
RAPPORT

Bardu Ungdomsskole

OPPDRA GSG IVER

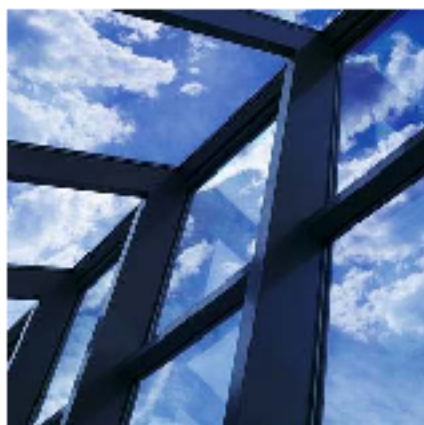
Bardu kommune

EMNE

Tilstandsanalyse av Bardu Ungdomsskole

DATO / REVISION: 08. mai 2017 / 01

DOKUMENTKODE: 713890-TVF-RAP-002



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. 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 eventuelle annen opphavsretts haver.

RAPPORT

OPPDRAG	Bardu Ungdomsskole			DOKUMENTKODE	713890-TVF-RAP-002
EMNE				TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Bardu Kommune			OPPDRAGSLEDER	Thomas Sand Hareide
KONTAKTPERSON	Frank Strømseth			UTARBEIDET AV	Thomas S. Hareide/Andreas 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 Bardu Ungdomsskole i Bardu.

Bardu Ungdomsskole består av 2 deler: gammel del og nydel. Disse to bygningsdelene har ulike byggeår. Opprinnelig stod gammel delen ferdig i 1952, mens nydelen ble bygd ca. 1994. Gammel delen ble renoverert innvendig i forbindelse med byggingen av nydelen.

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.

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

I sin helhet fremstår Bardu Ungdomsskole som slitt. Skolen er ikke tilpasset funksjonshe mmede og målet må være å skape best mulig vilkår for alle brukere. Utformingen skal være brukbar og tilgjengelig for personer med ulike ferdigheter.

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.

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

01	19.05.2017	Revisert. Medtatt miljøsanering	AR/TSH/BEF	AKF, Tol, IHF	GNER
02	08.05.2017	Utsendt kunde	AR/TSH/BEF	AKF, Tol, IHF	GNER
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GO DØRNT AV

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Bakgrunn og innledning	5
2	Konklusjon.....	7
2.1	Bygg	7
2.2	Elektr.	7
2.3	VVS.....	8
3	Definisjoner iht. Norsk Standard	9
4	Forskriftsreferanse	10

Vedlegg:

- Tilstandsregistrering Bardu Ungdomsskole
- Billedokumentasjon Bygg, Elektro, VVS

1 Bakgrunn og innledning

Multiconsult er engasjert av Bardu kommune for å gjennomføre en flerfaglig tilstandsanalyse på Bardu ungdomsskole i Bardu. Denne flerfaglige tilstandsanalysen omfatter følgende fagområder bygg, VVS og Elektro. Det er gjennomført befaring i Bardu Ungdomsskole den 18.04.2017, sammen med driftspersonell fra Bardu kommune. Tilstandsregistrering er utført ihht. NS 3224 registreringsnivå 1. Dette tilsier en tilstandsvurdering av generell art som består av visuelle observasjoner, om nødvendig kombinert med enkelte 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 Bardu Ungdomsskole.

Skolebygget stod ferdig i 1952. Bardu ungdomsskole ble renoveret i 1994, med ny klasseromsfløy som har 6 klasserom + et dobbeltrom. Gammel klasseromsfløy ble renoveret og inneholder 2 klasserom, kontorer, personalrom og arbeidsrom.

Videre følger innledende opplysninger.

TILSTANDSANALYSENS FORMÅL:

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

BYGNINGSNAVN	Bardu Ungdomsskole	INTERNT EIENDOMS- / BYGNINGSNR.	
ADRESSE	Storgata 3a Bardu	G.N.R. / B.N.R.	
BYGNINGSTYPE (NS 3457)	Skolebygning	FYLKE / KOMMUNE	Bardu kommune
ANTALL ETASJER	2	VIRKSOMHET	Ungdomsskole
BEBYGD AREAL		I TILLEGG TIL ETASJEANTALL	<input type="checkbox"/> Loft <input checked="" type="checkbox"/> Kjeller
MAKS ANT. PERS. I BYGGET PÅ SAMME TID	Ca 145-160	BRUTTOAREAL (BTA) (INKL. KJELLER)	ukjent
HØVED- KONSTRUKSJON BYGG I ØVRIGE BYGNINGSDELER, SE	Tradisjonell bindingsveirskonstruksjon	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):	1952 (1994)

