen erelt									0			
961	Brann tekniske forhold									0			
962	Elektrotekniske forhold									0			
963	Tilfuktrom									0			
964	Løfteutstyr og løfteinnretninger									0			
966	Trafikkplan									0			
967	Ans- og forsikring									0			
<i>Snittverd pr registrering</i>										***	****	*****	
SUM RAPPORTER DOKUMENTASJON-HMS netto													kr
SNITTVERDI RISIKO TOTALT/ TOTAL SCORE										0,9	6,1	1,33	

TILSTANDSREGISTRERING - BYGG OG EIENDOM

HMS-konsekvens = 1-5 1-2

Setermoen skole

Adm.fløy

Drift og vedlikeholdskonsekvens = 6-7 3-4

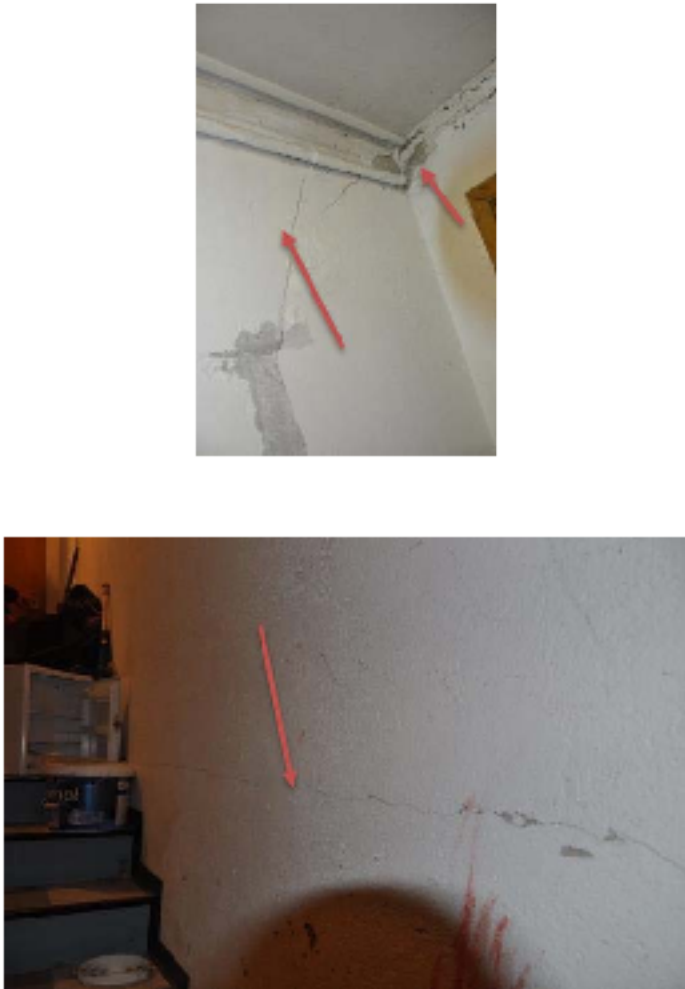
Skolebygg Objekt nr:

