

Lund skole og barnehage

Gammaldsrudvn. 6	2340 Løten	G.nr. 20	B.nr 1, f.nr 14
Tomteareal: 40 500		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1971, 1987, 2003,			

Arealoversikt

Byggeår	1971	1987	2003	2005	Sum
Plan U	729	129	215	30	1103
Plan 1	1059	129	215		1403
Plan 2					
Plan 3					
Sum	1789	258	430		2363

Utbyggingsoversikt:

1971:

Hoveddel bygd. Klasseromsfløy, underetasje med gymsal, dusj og garderober.

1987:

Tilbygg admin del på plan 1 med barnehage i underetasjen.

2003:

Tilbygg ny barnehageavdeling i underetasje med SFO i plan 1.

Tilbygg lager for gymsal.



Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2021	Uvidelse brannalarmanlegg	Inst serv. Schneider
2021	Ombygging av trykkstyring ventilasjon	Energima Elverum AS
2020	Ombygging ventilasjon i rom 126	Energima Elverum AS
2019	Dataløftet trådløst anlegg	Inst service As
2015-2019	Skiftet belegg i klasserom og fellesareal	Eiendom/MM Ringsaker
2016	Montert bevegelsesstyring på lys i k-rom fløy	Installasjonsservice AS
2016	Utvendig maling	Eiendom
2016	Skiftet brannalarmsentral	Schneider
2015	Ny ytterdør hovedinngang plan u	Eiendom
2014	Istandsetting av sløydrom	BVS egne
2014	Ombygd WC i underetasjen	BVS egne
2013	Nytt kjøkken barnehage	BVS egne
2010-2014	Innvendig maling k-rom,u.etg,bhg	BVS egne
2012	Opprusting av p-plas og skoleplass	M.Dobloug AS
2012	Riving og oppføring av nytt leskur	BVS Egne
2011	Oppgradering SD anlegg	Kvernland AS
2010	Utvendig maling	BVS egne
2010	Utskift av ventilasjonsaggregat for gymsal(oppvarming)	YIT AS
2009	Utskift av El tavle klasseromsfløy	Br Melby AS
2007	Skiftet alle dører i klasseromsdel	BVS egne
2007	Utskift av lys i klasseromsfløy med kjeller og gymsal.	Stange elektriske AS
2005	Tilbygg lager for gymsal	Stange Snekkerservice AS
2005	Etterisolering av klasseromsfløy, 30 cm innblåst.	Isoteks miljø AS
2004	Utskift av panelovner i klasseromsfløy	Installasjonsservice AS
2003	Utskift av ytterdør	BVS egne
2003	Tilbygg barnehage og SFO	Th Johansen og sønner
2002	Montering av tavlelys	Installasjonsservice AS
2002	Montering av utvendige persiener i klasseromsfløy	Vental Solex As.
2002	Utskift av vinduer klasseromsfløy	BVS Egne, vinduer levert av Nyhuset Bruk AS
2001	Skiftet klasseromsdører EI 30 db 35	BVS Egne
1999	Montering av ventilasjon i Klasseroms fløy	ABB miljø AS
1987	Tilbygg barnehage i underetasje med Administrasjon og personal rom i plan 1. Inklusive ventilasjonsanlegg	
1971	Oppføring av hoveddel. Klasseromsfløy, gymsal med dusj og garderober.	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeider blir utført av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er bygningen i en god forfatning med unntak av gavl og langvegg på gymsalen. Disse er malt i senere tid men det har vært for lange maleintervaller så panelen er sprukket opp og er meget medtatt. Innvendig er vegger og himling i ok forfatning. Det males fortløpende av vaktmester etter behov. Gulvbelegg i klasseromsdel er skiftet i årene 2014-2019. Gymsalgulv er tilnærmet utslitt. Tregulvet er fra byggeåret og det har blitt slitt og lakkert i senere år. Imidlertid er det tidvis oppbulninger i gulvet som gjør det utrygt i bruk.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År - tiltak
Tak	Takstein	2027
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2027
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med Futura, deler av panelkledning er kraftig sprekket og medtatt. Må på sikt påregne noe utskift av panel.	2022
Vinduer	De eldste vinduene er i gymsalen og er fra byggeår. K-romsfløyen ble skiftet i 2002 og er OK. Gml bhg og personal del har vinduer fra 1997, ny bhg og Sfo fra 2004.	2022
Dører	Ytterdør , Hoveddør ok, dør i underetasje ny i 2015.	2035
Grunn/fundament	Ringmur med delvis underetasje i mur. OK	-
Innvendig himling	Panelte flater, slitt og mørkt. Malte plater, OK	2025 2022
Innv. Vegger	Panelt og malte plater, panel er mørk.	2022
Gulv	Belegg K rom og fellesareal fra 2015-2019. Gymsalgulv er slitt, og sprekker opp ved fuktvandring. Gulv i elevdusjer er i ferd med å sprekke opp, det har vært utført flere reparasjoner på gulvene i dusjanlegg de siste år.	2040 2022 2022
Innerdører	Laminatdører, OK Dører i underetasje er slitt og medtatt.	2035 2022