Hele eiendommen, utvendig og innvendig for fagene Bygg og elektro. Branntekniske og tekniske registreringer 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	18.04.2017	TILSTEDE VED BEFARINGEN:	Thomas Sand Hareide, Andreå Røxer, Jens Erik Fosland
OPPDRAGSGIVER/ ADRESSE	Bardu kommune	KONTAKTPERSON:	Frank Strømseth, Frank.Strømseth@bardu.kommune.no
TILSTANDS- ANALYSEN ER UTFØRT AV:	Multiconsult AS Fagmesseleien 1 8514 Narvik	KONTAKTPERSON:	Thomas Sand Hareide, ts@multiconsult.no
BER / ADRESSE	Bardu kommune	KONTAKTPERSON (M.TLF):	Frank Strømseth, Frank.Strømseth@bardu.kommune.no

Denne rapporten er bygd opp etter NS3451: 2009 Bygning delstabell

2 Konklusjon

Ved eventuell ombygging av skolen må det anses som en hovedombygging og at TEK10 gjøres gjeldende. Det vil utløse betydelige kostnader i tillegg til oppgraderingskostnader for å tilfredstille krav til eksempelvis laster, utverdier, bygningsfysikk og universell utforming.

Videre følger konklusjoner for fagområdene bygg, VVS og elektro.

2.1 Bygg

Det er beskrevet resultater fra en visuelt tilstands kontroll av Bardu Ungdomsskole i Bardu. Tilstands kontrollen omfatter både innvendige – og utvendige konstruksjoner. Bardu Ungdomsskole består av en gammel del og en nydel.

I sin helhet fremstår Bardu Ungdomsskole som slitt. Skolen er ikke tilpasset funksjonshemmede og målet må være å skape mest mulig vilkår for alle brukere. Utformingen skal være brukbar og tilgjengelig for personer med ulike ferdigheter. Kostnader for tilpasninger vedrørende universell utforming er vanskelig å anslå, og beror på valgt løsning.

Gammeldel:

Utvendig: Gammeldelen av skolebygget har fasade fra 1952 og er uisolert. Etterisolering i henhold til dagens standard er kostbart. Byggets fasade må rengjøres, overflate behandles og enkelte kledningsbord må skiftes ut. Takrenner er kun inspisert fra bakkenivå. Det ble på befaring registrert at deler av takrenner er isbelagt, med relativt store istapper hengende ned. Dette kan forårsake store personskader ved evt. rømming.

Tak- konstruksjonen er fra 1993 og har en del fuktmerker innvendig. Multiconsult anbefaler å skifte ut hele taket.

Det anbefales også etablering av ny drenering rundt gammeldelen.

Innvendig: Den generelle tilstanden til innvendig kledning bærer preg av slitasje og det bør derfor gjennomføres en total rehabilitering, gjerne i kombinasjon med utskiftning av dører og vinduer. Det er videre nødvendig å tilpasse Bardu ungdomsskole til bevegeshemmede.

Generelt er gulvoverflater og himling (gjelder alle etasjene) noe slitt og enkelte steder løs.

Det er registrert fuktproblemer i kjeller.

Funksjonaliteten av den gamle delen av skolen er dårlig, og gir begrensninger for normal bruk, spesielt for funksjonshemmede personer og ved rømming (ref. Bf. 220.300 *Universell utforming. Oversikt og 220.310 Evaluate ring av tilgjengelighet for funksjonshemmede*). Viktige faktorer her er plassforhold, nivåforskjeller og stigninger.

Bygget må tilpasses for funksjonshemmede eller tilgang for funksjonshemmede begrenses. Kostnader for tilpassing er vanskelig å anslå. Derfor er dette utelatt.

Ny del:

Bygget er fra 1994 og har gulv på grunn. Bygget fremstår som godt vedlikeholdt. Dette gjelder gulv, vegger og tak.

Utvendig fasade må overflate behandles og vinduer trenger vedlikehold. Årsaken til isdannelse i takrenner kan være varmekkasje eller dårlig lufting på tak. Isdannelser i takrenner kan være stor fare for skader ved evt. rømming.

2.2 Elektro

I nybygget er det installasjoner fra byggeår 1994. Installasjonene i gammel del er oppgradert i 1995. Det er utført utbedringer og vedlikehold etter behov.

Belysningsanleggene er fra installasjonsår. Det bør monteres bevegelsesdetektorer i rom for styring av lys. Lysnivå er ikke vurdert. Det er montert et desentralisert nødlysanlegg i god stand, men det ble registrert noen mørklagte armaturer.

Byggoppvarming er med Eswa takvarme og elektriske panelovner med lokalstyring. Utvendig varmekabler er montert i trapp i hovedinngang i ny del. I gammeldel er det varmekabler i takrenner.

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

Hovedfordelingen i gammel del er montert på stativ bak låsbardør i tavlekott under trapp. Underfordelinger i gammel del er oppgradert i gamle skap. Fordelingene i ny del er montert i låsbare skap.