Estetikk og funksjonalitetskonsekvens = 8-9 6-9


<p>Areal BTA (m²): 1 158</p> <p>Antall brukere:</p> <p>Registreringsformål: Vedlikehold, forskriftsavvik og endringer</p> <p>Byggeår: 1998 (1962)</p>	<p>Hjemmel:</p> <p>1. Brann- og eksplosjonsvernloven</p> <p>2. Arbeidsmiljøloven</p> <p>3. Eitilsynsloven</p> <p>4. Energiloven</p> <p>5. Sivilt beskyttelsesloven</p> <p>6. Strålevernloven</p> <p>7. Lov om folkehelsearbeid</p> <p>8. Matloven</p> <p>Forurensningsloven</p>	<p>10. Granneloven</p> <p>11. Diskr.- og tilgjengelighetsloven</p> <p>12. PBL</p> <p>13. Kulturminneloven</p> <p>14. Produktkontrollloven</p> <p>15. Leiekontrakt</p> <p>16. Vedtak bystyre/ byråd</p> <p>17. Krav i FDVU-dok</p> <p>18. Forsikringskrav</p> <p>19. Særlige bruker/ funksjonskrav</p>	<p>Bilenummer</p> <p>fotoserie</p>	<p>Hjemmel/ krav</p>	<p>Tilstandsgrad 0-3</p>	<p>Konsekvenstype</p>	<p>Konsekvensgrad 0-3</p>	<p>Sannsynlighet 0-3</p>	<p>Risiko = KGXS</p>	<p>Anbefales utført innen</p>	<p>Konsekvenstyper:</p> <p>1=Fare for liv og helse(9)</p> <p>2=Pålegg foreligger(8)</p> <p>3=Sikkerhet(7)</p> <p>4=Pålegg påregnelig(6)</p> <p>5=Helse og Miljø(5)</p> <p>6=Driftsavbrudd(4)</p> <p>7=Vedlikehold(3)</p> <p>8=Funksjonalitet(2)</p> <p>9=Estetikk(1)</p>	<p>Konsekvensgrader:</p> <p>0= Ingen konsekvenser</p> <p>1= liten konsekvens (<20%)</p> <p>2= midtels konsekvens(20-50%)</p> <p>3= store konsekvenser(>50%)</p> <p>Sannsynlighetsgrader:</p> <p>1=liten sannsynlighet (>10.år)</p> <p>2=midtels sannsynlighet (1-10)</p> <p>3=stor sannsynlighet (< 1.år)</p>
<p>Registreringsdato: 18.04.2017</p> <p>Utført av: TSH, AR, JEF</p>	<p>Tilstandsgader:</p> <p>0=Ingen avvik</p> <p>1=Ikke vesentlige avvik</p> <p>2=Vesentlige avvik</p> <p>3=Stort eller alvorlig avvik</p>	<p>KALKYLE</p>										


BYGNINGSDEL	Tilstandbeskrivelse	Tiltak	Bilnummer	Hjemmel	TG	KT	KG	S	R	Ar	Kalkyle netto TOTALT (V+U)
											kr 1 055 000,00
2 Bygning											
210 Grunn og fundamenter	Flere steder i kjeller er det registrert fuktjennomslag med fellingprodukter, på vegger mot gulv. Det er delvis bormområder pga fukt på veggene. Malingen på veggene flakser av.	Det anbefales å etablere ny drenering.			3	7	3	2	6	2018	kr 150 000,00
	Det er observert riss i ok kjellervegg i gangen som tyder på setning i grunnen. Påstøpen løsner som følge av setningen. I trappehus ned til kjeller er det registrert et horisontalriss midt på vegg.	Fer i gangsetting av reparasjon er det viktig å fastslå årsaker til at riss har oppstått. Avhengig av hvilke type riss som skal utbedres finnes det forskjellige metoder: pensling, gjenstøping, forsegling, injisering. Det anbefales ny drenering.			3	7	3	2	6	2018	kr 75 000,00
220 Bæresystemer	Kjeller og 1. etasje er bygd 1962 ; 2. etasje er påbygd i 1998								0		
225 Brannbeskyttelse bærende konstruksjon									0		
230 Yttervegger	Utvendig kledding er trepanel og værbestandige bygningsplater. Små skader på fasaden. Avflassing av maling på brannvegg.	Overflatebehandling av utvendig kledding og brannvegg			1	7	1	1	1	2021	kr 200 000,00
234 Utv. vinduer, dører, porter	Vinduer i 1. etasje er fra ca 1986 og er nedslitt.	Det anbefales å skifte ut alle vinduer i 1. etasje. Miljøsanering			2	7	2	2	4	2021	kr 200 000,00
237 Solavskjerming	Ikke relevant								0		
240 Innevegger	ok	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold							0		
244 Innv. vinduer, dører, foldevegger	ok	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold							0		
249 Branncellebegrensende konstruksjoner/ brannteiling	I ventilasjonsrom 2. etasje mangler det en del brannteilinger rundt gjennomføringer	Gjennomføringer må branntettes			2	3	2	2	4	2018	kr 15 000,00
250 Dekker, gulv på grunn	I teknisk rom i kjeller er det registrert et riss i plassstøpt betonggulv.	Oppfølging av rissutvikling			1	7	2	2	4	2021	kr 5 000,00
255 Gulvoverflater	Det er blitt opplyst at under dagens gulvbelegg i gangen 1. etasje ligger belegg som inneholder asbest.	Vurder utskifting av gulvbelegg i gangen 1. etasje. Miljøsanering.			3	5	3	2	6	2018	kr 55 000,00
256 Himlinger	ok	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold			1	7	1	1	1	2021	
260 Yttertak	ok	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold							0		
265 Gesims, takrenner og nedløp	ok	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold							0		
270 Fast inventar	Ikke vurdert								0		
271 Murte piper og løstleder	Ikke relevant								0		
273 Kjøkkeninnredning	Ikke vurdert								0		
275 Skap og reoler	Ikke vurdert								0		
276 Slettebenker, stolrader, bord	Ikke vurdert								0		
277 Skilt og tavler									0		



