LØTEN KOMMUNE

Vedlikeholdsplan for formålsbygg 2015 –

VELHOLDTE BYGG GIR MER TIL ALLE

Innholdsfortegnelse

Forord	Side 3
Innledning	Side 4
Innhold og utforming	Side 5
Begreper	Side 6
Prioriteringer	Side 7
Målsetting	Side 9
Omfang	Side 10
Økonomi	Side 11
Rehabiliteringsplan	Side 12
Tiltaksplan for 2015	Side 13
Fremdrift	Side 14
Bøndsen bo- og servicesenter	Side 15
Idrettens hus	Side 23
Jønsrud barnehage	Side 31
Jønsrud skole	Side 39
Kvennhaugen	Side 47
LAOS	Side 55
Lund skole og barnehage	Side 63
Løten Helsetun	Side 72
Løten Ungdomsskole og bibliotek	Side 83
Løtenhallen	Side 93
Mega 2. etg	Side 102
Meierivegen 12	Side 110
Ryli Barnehage	Side 118
Sentralen miljøsenter	Side 126
Skøienhagan barnehage	Side 134
Sykehusvegen 2	Side 142
Sykehusvegen 12	Side 150
Tingberg	Side 158
Utgårdsvegen 2	Side 166
Østvang skole	Side 174
Ådalsbruk skole og barnehage	Side 183

Forord

Plan for kommunale bygg er hjemlet i dokumentet ”kommunal planstrategi” for inneværende periode.
Planen er delt opp i strategiplan og plan for formålsbygg. Strategiplanen ble vedtatt i kommunestyret 14. mai 2014. Dette dokument er trinn 2 i planarbeidet og omfatter alle formålsbygg inklusive de store omsorgsboligbyggene. Neste steg i planarbeidet er å utarbeide plan for boligmassen. Løten kommune vil da ha komplette plandokumenter for bygningsmassen.

Dokumentet er i helhet utarbeidet av Bygg- og vedlikeholdsseksjonen (heretter BVS). Det er gjennomført møter med hver virksomhet i de forskjellige byggene for gjennomgang. Lokalt verneombud har deltatt i disse gjennomgangene.

Arbeid med planen har vert et tidkrevende arbeid og derfor gått over lang tid.

Planen er utformet og utarbeidet med tanke på at dette skal være et levende elektronisk dokument til daglig bruk for BVS. Den skal være enkel å revidere og gi grunnlag for revidering av utvalgte deler. Dette bidrar til å øke bruksegenskapene til dokumentet og også til å gjøre det mer lesbart.

Innledning.

Planen omfatter 21 bygg tilhørende Løten kommune. Inkludert er i tillegg til rene formålsbygg, 2 store omsorgsboligbygg med henholdsvis 20 og 20 boenheter samt bofellesskapene i Sykehusvegen. Bygningsareal dekket i planen er ca 45 000 kvm.

Dokumentet inneholder en god del fakta som en enkel kartlegging av dagens situasjon, uten at dette er noen tilstandsanalyse.

Utarbeidelsen er med henblikk på verdibevaring av forvaltningskapitalen ved å få løftet vedlikeholdet opp til et nivå hvor fremtidig arbeid kan planlegges etter anbefalte intervaller.

Det er i utarbeidelsen ikke hatt fokus på å skille ut etterslepskostnader. I strategiplanen er det en målsetting om at bygg skal ta seg bra ut, være funksjonelle og for øvrig være sikret mot vær og vind. Tiltak er oppsatt for å arbeide mot denne målsettingen.

Innhold og utforming

Utforming av planen er gjort av BVS med tanke på at dokumentet skal være opplysende, inneholde vesentligheter om bygg og installasjoner samt at det i fremtiden skal være et levende dokument som har stor grad av reviderbarhet.

Planen er utarbeidet bygningsvis med følgende sider:
Forside:
Utbyggingsoversikt, tomtestørrelse, gårds og bruksnr og adresse, samt info om reguleringsstatus.
Historikk:
Opplisting av viktige grep ved bygningen med hovedvekt på de siste 15 år.
Vedlikehold:
Gjennomgang av status for komponenter samt oversikt over når tiltak må iverksettes.
Teknisk:
Oversikt over tekniske installasjoner i bygningen, enkel vurdering av anlegg og forslag til tiltak.
Energi:
Oversikt over komponenter, fyringsmedie og installasjoner. Forslag til tiltak.
Sikkerhet:
Oversikt over risikoklasser og brannklasser, status for bygget og forslag til tiltak.
Universell utforming:
Kort om bygning samt opplisting av uløste tiltak.
Utvikling:
Vurderinger av bygningens utviklingsmulighet samt et kapitel om innhold i rehabiliteringspakke og når den bør gjennomføres.

For å gjøre dette til et lesbart og relativt enkelt dokument og manøvrere seg i er det en del av planen at det skal være et elektronisk dokument som er søkbart ned til den enkelte side. Dette vil gjøre det enkelt for virksomhetene og følge med på og holde seg à jour med dokumentutviklingen, samt at det vil gjøre det enkelt for administrativ ledelse og politisk nivå å holde oversikt over både bygg og temaer i planen.

Planen omhandler som sådan mer enn kun vedlikeholdskostnader. Det er medtatt oppgradering av teknisk utstyr som i stor grad er å betegne som utskift/utvikling og/eller reparasjon. Det er medtatt kapittel om energi for hvert bygg. Energisparetiltak berører alle ovennevnte begreper.
Universell utforming er også medtatt som eget kapittel berører også samtlige begreper ovenfor.

I vedtatt strategiplan for bygg og eiendom er det fokus på verdibevaring av kommunens bygningsmasse.

Begreper

I NS 3454 Livssykluskostnader for byggverk er det skilt på følgende begreper innen for drift og vedlikehold av bygg:

Drift:	Ettersyn og kontroller for å oppfylle beskrevet funksjon
Vedlikehold:	Ivareta bygningsdelers funksjon innenfor antatt levetid
Reparasjon:	Oppretting av skader som har oppstått av forskjellige årsaker
Utskifting:	Utskift av bygningsdeler/systemer
Utvikling:	Oppgradering, ny funksjonalitet, tilpasning til endrede behov eller krav.

Begrepet FDVU (Forvaltning, Drift, Vedlikehold, Utvikling) blir brukt i mange sammenhenger. Begrepene omfatter følgende:

Forvaltning:

- Skatter og avgifter
- Forsikringer
- Administrasjon

Drift:

- Løpende drift, herunder også reparasjoner.
- Renhold
- Energi

Vedlikehold:

- Planlagt vedlikehold, se innhold over, herunder også utskiftingsvedlikehold.

Utvikling:

- Tilpasse og utvikle eiendommen i henhold til endret bruk og behov.

I Løten kommune svarer virksomhetene for forsikringer og evt. skatter og avgifter, renholdsseksjonen svarer for renhold. Øvrige poster hører inn under BVS sitt ansvarsområdet, herunder forsikring av utleieboligene.

Prioritering

En forutsetning for en god vedlikeholdsplan er god kartlegging. Til dette arbeidet bruker BVS IK-bygg, som er et web basert internkontroll system. Dette egner seg godt til tilstandskartlegging som grunnlag for planarbeid. I tillegg er det gjennomføret befaringer for gjennomgang av utførte tiltak og vurdering av nye. Befaringer er gjennomført med utgangspunkt i kunnskap, kjennskap til, innmeldt fra virksomhetene og registreringer i IK bygg.

Tiltakslister er pr bygg og gjennomgått med respektive virksomhetsledere før politisk behandling.

Det er lagt sikkerhet, verdibevaring, arbeidsmiljø og estetikk til grunn som viktige for prioritering. Funksjonalitet og brukervennlighet er viktige områder som også er medtatt i tiltakene.

Generelt i rehabiliteringstiltakene er det medtatt oppgradering av brannalarmanlegg med tilkobling til 110 sentralen for direkte varsling der dette ikke finnes i dag. Det er også satt opp adgangskontrollanlegg på de fleste byggene i forbindelse med rehabilitering.

Innen teknisk er det generelt i forbindelse med rehabilitering satt opp Sentral Driftskontroll (SD) anlegg for styring av ventilasjon og varme, i tillegg er det medtatt overgang til behovsstyrt ventilasjon med frekvensstyrte vifter. Styring av luftmengder skjer da via Co2 måleenhet.

Målsetting

Målsetting for plan er:

- Innfri intensjon om verdibevaring av bygningsmassen jfr strategiplan
- Gi virksomheter, brukere og ansatte en forutsigbarhet i tiltaksgjennomføring
- Gi et godt bilde av bygningenes status.
- Gi en god oversikt over nødvendige tiltak for verdibevaring
- Være et godt grunnlag for oppsett av budsjett.
- Gi grunnlag for utarbeidelse av årlige aktivitetsplaner for BVS
- Være et arbeidsverktøy for daglig arbeid med forvaltning, drift og vedlikehold.

Omfang

Planen omfatter følgende 21 bygg i alfabetisk rekkefølge:

Bygning	Hva
Bøndsen bo og servicesenter	Omsorgsboliger 30 stk
Idrettense hus	Dusj og garderober for idrettsanlegget
Jønsrud barnehage	Barnehage 2 avdelinger
Jønsrud skole	Barneskole
Kvennhaugen	Dagaktivitetssenter
LAOS	Aktivitets- og opplæringssenter
Lund	Barneskole, og barnehage 2 avdelinger
Løten Helsetun	Sykehjem, hjemmebasert omsorg og BRA
Løten U-skole	Ungdomsskole og bibliotek
Løtenhallen	Flerbrukshall og basishall
Mega 2. etg	Adm. for Kvalifisering, helse/familie og barnevern
Meierivegen 12	Omsorgsboliger 20 stk
Ryli barnehage	Barnehage 2 avdelinger
Sentralen	Fritidsklubb for ungdom
Skøienhagan barnehage	Barnehage 2 avdelinger
Sykehusvegen 2	Omsorgsbolig 6 stk
Sykehusvegen 12	Omsorgsbolig 8 stk
Tingberg	Rådhus, NAV, kultur
Utgårdsvegen 2	Adm, bygg, Teknisk drift, renhold, brannstasjon
Østvang	Barneskole
Ådalsbruk	Barneskole og barnehage 2 avdelinger

Økonomi

BVS har en budsjettramme på 16, 2 mill kr i 2015. I tillegg er det i budsjettvedtak gitt en ekstrabevilgning på 1,3 mil. kr for å avhjelpe på vedlikeholdssiden.

I budsjett for 2015 fordeler midlene seg slik i BVS:

Lønnskostnader	5,4 mill kr	
Energiutgifter	6,1 mill kr	
Drift og vedlikehold	3,4 mill kr	+ 1,3 mill for 2015.
Leie av lokaler	1,1 mill kr	
Leie inntekter	0,6 mill kr	
Øvrige poster	0,8 mill kr	

Øvrige poster består av forsikring, renovasjon, kommunale avgifter, lisenser, datautgifter, bilutgifter, arbeidstøy, telefonutgifter, kontorutgifter, og velferdstiltak for ansatte.

Drifts og vedlikeholdsposten dekker i første rekke alt av driftsutgifter. Faste store poster er serviceavtaler på teknisk og sikkerhets installasjoner, snøbrøyting, ventilasjonsfilter, lysskilder, reparasjoner og utbedring av akutte hendelser.

Tiltak for 2015 er ment løst med de midlene BVS har i rammen. Dvs 3,4 + 1,3 mill kr. Dette fordrer stor egeninnsats i gjennomføring av arbeidene.

I planen for 2016 er det ikke planlagt veldig mye tiltak i formålsbyggene, dette med bakgrunn i at vi har vesentlige mangler i boligmassen som det er lagt opp å ta unna noe av i 2016.

Ryli barnehage er oppsatt for rehabilitering i 2016. Med tiltakspakke som oppsatt i plan vil dette være et investeringsprosjekt som derav ikke belaster driftsrammen. Økonomisk behov vil bli fremmet i forbindelse med budsjett og økonomiplanarbeidet for neste periode. Generelt vil rehabiliteringstiltak bli fremmet i budsjett og økonmiplanarbeid for kommende år.

For å kunne kalkulere økonomisk behov for å verdibevare hele bygningsmassen må boligmassen gjennomgås og settes opp i samme plan som formålsbyggene. Vi kan da kalkulere alle tiltak for samtlige bygg og gi et klart signal om økonomisk behov for verdibevaring av hele bygningsmassen til Løten kommune. Stipulert pr januar 2015 er det et udekket behov på ca 1,5 mill pr år for å ivarete verdiene. Rehabiliteringsgjennomføring kommer i tillegg til dette.

1,3 mill kr i ekstrabevilgning vil bli brukt til følgende tiltak:
Takarbeid på LUS, Gulvbelegg på Lund, Takarbeid på kvennhaugen og noe takarbeid i boligmassen.

Skift av gulvbelegget på Lund skole gjelder opp mot 1000 kvm og er kalkulert til å ha en kostnad på 0,4-0,5 mill kr. Tiltaket vil bli å gjennomføre over 2-3 år i hovedsak med bruk av egne ansatte.

For 2015 er økonomisk behov stipulert til rundt 3,5 mill kr for gjennomføring av alle tiltak. Basert på stor bruk av egne ansatte. Takskift på ungdomsskolen og skifte av gulvbelegg på Lund er tiltak som vil bli mengdejustert i henhold til økonomi. Tiltak under energi er ment finansiert ved energifondet.

LAOS er med i planen men holdt helt utenfor tiltaksdel jfr avsetninger i økonomiplan.
Lokalene til Løten Ved og Service er ikke medtatt, jfr avsetning i inneværende års investeringsbudsjett.