Det sløyfebaserte brannalarmanlegget er i god stand.

Heis er montert i ny delen og er i god stand. 2 alarmlys er defekt.

2.3 VVS

Det er utført en visuelt tilstands kontroll av Bard u Ungdomsskole. Kontrollen omfatter innvendige anlegg. Eksisterende anlegg er vurdert opp mot TEK10.

Sanitæranlegget:

For gammel delen fremstår sanitærustyret som noe slitt. Sanitærustyr er fra siste hovedombygging, tidlig 1990. Kjeller har utdatert sanitærustyr, men driftsansvarlig opplyser at denne etasjen ikke er i særlig bruk annet enn til lager. Sanitærustyret er blitt skiftet i forbindelse med vedlikehold, men rørføringer og enkelte koblinger bærer preg av utgått levetid. Det er på befaring registrert manglende tilstrekkelig tetting i forbindelse med vanninntak i kjeller.

Driftspersonell opplyser at avløp går tett flere ganger pr år. Dette har vært en gjentakende situasjon de senere år. Det anbefales å få undersøkt bunnledninger nærmere i form av innvendig filmning.

For nydelen har sanitæranlegget jevnt over god tilstand. Det er registrert enkelte mindre mangler i forbindelse med rørgjennomføringer i vegg, samt noen løse deksler etc. Sanitæranlegget fremstår som godt vedlikeholdt, og driftspersonell opplyser at utskiftninger gjøres ved behov.

Det ble på befaring registrert at drikkefontene i 1. etg er plomber og frakoblet. Drikkefontene i 2. etg er tilkoblet vann, men avløp er ufulstendig tilkoblet. Her vil det være fare for lekkasje. Det anbefales at avløp tilkobles tilstrekkelig til drikkefontene.

Varmeanlegg:

Både gammel del og nydel har elektrisk oppvarming. Det henvises til kapittel 2.2.

Luftbehandling:

For gammel delen er ventilasjonsanlegget i ok stand. Ventilasjonsanlegget er montert på loft og har roterende varmegjenvinner. Det er registrert noe støy fra enkelte avtrekksventiler.

Luftbehandlingsanlegg for nydelen har normal slitasje. Det er på befaring registrert støy fra tilluftsventil i korridor 1. etg. Enkelte ventiler mangler lokk. Ventilasjonsaggregatet i nydelen har platevarmegjenvinner og elektrisk varmebatteri. Virkningsgraden på platevarmegjenvinner er lavere enn roterende varmegjenvinner, og vil nok ikke tilfredsstille krav i TEK10.

Det anbefales at manglende endelokk på ventiler monteres. Det bør gjøres undersøkelse for å avdekke årsaken for støy fra tilluftsventil i korridor.

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 (b.v./forskriftskrav), byggherrekraV, bygningskrav, funksjonskrav eller andre krav.
SYMPTOM	Observerbart forhold som gir indikasjon på hvilken tilstand et byggverk eller en byggverksdel befinner seg i.
TILSTAND	Byggverkets eller byggverksdelens 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	Utttrykk 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 0 brukes for deler av byggverk som ikke er undersøkt.
VEDLIKEHOLDSPLAN	Strukturelt 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 forskriftskrav. Kontroller/ sjekkrunder uavhengig av intervall inkl. lovplagte tilsyn som branntjenni/ 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 utviklingstiltak 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 eger skal oppfylle 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 eger skal oppfylle nye 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. Standard abonnementsvilkår for vann og avløp, Tekniske bestemmelser (tidl. Normalreglement for sanitærinnlegg).
	RIV2	Lov om brannvern. Retningslinjer for offentlig påbudte sprinklerinnlegg (DBE/BE)
	RIV3	Arbeidstilsynets veiledning 444
Elektroteknisk	RIE1	Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning. FEL, NEK400:2006, samt eldre versjoner
	RIE2	MS 3991, MS-EN 1838, NEK-EN 50172, NEK-EN 50173/50174
Universell utforming	UU 1	Byggesaksforskriften
	UU 2	Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven (DTL)
	UU 3	MS 11001-1, MS 11001-2