Tiltak:

Oppussing av gulv i dusjanlegg
Skifte vinduer i gymsal
Skifte av gymsalgulv
Skifte gamle dører i underetasje
Ny kledning på 2 vegger i gymsal
Utvendig maling

Gj.føres innen

2022
2022
2025
2025
2025
2022

Intervall

10 år
30 år
30 år
30 år
40 år
10 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjonsanlegg	<p><u>Klasseromsfløy:</u> Montert i 1999 og dekker hele klasseromsfløyen. Rommet er plassert i underetasje i gamle jordkjeller. Anlegget er styrt via co2 følere i klasserom og med spjeldmotorer som åpner og stenger. Det har vært noe problemer med en del spjeldmotorer og noe utfordring ved kaldt vær, -20 og kaldere. Innregulert i 1999.</p> <p><u>Barnahge 1 og personal:</u> Montert i 1987 og dekker barnehage i plan U og personalrom i plan 1. . Teknisk rom er i barnehagen . Anlegget er balansert og har elektrisk varmebatteri. Styring er via bryter som angir hastighet. Innregulert i 1987.</p> <p><u>Barnehage 2 og SFO:</u> Dekker barnehage 2 i plan U og SFO i plan 1 i siste tilbygg. Teknisk rom ligger på plan U i siste tilbygg med adkomst utenfra. Anlegget er balansert og har elektrisk varmebatteri. Anlegget er regulert med fast luftmende skal gå ned til halv mengde ved ca -15 grader. Innregulert i 2003.</p> <p>Gymsal: Har balansert aggregat som også fungerer som oppvarming og med mulighet for omluft. Fra 2010 Gymsalaggregatet er det eneste med serviceavtale. Alle anlegg fungerer som forutsatt med få driftsproblemer.</p>	<p>OK</p> <p>Lufttilførsel medfører trekk i flere rom. Tiltak må vurderes</p> <p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
Varmeanlegg	<p>Alle arealer er fyrst med elektrisitet. Utenom i barnehage som har varmekabler i gulv er det montert panelovner. Fyring er knyttet til SD anlegg fra Kvernland med max vokting. Fyring fungerer bra. Innstilling av temperatur skjer sentralt på PC for skolebygget. Øvrige arealer har normal termostatfyring. I gml barnehage er varmestyring problematisk, et er enten for varmt eller for kaldt, varmen går på for fullt etter strømbrudd.</p>	<p>OK</p> <p>SD anlegg utvides</p> <p>Kobles til SD anlegg, samt sjekk av følere.</p>
Sanitæranlegg	<p>Opprinnelig anlegg fra 1971. Utstyr og andre komponenter er skiftet i forbindelse med</p>	<p>OK</p>