Rehabilitering

Plan inneholder rehabilitering av samtlige bygg i denne rekkefølge:

Bygg	År
Ryli Barnehage	2016
Jønsrud skole	2017
Løten helsetun	2018/2033
Løten U-skole	2019
Tingberg	2020
Løtenhallen	2021
Utgårdsvegen 2	2021
Lund skole og barnehage	2022
Sentralen	2022
Østvang skole	2023
Skøienhagan barnehage	2024
Ådalsbruk skole og barnehage	2025
Sykehusvegen 12	2027
Kvennhaugen	2028
Idrettens hus	2030
Mega 2. etg	2030
Sykehusvegen 2	2032
Meierivegen 12	2034
Bøndsen bo og servicesenter	2035
Jønsrud barnehage	2036

Rehabilitering av byggene er planlagt med oppgradering. Dvs at etter rehabilitering har byggene fått en høyere standard på forskjellige områder. Dette innebærer at rehabiliteringsplan som utgangspunkt kan gjennomføres som investeringsprosjekt. Hvert enkelt prosjekt må imidlertid planlegges med kalkulerte tiltak og gjennomgås med revisjon i forkant av arbeid med budsjett og økonomiplan for godkjenning.

Tiltaksliste 2015

Bygg	Vedlikehold	Teknisk	Energi	Sikkerhet	Universell utforming
Bønsen bo og servisesenter				Utb.sprinkler	Merking,Skilting
Idrettens hus					Ledelinjer
Jønsrud barnehage					Merking,skilt
Jønsrud skole					
Kvennhaugen	Tak,vindu,yd.				
Lund skole og barnehage	YD, gulvbelegg		Lysstyring	Utbedre mangler etter tilsyn	Merking, skilt, Kontrast, WC,
Løten Helsetun	Fug. Vinduer.	Innregulering	Vinduer		Skilting, lys,kontrast, oppmersomhetsfelt.
Løten U-skole	Taktekking, utv maling vinduer.	Armaturskift	Vannbehandl. Armskift.vinduer.Lysstyring		Merking, kontraster,WC,skilting.
Løtenhallen			Armaturskift og lysstyring		Merking, kontraster,skilting.
Mega 2. etg	Gulvbelegg	Vannbehandl.	Termograf.	Mindre mangler fra branntilsyn.	
Meierivegen 12				Brannslange	
Ryli Barnehage	Utv kledning, råteskade				
Sentralen					
Skøienhagan barnehage	Gjerde				
Sykehusvegen 2	Fendring+hekk				
Sykehusvegen 12				Utb.sprinkler	
Tingberg	Oppuss. WC				Skilting, merking, kontraster, ledelinjer
Utgårdsvegen 2	Tak brannst.	Adgangskont.	V.pumpe, etterisolering brannstasjon.		
Østvang skole	Utv maling, gjerde	Utbedr vent.	Nattsenk	Utbedring o-plan	Skilting,merking,kontraster
Ådalsbruk skole og barnehage	Utv maling, gjerde,gulvbelegg	Utelys.armaturskift, styring.	Utelys, lysstyring		

Fremdrift

Vedtatt plan gjennomføres for 2015.

Ved vedtatt plan vil tiltaksdel for 2016 bli revidert før behandling av budsjett og økonomiplan for kommende periode og meldt inn.

Arbeid med plan for boligmassen vil bli startet opp. Forventet ferdigstilling i løpet av 2016.

Helhetlig plan med kalkyler og behovspresentasjon ferdig vår 2017.

Revidering av dokumentet.

Revidering av dokumentet er ment å skje med løpende oppdatering gjennom året. Samt ved revidering av tiltaksdel for kommende år inn mot budsjettarbeid.

Ved denne utformingen er det også mulighet for å revidere enkeltvise bygg og/eller revidere tema. Disse mulighetene er en av hovedtankene bak planen.

Bønsen bo- og servicesenter

Stasjonsvegen 25	2340 Løten	G.nr. 196	B.nr 67
Tomteareal: 5 757, ink gml bønsen.		Regulering: Boligbygging/alm.nyttige formål	
Byggeår: 2004			

Arealoversikt

Byggeår	2004				Sum
Plan U	557				
Plan 1	1 100				
Plan 2	1 020				
Plan 3					
Sum	**2 677**				**2677**

Utbyggingsoversikt:

2004:

Omsorgsboligbygg

Bønsen bo- og servicesenter

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Utbedring fliser bad	BVS egne
2013	Malt leilighet	BVS egne
2012	Skiftet fliser kjøkken	Th Johansen & sønner AS
2004	Oppføring av bygning	Skanska AS

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er bygningen i en slik forfatning at det må males innen 2 år for å hindre skader i panel og på vinduer og dører.
Innvendig er bygningen i god forfatning. Gulv, vegger og himling har god tilstand. Imidlertid må det legges inn vedlikeholdstiltak ved ledighet i leiligheter. Det har vært en del løse fliser både ved kjøkkeninnredning og på bad, samt svanker i flere badvegger.

Uteområdet er noe plaget med vannansamling i smelteperioden og ved store nedbørsmengder. Sluk tar ikke tilstrekkelig unna. På haugen mot idrettsanlegget er det tatt ned en god del store trær, for å lyse opp arealet utenfor leilighetene og for å spare tak, takrenner og veggflater på denne siden av bygningen.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År -tiltak
Tak	Takstein, Zanda rustikk rød	2035
Takrenner og beslag	Stålrenner 5”	2035
Yttervegger	Panelkledning, låvepanel behandlet med drygolin	2017
Vinduer	Vinduer fra byggeår 2004	2035
Dører	Ytterdører fra byggeår, 2004	2025
Grunn/fundament	Støpte kjellervegger på fundament, plate på mark, OK	-
Innvendig himling	Malte plater , OK	2025
Innv. Vegger	Panelte flater og murvegger med strie og maling, ok	2020
Gulv	Belegg, vært noe vedlikehold av sveiseskjøter	2030
Innerdører	Laminatdører, EI 30 db 35	2030

Tiltak:

Utvendig maling	2 år
Innvendig maling, vegger	5 år
Innvendig maling, himling	10 år
Utskift ytterdører	10 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon fløy 1	Balansert anlegg fra 2004. Styres via aggregat. Aggregat plassert på loft.	OK
Ventilasjon fløy 2	Balansert anlegg fra 2005. Styres via aggregat. Aggregat plassert i underetasje	OK
Varmeanlegg	Alle arealer utenom badgulv er fyrt med radiatorer via fjernvarme. Varmeanlegget er utekompensert og med termostatventiler på hver radiator. Ved stans i fjernvarmelevering kan bygningen oppvarmes via oljekjel som står i backup i fyrrommet på Ungdomsskolen.	OK
Elektrisk anlegg	Hovedtavle har tilstrekkelig kapasitet og er godt vedlikeholdt. Alle leiligheter har egne fordelingsskap. Energi er innlagt i husleien, Løten kommune svarer for alle utgifter til oppvarming og forbruk.	OK
Ledesystem	Markerings-lede og nødlys består av enkelstående lamper med innebygget batteribackup.	OK Løpende skift.
Brannalarm	Heldekkende alarm i med direktevarsling til 110 sentralen.	OK
Sprinkleranlegg	Hele bygget er sprinklet. Anlegget er koblet opp mot brannalarm og gir derav melding til 110 sentralen ved utløst sprinklerhode.	OK
Røykventilasjon	Dør til tak i fellesareal i 2. etg er utformet også som røykluke for fellesareal og hovedtrappeløp.	OK
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontroll.	Monteres
Datatilknytning	Økende forespørsel etter bredbånd/fiber i leilighetene	

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Montere bevegelsesdetektorer for lysstyring i fellesarealer.
Montere adgangskontroll

Energi:

Bygning:

Bønsen ble oppført i 2004. Krav i byggeforskrift fra 1997 var gjeldende. Vegger har da 15 cm isolasjon og det er 25 cm i himling. Vinduer har en u-verdi på ca 1,8.

Lys:

Lys er fra byggeår og består av standard lysrørslamper over manuelle brytere.
Det har blitt skiftet ut en del armaturer som, disse har utviklet for høy temperatur i lampehuset slik at elektronikk er blitt ødelagt. Høyst sannsynlig vil dette skje med flere lamper i fremtiden. Lamper erstattes med lavwattsutstyr.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene har kryssvarmeveksler. Anleggene har en virkningsgrad på ca 70%.
Varmeanlegget er tilkoblet fjernvarme fra 2009. Anlegget ble sist innregulert i 2004.
Anlegget har direktedrevne vifter med trykkstyrt hastighet.

Spesielle utfordringer:

Så vidt nytt bygg, oppført etter forskrift har ikke spesielle utfordringer utover å gå over til behovvstyrt ventilasjon med frekvensstyrte vifter og co2 målere og SD styring av ventilasjon og varme.
Det har vært problemer med varmtvannsforsyning til leiligheter.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Lysstyring i fellesarealer.

Sikkerhet:

Bønsen bo- og servicesenter er plassert i risikoklasse 4/6 og brannklasse 2, 3 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Bygningen har en standard inndeling der leiligheter er egne branncelle. Tekniske rom er egne celler og rømningsveger er egne celler og skilt fra fellesareal med branndører.
Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.
Etasjeskillere er utført i betong.

Tekniske tiltak.

Brannalarm.
Sprinkleranlegg.
Røykventilasjon
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Brannceller som beskrevet over.
Brannslanger og slokkeapparater dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:

De siste års årskontrollrapporter på de tekniske anleggene viser en god tilstand. Bygget er ikke tilsynsobjekt for brannvesenet. Egne kontrollrutiner styres via IK-bygg og utføres av vaktmester. Kontrollene har hovedvekt på de sikkerhetsmessige installasjoner og bygningsmessige forhold som påvirker disse.

Tiltak:

Utbedre mindre mangler på sprinkleranlegget.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen er arealene i hovedsak greie og ivaretatt på alle plan. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Ved hovedinngang er det montert heis. Heis er i daglig bruk og fungerer som forutsatt, dog er det avvik i panelets utforming i heisen. Dette er ikke i tilstrekkelig grad markert med kontrast til bakgrunn. Knapper har heller ikke kontrast i forhold til panelet for øvrig.

Typiske mangler er oppmerking av HC plasser på parkeringsarealet, innvendig dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Noe innvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved heis, trapper og inngangsdører
- Markering av trappeneser
- Kontrastfarger
- Teleslynge 1 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Bønsen bo- og servicesenter fremstår som ferdigbygd. Tomtearealer og utforming er ikke egnet for eventuelle tilbygg.

Innvendig er bygningsmassen oppdelt med langsgående bærevegger i korridorene. I ombyggingsøyemed er dette en konstruksjon som gjør bygget lite fleksibelt for ombygging.

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

Fleksibilitet:
Bygget er lite fleksiblet pga bærevegger og betongkonstruksjon.

Elastisitet:
Lokalene er mulige å tilbygge, dog fremstår det arkitektonisk ferdig og det er begrensninger i tomteareal.

Rehabilitering:

Det antas en holdbarhet på ytterligere15 år før behov for rehabilitering. Dvs rehabilitering ca år 2030-2035. Forutsatt at leiligheter vedlikeholdes ved ut-innflytt.
Innhold i en rehabilitering blir: Innvendige dører, tak, takrenner blikk og beslag, gjennomgang av tekniske anlegg, maling både inne og ute. Samt gjennomgang av bad og kjøkken.

Idrettens hus

Venslivegen 13	2340 Løten	G.nr 18	B.nr 5, f.nr 1
Tomteareal: 1 819 kvm		Regulering: Friområde/park/idrettsanlegg	
Byggeår: 1990			

Arealoversikt

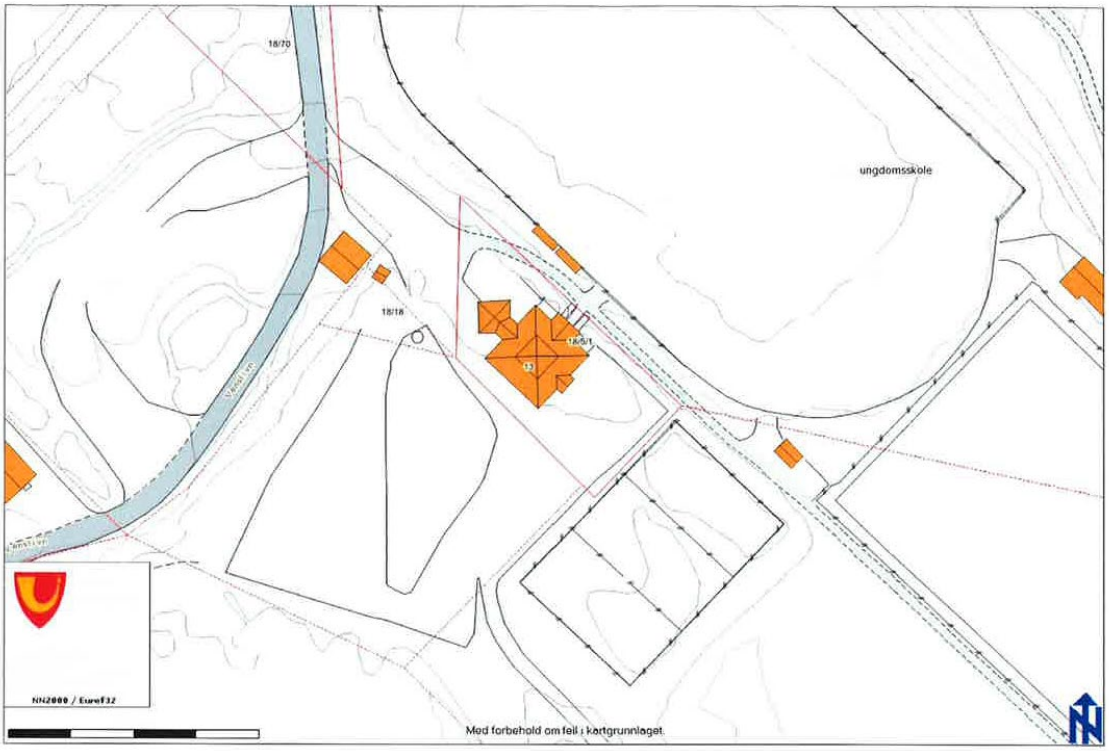
Byggeår	**1990**				**Sum**
Plan U	67				67
Plan 1					
Plan 2					
Plan 3					
Sum	**67**				**67**

Utbyggingsoversikt:

1990:

Oppføring.