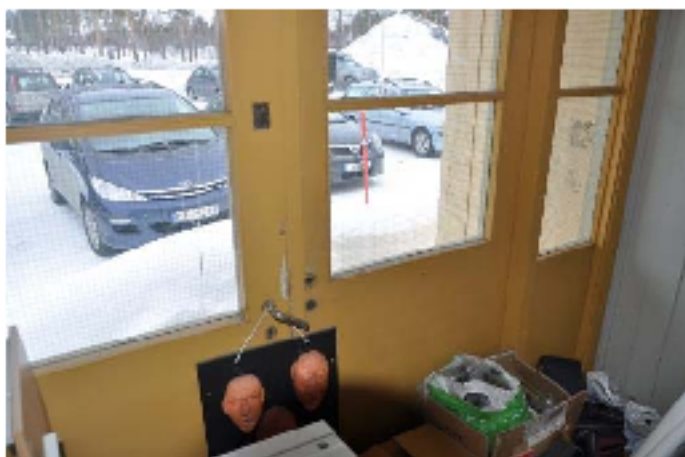
Gammel del

BILDE	KOMMENTAR
	<p>21 Grunn og fundamenter Fukt på kje lervegger flere steder</p> <p>Det er registrert riss, spesielt under 2 kje lervinduer</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>23 Yttervegg</p> <p>Malingsavflassing på kjeilervegger som følge av fukt. Delvis med fellingsprodukter i overflate.</p> <p>Fuktbelastning fører ofte til misfarging og kalkutfelling på overflate</p>
	<p>Innvendig maling har riss og flakker av flere steder.</p>
	<p>Utvendige vegger er værslitt</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>24 Innervegg</p> <p>Vertikal riss i døråpning ved overgang gammel del / ny del (treverk/ betong).</p>
	<p>Fuktgjennoms lag med malingsavflassing i kjøller Rom 017, magasin</p>
	<p>Små avskalling ved hjørnet</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>234 Utv vinduer, dører og porter</p> <p>Vinduer er slitt og mangler overflatebehandling</p> <p>.</p>
	<p>Kjeller vindu mangler glass og åpning brukes som gjennomføring</p> <p>.</p>
	<p>Stålramme til overlys er svært korrodert</p>





Slitt ytterdør, tilfredsstillende dagens standard. Gangen brukes som lager








Slitt ytterdør



BILDE	KOMMENTAR
	<p>25 Dekker, gulv på grunn</p> <p>Ris i ukdekket i kjellerrom 003-Lager</p>




BILDE	KOMMENTAR
	<p>255 Gulvoverflater</p> <p>Slitt gulvbelegg i 1. og 2. etasje (Korridor)</p>



BILDE	KOMMENTAR
	<p>256 Himlinger</p> <p>Himling har små riss i overflate og er delvis dårlig overflatebehandlet</p>




BILDE	KOMMENTAR
	<p>26 Tak</p> <p>Noen fuktmerker, delvis med fellingsprodukter.</p> <p>266 Takrenner</p> <p>bi takrenner</p>
	


BILDE	KOMMENTAR
  	<p>28 Trapper, balkonger mm</p> <p>Bygget har mange trapper mellom hver etasje og halvetasje. De er ikke tilrettelagt for utviklingshemmende</p>


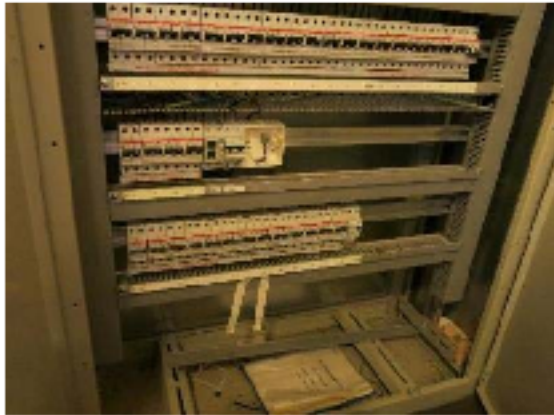


BILDE	KOMMENTAR
	<p>234 Utv vinduer, dører og porter</p> <p>Vinduene er ikke overflattbehandlet og slitt.</p> <p>.</p>
	<p>Noen vinduer mangler håndtak</p> <p>.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>24 Innervegg Vertikal riss på innvendig kleddning.</p>
	<p>2 fliser mangler på WC, 2. etasje</p>
	<p>Skadet overflate ifm kles henger I bøttekott, 2. etasje</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>244 Innv. viduer, dører</p> <p>Innerdører er nedslette</p>
	<p>Vertikal riss ved lås kasse. Dørbladet kan være delaminert</p>
	<p>Løst håndtak ved klasserom 203</p>




BILDE	KOMMENTAR
	<p>256 Himlinger</p> <p>Himling har mekaniske skader i overflate, 1. og 2. etasje</p> <p>.</p>
	
	<p>Fuktskadede himlingsplate i 2. etasje</p> <p>.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>266 Takrenner</p> <p>Is i takrenner</p>


BILDE	KOMMENTAR
	<p>41 Lavspent forsyning Instrumentsikringer av krus i Fordele r 43.00</p>
	<p>Lokk over ka be lkanal ma ng ler i Forde ling 43.11.3</p>
	<p>44 Lys Lysa nle gge t er i god s tand</p>
	<p>443 Nødlisutstyr Ledelys i tak monte rt feil</p>