	ombygg og tilbygg. Fungerer greit uten lekkasjer. Anlegg er gjennomgått og ombygd for å fjerne blindpunkt og ubrukte poster.	
Elektrisk anlegg	Store deler av el-anlegget inklusive tavler er rehabilitert i forbindelse med byggeprosesser. Dog er det igjen noen gamle tavler som bør skiftes. Lysanlegg er, utenom noen gamle lamper i garderobe, skiftet. Ble utført i 2005, innmontert T5 armaturer.	Skiftes
Nøddlysanlegg	Består av enkeltstående lamper med innebygget batteribackup. Montert i forskjellige år av forskjellige installatører. Batteripakker skiftet i 2013	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm montert i 2003. Sentral er plassert ved inngang til barnehage. Er ikke koblet til 110 sentralen. Har vært noen utbedring av klokkekurs etter montering av lyddører i klasserommene. Anlegget har serviceavtale, dvs avtale om årlig kontroll.	Tilkobles med direktevarsling til 110 sentralen.
Adgangskontroll		Monteres
Datatilknypning	Trådløst nett montert i 2019, heldekkende.	OK
Øvrig:		
Radon	Måling foretatt med sporfilm og eget apparat. Årsmiddelverdi over 100 bq/l i eldste barnehage. Tiltak er økt driftstid på ventilasjon som midlertidig løsning. Måling i etterkant viser verdier godt under 100 bq/l 0700- 1800. Fysiske tiltak igangsettes etter gjennomgang av alle bygg.	OK Fysiske tiltak fra 1.1.2014. Tetting, evt avsug. Ny måling vinter 2020
Tilfluktsrom	Skolen har tilfluktsrom i kl A. Etter tilsyn av sivilforsvaret i 1987 er det ikke utført nevneverdig vedlikehold av dette utover og holde utstyr og nøddlysanlegg i orden. Til daglig har tilfluktsrommet bruk som dusj, garderober og lager. Dusj og garderober trenger vedlikehold. Sikringsskap er fra byggeåret og har skrusikringer. Bør skiftes, ombygges.	Dusj og garderober rehabiliteres.

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.

Utvide SD anlegg for varmestyring

Montere bevegelsesdetektorer for lysstyring i klasserom og gymsal.

Montere adgangskontroll

Skifte gamle el-tavler.

Koble brannalarm til 110 sentralen

Energi:

Bygning

Lund skole ble bygd i 1971. Yttervegger består av søyler med mellomliggende bindingsverksvegger. Søylerne er bærende sammen med skillevegger av betong. Tak er oppbygd som åstak med løse spermer med undertak papp og takstein.

Alle vinduer fra 1971 er skiftet, barnehagen og personalrommene har de eldste vinduene som er fra 1997.

Barnehagebygg og SFO del er bindingsverksbygg med 15 cm isolasjon i vegger og 25 cm i himling. Gymsalbygg har 10 cm i vegg og ca 15 cm i himling.

Klasseromsfløyen er etterisolert med ca 30 cm innblåst isolasjon i himling.

Vinduer er i hovedsak skiftet i 2002.

Dårligste bygningskomponenter er bindingsverksvegger i klasseromsfløy og himling og yttervegger i gymsal. I gymsal er vinduer fra byggeåret.

Lys:

Lysanlegg ved Lund er i hovedsak skiftet ut. Hovedskift var i 2007 med bakgrunn i utfasingskravet til pcb holdige lysarmaturer. Monterte armaturer er T5 lamper. Det er ikke montert bevegelsesstyring av lyset.

Utvendig belysning er skiftet til LED lys. Ur er justert for minst mulig forbruk.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 1987, 1999 og 2003. Ingen anlegger styrt via SD anlegg.

Varmegjenvinnere i anleggene har en varmegjenvinning på 70-75%.

Det er i barnehagene, SFO og personal rommene konstant luftmengde. I klasserom er mengde co2 styrt.

Alle arealer er varmet opp med direktevirkende el-kraft, dvs panelovner eller varmekabler.

Varmer og energistyring er over pc med eget program for temperatur og maksvokting.