Løten kommune eier underetasjen i Idrettens hus. Plan 1 er eid av Løten fotballklubb.



Idrettens hus

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Utskift av noen lamper i garderober	Caverion AS
2014	Skiftet automatikk på ventilasjonsaggregat	GK AS
2013	Skiftet noen lamper i garderober	Caverion AS
2011	Spyling av drenering rundt hele bygget	Flagstad AS
2010	Innvendig maling	BVS egne
2008	Skiftet varmebatteri i ventilasjonsaggregat	GK AS
2001	Maling av gulv i garderober og adkomstareal	BVS egne
1990	Oppføring av bygning	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig har ikke idrettens hus behov for vedlikehold. Løten kommune eier kun underetasjen som er utført i betong og ligger i terrenget. I arealene er det kun 1 ytterdør og 1 vindu.

Innvendig er gulv i god forfatning, malt betong,. Veggflater er fliser og malt mur. Himling består av malt betonghvelv.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År - tiltak**
Tak	Shingel, ikke kommunalt ansvar	2035
Takrenner og beslag	Stålrenner ok, ikke kommunalt ansvar	2035
Yttervegger	Murvegger ok	-
Vindu	Vindu fra byggeår ok	2025
Dører	Ytterdør fra byggeår ok	2020
Grunn/fundament	Ringmur med støpt gulv på grunn, OK	-
Innvendig himling	Malt betong	-
Innv. Vegger	Flis og malt mur – ok	2020
Gulv	Malt betong. Er utsatt for slitasje i forbindelse med fotballsko med knotter	2020
Innerdører	Laminatdører	2025

Tiltak:	**Gj f innen**	**intervall**
Innvendig maling gulv	5 år	5 år
Innvendig maling vegger	5 år	10 år
Utskift ytterdør	5 år	30 år
Utskift av vindu	10 år	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjonsanlegg	Balansert anlegg fra byggeår. Styres via aggregat. Aggregat plassert i teknisk rom. Det har gjennom årene vært en god del reparasjoner og uønskede driftsstans på anlegget. Anlegget har tilstedeværelses styring	OK
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt med direktevirkende el. I dusj, garderober er det gulvvarme. Resten er fyrt med panelovner..	OK
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er fra byggeår. Har tilstrekkelig kapasitet, har automatsikringer og er ellers i god forfatning. Varmt vann blir varmet opp i beredere med elektrisk kraft. Lysanlegg er fra byggeår. Styrt over manuelle brytere.	OK Dyrt i drift. Skiftes
Brannalarm	Kun enkeltvise røykvarslere.	OK
Datatilknytning		OK
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontrollanlegg	Monteres

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Skifte til frekvensstyrte vifter styrt via CO2 måler.
Montere bevegelsesdetektorer for styring av lys.
Skifte gamle armaturer.
Montere adgangskontroll
Vurdere alternative løsninger for oppvarming av vann evt varmepumpe.

Energi:

Bygning:
Murvegger mot terreng. Etasjeskiller av betong.

Lys:
Standardarmaturer fra byggeår, styrt over manuelle brytere.

Tekniske anlegg:
Ventilasjonsanleggene har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%.
Det har blitt skiftet en del komponenter på aggregatet, sist i 2014 da tordenvær slo ut hele automatikken til anlegget.

Varmeanlegg
Alt er fyrt med direktevirkende el. I hovedsak med varmekabler i gulv. Det er ikke foretatt noen utskifting utover komponenter som har mistet funksjon.
Varmestyring skjer via termostater.
Varmeanlegg for vann: Det er ordinære VV beredere for oppvarming av dusjvann. Disse er basert på elektrisitet. For fremtiden bør dette vurderes med tanke på montering av varmeveksler over fjernvarme eller gass.

Spesielle utfordringer:
Utfordring i å styre ventilasjon og varme etter bruk. Bør monteres tilstedeværelsesstyring på lys og brukerstyrt ventilasjon.

Tiltak:
Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Skifte ut gamle lysarmaturer
Lysstyring i alle arealer.
Innmontering av Sentral styring av varme.
Vurdere berederløsning.

Sikkerhet:

Idrettens hus er plassert i risikoklasse 2 og brannklasse 1,1 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Arealene har en hovedinn-ut gang, vindu er rømningsveg nr 2.

Tekniske tiltak.

Enkeltvise røykvarslere.

Bygningsmessige tiltak:

Teknisk rom er egen branncelle.

Tilsyn og tilstand:

Idrettens hus er ikke tilsynsobjekt for brannvesenet. Det er ikke avdekket feil eller mangler ved el-tilsyn.

Tiltak:

Innmontering av heldekkende brannalarmanlegg.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinært arbeid er arealene i hovedsak greie og ivaretatt. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Garderober og dusjer er store nok til å tilfredsstille HC brukere. Det er også HC WC i bygget. Hovedinngang er plant utformet og leder rett ut på idrettsanlegget.

Typiske mangler er, skilting, ledelinjer, noe belysning, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Dørautomatikk på 2 stk inngangsdører, ytterdør og vf dør.
- Utvendig og innvendig skilting
- Belysning utvendig.
- Oppmerksomhetsfelt ved inngangsdører
- Ledelinjer
- Kontrastfarger
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Idrettens hus har utviklingsmuligheter, det er fult mulig å bygge ut underetasjen uten å ta med overliggende etasje. Dog er dette en noe fremmed måte å tenke utvikling på i Løten.

Annen bruk av bygget med den beliggenheten det har er noe fjernt. Bygget er innredet som garderober og dusjanlegg for idrettsanlegget.

Konstruksjon vanskeliggjør alternativ inndeling, eller gjør tiltaket veldig dyrt.

Ytterligere betraktninger rundt utvikling av idrettens hus er ikke gjort.

Rehabilitering

Idrettens hus bør stå seg bra i ytterligere 10-15 år før rehabiliteringsbehov. Innhold i rehabilitering blir Teknisk oppgradering, innerdører, innvendig rehab av vegger gulv og himling.

Jønsrud barnehage

Jønsrud vegen 7	2340 Løten	G.nr. 273	B.nr 220, f.nr 228
Tomteareal: 2 741		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 2004			

Arealoversikt

Byggeår	**2004**				**Sum**
Plan U					
Plan 1	429				429
Plan 2					
Plan 3					
Sum	**429**				**429**

Utbyggingsoversikt:

2004:

Hovedbygg Barnehage

Jønsrud barnehage

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2013	Ny Port til barenhagen	BVS
2013	Armaturer byttet	YIT
2012	Ny datakabel	M.Dobloug
2012	Nytt sluk ute	M.Doubloug
2012	Malt utvendig	BVS
2012	Lakk på panel innvendig	BVS
2004	Oppføring barnehage	NCC construction A/S

Vedlikehold.

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Gulvbelegg er noe slitt i gang og oppholdsrom. Utvendig er barnehagen nå i en forfatning det kan planlegges periodiske intervaller på ytterligere arbeider. Med siste dreneringstiltak og nytt sluk skal også overvannet bli borte på en mer effektiv måte.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År -tiltak**
Tak	Takstein, OK	2035
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2035
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med Oljemaling	2023
Vinduer	Vinduer fra byggeår, OK	2035
Dører	Ytterdører fra byggeår, slitt og utette.	2025
Grunn/fundament	Ringmur med støpt gulv på grunn, OK	-
Innvendig himling	Tak ess plater vinylbelagt, OK Panelte flater, slitt og mørkt.	2030 2020
Innv. Vegger	Lakkert panelt og malte plater,	2020
Gulv	Homogent vinylbelegg, OK	2030
Innerdører	Laminatdører fra byggeår, OK	2030

Tiltak:	Gj føres innen	Intervall
Innvendig lakk	5 år	15 år
Utvendig maling	8 år	12 år
Utskift ytterdører	10-15 år	20 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon bygg	Balansert anlegg fra 2004. Styres via aggregat.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt med panelovner og noe varmekabler. Panelovner er skiftet ut, varmebehov styres via termostat.	OK
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er ifra byggeåret og har tilstrekkelig kapasitet og er godt vedlikeholdt. Lysanlegg er påkostet noe i senere år nye T5 armaturer i 2013 Disse er styrt med manuelle brytere.	OK
Nødlysanlegg	Det er vedlikeholdsfrie fluoriserende skilt	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm har kun manuelle meldere og varsling. Anlegg kan tilkobles til 110 sentralen.	Oppgraderes
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontroll.	Monteres
Datatilknytning	Barnehagen fikk fiberkabel i 2013, lagt i rør fra skolebygget.	OK

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Tilkoble brannvarslingsanlegget til 110 .
Montere bevegelsesdetektorer i alle oppholdsrom
Montere adgangskontroll
Montere sentralkontroll for styring av varme

Energi:

Bygning:

Bygningen har 15cm isolasjon i veggene og 25cm i himling. Vinduer har en antatt U-verdi på 2,1.
Barnehagen er bygd etter gjeldende forskrifter i 2004.

Lys:

Lysarmaturene ble byttet til T5 i 2013 og styres med manuelle brytere , dette gjelder i leke/oppholdsrom. På lager og kontor er det armaturer fra byggeåret.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 2004 og har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%.
Anleggene har ikke gjennomgått noen vesentlige forbedringer siden byggeår.

Spesielle utfordringer:

Lekerom / oppholdsrom har åpen himlingsløsning, dette medfører økte fyringskostnader.
Løsningen vanskeliggjør også etterisolering.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Lysstyring i alle arealer.

Innmontering av sentral styring av varme

Sikkerhet:

Jønsrud barnehage er plassert i risikoklasse 3 og brannklasse 1

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.

Tekniske tiltak.

Brannalarm utvides med kobling til 110

Bygningsmessige tiltak:

Rømningsvegene er egne brannceller
Teknisk rom er egen branncelle
Brannslanger og slokkeapparater dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:

Barnehagen er ikke tilsyns objekt

Tiltak:

Direktevarsling til 110 av brannalarm.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinær bruk er arealene i hovedsak greie og ivaretatt på plan 1. Alle passasjer har brede dører. Hovedinngangen har et trinn opp slik at rullestolbrukere ikke kommer inn døra, de må kjøre inn terrassedøra.

Inngangene er ikke universelt utformet.

Typiske mangler er oppmerking av HC plasser på parkeringsarealet, dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Dørautomatikk på 2 stk inngangsdører
- Noe innvendig og utvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved trapper og inngangsdører
- Kontrastfarger
- Teleslynge 1 stk.
- Taktil markering av nødutganger
- Kjørerampe med riktig stigning for rullestolbrukere
- Horisontal plan foran inngangsdør min 1,5mx1,5m

Utvikling

Det er mulig å utvide barnehagen. Må da evt bygge ned noe lekeareal. Utvidelse kan skje med tilkobling til barnehagebygningen.

Bygningen har selvbærende takstoler . I ombyggingsøyemed er dette en kontruksjon som gjør at en kan tenke fleksibel inndeling av arealer.

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

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er barnehagen noe fleksibel for omgjøringer.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering

Jønsrud barnehage bør stå greit i ytterligere 20 år før rehabilitering. Innhold blir da Tak og takrenner, teknisk oppgradering, bygningsmessig gjennomgang.

Jønsrud skole

Jønsrudvn 5	2340 Løten	G.nr. 121	B.nr 8
Tomteareal: 26 596		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1922,82,97,2004			

Arealoversikt

Byggeår	1922	1982	1997	2004	Sum
Plan U	155	1 312	0	0	1 467
Plan 1	258	1 312	121	20	1 711
Plan 2	229	0	0	0	229
Plan 3	0	0	0	0	
Sum	**642**	**2 624**	**121**	**20**	**3 407**

Utbyggingsoversikt:

1922:

Skolebygning, nå i bruk som ansattearealer og SFO

1982:

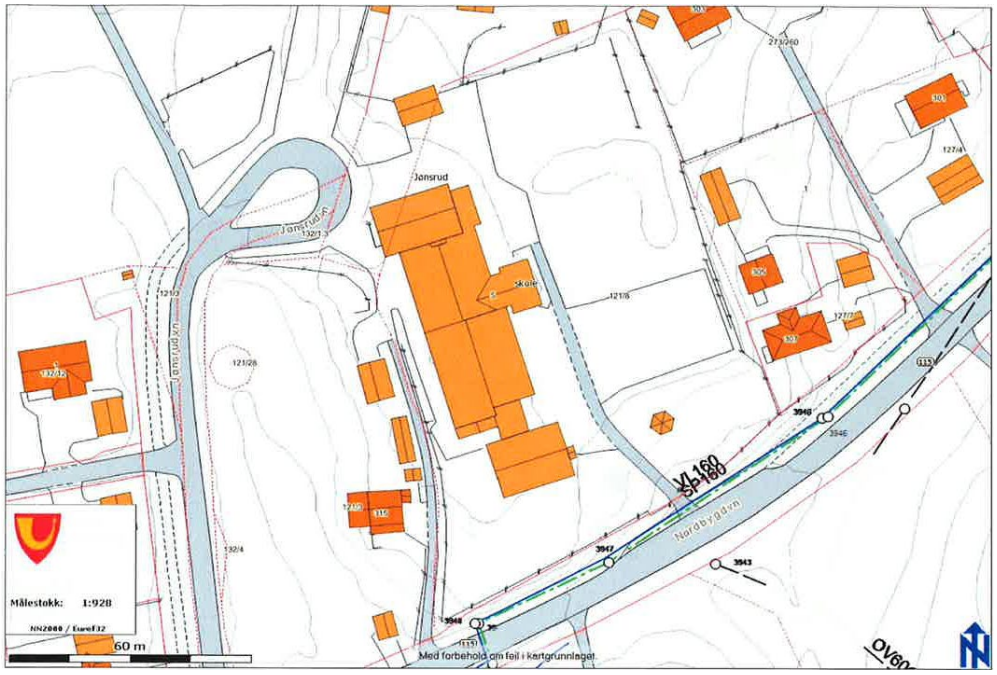
Klasseromsdel med gymsal og basseng

1997:

Reformbygg.