903	Universell utforming, funksjonalitet, planløsninger og utforming									0				
904	Fleksibilitet									0				
905	Arealbruk									0				
906	Sertifiseringer									0				
911	Enekrav									0				
912	Energiløst/ Energimerking									0				
913	Energivurdering av tekniske anlegg									0				
920	Helsemessige forhold -gen erelt									0				
921	Arbeidsmiljø									0				
922	Renholdplan/kvalitetsnorm									0				
923	Inneklima									0				
925	Bade- og svømmeanlegg									0				
926	Separat varmforsyning									0				
927	Atmosfærisk miljø									0				
9271	CO2, CO									0				
9272	Mugg/sopp/rått/ fukt									0				
9273	Skadedyr									0				
9274	Legionella									0				
9275	Asbest									0				
928	Termisk miljø									0				
9281	Temp, RF									0				
929	Akustisk miljø									0				
9291	Belysning									0				
9292	Radon									0				
9293	Elektriske og magnetiske felt									0				
930	Akustisk miljø									0				
931	Mekanisk miljø									0				
9311	Støvdeponi									0				
9312	Inngangspart.									0				
9313	Innesko og garderobeløsninger									0				
9314	Falsikring									0				
9315	Skoldfare									0				
940	Miljømessige forhold -gen erelt	Det anbefales å gjennomføre en miljøsanering av enkelte bygningsdeler. Det er tidligere foretatt en kartlegging av hele bygningsmassen. Miljøsanering må gjennomføres iht krav i aktuelle forskrifter. Kostnader for miljøsanering er satt som rundsum og gjelder miljøsanering for alle fag			5	3	3	3		9		kr 1 330 000,00		
960	Sikkerhetsmessige forhold -gen erelt									0				
961	Brann tekniske forhold									0				
962	Elektrotekniske forhold									0				
963	Tilfuktrom									0				
964	Løfteutstyr og løfteinnretninger									0				
966	Trafikkplan									0				
967	Ras- og flomsikring									0				
										<i>Snittverd pr registrering</i>				
										SUM RAPPORTER-DOKUMENTASJON-HMS netto	5,0	3,0	9,00	kr 1 330 000,00
										SNITTVERDI RISIKO TOTALT/ TOTAL SCORE	1,6	5,5	3,94	

BILDE	KOMMENTAR
	<p>21 Grunn og fundamenter Riss i ok kje llervegg (gang)</p> <p>Riss i trapp hus ned til kjelle r</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>23 Yttevegg Utvend ige ve gg (bran nvegg) er væ rs litt</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>234 Utv vinduer, dører og porter</p> <p>Vinduer i 1. etasje slitt.</p>