		<p>520 Intern kommunikasjon Datenett og trådløst nett installert</p>
		<p>542 Brannalarm Sløyfebasert brannalarmanlegg</p>
		<p>560 Automatisering Ventilasjonsstyring</p>
		<p>620 Person og varetransport Alarmlampe røde fekt</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>31 Sanitærinstallasjoner</p> <p>Drikkevannsføntene i 1.etg har plombert vanntilførsel.</p>
	<p>De kse i på rørføringer gjennom vegg er løs.</p>
	<p>Avløp fra drikkevannsføntene i 2.etg er ikke tilstrekkelig tilkoblet. De kse i i rørgjennomføring i vegg er løst/skadet.</p>


	<p>Manglende tetting ifm. vanninntak</p>
	<p>Utda tert sanitærutstyr i de le r av bygge t.</p>
	<p>Det er på be faring registrert to-gre ps blande batteri på enkelte vas ke r.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>32 Varme</p> <p>Bardu ungdomsskole har elektrisk oppvarming. Det henvises til RIE.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	<p>33 Brannsløkking</p> <p>Bygget har manuelt slukkeusyr 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>Gamme del har synlig monterte kanaler. Ventilene og kanalnett har ok stand.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	
	<p>Støy fra ventilasjonsventil i korridor.</p>
	<p>Enkelte klasserom har tilluft og avtrekk i skjørt i tak.</p>

BILDE	KOMMENTAR
	Flere ventilasjonsventiler er svært støvete.
	Manglende lokk på avtrekksventil.

TILSTANDSREGISTRERING - BYGG OG EIENDOM

HMS-konsekvens = 1-5 1-2

Bardu ungdomsskole

Gammel-del

Drift og vedlikeholdskonsekvens = 6-7 3-4

Skolebygg Objekt nr:

Estetikk og funksjonalitetskonsekvens = 8-9 6-9

Areal BTA (m ²): 0 Antall brukere: Registreringsformål: Vedlikehold, forskriftsavvik og endringer Byggeår: 1955			Hjemmel: 1. Brann- og eksplosjonsvernloven 2. Arbeidsmiljøloven 3. Eitilsynsloven 4. Energiloven 5. Sivilt beskyttelsesloven 6. Strålevernloven 7. Lov om folkehelsearbeid 8. Matloven 9. Forurensningsloven		10. Granneloven 11. Diskr.- og tilgjengelighetsloven 12. PBL 13. Kulturminneloven 14. Produktkontrollloven 15. Leiekontrakt 16. Vedtak bystyre/ byråd 17. Krav i FDVU-dok 18. Forsikringskrav 19. Særlige bruker/ funksjonskrav		Bilde nr Hjemmel/ krav TG KT KG S R Ar	Tilstandsgrad 0-3 Konsekvenstype Konsekvensgrad 0-3 Sannsynlighet 0-3 Risiko = KGXS	Anbefales utført innen	Kalkyle	
Registreringsdato: 18.04.2017 Utført av: TSH, AR, JEF			Tiltandsgader: 0=Ingen avvik 1=Ikke vesentlige avvik 2=Vesentlige avvik 3=Stort eller alvorlig avvik		Kalkyle netto TOTALT (V+U) kr 5 903 500,00						
BYGNINGSDEL	Tilstandbeskrivelse	Tiltak									
2 Bygning											
210 Grunn og fundamenter	Drenering fungerer ikke tilfredsstillende. Malngavflakking og delvis fjellingprodukter på innvendige overflater. Det er registrert noen riss under kjellervindu (rom 003 lager)	Utbedring av drenering generelt rundt byggene Årlig oppsøring av rissene	3	7	3	3	9	2018	kr	330 000,00	
			1	7	1	1	1		kr	1 500,00	
220 Bæresystemer	Bindingsverk av trevirke. Konstruksjon tilfredsstillende ikke dagens lastkrav.	Kontrollberegning for vurdering av event. tiltak.	2	7	2	2	4	2018	kr	55 000,00	
225 Brannbeskyttelse bærende konstruksjon							0				
230 Yttervegger	Kjellervegger er av plastbetong. Innvendige overflater i kjeller er slitte og har fuktskader flere steder. Vi har gjennomført stedvise fuktmålinger som viser at det er fukt i veggene. Maling innvendig er slitte, har riss og flakker av flere steder. Utvendige flater (betong og tre) er værslitte og bør overflatebehandles. Yttervegger over kjeller er av uisolert trebindingsverk.	Ettersolering, tørking av vegger og oppussing innvendig Det må kontrolleres om utvendig kledding holder dagens standard, ny fasade samt ettersolering.	3	7	3	3	9	2018	kr	275 000,00	
			3	7	3	3	9	2018	kr	1 500 000,00	
234 Utv. vinduer, dører, porter	Vinduer og dører er slitte i hele bygningen. Kjellervindu mangler glass og åpning brukes som gjennomføring av rørrkanaler, dermed mangler det brannetetting. Overlys i taket er gammel og svært korrodert. Slitte ytterdører, tilfredsstillende ikke dagens standard, gangen brukes som lager.	Komplett utskifting av vinduene og ny tetting, beslag osv NB: Miljøsanering Utskifting av flere ytterdører	3	7	3	3	9	2018	kr	440 000,00	
			3	7	3	3	9	2018	kr	75 000,00	
237 Solavskjerming							0				
240 Innvegger	Kjeller: Vegger er av mur og betong. Det er observert vertikalt riss i døråpning i overgang mellom ny-del/ gamle del i alle etasjer. Små avskallinger ved ett hjørnet i trappehus i kjeller.	Føring oppsettning av reparasjon er det viktig å fastslår årsaker til at rissene har oppstått. Avhengig hvilke type riss som skal utbedres finnes det forskjellige metoder: pensling, gjenslipping, forsegling, injisering. Det anbefales mekanisk reparasjon for å utbedre skadene. Skadet betong fjernes, forvanning, heftbr, forsegling og utfylling med ny mørtel eller betong. For å beskytte betongen anbefales ny overflatebehandling.	1	7	2	2	4		kr	75 000,00	
			1	7	1	1	1	2021	kr	15 000,00	
	Fuktgjennomslag med malngavflakking i kjeller (rom 017 magasin). Fukt kommer antagelig fra WC gutter (rom 016)	Ny overflatebehandling etter at vegg er tørket ut.	1	7	1	1	1	2021	kr	22 000,00	
244 Innv vinduer, dører, foldevegger	Slitte overflater på vinduer og dører	Reparasjon av skadene og etablering av overflatebehandling.	2	7	2	2	4	2021	kr	100 000,00	
249 Branncellebegrensende konstruksjoner/ brannetetting							0				
							0				