2004:

Tilbygg lager på gymsalbygget.



Jønsrud skole

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	**Hva/kommentar**	**Utførende**
2014	Dreneringstiltak og reasvaltering mot skoleplass	M Dobloug AS
2014	Innvendig maling, klasserom, ganger, garderober.	BVS egne 2010-2014
2013	Utskift av beredere	BVS egne
2013	Utvendig maling av gml bygg	BVS egne
2013	Skifte av lysarmaturer i gymsal	Caverion AS
2013	Utskift av styring på ventilasjon	Caverion AS
2012	Nytt datavaktmester for styring av varme og energi	Kvernland AS
2012	Oppgradering dusjer	Th Johansen og Sønner, BVS
2012	Ny taktekking mellombygg	BVS egne
2012	Utvendig drenering øst	M Dobloug AS
2012	Ny ytterdør skole	BVS egne
2011	Utvendig maling 82, og 97 bygg	BVS egne
2011	Nytt gulvbelegg i JAL	BVS egne
2010	Ny ytterdør SFO	BVS egne
2010	Utvendig drenering vest	M Dobloug AS
2010	Oppgradering basseng	HOH, ing.O Hagen, Br Melby
2009	Skiftet alle lysarmaturer i bassengrom	Br Melby AS
2007	Skiftet alle dører i klasserom	BVS håndtverkere

2006	Montering av innbruddsalarm	Installasjonsservice AS
2005	Ombygging toaletter i k-roms fløy	BVS egne
2005	Ombygging klasseromsfløy	BVS egne
2005	Ombygging 2. etg gml bygg	BVS egne, installasjonsservice AS
2005	Ombygging 1. etg gml bygg til SFO	BVS egne
2004	Oppgradering el anlegg gml bygg	Installasjonsservice AS
2004	Utskift innredning skolekjøkken	BVS egne
2004	Montering av ventilasjon 2. etg gml bygg	GK AS
2004	Montering av Scene med klatrevegg	Killingmo og Tønsberg
2004	Tilbygg lager for gymsalutstyr	Åge Johnsen AS
2001	Utvendig maling alle flater	BVS egne
2000	Utvendig rehab med etterisolering og skifte av vinduer.	Veidekke
1997	Oppføring reformbygg	Geir Nystuen
1982	Tilbygg klasserom, g-sal og basseng	
1922	Oppføring av skolebygg	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er skolebygg nå i en slik forfatning at det kan planlegges periodiske intervaller på fremtidig arbeid. Med siste dreneringstiltak skal også vanninntregning i underetasje være utbedret.
Basseng og bassengrom står seg bra, imidlertid er det behov for maling av himling over bassenget. Dette er utsatt for mye fuktighet og må vedlikeholdes med jevne intervaller.

Gulvbelegg begynner stedvis å bli meget slitt. Spesielt i korridorer og i gymsal. I gymsal er det i tillegg uttørket som en følge av varmegjennomtrenging i konstruksjon fra bassenget. Vinduer fra 1982 bør skiftes ut sammen med lysarmaturer fra samme årstall. Dette sammen med teknisk oppgradering av ventilasjonsanlegg og/eller utskift gjør at det ved Jønsrud skole bør gjennomføres en teknisk og bygningsmessig rehabilitering av skolebygget.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År -tiltak**
Tak	Takstein, slipper gjennom vann, lekkasje på 1 sted	2017
Takrenner og beslag	Stålrenner, begynner å bli dårlige, skiftes med tak.	2017
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med Futura	2025
Vinduer	Vinduer fra byggeår, delvis slitt og utette	2017
Dører	3 nye ytterdører ok 2 stk slitt og utette.	2035 2017
Grunn/fundament	Ringmur med underetasje i mur. OK	-
Innvendig himling	Panelte flater, slitt og mørkt. Malte plater, OK Himling i basseng, flasser pga fuktighet	2025 2017 2016
Innv. Vegger	Panelt og malte plater, begge deler slitt, panel er mørk.	2017
Gulv	Belegg fra byggeår, meget slitt og oppsprukket i korridorer	2017

Innerdører	Laminatdører OK, ståldører er til dels slitt	2035 2017

Tiltak:	Gj f innen	Intervall
Maling av tak i basseng	2 år	10 år
Skifte av gulvbelegg klasseromsfløy og gymsal	2 år	20 år
Skifte 2 stk ytterdører	2 år	20 år
Skifte tak og takrenner	2 år	25 år
Innvendig maling	2 år	20 år
Utskift av vinduer i klasseromsdel og gymsal	2 år	30 år
Utvendig maling	10 år	12 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon gml bygg 1. etg	Balansert anlegg fra 1995. Styres via aggregat. Aggregat plassert i kjeller.	OK
Ventilasjon Gml bygg 2. etg	Balansert anlegg fra 2005. Styres via aggregat. Aggregat plassert i 3. etg	OK
Ventilasjon k-rom	Balansert anlegg fra 1982, vært mye utskift og påskost siste år	Vurderes helskift
Ventilasjon garderober og dusjer	Balansert anlegg fra 1982. Vært mye utskift og påkostninger de siste år. Skiftet gjenvinner i 2011.	Vurderes helskift
Ventilasjon Gymsal	Aggregat på loftsrom i gymsal. Noe påkostet i 2006. Anlegger har for dårlig kapasitet for arealet.	Skiftes
Ventilasjon Reformbygg -97	Balansert anlegg fra byggeår. Styres via aggregat.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt med panelovner og noe varmekabler. Panelovner er skiftet ut, varmebehov styres via pc på vaktmesters kontor.	
Elektrisk anlegg	Hovedtavle ble skiftet i 2005. Har tilstrekkelig kapasitet og er godt vedlikeholdt. Lysanlegg er påkostet noe i senere år. Lys i gymsal er skiftet i 2013 her er innmontert bevegelsesføler for styring. Klasseromsarmaturene begynner å bli gamle og bør skiftes pga uttørkede endestykker og forkoblinger.	OK Skiftes

	Lys i garderober er fra 1982 og bør skiftes	Skiftes.
Nødlysanlegg	Nødlysanlegg med sentral batteribackup. Deler av anlegget ble skiftet i forbindelse med oppgradering av basseng i 2010. Øvrig skiftes etter hvert.	OK Løpende skift.
Brannalarm	Heldekkende alarm i gml bygg. Skole del har kun manuelle meldere og varsling. Anlegg utvides til heldekkende og med kobling til 110 sentralen.	Oppgraderes
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontroll.	Monteres
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Skifte ventilasjonsaggregat for gymsal
Skifte armaturer i k-rom og garderober.
Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Utvide brannvarslingsanlegget, samt koble det til 110 sentral for direkte varsling.
Montere bevegelsesdetektorer for lysstyring.
Montere adgangskontroll
Skifte lysarmaturer fra 1982

Energi:

Bygning:

Gammelbygning fra 1922 ble påfort og etterisolering i 2000, samt skifte av vinduer. Bygning fra 1982 har 10 cm isolasjon i veggene og 15 – 20 i himling. Vinduer har en antatt U-verdi på 2,2-2,4. De nyeste byggene fra 1997 og 2004 er bygd etter gjeldende forskrift med 15 cm i vegg og 20 -25 cm i himling.

Alle ventilasjonsanlegg har roterende gjenvinner. De nyeste anleggene har en virkningsgrad på ca 75% og de gamle på snaue 70%. Teknisk er bassenginnstallasjonene bygd opp for maks varmegjenvinning av både luft og vann.

Lys:

Lys i hovedtrekk fra byggeår og består av standard lysrørslamper over manuell bryter.
I gymsal er det skiftet til T5 armaturer som har noe mindre energiforbruk.. I gymsal er lys styrt av bevegelsesdetektor, dvs at lys må slås på men slåes automatisk av 20 minutter etter siste registrerte bevegelse.

Lys i øvrig del av bygg er standard utrustning. I klasserom, lærerarealer, korridorer, grupperom og garderober er det vanlige 2x58 watts lysrørsarmaturer over manuell bryter.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 82,93, 97 og 2005 og har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%. De eldste anleggene har hatt en del påkost, blant annet ble det bygd inn filter i "skoleanleggene" i 1997. Automatikk er også skiftet på disse.

Spesielle utfordringer:

Klasseromsdel har åpen himlingsløsning, dette medfører økte fyringskostnader og er kostbart og etterisolere.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Skifte ut lysarmaturer i klasserom og garderober.
Lysstyring i alle arealer.
Skifte vinduer i bygg fra 1982.

Sikkerhet:

Jønsrud skole er plassert i risikoklasse 3 og 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 SFO og personaldelen er inndeling logisk og rømningsveger er egne celler.
Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.
3. etg i gml bygget er kun beregnet til sporadisk opphold, dvs den benyttes til teknisk rom og lagerarealer.

Tekniske tiltak.

Brannalarm.
Nødlysanlegg med sentral batteribackup. Anlegget er delt i 2 sentraler med separate batteribackuper. Løsning er uheldig og sårbar.

Bygningsmessige tiltak:

Det er brannskille mellom skole og gammelbygg, EI 30.
Klasseromsdel har brannskille mot gymsal EI 60, mot inngang gml bygg EI 60 samt EI 60 skille langsgående i korridor.
Basseng med teknisk rom er tilfluktsrom kl C.
Hvert klasserom er egen branncelle.
Foldevegger i klasseromsfløy tilfredsstiller EI 30 krav i lukket tilstand.

Alle rømningsveger er egen branncelle.
Brannslanger og slokkeapparater 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.

Tiltak:

Innmontering av heldekkende brannalarmanlegg koblet til 110 sentralen
Oppgradering av nødlysanlegg.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinær skoledeltakelse er arealene i hovedsak greie og ivaretatt på plan 1. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler. Basseng ligger i underetasje og det er ikke montert ordinær heis.

Ved gymsalinngang er det montert en trappeheis som ikke har vært brukt på mange år. Slike heiser er av kompetansegruppen for Universell utforming i kommunen karakterisert til å ikke være universelt utformet. Dette gjelder adkomst til garderober, dusj, basseng og sløydrom.

Lærerarbeidsplasser og pauserommet er plasser i 2. etg i gamle bygget. Her er det ikke verken ordinær heis eller trappeheis.

Av inngangene er det 2 som er universelt utformet, de 2 øvrige har trapper uten ramper.

Typiske mangler er oppmerking av HC plasser på parkeringsarealet, dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Montering av heis innenfor hovedinngang.
- Montering av 1 rampe for adkomst SFO

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Dørautomatikk på 3 stk inngangsdører
- Dørautomatikk på innerdører.
- Noe innvendig skilting
- Utvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved trapper og inngangsdører
- Kontrastfarger
- Teleslynge 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Mulig utvikling for bygningsmassen er utvidelsesmessig mot øst. Må da evt bygge ned noe lekeareal. Utvidelse kan skje med tilkobling til skolebygningen, reformbygget eller som frittstående bygg.

Innvendig er bygningsmassen oppdelt søyler og dragere. I ombyggingsøyemed er dette en kontruksjon som gjør at en kan tenke fleksibel inndeling av arealer.

Generalitet:

Lokaler og installasjoner kan brukes til annet formål inntil en viss grad. Klasseromsdelen har foldevegger som gjør at 3 klasserom kan bli ett stort rom.

Fleksibilitet:

Bygningsmessig er Jønsrud fleksibel i klasseromsdelen. Denne kan deles inn på annen måte, teknisk er det krevende å bygge om ventilasjonsanlegget.

Elastisitet:

Lokalene kan tilbygges greit, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering

Jønsrud skole har behov for rehabilitering av både gulv, vegger, utskift av vinduer, tak og blikk, noen dører samt en gjennomgang/oppgradering av tekniske anlegg og sikkerhetsinnstallasjoner. Rehabilitering foreslått i 2017.