BILDE	KOMMENTAR
	<p>249 Branncellbegrensende konstruksjon/ brannetting</p> <p>I ventilasjonsrom 2. etasje mangler det en del brannettinger rundt gjennomføringer</p>




BILDE	KOMMENTAR
	<p>25 Dekker, gulv på grunn</p> <p>Kjeller: Fuktgjennomslag med fellingsprodukter i gulvoverflate</p> <p>.</p>
	<p>Riss i betonggulv ved teknisk rom i kjeller</p> <p>.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>255 Gulvoverflater</p> <p>Gang 1. etasje: Belegg under dagens gulybelegg inneholder as best iflg informasjon fra bruker</p> <p>.</p>

Klasseromfløy

BILDE	KOMMENTAR
 A photograph showing the exterior of a building under construction. The walls are made of light-colored wood. The roof is partially covered with snow. A person is visible in the distance on a snow-covered ground. The sky is overcast.	<p>23 Yttervegger</p> <p>Utvendige overflater er slitt</p>
 A photograph of a bathroom interior. Two white ceramic sinks are mounted on a wall covered in white square tiles. A white paper towel dispenser is mounted on the wall between the sinks. A white bucket is on the floor in front of the sinks.	<p>24 Innevegger</p> <p>Noen fliser mangler på jente WC</p>


BILDE	KOMMENTAR
	<p>25 Dekker, gulv på grunn Riss i ok gulv i WC gutter</p> <p>Avs kalling av betong i fm avløpsledning</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>255 Gulvoverflater</p> <p>Ove rflater er slitt og teipet. Teipet er også slitt.</p>
	
	<p>Løst gulvbelegg i trapp til scene</p>

	<p>Ris i flis sokkel- WC je nte r</p>
---	---------------------------------------

BILDE	KOMMENTAR
	<p>256 Himling Det mangle r noen flis himlings plater på enkelte klasserom.</p>

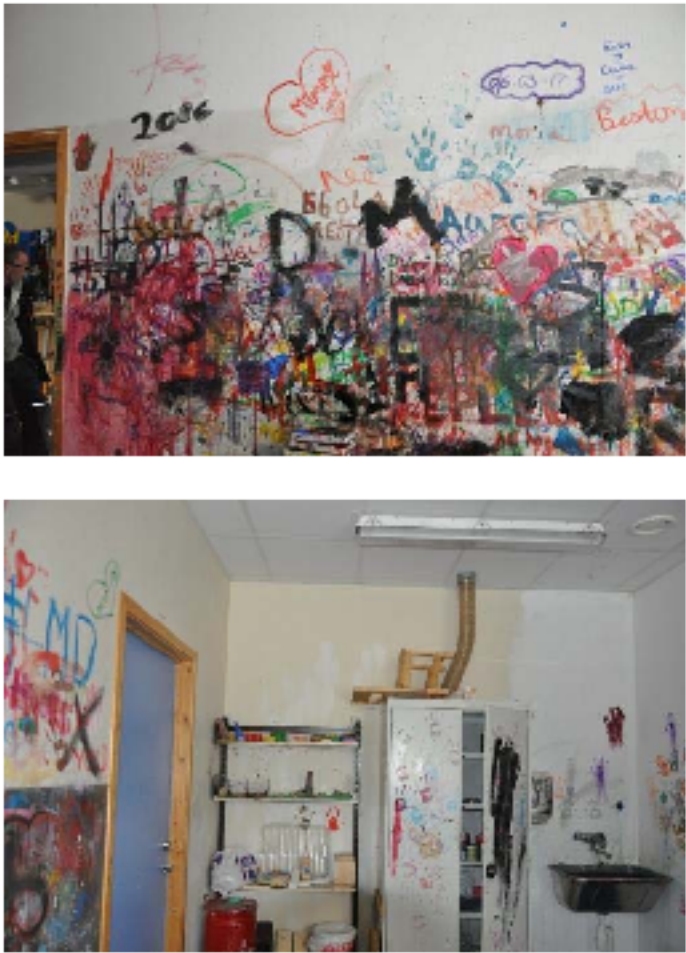
BILDE	KOMMENTAR
	<p>26 Yttertak</p> <p>Tilstandsanalyse fra 2009: Nytt takk fra 2005. Gammelt tak av sekundærbærende med pløyd taktekk og 2-3 lag takpapp er ikke fjernet. Isolasjonen er (her under gammelt tak) 3-5 cm. Arealet "uten" isolasjon er ca 860 m². Taktekking takpapp.</p> <p>Gjelder fortsatt i 2017</p>