250	Dekker, gulv på grunn	Tilstandsanalyse 2009. Dekker (etasjeskiller) mellom kjeller og 1. etg. er av plastbetont armert betong og er usikkert. Øvrige dekker har trebjelkelag som bæring. Gulv på grunn er plastbetont betong. Gulvoverflate er tregulv belagt med belegg 1993. Himlinger har overflater av malt gips. Oppbyggingen av himlinger er delvis nedføret og har på enkelte flater isolasjon. Mot kaldloft er påvist 15 cm isolasjon i flg en gjennomboring. Isolasjon i øvrige etasjeskiller er opplyst å sannsynligvis være 0 cm. I 2017 er det registrert riss i uk dekke i kjeller (rom 003-Lager).	Føringsetting av reparasjon er det viktig å fastslå årsaker til at rissene har oppstått. Avhengig av hvilke type riss som skal utbedres finnes det forskjellige metoder: pensling, gjenstøping, forsegling, injisering.			2	7	2	2	4	2021		kr	75 000,00
										0				
255	Gulvoverflater	Gulvbelegg i korridor 1. og 2. etasje er slitte	Etablering av nytt gulvbelegg			1	7	2	2	4	2021		kr	620 000,00
										0				
256	Himlinger	Det er registrert små riss i overflate og stedsvis dårlig overflatebehandling	Riving av gammel himling og etablering av ny.			1	7			0				
										0				
260	Yttertak	Takkonstruksjonen er fra 1993. Trespener er opplagt på yttervegg. Noen fuktmerker, delvis med fellingsprodukter.	Utskifting av hele taket			3	7	3	2	6	2021		kr	1 700 000,00
										0				
266	Gesimser, takrenner og nedløp	I vinterhalvåret er takrenner er fulle av is. Det er store isproblemer på tak.	Det etableres god lufting ved utskifting av tak.			2	7	3	2	6	2018		kr	80 000,00
										0				
270	Fast inventar	Ikke vurdert								0				
										0				
271	Murte piper og ldsteder	Ikke vurdert								0				
										0				
273	Kjøkkeninnredning	Ikke vurdert								0				
										0				
275	Skap og reoler	Ikke vurdert								0				
										0				
276	Sittebenker, stolrader, bord	Ikke vurdert								0				
										0				
277	Skilt og tavler									0				
										0				
2771	Merkning og etterlysende ledesystem									0				
										0				
280	Trapper, balkonger mm	"Tilstandsanalyse 2009 - Byggets funksjonalitet er dårlig og gi mange begrensninger på bruk, ramning på grunn av mange etasjer og halvetasjer. Bygget har mange trapper mellom hver etasje og halvetasje. Bygget er ikke tilpasset funksjonshjemmende". Bygning har tilgang til heis som ligger i nydelene. I 2017 er det ikke registrert endringer.	Bygget må tilpasses for funksjonshjemmende eller tilgang for funksjonshjemmede begrenses. Kostnader for tilpassning er vanskelig å anslå.			3	3	3	3	9	2018			
										0				
285	Tribuner og amflier	Ikke relevant								0				
										0				
286	Baldakiner og skjermtak	Ikke relevant								0				
										0				
290	Andre bygningsdeler									0				
										0				
							2,1	6,8		5,56			kr	5 293 500,00
3	VVS-installasjoner													
310	Sanitærinstallasjoner	Sanitærutstyr er fra siste hovedbygging, tidlig 1990. Kjeller har utdatert sanitærutstyr, men driftsansvarlig opplyser at denne etasjen ikke er i særlig bruk annet enn til lager. Sanitærutstyret er blitt skiftet ifm. vedlikehold, men rørforinger og enkelte koblinger bærer preg av utgått levetid. Mangler tilstrekkelig tetting ifm. vanninntak i kjeller. Driftspersonell opplyser at avløp går tett flere ganger pr år. Tyder på dårlig fall på bunneledning.	Generelt vedlikehold, utskiftninger ved behov. Kjeller bør holdes under oppsikt, da eventuelle lekkasjer ikke vil oppdages umiddelbart. Det anbefales å få filmet avløp under bygg, for nærmere undersøkelse av årsak til tett avløp.			2	6	1	2	2	2017		kr	50 000,00
										0				
320	Varmeinstallasjoner	Bygget har elektrisk oppvarming, se kapittel 4.								0			kr	-
										0				
330	Brannsløkking	Bygget dekkes av manuelt sløkkeutstyr i form av brannslanger. Befaring viser at brannslanger er byttet i januar 2017.	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold			0	3	3	1	3	2021		kr	-
										0				
340	Gass og trykkluft	Ikke relevant								0			kr	-
										0				
350	Prosesskjøling	Ikke relevant								0			kr	-
										0				
360	Luftbehandling	Ventilasjonsanlegget er i ok stand. Ventilasjonsanlegget er montert på loft og har roterende varmegenvinner. Det er registrert noe støy fra enkelte avtrekksventiler. Flere avtrekksventiler er støvete.	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold. Det bør undersøkes årsaken til støy fra avtrekksventiler.			1	7	1	1	1	2017		kr	25 000,00
										0				
370	Komfortkjøling	Ikke relevant								0			kr	-
										0				
380	Vannbehandling	Ikke relevant								0			kr	-