Kvennhaugen

Grinderengsletta 10	2340 Løten	G.nr. 18	B.nr 80
Tomteareal: 1 653 kvm		Regulering: Boligområdet	
Byggeår: 1950			

Arealoversikt

Byggeår	**1950**				**Sum**
Plan U	110				110
Plan 1	136				136
Plan 2	110				110
Plan 3					
Sum	**356**				**356**

Utbyggingsoversikt:

1950:

Oppføring av alle bygninger

Kvennhaugen

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Skiftet ytterdør etter innbrudd	BVS egne

2010	Skifte av vinduer	BVS egne
2010	Utvendig maling	BVS egne
2002	Nytt el-anlegg i hele bygget	Installasjonsservice AS
2002	Montering av balansert ventilasjon	GK AS
2002	Rehabilitering innvendig, tilvirking av dagsenter	Mesterbygg
1999	Overtatt av Løten kommune fra Tunheim borettslag	Løten kommune
1950	Oppføring	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig maling ble utført sist i 2010 og kan planlegges etter anbefalte intervaller. Taktekking er trengende for utskift. Gammel stein trekker vann og papp er sprø, sprukket og generelt dårlig. Innvendig ble en stor del pusset opp i 2002, dog er det igjen en del gamle flater og noen av de oppussede trenger ytterligere tiltak.

Gulv i god forfatning. Veggflater er i hovedsak malt panel siden i plan 1 og 2. I underetasje er det malt mur. Himling består av malt panel.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År - tiltak**
Tak	Takstein	2015
Takrenner og beslag	Stålrenner og nedløp	2015
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med maling.	2022
Vinduer	Vinduer fra 2010 ok, Gamle vinduer må skiftes	2015
Dører	Ytterdører fra 2014 ok Gammel bidør skiftes 1 år.	2030 2015
Grunn/fundament	OK	-
Innvendig himling	Malt panel og malte plater	2021

Innv. Vegger	Malt panel	2021
Gulv	Belegg fra 2002 i en del arealer, en del gammelt belegg i underetasje ubehandlet betong. Tregulv i stue er slitt og må lakkes	- 2017
Innerdører	Noen nye og noen gamle innerdører, gamle skiftes	2025

Tiltak:	Gj f innen	intervall
Skifte tak, takrenner og beslag	1 år	30 år
Skifte gamle vinduer	1 år	30 år
Skifte ytterdør	1 år	30 år
Lakke tregulv	2 år	15 år
Innvendig maling	6 år	15 år
Utvendig maling	7 år	12 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon	Aggregat plassert i underetasje. Styres via aggregat Varmegjenvinning på 70-75% effekt. Varmebatteri er for svakt til å varme opp luften tilstekkelig på kalde dager. Luftmengder må reguleres ned.	OK Skiftes
Varmeanlegg	Panelovner i hele bygget. Styres med Nobø styreenhet.	OK
Elektrisk anlegg	Det ble gjort vesentlig oppgradering av el-anlegget ved siste oppussing i 2002.	OK
Brannalarm	Kun separate røykvarslere	Montere enkel alarm.
Adgangskontroll	Ikke montert	Monteres
Innbruddsalarm	Ikke montert, vurderes innmontert ved innbrudd	
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Montere brannalarm
Montere bevegelsesdetektorer for styring av lys.
Montere adgangskontroll

Energi:

Bygning:

Bygningen har 10 cm isolasjon i yttervegger og 10-15 cm i himling. Rehabiliteringen i 2002 innebar ingen etterisoleringstiltak. En del vinduer ble skiftet i 2010, disse har en u-verdi på ca 1,8. Gamle vinduer har vesentlig dårligere isolasjonsevne, antatt 2,8.

Lys:

Lysanlegg består av både lamper og armaturer styrt over manuelle brytere.

Tekniske anlegg:

Ventilasjon er balansert og har varmegjenvinning. Anlegg fra 2002 har en varmegjenvinningseffekt på ca 70-75 %. Anlegget er manuelt styrt direkte på aggregat.

Varmeanlegg

Alt er fyrt med panelovner. Styring skjer via Nobø styringsenhet.

Spesielle utfordringer:

For å få bygningen nær opp til dagens nivå kreves det relativt store tiltak. Påforing og isolering av yttervegger og etterisolering av loft. Tiltakene vil ikke være inntjent i overskuelig fremtid. Andre tiltak vil være behovsstyring av lys.

Rørføring til fjernvarmeledningen går ikke langt unna tomta, men tilvirkningskostnadene vil være alt for store til at prosjektet kan være økonomisk forsvarlig.

Tiltak:

Bevegelsesstyring av lys.
Overgang til LED lys
Etterisolering av loft.

Sikkerhet:

Kvennhaugen er plassert i risikoklasse 2 og brannklasse 1, 2 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Alle arealer har 2 rømningsveger for 2.etg er rømningsveg nr 2 via vindu.
Besøkende i bygget har god kjennskap til det.

Tekniske tiltak.

Enkeltvise røykvarslere
Slokkemiddel som dekker hele bygningen.
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Teknisk rom er egen branncelle. Utover det er resten av bygget å se på som en celle.
Brannslanger og slokkeapparater dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:

Bygningen er ikke registret som særskilt brannobjekt. Derav gjennomføres det ikke tilsyn fra Hedmarken brannvesen. Mangler etter el-tilsyn er utbedret.

Tiltak:

Montere brannvarslingsanlegg med direktekobling til 110 sentralen.
Rømningsveg fra 2. etg bør utbedres til rømningstrapp.

Universell utforming

Det er montert rampe for at bevegelseshemmede kunne ta seg inn i bygget. Det er også en HC wc i 1. etasje. Imidlertid er det trapp både til 2. etasje og til underetasje. Terskler er for høye og det er ikke kontrastfarger for marking av dører, oppmerksomhetsfelt osv.

Typiske mangler er, trapper, terskler, skilting, kontrastfarger, ledelinjer, noe belysning, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Dagaktivitet er hovedbruksområdet til bygningen, dette skjer på plan 1. Utenom er det i bruk for mental helse og noe kveldsbruk av foreninger. For dagaktiviteten er arealene i hovedsak fremkommelige og greit, dog med mangler innen skilting, kontrastfarger og oppmerksomhetsfelt.

Tiltak:

- Skilting, ute og inne
- Kontrastfarger
- Oppmerksomhetsfelt
- Taktil utgangsmarkering
- Heis, ved dagaktivitet i 2. etg.

En komplett utbedring av Kvennhaugen for å tilfredsstille krav til Universell utforming vil kreve et eget prosjekt.
Det må monteres heis i bygningen, trapper må bygges om, dørløsninger må ombygges, samt mye kontrastmaling, ledelinjer, oppmerksomhetsfelt osv.

Hvorvidt bygningen anses å være for offentlighetens adgang må vurderes nærmere før en tiltakspakke for komplett UU gjennomføres.

Utvikling

Kvennhaugens alternative utnyttelse peker seg ut som boligformål. Med beliggenhet inne blant omsorgsboligene på Tunheim vil annen bruk være noe utenkelig.

Kvennhaugen er bygd tradisjonelt med bærende yttervegger og langsgående bærevegger fra kjeller og opp. Ut over de innvendige bæreveggene er det mulig å ominnrede bygget slik en måtte ønske.

Tomt er relativt stor i eie, dog er det begrenset hva som kan utnyttes ved evt andre formål. Beboere ved Tunheim har deler av tomten som parkeringsplass.

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

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Kvennhaugen fleksibel inntil en hvis grad. Skillevegger på tvers av møneretning kan fjernes/flyttes fritt. Langsgående skillevegger i korridorer er bærevegger.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med sterke føringer for fasadeløsninger. Og med begrensninger i tomteareal.

Rehabilitering

Kvennhaugen bør rehabiliteres i løpet av perioden 2025-2030. Innhold vil være innvendige flater, tekniske anlegg, vurdering av fyringsmedie, skifte av kjøkken.

LAOS

Brennerivegen 10	2340 Løten	G.nr 17 (seksjon)	B.nr 5
Tomteareal: 1 500 kvm		Regulering: Allmenn-nyttige formål	
Byggeår: 1958			

Arealoversikt

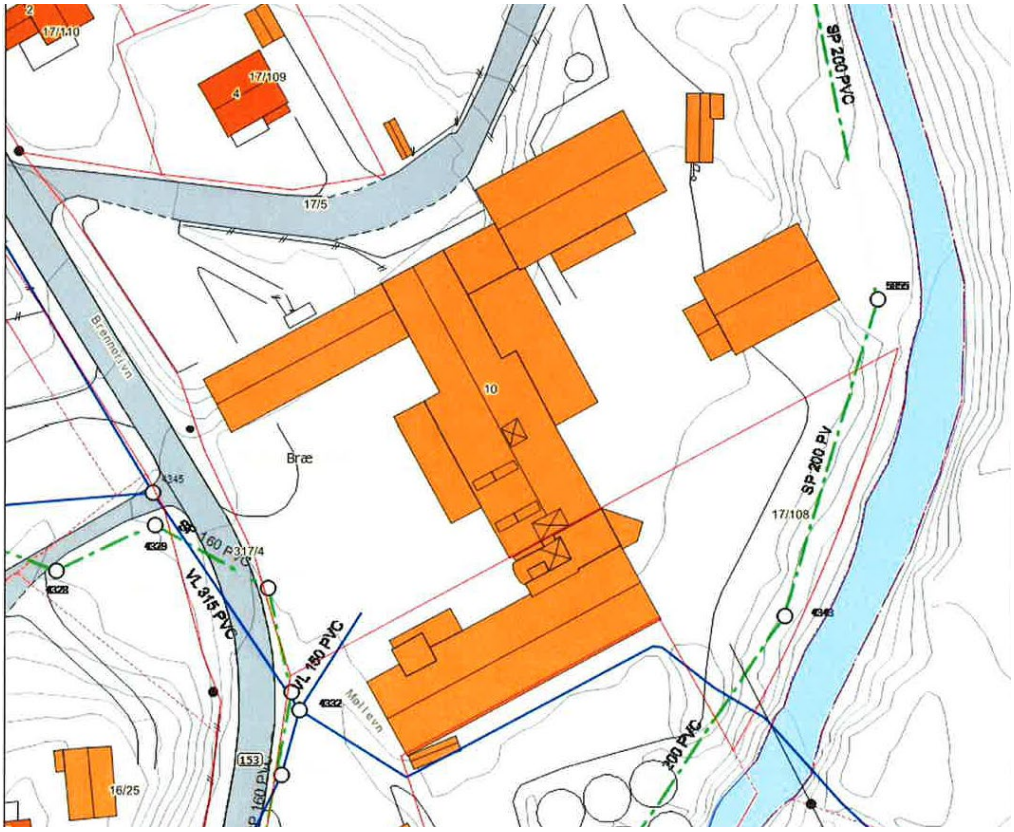
Byggeår	**1958**				**Sum**
Plan U					373
Plan 1	373				
Plan 2					
Plan 3					
Sum	**373**				**373**

Utbyggingsoversikt:

1958:

Oppføring.

Løten kommune eier plan 1 over gamle sprittanklager tilhørende Brenneriet.



LAOS

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende

2014	Maling av ett rom	BVS egne
2012	Skiftet vindfangdør	BVS egne
2011	Skiftet lysarmaturer i gang +	Br Melby AS
2006	Montert solskjerming	Vental Solex
2005	Lagt nye vannrør i hele bygget	
2005	Montert rampe ved nødutgang	Liengen stål
2004	Nytt gulvbelegg i hall og korridor	BVS egne
2003	Montert avfukter i vaskeri	GK AS
2002	Rehabilitering av kjøkken	BVS egne
1999	Ombygging av tak over inngangparti	BVS egne
1996	Skiftet hovedtavle EL	Installasjonsservice AS
1991	Ombygging for etablering av LAOS	BVS egne
1958	Oppføring av bygning	

Vedlikehold

LAOS bygget er nedslitt på alle mulige måter. Det mangler vedlikehold og utskiftingsvedlikehold. Bygget fremstår ikke som noen representativ god bygning for Løten kommune. Bygningen tilfredsstiller heller ikke forskriftskrav til lokaler med faste arbeidsplasser.
Underetasjen i bygningen er eid av Løiten Brenneri.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År -tiltak
Tak	Skifer, sprø og dårlig	1
Takrenner og beslag	Takrenner fra byggeår, må skiftes samtidig som tak	1
Yttervegger	Fasader er helt nedslitt, må skifte en del kledning	1
Vindu	Vindu fra byggeår, varevinduer	1
Dører	Ytterdør fra byggeår	1

Grunn/fundament	Ringmur med støpt hvelv over plan U.	-
Innvendig himling	Nedslitt	1
Innv. Vegger	Plater og panel noe malt, fremstår nedslitt	1
Gulv	Belegg noe er skiftet i senere år, resten innen 1 år	1
Innerdører	Diverse gamle dører	1

Tiltak: Gj f innen intervall

Ikke beskrevet alt i tabell over. Alt bør gjennomføres i løpet av kort tid.

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjonsanlegg	Arealene er ikke ventilert og tilfredsstiller ikke kravene til luftmengde ved faste arbeidsplasser	Monteres
Varmeanlegg	Arealene er fyrt med vannbåren varme fra el-kjel. Varmerør går i påforingssjikt under gulv.	Annet fyringsmedie må vurderes. Rørføringer bør flyttes opp.
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er fra byggeår. Har gjennomgått noe oppgradering. Har tilstrekkelig kapasitet.	OK

	Varmt vann blir varmet opp i beredere med elektrisk kraft. Lysanlegg er i hovedsak skiftet ut opp gjennom årene. Alt er styrt over manuelle brytere.	Skiftes Bevegelsesstyring monteres
Sanitæranlegg	Ble bygget om i 2005 etter lekkasje under gulv. Rør er OK, dog veldig gammelt utstyr tilkoblet, mye fra byggeår.	OK Skiftes
Brannalarm	Kun enkeltvise røykvarslere.	Brannalarmanlegg monteres
Datatilknytning		OK
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontrollanlegg	Monteres

Tiltak:

Montere ventilasjon.
Skifte fyringsmedie
Skifte lysanlegg inklusive montering av lysstyring.
Legge nye varmerør synlig.
Montere adgangskontroll
Montere brannalarmanlegg med direktevarsling til 110 sentralen.