BILDE	KOMMENTAR
	<p>28 Trapper, balkonger</p> <p>Det mangler fast montert tilkomst til ventilasjonsrom</p>

Spesialromfløy

BILDE	KOMMENTAR
	<p>21 Grunn og fundamenter</p> <p>Kalkutfelling i ok betongflate på ringmur</p>
	<p>Små områder viser frostskaider</p>


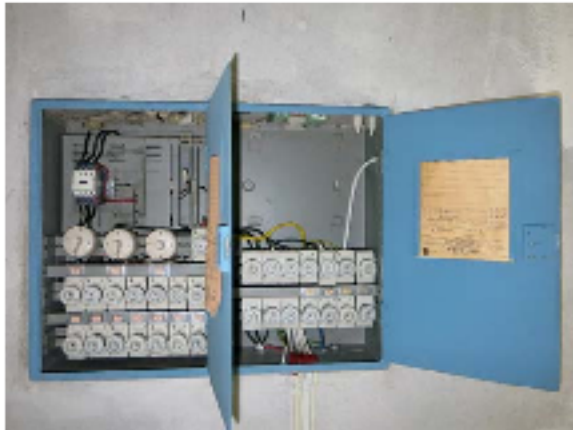

BILDE	KOMMENTAR
	<p>234 Utv vinduer, dører, porter</p> <p>Ris i vindusglass rom 147</p>





BILDE	KOMMENTAR
	<p>24 Innevegger</p> <p>Rom 134 bærer preg av ungdommer, tagging</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>256 Himlinger</p> <p>Det er noen løse himlingsplater i gangen</p>

	<p>Misfarging av 2 himlingsplater ved rom 131 (WC)</p>
---	--

BILDE	KOMMENTAR
	<p>28 Trapper, balkonger mm Det mangler trapp ut fra materia l l a g e r rom 149</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>43 Lavspent forsyning</p> <p>Adm.bygg. Hovedfordeling.</p> <p>Kabelinnføring på topp mangle r beskyttelse mot metall kant</p>
	<p>Adm.bygg.</p> <p>Sikringskap i kjeller har krossikringer</p>
	<p>Klasseromsfløy.</p> <p>Tavle E og D i gang mot adm. fløy har krossikringer.</p>
	<p>Klasseromsfløy.</p> <p>Tavler i fellesarealer oppgradert i gammelt skap.</p>

	<p>44 Lys</p> <p>Lysanlegget er i god stand</p> <p>Noen ledelyser er mørke</p>
	<p>Spesialromfløy.</p> <p>Central lysstyring</p>
	<p>Adm.bygg.</p> <p>Lysarmatur i garderobe 2. etasje er skadet</p>
	<p>520 Intern kommunikasjon</p> <p>Datanett og trådløst nett er installert</p>