TILSTANDSREGISTRERING - BYGG OG EIENDOM

HMS-konsekvens = 1-5 1-2

Bardu ungdomsskole Ny-del

Drift og vedlikeholdskonsekvens = 6-7 3-4

Skolebygg Objekt nr:

Estetikk og funksjonalitetskonsekvens = 8-9 6-9

<p>Areal BTA (m²): 0</p> <p>Antall brukere:</p> <p>Registreringsformål: Vedlikehold, forskriftsavvik og endringer</p> <p>Byggeår: 1994</p>	<p>Hjemmel:</p> <p>1. Brann- og eksplosjonsvernloven</p> <p>2. Arbeidsmiljøloven</p> <p>3. Eitilsynloven</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 tilgjengelig hetsloven</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>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 (< årlig)</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>	KALKYLE					
---	--	---------	--	--	--	--	--

BYGNINGSDEL	Tilstandbeskrivelse	Tiltak	Bilde nr	Hjemmel	TG	KT	KG	S	R	Ar	Kalkyle netto TOTALT (V+U)
-------------	---------------------	--------	----------	---------	----	----	----	---	---	----	----------------------------

											kr 717 000,00
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------

2	Bygning										
210	Grunn og fundamenter								0		
220	Bæresystemer								0		
225	Brannbeskyttelse bærende konstruksjon								0		
230	Yttervegger	Utvendig kledding er noe slit, både treledning og teglsteinsmur. Fuktgjennomslag i teglvegg ved nedre parer, samt utvasking av fuger. Det er registrert et vertikalt riss ved høyre side av vindfang (innvendig).			1	7	1	1	1	2021	kr 200 000,00
234	Utv. vinduer, dører, porter	Vinduer mangler overflatebehandling og bærer preg av normal slitasje. Noen vinduer mangler håndtak.			1	7	1	1	1	2021	kr 150 000,00
237	Solavskjerming								0		
240	Innervegger	Innvendige veggoverflater er noe slitte og en veggplate i 1. etasje er skadet. 2 veggfliser mangler i 2. etasje på WC.			1	7	1	1	1	2021	kr 150 000,00
244	Innv. vinduer, dører, foldevegger	Innvendige dørers overflate er noe slitte. Dør ved klasserom 105 har riss ved låsekasse (derblad kan være delaminert) og ved klasserom 203 er håndtak delagt.			2	7	2	2	4	2021	kr 150 000,00
249	Branncellebegrensende konstruksjoner/ brannteiting								0		
250	Dekker, gulv på grunn								0		
255	Gulvoverflater								0		
256	Himlinger	Det er registrert skade i himling i gangene, begge etasjer.			1	7	1	1	1	2021	kr 15 000,00
260	Yttertak								0		
265	Gesimer, takrenner og nedløp	Is i takrenner			1	7	1	1	1	2021	kr 15 000,00
270	Fast inventar								0		
271	Murte piper og ledsteder								0		
273	Kjøkkeninnredning								0		
275	Skap og reoler								0		
276	Sittebenker, stolrader, bord								0		
277	Skilt og tavler								0		
2771	Merking og etterlysende ledesystem								0		