Energi:

Bygning:

Bindingsverksvegger med 10 cm isolasjon. Vinduer er varevinduer fra byggeår og er meget dårlige.

Lys:

Standardarmaturer fra forskjellige perioder, styrt over manuelle brytere.

Tekniske anlegg:

Fyringsanlegg virker OK. Annet medie, eks borehull og varmepumpe, bør vurderes.

Varmeanlegg

Alt er fyrt med direktevirkende el. Via el-kjel og varmefordelingsanlegg. Det er ikke foretatt noen utskifting utover komponenter som har mistet funksjon.
Varmestyring skjer via kraner på hver radiator.
Varmeanlegg for vann: Varmt vann varmes opp via el-kjel. Vurderes sammen med vurderinger av fyringsmedie.

Spesielle utfordringer:

Det er mange og tunge utfordringer ved LAOS. Tiltakene som bør gjennomføres er omfattende og kostbare. Legger en kost- nytte faktor til grunn bør ikke tiltakspakke gjennomføres.

Tiltak:

Skifte fyringsmedie.
Sentral styring av varme.
Etterisolere yttervegger.
Etterisolere himling.
Skifte vinduer.
Skifte ut lysanlegg med led styrt av tilstedeværelse.

Sikkerhet:

LAOS er plassert i risikoklasse 2 og brannklasse 1,1 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Arealene har en hovedinn-ut gang, og en rømningsveg.

Tekniske tiltak.

Enkeltvise røykvarslere.

Bygningsmessige tiltak:
Arealene er å se på som en branncelle.
Brannslanger og brannslukkere dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:
LAOS er ikke tilsynsobjekt for brannvesenet. Det er ikke avdekket feil eller mangler ved el-tilsyn.

Tiltak:
Innmontering av heldekkende brannalarmanlegg. Med strobelys og tale.
Oppgradere teknisk rom til egen branncelle.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinært arbeid er arealene i hovedsak greie og ivaretatt. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Bad er stort nok til å tilfredsstille HC brukere. Rommet har også bruk som stellerom og handicaptoalett. Det er for øvrig 2 WC er i bygget som er veldig trange og uegnet i HC sammenheng. Hovedinngang er plant utformet.

Ganger og dører er for smale til sengetransport ut og inn av rommene.

Typiske mangler er, skilting, ledelinjer, noe belysning, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Dørautomatikk på 2 stk inngangsdører, ytterdør og vf dør.
- Utvendig og innvendig skilting
- Belysning utvendig.
- Oppmerksomhetsfelt ved inngangsdører
- Ledelinjer
- Kontrastfarger
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

LAOS har begrenset med utviklingsmuligheter. Det er dog mulig å sette opp et mindre tilbygg utover p-plass. Dette vil imidlertid gjøre parkeringsplass liten i forhold til antall biler og behov.

Annen bruk kan være mulig, dog vil det kreve vesentlig påkost uansett hva bygget skal brukes til.

Ved flytting av aktivitet vil det være mest naturlig og stenge ned bygget og vurdere salg eller avhendig på annen måte.

Rehabilitering:

Laos burde vært rehabilitert for over 15 år siden. Å løfte bygget nå opp til ”normal” standard innen tekniske anlegg, energi og utskiftingsvedlikehold vil ha en meget stor kostnad fordelt på kvm.

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
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	Uskift 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 persienner 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 er fra byggeår og i klasseromsdel meget slitt. Noe av sparkellaget har også krakelert flekkvis. I tilsyn fra Arbeidstilsynet mars 2013 ble det gitt pålegg om at utskift av gulvbelegg i k-roms delen skulle medtas i vedlikeholdsplan og gjennomføres innen rimelig tid. Klasseromsdelen utgjør 1000 kvm på plan 1. Gymsalgulv er også utslitt. Tregulvet er fra byggeåret og det har blitt slipt 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.	2018
Dører	Ytterdør , Hoveddør ok, dør i underetasje er meget slitt.	2015
Grunn/fundament	Ringmur med delvis underetasje i mur. OK	-
Innvendig himling	Panelte flater, slitt og mørkt. Malte plater, OK	2025 2020
Innv. Vegger	Panelt og malte plater, panel er mørk.	2020
Gulv	Belegg fra byggeår, meget slitt og oppsprukket i korridorer, pålegg fra Arbeidstilsynet om utskift i klasseromsfløyen. Gymsalgulv er slitt, og sprekker opp ved fuktvandring. Gulv i elevdusjer er i ferd med å sprekke opp	2016 2022 2015
Innerdører	Laminatdører, OK Dører i underetasje er slitt og medtatt.	2035 2022

Tiltak:	**Gj.føres innen**	**Intervall**
Utskift av ytterdør i underetasje	1 år	25 år
Utskift av gulvbelegg i k-roms del, 1000 kvm	2015/2017	30 år
Oppussing av gulv i dusjanlegg	1 år	10 år
Skifte vinduer i gymsal	3 år	30 år
Skifte av gymsalgulv	7 år	30 år
Skifte gamle dører i underetasje	7 år	30 år
Ny kledning på 2 vegger i gymsal	7 år	40 år
Utvendig maling	7 år	10 år

Tekniske anlegg:

Hva	**Beskrivelse/tilstand**	**Tilstand**
Ventilasjonsanlegg	*Klasseromsfløy:*	OK

	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. *Barnahge 1 og personal:* 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. *Barnehage 2 og SFO:* 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. Ingen av ventilasjonsanleggene har serviceavtale. Alle anlegg fungerer som forutsatt med få driftsproblemer.	Lufttilførsel medfører trekk i flere rom. Tiltak må vurderes OK Inngås
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt 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 fult etter strømbrudd.	OK SD anlegg utvides Kobles til SD anlegg, samt sjekk av følere.
Sanitæranlegg	Opprinnelig anlegg fra 1971. Utstyr og andre komponenter er skiftet i forbindelse med ombygg og tilbygg. Fungerer greit uten lekkasjer.	OK
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.	Skiftes

Nødlysanlegg	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
Datatilknytning		OK
Øvrig:		
Radon	Måling foretatt med sporfilm og eget apparat. Årsmiddelverdi over 100 bql i eldste barnehage. Tiltak er økt driftstid på ventilasjon som midlertidig løsning. Måling i etterkant viser verdier godt under 100 bql 0700- 1800. Fysiske tiltak igangsettes etter gjennomgang av alle bygg.	OK Fysiske tiltak fra 1.1.2014. Tetting, evt avsug.
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 nødlysanlegg 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. Søylene er bærende sammen med skillevegger av betong. Tak er oppbygd som åstak med løse sperarmer 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.
Klassromsfløyen 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 i løpet av de 2 siste år. 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.
Varme 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.

Heldedekkende 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.
- Teleslynge min 2 stk.
- Taktil 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 fult 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 og barnehage bør rehabiliters om ca 7-8 år. Innhold vil være Heldekkende brannalarm anlegg, 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.

Løten Helsetun

Sykehusvegen 10	2340 Løten	G.nr. 23	B.nr 147/148
Tomteareal: 18 300		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1980,2001,2007.			

Arealoversikt

Byggeår	1980	2001	2007		Sum
Plan U	1 963		492		2 455
Plan 1	3 784	117	492		4 393
Plan 2	1 172		492		1 664
Plan 3					
Sum	**6 919**	**117**	**1 476**		**8 512**

Utbyggingsoversikt:

1980:
Hoveddel bygd.
2001:
Tilbygg skjermet avdeling, 3 beboer rom.
2007:
Tilbygg sykehjem på plan 1 og 2, underetasje innredet for hjemmebasert og BRA.

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Retekking av tak over inngangsparti	BVS egne
2014	Utvendig maling av panelte flater i skjermet og boenhet	BVS Egne
-2014	Løpende maling og innvendig vedlikehold fra 2001 – 2014	BVS Egne
2014	Skifte av vinduer og balkongdører i skjermet enhet og boenhet	Th Johansen og Sønner AS
2013	Skifte av vinduer og balkongdører i spisesaler post 1 og 2	Th Johansen og Sønner AS
2012	Skifte av vinduer i post 1 og 2	Th Johansen og Sønner AS
2012	Ombygging av fyrhus for montering av veksler på Østvang skole	Varmeteknikk AS
2011	Montering av kjøkken i karnappstuer post 1 og 2	BVS Egne
2011	Oppgradering uteareal ved hovedinngang	M Dobloug AS
2010	Ombygging av berederanlegg	Varmeteknikk AS
2009	Innmontering av varmeveksler for levering av fjernvarme, diverse ombygging i fyrhus.	Varmeteknikk AS
2009	Konvertering til vannbåren varme i skjermet enhet og boenhet	Rørservice Innlandet AS
2008	Skiftet ut rørstrekk i underetasje pga grop og tæring	Hamar Rør AS
2008	Inndeling av 16 boder i underetasje	BVS egne
2007	Montering av nytt ledesystem	KB elektro AS
2007	Montering av sykesignalanlegg	KB elektro AS
2007	Montering av adgangskontrollanlegg	B&T Låsservice AS
2007	Ombygging av 2 dobbeltrom til pasient og vaktrom	Th Johansen og Sønner AS
2007	Tilbygg over 3 plan	Th Johansen og Sønner AS
2001	Oppgradering Heis	Kone AS
2003	Montering av kjøkkeninnredning med oppvask i spisesal post 1 og 2	BVS egne
2001	Montering av adresserbart brannalarmanlegg	Siemens
2001	Tilbygg skjermet enhet	MMB AS
1995	Ombygging for rehabilitering i underetasje	BVS egne
1980	Oppføring av hoveddel. Sykehjemsposter, Fellesanlegg, aldershjem.	

Vedlikehold

Vedlikeholdstiltak ved Helsetunet.

Utvendig består Helsetunet i hovedsak av teglforblending. Denne er i utgangspunktet vedlikeholdsfri, men det er ved overkant vinduer frostspreng i fuger som på sikt kan føre til nedfall av stein og puss. Skadene er oppstått veldig mange steder i fasaden og må utbedres.

Ved ferdigstilling av vindusskift vil hoveddel av fasaden ved Helsetunet være vedlikeholdsfri, i og med at det er valgt vinduer med aluminiumsprofiler utvendig. I hovedsak består utvendig maling av vindskier, forkantbord, noen får veggarealer og carport for hjemmesykepleien.

Innvendig er det i de siste 13 årene malt veldig mye i Helsetunet. I tillegg er det skiftet en del gulvbelegg og foretatt mange reparasjoner av mindre skader og skjøter. For verdibevaring og for å kunne gi beboere, pårørende og ansatte gode estetiske forhold må dette arbeidet fortsette i årene fremover. I mange korridorer er det en type himlingsplater som har gått ut av produksjon. Disse himlingene bør skiftes i nær fremtid for å bevare et helhetlig godt inntrykk av arealene og for i det hele tatt og ha en reparerbar himling. I og med at lys er plassert i himlingsprofilene vil dette også måtte skiftes.

Bad i sykepostene fra 1980 har stått nærmest urørt vedlikeholdsmessig, det er gjennomført reparasjoner på enkeltvise bad. Badene fremstår nå slitt med mange mindre skader i overflater og belegg.
Beboerrom for øvrig er malt opp i løpet av de siste år og har en tilfredsstillende overflate på vegg og himling. Belegg er manges steder i ferd med å bli utslitt og preges av mange sprekker og krakelering.

Innerdører er fra byggeår og har i perioden stått veldig bra.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År - tiltak**
Tak	Takstein,	2025
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2025
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med Futura, fedigstilling Teglvegger, arealer må refuges	2015 2015
Vinduer	Vindusskift pågår, ferdigstilles i 2015	2045
Dører	Ytterdører skiftes sammen med vinduer	2040
Grunn/fundament	Underetasje i mur, gulv på grunn.	-
Innvendig himling	Malte plater, OK Letthimling fra byggeår, slitt, bulket. Malt betong	2025 2018 2018
Innv. Vegger	Må males løpende noen rom hver vinter ved ledighet	løpende
Gulv	Det er veldig mye gulvbelegg fra byggeåret, dette har sprukket og krakelert, samt at skjøter går opp.	2018

Innerdører	Laminatdører OK, ståldører er til dels slitt	2025

Tiltak:	*Gj f innen*	*Intervall*
Refuging av tegl	1 år	-
Utskift av himling i korridorer	3 år	30 år
Utvendig maling	3 år	10 år
Oppussing av bad sykepostene	3 år	30 år
Utskift av gulvbelegg fra 1980	3 år	30 år
Utskift av taktekking	10 år	30 år
Innvendig maling	Løpende	15 år pr runde

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Fyrhus:	Fyrhus i underetasjen varmer opp hele bygningsmassen med vannbåren varme. I alle arealer er det radiatorer. Fyrhuset kan betjene det gamle nærvarmenettet ved svikt i fjernvarmelevering. Oljekjel er inntakt og står i reserve for Oplandske bioenergi som har tatt over drift og vedlikehold av kjelen. Fyrhuset ble ombygd i 2010 av varmeteknikk ved omlegging av berederanlegg. Både varmt forbruksvann og hettvann til kjøkken blir nå varmet opp via tappevannsveksler på fjernvarmen. Fyrhuset ble reisolert i 2010. Ombygd i 2012 for separat varmeforsyning til Øsvang skole.	En del gamle komponenter i samlestokk. Skiftes etter behov.
Ventilasjonsanlegg	*V1 for sykepost 1 og 2 gammel del:* Montert i 1980 og dekker 1 og 2. etg tilhørende sykepostene. Rommet er plassert i underetg. Anlegger er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 1980. *V2 for administrasjon og fellesanlegg underetasje:* Montert i 1980 og dekker administrasjon i plan 1. Teknisk rom er i undersetasje. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 1980. *V3 for hovedkjøkken:* Dekker kjøkkenet på plan 1. Teknisk rom ligger i underetasje i samme rom som V2. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 1980. *V4 for skjermet enhet og boenhet:* Dekker skjermet enhet og boenhet. Teknisk rom er under i underetasje. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 1980. *V5 nybygg 2007:* Dekker hele nybygget i 3 etasjer fra 2007.. Teknisk rom er i underetasje for nybygg. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 2007. *V6 skjermet enhet 2001.* Lite villavent anlegg som server tilbygget til skjermet enhet fra 2001. Regulert i 2001. Ingen av ventilasjonsanleggene har serviceavtale. Ventilasjonsanlegg fungerer tilfredsstillende.	OK OK OK OK