560 Automatisering

Ventilasjonsstyring





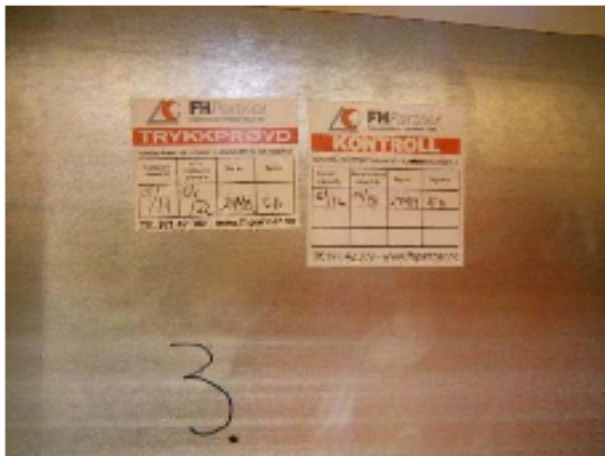
620 Person og varetransport



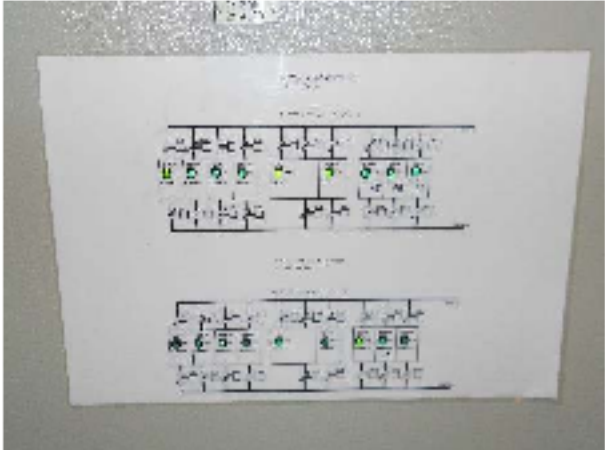
Adm.bygg


Rullestolheis montert i trappe rom


BILDE	KOMMENTAR
  	<p>31 Sanitærinstallasjoner</p> <p>Spesialromsfløy har sanitærutstyr av nyere dato. God stand.</p> <p>Enkelte rørføringer er fra opprinnelig, og nærmer seg utløpt levetid.</p> <p>Sanitærutstyret i kjelleren har passert sin tekniske levetid. Driftspersonell opplyser at kjelleren ikke er i særlig bruk.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>32 Varme</p> <p>Klasseromsfløy og spesialromsfløy har elektrisk oppvarming, og er omfattet under RIE.</p> <p>Radiatorer på spesialromsfløy er i god stand, med lite slitasje. Alle har manuell styring.</p>
	<p>Samlesokk og annet varmeteknisk utstyr i teknisk rom i kjeller mangler merking i henhold til tverrfaglig merkesystem.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>33 Brannsløkking</p> <p>Bygget har manuelt slukkeutstyr i form av brannslanger som er plassert i henhold til preskriberte løsninger. Alle brannslanger er skiftet januar 2017.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>36 Luftbehandling</p> <p>Setermoen skole har pose tekstilkana ler, med sentral styring. Bilde viser tekstilkana i spesialromsløy.</p>
	<p>Te kstilpose kanal i klasse romsløy.</p>
	<p>De ler av Setermoen skole har sentral styring basert på tilstedeværelse.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p data-bbox="1011 264 1423 450">Administrasjonsdelen av Setermoen skole har ette rmontert ventilasjonsanlegg i 1.etg ifm. påbygging av 2.etg i 1998. 1. etg har synlig kanaler. Bærer preg av ette rmonstasje. Enkelte rom har noe lavthengende kanaler.</p> <p data-bbox="1011 734 1423 797">Lavthengende kanaler ifm. ettermonstasje av ventilasjon i 1.etg.</p>

BILDE	KOMMENTAR
 <p>The first photograph shows a large blue cylindrical tank with a network of silver and blue pipes. A control cabinet with the 'Multiconsult' logo is mounted on a brick wall. A wooden workbench and a ladder are also visible. The second photograph shows a blue control cabinet on a table in a room with a blue floor, with various tools and equipment in the background. The third photograph shows a grey mechanical unit mounted on a white ceiling in a corner of a room.</p>	<p>39 Andre VVS-installasjoner</p> <p>Spesialromsfløy har sporavsluttet installert på sløydsal. Anlegget fungerer godt ifølge driftspersonell.</p>