280	Trapper, balkonger mm									0		
										0		
285	Tribuner og amflier									0		
										0		
286	Baldakiner og skjermetak									0		
										0		
290	Andre bygningsdeler									0		
										0		
										1,2	7,0	1,50
												kr 680 000,00
3	VVS-installasjoner											
310	Sanitærinstallasjoner	Jevnt over god tilstand. Enkelte mindre mangler f.eks. rengjøningsforinger i vegg. Løse deksler etc. Drikkefontene i 1. etg er plomber og frakoblet. Drikkefontene i 2. etg er tilkoblet vann, men avløp er utfelstendig tilkoblet. Fare for lekkasje.	Generelt vedlikehold. Plombering av vannførsel på drikkefontene i 2. etg.			1	7	2	2	4	2017	kr 10 000,00
										0		
320	Varmeinstallasjoner	Bygget har elektrisk oppvarming. Se kapittel 4.								0		kr -
										0		
330	Brannsløkking	Bygget har manuelt slukkestyr i form av brannslanger som er plassert i henhold til preskripterte løsninger. Alle brannslanger er skiftet januar 2017.	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold			0	6	0	1	0	2022	kr -
										0		
340	Gass og trykkluft	Ikke relevant								0		kr -
										0		
350	Prosesskjøling	Ikke relevant								0		kr -
										0		
360	Luftbehandling	Ventilasjonanlegg har normal situasjon. Det er på befaring registrert støy fra tilftsventil i korridor 1. etg. Enkelte ventiler mangler lokk. Ventilasjonsaggregat har platevarmegjenvinner og elektrisk varmebatteri. Virkningsgraden på platevarmegjenvinner er lavere enn roterende varmegjenvinner.	Generelt vedlikehold, montering av manglende ventiler/endelokk. Støy fra tilftsventil bør undersøkes nærmere.			1	7	1	1	1	2017	kr 25 000,00
										0		
370	Konfortkjøling	Ikke relevant								0		kr -
										0		
380	Vannbehandling	Ikke relevant								0		kr -
										0		
										0		
										0,7	6,7	2,50
												kr 35 000,00
4	Elektrifisering											
410	Basisinstallasjoner for elektrifisering	Installasjonene er fra byggeår og er i god stand. Oppdatert etter behov og godt vedlikehold.	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold			1	6	2	2	4		
										0		
420	Høyspentforsyning	Ikke relevant								0		
										0		
430	Lavspenning	Tavlene er fra byggeår. Tilstanden er god. 1 tavle er av nyere dato. Lokk over kabelkanal mangler i Fordele 43.11. 3 instrumetkretser er av krus i Fordele 43.00.	Kruskretser erstattes med autmatemeter			1	7	1	2	4		
										0		
440	Lys	Lysanlegget er i god tilstand. Belysningsnivå er ikke vurdert.	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold			1	7	1	1	1		
										0		
443	Nedlyststyr	Ledelysene er i god stand. Ledelys i tak i korridor 2. etasje montert feil.	Kontrolleres og testes jevnlig. Ledelys i korridor monteres på brakett.			1	3	2	2	2		
										0		
450	Elvarme	Elektrisk oppvarming med ESWA takvarme og panelovner.	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold			1	7	1	1	3		
										0		
460	Reservekraft	Ikke installert								0		
										0		
										1,0	6,0	2,80
												kr -
5	Tele og automatisering											
510	Basisinstallasjoner for tele- og automatisering									0		
										0		
520	Integrert kommunikasjon	Datanett og trådløst nett installert. God tilstand. Kapasitet er ikke vurdert.				1	7	1	1	3		
										0		
530	Telefoni og personsøking	Det er installert telefoni anlegg i bygget. Ikke vurdert				1	7	1	1	3		
										0		
540	Alarm- og signalsystemer									0		
										0		
542	Brannalarm	Sløyfebasert brannalarmanlegg med tilfredsstillende dekning. Felles brannsentral for nytt og gammelt bygg er montert i vindfang i gammel del.	Ingen tiltak nødvendig utover generelt vedlikehold			1	3	1	2	2		