		Inngås
Varmeanlegg	Gulv i bad i beboerrom er fyrt med elektriske varmekabler, ellers er alle arealer fyrt med radiatorer. I hovedsak er rørstrekk ut fra fyrhus fra 1980. Det er ikke foretatt vannrensing eller annen form for rensing av gml rør og radiatorer. Hovedfordeling er i fyrhuset, kurser er delvis merket. Teknisk rom i tilbygg fra 2007 har egen samlestokk.	Ok komponenter skiftes etter behov. Fullstendig merking i fyrhus.
Sanitæranlegg	Opprinnelig anlegg fra 1980. Noe utstyr og komponenter er skiftet i forbindelse med ombygg, skader og reparasjoner. Det har vært flere lekkasjer på rørnettet de siste 10 år. I hovedsak i underetasje. Stor del av rørnettet til sirkulasjonssledning for varmt tappevann ble skiftet ette mange mindre lekkasjer i 2008	OK OK
Elektrisk anlegg	Hovedtavle ble ombygd/utvidet i 2005. Underfordelinger i sykeposter, skjermet enhet og boenhet er fra byggeåret og har skrusikringer. I hovedsak er belysning fra byggeår. Det er ved mindre omgjøringer skiftet noen armaturer. Det er ikke gjennomført faglig kontroll av anlegg siden 2005. Samsvarserkleringer utferdiges av installatør og oversendes etter hver jobb. Lk har rammeavtale på området.	OK Skiftes Skiftes Avtale inngås Avtale bør inngås.
Nødlysanlegg	Består av lamper med felles batteribackup. Montert i 2007. Anlegget overvåkes via SD, samt at det er årlig kontroll av kvalifisert personell, serviceavtale.	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm oppgradert i 2001. Sentral er plassert ved hovedinngang til sykehjemmet. Er koblet til 110 sentralen. Anlegget har serviceavtale, dvs avtale om årlig kontroll.	OK
Sprinkler anlegg	Dekker hele tilbygget fra 2007 samt inngangsparti med kafe og føringsveg til 2007 delen. Anlegget har service fra kvalifisert personell årlig. Manuell sjekk ukentlig. Fra sprinkler kontrollen foreligger kontrollrapport med en del mangler.	OK Utbedres
Røykventilasjon	I hovedtrappeløp er det montert røykventilasjon. Består av glasskuppel på taket som "skytes av" med manuell bryter. Serviceavtale om årlig kontroll.	OK
Kjøleanlegg	Kjøleanlegget er basert på kjøling via vann. Medfører et enormt vannforbruk gjennom året.	Skiftes ut

	Anlegget er fra 1980 med diverse påkostninger og utskiftinger siste 10 år. Kjøleanlegget dekker mat og mors.	
Kjøling kjøkken	Montert i 2008 som HMS tiltak for å få ned temperaturen på hovedkjøkkenet. Anlegget består av luft – luft varmepumpe.	OK
Adgangskontroll	Det er montert kortleser for adkomst ved alle ytterdører. Omfatter også adkomst til medisinrom.	OK
Sykesignalanlegg	Montert i 2007 og omfatter alle beboerrom. Serviceavtale med årlig kontroll.	OK
Antenneanlegg	Montert i 2007 med parabol på taket ved pipe. Opplagt for tilkobling på alle beboerrom og fellesrom.	OK
Datatilknytning	Datafordeling i teknisk rom. Bredbånd.	OK
Øvrig Inneklima:		
Radon	Måling foretatt med sporfilm og eget apparat. Årsmiddelverdi under100 bql.	OK
Fuktskader:	Det har vært flere lekkasjer ved Helsetunet. Fra sirkulasjonsledning for varmt vann var det over flere år vedvarende lekkasje. Rørstrekk ble skiftet. Lekkasjene skadet i hovedsak isolasjon på ledningene. Evt andre skadede materialer er tørket opp og eller skiftet uten ugrunnet opphold. Fra avløpsanlegg har det de siste 2 år vært 2 lekkasjer. Avløpsføring går i betongvegg. Løsning har vært og trekke strømpe i røret for å slippe opp-pigging av veggene. Begge er utbedret uten ugrunnet opphold. Skadested er tørket ut. Ingen av skadene har hatt følgeskader utover det som kommer 1. døgn.	OK Rehabiliteres

Tiltak:

Kobling av Ventilasjonsanlegg til SD anlegg.
Frekvensstyrte vifter på ventilasjon styrt via Co2 målere.
Montering av romfølere og frekvensstyrte pumper på varmeanlegg.
Innregulering av varmeanlegg.
Utskift av gamle el-tavler.
Rehabilitering av soil rør i betongvegger.
Isolering av rørstrekk i underetasje, varmerør.
Utskift av kjølemaskiner
Utbedre mangler ved sprinkleranlegget.

Energi:

Bygning

Løten Helsetun ble bygd i 1980. Yttervegger består av betongsøyler med trefelt mellom. Trefeltene er isolert med 15 cm isolasjon. I Himling er det ca 20 cm isolasjon. Etasjeskillere er betong. Skillevegger mellom beboerrom er betongskiver som også holder etasjeskiller mot underetasje oppe.
Vinder er skiftet i 2012, 2013 og 2014. Innsatte vinduer og balkongdører har en snitt U-verdi på 0,78 K.

Lys:

Lysanlegg ved helsetunet er i hovedsak fra byggeår. Dvs det er igjen veldig mange lamper fra 1980. Lamper er i hovedsak lysrørsarmaturer 2x36 og 2x58 watt. I enkelte korridorer er det mulighet for nattlys, dvs at hver 4. eller 5. lampe lyser. I andre lyskilder, med enkeltvise pærer, er det skiftet til lavwatts lyskilder.
I alle arealer blir lys styrt manuelt over bryter.
Utvendig belysning er med lavwatts utstyr. Styringsur er justert for minst mulig forbruk.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 1980 og 2007.
Anleggene har varmeveksler som gir ca 70% gjenvinning. Anlegget for betjening av kjøkken har platevarmeveksler som har en gjenvinningsgrad på ca 60%.
Anleggene er styrt via konsoll ved aggregat. Dvs temperaturer og tidsinnstillinger legges inn manuelt.
Varmeanlegg og fyrhus er oppgradert i noen grad etter 2009. Rør i fyrhus er reisolert, El- kjeler og rørstrekk er fjernet, det er montert tappevannsveksler for varmt- og hettvann.
Fyrhuset kan fyre opp Østvang skole og Sykehusvegen 12 ved brudd i fjernvarmelevering.
Varmeanlegget er utekompensert med direktedrevne pumper.

Stipulert levetid for tekniske anlegg som ventilasjon er 15-20 år. Anleggene på Helsetunet er nå 34 år uten vesentlig utskift.

Tiltak:

Ferdigstille vindusskift	1 år
Utskift av belysning i korridorer	3 år
Utskift av belysning beboerrom	3år
Montere bevegelsesstyring av lys	3 år
Reisolering av varmerør i underetasje	3 år
Frekvensstyring over Co2 måler av ventilasjon	5 år
Montering av temperaturfølere og frekvensstyrte pumper på varmeanlegg.	5 år
Etterisolering av loft, 30 cm innblåst isolasjon	5 år

Sikkerhet:

Løten Helsetun er plassert i risikoklasse 6 sykehjem, og i brannklasse3, stor konsekvens for liv,helse og miljø.

Helsetunet er inndelt med A 120 skille mellom gammelbygg og tilbygg fra 2007. Ut i sykepostene er det A 60 skiller og mot skjermet enhet/boenhet er det A 60 skille. Alle beboerrom er egne celler, alle tekniske rom er egne celler.

Rømningsvegene er brede og oversiktlige og greie å håndtere sengetransport i.

Bærende konstruksjoner er av ubrennbart materiale.

Tekniske tiltak.

Heldekkende brannalarm med direkte varsling til 110 sentral.
Sprinkleranlegg som dekker 2007 bygget samt føringsveger og kafe/inngangsparti.
Dørpumper og magnetholdere koblet til brannvarslingsanlegget.
Røykventilasjon i hovedtrappeløp.
Ledesystem over felles batteribackup.

Bygningsmessige tiltak:

Sykepostene er fraskilt med brannskille REI 60.
Skjermet/boenhet er skilt med brannskille REI 60.
Tilbygg fra 2007 er skilt med A 120.
Tekniske rom er egne brannceller EI 30 og EI 60
Beboerrom er egne brannceller EI 30
Rømningsveger er egne brannceller.
Brannslanger dekker alle arealer.
I tillegg pulverapparater.

Tilsyn og tilstand:

De siste års tilsyn fra Hedmarken Brannvesen har ikke avdekket bygningsmessige svakheter eller svikt i rutiner og/eller oppfølging av disse.

Tiltak:

Sprinkerlanlegg utvides til heldekkende	3 år

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygget er alle fasiliteter ivaretatt på plan 1. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Mangler ved Helsetunet innen universell utforming:

- Dørautomatikk på 8 stk innerdører.
- Avvik ved rekkverk ved trappeløp, gelender i 2 høyder på begge sider.
- Utvendig skilting og belysning av adkomstveg.
- Mangler innen belysning i transportarealer og blending av glass.
- Innvendig skilting med belysning, også taktilt.
- Oppmerksomhetsfelt ved heis og trapp.
- Ikke tilstrekkelig kontrastfarger Gulv-vegg-dør + oppmerksomhetsfelt ved trapper osv.
- Teleslynge i resepsjon, møterom osv.
- Taktil markering av nødutganger.

Utvikling

Mulig utvikling for Helsetunet er ved tilbygg med kobling til administrasjon eller skjermet enhet alternativt med tilkobling til sykepost eller kjøkkendel. Det kan også være et alternativ å bygge på en etasje på skjermet enhet og/eller boenheten.

Området begynner å bli utbygd med Helsetunet og bofellesskapene i sykehusvegen 2 og 12. Helsetunet har også ett innvendig utviklingspotensialet i ikke utbygd underetasje. Det er etter siste utvidelse av lager fremdeles areal som kan innredes.

Reguleringsbestemmelsene gir mulighet for tilbygg i alle varianter som nevnt.

Parkeringsarealer er imidlertid ikke veldig store for Helsetunets størrelse og antall ansatte.

Kostnad for tilbygg vil ligge på ca 23 000 kr pr kvm.

Med tanke på utvikling innenfor eksisterende bygningsmasse er mulighetene relativt små. Bærekonstruksjon gir ikke muligheter for store åpne rom og for annen inndeling uten en stor ombygging av bærende konstruksjoner. Dog er det større muligheter i tilbygg fra 2007 enn i den gamle sykepostfløyen. Skjermet enhet og boenhet har også noe større muligheter for tilpasning av arealbruk.

Rehabilitering

I løpet av en 5 års periode vil det bli behov for rehabilitering med følgende innhold:
Korridorhimlinger inklusive lys, utskift av alle gamle armaturer, bad i post 1 og 2 fra 1980. gulvbelegg i post 1 og 2 samt skjermet og boenhet. Generell oppgradering av fellesarealer.
SD anlegg for styring av ventilasjon og varme, helsprinkling.
Vurdering av ventilasjonsanlegg må skje i forkant av program for rehabilitering.
Nødstrømsløsning bør også inngå her.

Løten Ungdomsskole

Skolevegen 1	2340 Løten	G.nr. 18	B.nr 6
Tomteareal: 18 300		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1961,1987,2005,2008			

Arealoversikt

Byggeår	**1961**	**1984**	**2005**	**2008**	**Sum**
Plan U	1780		564		2344
Plan 1	2312	295	171	72	2850
Plan 2	2007		20		2027
Plan 3					
Sum	**6099**	**295**	**755**	**72**	**7221**

Utbyggingsoversikt:

1961:
Hoveddel bygd. Klasseromsfløy, formingsfløy med aula, admin fløy.
1984:
Tilbygg admin fløy med spesialrom og grupperom.
2005:
Tilbygg nytt bibliotek, ombygging av klasseromsfløy deler av formingsavdeling, flytting av kjøkken og noe ombygging i admin fløy.
2008:
Tilbygg sløydlager, verksted samt oppføring av paviljong.