Tiltak:

Skifte vinduer i gymsal

Bevegelsesstyring av lys

Sentral driftskontroll av ventilasjon

Frekvensstyrte vifter over CO2 måler

Utvide SD anlegg for varmestyring

Sikkerhet:

Lund er plassert i risikoklasse 3 undervisningsbygg, og i brannklasse 2. 2 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet. Klasseromsdelen har en standard inndeling der hvert klasserom er egen branncelle. I barnehagen, SFO og personaldelen er inndeling logisk og rømningsveger er egne celler. Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.

Tekniske tiltak.

Helledekkende brannalarm uten direkte varsling til 110 sentral.
Markeringslys, enkeltstående.

Bygningsmessige tiltak:

Klasserom er egne brannceller EI 30
Rømningsveger er egne brannceller EI 30
Brannslanger og pulverapparater dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:

De siste års tilsyn fra Hedmarken Brannvesen har ikke avdekket bygningsmessige svakheter eller svikt i rutiner og/eller oppfølging av disse. Det er imidlertid stilt spørsmål ved branntilsyn om rømningsveg nr 2 fra gamle sløydrom og bibliotek. Det er basert på bruk av vindu, imidlertid er det vesentlig avstand fra vindu og ned til bakken.

Tiltak:

Koble brannalarm til 110 sentral for direkte varsling.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygninger er det flere avvik.

WC er plassert i underetasje og bygningen har ikke heis. Samme gjelder for all ferdsel mellom etasjene. Gymsal, garderober og dusjer er også plassert i plan U som for rullestolbruker vil medføre adkomst via utvendig gangveg. Terskelhøyde inn til dusj og garderobe er også alt for stor.

Det er også mangler ved kontrastfarger, ledelinjer, taktil markering og skilting generelt.

Mangler ved Lund for komplett universell utforming:

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Dørautomatikk på innerdører.
- Avvik ved trapp fra Klasserom til underetasje.
- Mangler heis.
- Innvendig og utvendig skilting
- Ikke tilstrekkelig kontrastfarger Gulv-vegg-dør + oppmerksomhetsfelt ved trapper osv.
- Taktile markering av nødutganger
- Mangler armstøtter på HC WC.
- Mangler rekkverk i trapp dobbelt høyde på begge sider.

Utvikling

Mulig utvikling for Lund er på plen mot småsamler eller på areal i tilknytning sydsiden av bygningen. Da enten tilknyttet gymsalbygget og/eller barnehagen. I og med at gymsalbygget er så vidt slitt er det ved større utbygging mulig å se for seg riving av dette og tilknytning direkte til klasseromsfløyen og garderobeanlegget.

Det er også mulig å bygge utover skoleplassen, vil medføre at skoleplass og lekeareal må erstattes i arealet mellom bygning og ishockeybana.

Lund har flere utbyggingsretninger, alle varianter er mulige innenfor normale tilkoblingsutgifter.

Variantene gir muligheter for utvidelse av klasseromsfløyen samt utvidelse av både barnehage, SFO og personaldelen.

Ved utbygging vil grunnforhold måtte undersøkes i tidlig fase. Det er myr i området som tidligere har forårsaket setninger i bygg fra 1997.

Et normalt tilbygg vil kostnadsmessig havne på ca 20 000 kr pr kvm, med forbehold for grunnforholdene på tomten.

Utvikling innenfor eksisterende bygningsmasse er fullt mulig. Bæresystem gir grunnlag for relativt fri inndeling og bruk av arealene.

Generalitet:

Lokaler og installasjoner kan brukes til annet formål inntil en viss grad.

Fleksibilitet:

Bygningsmessig er Lund fleksibel og kan, ved å hensynta bæresystemet, deles inn på annen måte, teknisk er det mulig å bygge om ventilasjonsanlegget.

Elastisitet:

Lokalene kan tilbygges, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering

Lund skole bør rehabiliteres om ca 5-6 år. Innhold vil være teknisk gjennomgang, skifte gamle el tavler, gymsalgulv, flaterehab inne og ute. Eventuell heis i forbindelse med universell utforming, samt dørautomatikk på ytterdører og evt noen innerdører.

Taktekking må vurderes i forbindelse med rehab prosjekt.