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Maling av vegg og himling lærerrom 2013-2014	BVS egne
2014	Retekking 125 kvm over formingsfløy	Th johansen & sønner as
2014	Skiftet vinduer i underetasje admin fløy	BVS egne
2014	Skiftet lyskilder i underetasjen i admin fløy	Caverion AS
2013	Delt inn grupperom i underetasje admin fløy	BVS egne
2012	Montering av adgangskontroll anlegg	B&T Låsservice AS
2012	Skifte av ytterdører, Admin, formingsfløy. Aula	BVS Egne
2012	Ombygging i fyrhus, fjerning el-kjel	Varmeteknikk AS
2010	Etterisolering loft admin fløy.	Isoteks miljø AS
2009	Innmontering av varmeveksler for levering av fjernvarme, diverse ombygging i fyrhus.	Varmeteknikk AS
2009	Konvertering av fyring i arbeidsrom for lærere og personalrom	Jørstad AS
2009	Tilbygg sløydlager, verksted, montering av flisavsug. Oppgradering av skoleplass oppføring av Leskur.	Hagen og Godager AS, GK AS, Br Melby AS, Løten Malerverksted.
2005	Tilbygg nytt bibliotek, ombygging av Klasseromsfløy, Formingsfløy, Admin fløy og gmlt bibliotek.	Skanska AS, Rørleggern AS, GK AS, Installasjonsservice AS.
2002	Rehabilitering utvendig, panel, vindusskift teglsteinforblending av yttervegger.	Mesterbygg AS

2001	Ombygging av gml dusj og garderober til grupperom	BVS Egne
2001	Montering av ventilasjon i formingsfløy og aula.	GK AS
2000	Montering av ventilasjon i admin fløy	GK AS
1993	Montering av balansert ventilasjon i klasseromsfløy	GK AS
1984	Tilbygg admin fløy med spesialrom og grupperom.	
1961	Oppføring av hoveddel. Klasseromsfløy, formingsfløy, admin fløy, aula (gymsal).	

Vedlikehold

Vaktmester utfører fortløpende vedlikeholdsarbeider ved LUS. Utvendig er det nå behov for maling av murflater, vinduer i skolegården og en del panelte flater.

Innvendig maling gjøres fortløpende av vaktmester gjennom skoleåret.

Det er i investeringsprosjektene ved LUS utskiftet mange bygningskomponenter fra byggeår. Imidlertid er det igjen noen gamle innerdører som er meget slitt, samt en del gulvsbelegg. Vinduer i aula er fra byggeår og oppfyller ikke lenger ønsket funksjon.

Det er utført mindre retekking av tak opp gjennom årene. De eldste delene er nå så slitt at det har vært lekkasjer. I løpet av noen år må store arealer skiftes for å opprettholde funksjon.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År - tiltak**
Tak	Papptekking, gammel, sprø og dårlig.	2015
Takrenner og beslag	Samme alder som tak, skiftes samtidig.	2015
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med Futura Murvegger er slitt, sprekket og dårlig.	2019 2015
Vinduer	Vinduer fra nyere tid er ok. Fremdeles igjen vinduer fra byggeår i aula. Vinduer i skolegården er malingstrengende	2015 2016
Dører	Ytterdører er skiftet alle i senere tid.	2030
Grunn/fundament	Gulv på grunn med underetasje i mur. OK	-
Innvendig himling	Panelte flater, slitt og medtatt.	2017

	Malte plater, OK Nordia letthimling, ødelagte plater skiftes etter hvert.	2019 -
Innv. Vegger	Panelt og malte plater, begge deler slitt.	2019
Gulv	I prosjektsammenheng er det skiftet mye gulvbelegg. Fremdeles igjen belegg som bør skiftes i nær fremtid. Frem til 2019 må det påregnes noen reparasjoner av gulv.	2035 2019
Innerdører	Det er skiftet mange innerdører i forskjellige prosjekter. Innerdører fra byggeår bør skiftes	2030 2019

Tiltak:	*Gj f innen*	*Intervall*
Taktekking	1 år	30 år
Utvendig maling ink vinduer i skolegård	1-2 år	10 år
Innvendig maling	Løpende	10 år pr runde
Utskift av vinduer aula	1 år	30 år
Utskift av innerdører	4 år	30 år
Utskift av gulvbelegg	4 år	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	**Beskrivelse/tilstand**	**Tilstand**
Fyrhus:	Fyrhus i underetasjen i klasseromsfløy varmer opp hele skolen med vannbåren varme. I bibliotek er det gulvvarme i øvrige arealer er det radiatorer. Hovedstokk ble ombygd i 2005. Fyrhuset kan betjene det gamle nærvarmenettet ved svikt i fjernvarmelevering. Oljekjel er inntakt. Det er i et slikt tilfelle ikke nok pumpekraft i fyrhuset til å drifte alle anlegg. Ventilasjon vil måtte tas ned på Bønsen og delvis i Løtenhallen for å kunne gi nok varme. Fyrhuset ble sist ombygd i 2010 av varmeteknikk ved montering av veksler i Løtenhallen. El kjeler og mye rør ble fjernet.	En del gamle komponenter i samlestokk. Skiftes etter behov.
Ventilasjonsanlegg	*Klasseromsfløy:* Montert i 1993 og dekker hele klasseromsfløyen. Rommet er plassert på loft med oppbygg av vegger og tak over eksisterende tak. Anlegger er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 1993 og 2005. Styres via panel i teknisk rom. *Administrasjonsfløy:* Montert i 1999 og dekker plan 1 i administrasjonsfløy. Teknisk rom er under takoverbygg på skoleplass. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 1999. Styres via panel i teknisk rom.	OK Co2 målt høst 2012. OK. OK

	Formingsfløy: Dekker hele formingsfløyen, inklusive underetasje, samt aula og tilhørende grupperom, vaktmester og renholdsrom. Teknisk rom ligger inntil formingsfløy. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 2000. Anlegget har frekvensstyrte vifter og er Co2 styrt. Styres via panel i teknisk rom. *Underetasje admin fløy:* Montert i 2005 og dekker underetasjen i Admin fløyen. Teknisk rom er under takoverbygg på skoleplass. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 2005. Styres via panel i teknisk rom. *Bibliotek:* Montert i 2005 og dekker biblioteket. Teknisk rom er under auditoriet. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Innregulert i 2005. Ingen av ventilasjonsanleggene har serviceavtale. Alle anlegg er manuelt styrte. Ventilasjonsanlegg fungerer tilfredsstillende.	OK OK Inngås
Varmeanlegg	Bibliotek er fyrt med vannbåren gulvvarme, ellers er alle arealer fyrt med radiatorer. Mange rørstrekk ut fra fyrhus er fra 1961. Det er ikke foretatt vannrensing eller annen form for rensing av gml rør og radiatorer. Hovedfordeling er i fyrhuset, kurser er merket.	Ok komponenter skiftes etter behov. Rensing monteres
Sanitæranlegg	Opprinnelig anlegg fra 1961. Utstyr og andre komponenter er skiftet i forbindelse med ombygg og tilbygg. Det har vært flere lekkasjer på rørnettet de siste 10 år. Både i formings og i admin fløyen.	OK OK
Elektrisk anlegg	Hovedtavle ble skiftet i 2005. Tavler i klasseromsfløy ble skiftet i 2005, i formingsfløy ble de fleste tavler skiftet i 2008 samt tavle i admin fløy. Hoveddel av tavler er fornyet fra og med 2005 og frem til dd. Mye belysning er skiftet i ombyggingstiltakene, men det gjenstår fremdeles en del gammel belysning. Det er ikke gjennomført faglig kontroll av anlegg siden 2005. Samsvarserkleringer utferdiges av installatør og oversendes etter hver jobb. Lk har rammeavtale på området.	OK Skiftes Avtale bør inngås.

Nødlysanlegg	Består av enkeltstående lamper med innebygget batteribackup. Montert i forskjellige år og av forskjellige installatører.	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm montert i 2005. Sentral er plassert ved hovedinngang til Admin fløyen. Er ikke koblet til 110 sentralen. Dog er det montert 3 nøkkelbokser ved hovedinnganger. Anlegget har serviceavtale, dvs avtale om årlig kontroll.	Tilkobles 110
Adgangskontroll	Det er montert kortleser for adkomst ved alle ytterdører. Anlegget er koblet sammen med innbrudsanlegget. Omfatter ingen innerdører.	Utvides
Innbruddsalarm	Montert alarm for detektering, koblet sammen med adgangskontroll	OK
Datatilknytning	Datafordeling i admnistrasjonsfløy. Bredbånd.	OK
Øvrig Inneklima:		
Radon	Måling foretatt med sporfilm og eget apparat. Årsmiddelverdi over 100 bql. Tiltak er økt driftstid på ventilasjon som midlertidig løsning. Måling i etterkant viser verdier godt under 100 bql 0700- 1800. Fysiske tiltak igangsettes etter gjennomgang av alle bygg.	OK Fysiske tiltak fra 1.1.2014. Tetting, evt avsug.
Fuktskader:	Det har vært flere lekkasjer ved skolen de siste 10 år. Alle er utbedret uten ugrunnet opphold. Skadested er tatt opp, tørket ut og tettet igjen. Ingen av skadene har hatt følgeskader utover det som kommer 1. døgn.	OK

Tiltak

Montere SD anlegg for styring av varme og ventilasjon
Skifte lysarmaturer i vestibyle
Koble brannalarmanlegg til 110 sentralen
Utvide adgangskontrollanlegget med innerdører

Energi:

Bygning

Løten Ungdomsskole ble bygd i 1961. Yttervegger består av murte siporexblokker. Ved ombygginger og vindusskift har yttervegger blitt etterisolert på yttersiden. Hoveddel av bygning har da 10 cm isolasjon utenpå siporex muren. Bærende kontruksjon er søyler med dragere. Søylene består av betong og er gjennomgående i ytterveggen. Dvs at siporexveggene er murt imellom søylene.
Himlinger består av nedforet letthimling på støpt hvelv. På overside av hvelv er det pålagt 10-15 cm isolasjon, bl. a. sydde matter.
Admin fløyen er etterisolert med ca 30 cm innblåst isolasjon i 2010.
Vinduer er i hovedsak skiftet i 2002 og 2005. Imidlertid er det gamle og til dels trekkfulle vinduer i aulaen. Disse bør skiftes snarlig.

Lys:

Lysanlegg ved LUS er fra alle årtier etter byggeåret.
I klasseromsfløy ble lamper skiftet i 2005, det er montert T5 armaturer med bevegelsesdetektor som slår lys av.
I formingsfløy ble det skiftet en god del av anlegget i 2008 med T5 armaturer.
I admin fløy, aula, og vestibyle er det mange gamle armaturer som bør skiftes med mer energivennlige lamper. Spesielt nevnes de i vestibylen som er montert i lyskasser.
Utvendig belysning er skiftet til LED lys i løpet av de 2 siste år. Ur er justert for minst mulig forbruk.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 1993, 1999, 2000 og 2005. Alle anlegg har roterende gjenvinner og vannbårent varmebatteri.
Gjenvinningsgrad ligger mellom 70 - 75%.
Anleggene er manuelt styrte via styringstablå i teknisk rom.
Varmeanlegg ble oppgradert i 2009 ved innmontering av varmeveksler på fjernvarmen.
Senere ble en del rørstrekk og el-kjelene fjernet for varmetapsreduksjon.

Energimerking:

Skolen er energimerket og har oppnådd karakteren E. Anbefalt tiltak i rapport er vannbehandlingsanlegg for å rense rør og radiatorer for slagg.

Tiltak:

Montere vannbehandlingsanlegg for rens av system	1 år
Skifte belysning i vestibyle og øvrige gamle armaturer	2 år
Montere bevegelsesstyring av lys	3 år
Frekvensstyring over Co2 måler av ventilasjon	5 år
SD anlegg for styring av varme og ventilasjon	5 år

Sikkerhet:

Løten Ungdomsskole er plassert i risikoklasse 3 undervisningsbygg, og i brannklasse 2, 3 tellende etasje.

Skolen har med noen unntak normal branncelleinndeling der klasserom og rømningsveger er egne celler som tilfredsstiller EI 30 krav. Unntak er storklasserom som er å se på som areal i eller i tilknytning til rømningsveg.
Gamle trådglassdører representerer en svekkelse i det bygningsmessige brannvernet. Løsningen tilfredsstiller ikke nyere brannforskrifter.

Bærende konstruksjoner er av ubrennbart materiale, utenom etasjeskiller mellom underetasje og plan 1 i administrasjonsfløy.

Tekniske tiltak.

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

Bygningsmessige tiltak:

Klasseromsfløy er fraskilt med brannskille REI 60.

Adminfløy er skilt med brannskille REI 60.
Alle klasserom utenom storklasserom er egen branncelle.
Rømningsveger er egne brannceller.
Brannslanger dekker alle arealer.
I tillegg pulverapparater.

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 at storklasserommene ikke er skilt fra rømningsveg.
I tillegg er det mangler ved branntekniske tegninger ved objektet.

Tiltak:

Brannalarm kobles opp til 110 sentral for direkte varsling.
Gamle trådglassdører i rømningsveg skiftes ut med EI 30 dører, avsjekk mot nyere forskrifter.
Branntegninger gjennomgås og oppdateres

Universell utforming

For adkomst og bevegelse klasseromsfløyene er arealene tilfredsstillende, dog med mangler i ledelinjer. Det er 3 trinns trapp fra administrasjon og opp til klasseromsnivå, uten rullebane for rullestolbrukere. HC WC er stor nok men adgangen til den er dårlig med dårhåndtak i hjørnet. I forbindelse med ståldører (brannskiller) er det noen dørterskler som er over 1,5 cm.
Mangler ved U-skolen for komplett universell utforming:

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Dørautomatikk på 8 stk innerdører.
- Avvik ved interntrapp fra admin til klassromsfløy, evt heisanordning.
- Innvendig og utvendig skilting
- Ikke tilstrekkelig kontrastfarger Gulv-vegg-dør + oppmerksomhetsfelt ved trapper osv.
- Teleslynge på møterom og auditorie min 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger 4 stk
- Mangler armstøtter på HC WC.
- Mangler rekkverk i trapp dobbelt høyde på begge sider.

Utvikling

Mulig utvikling for LUS er ved tilbygg med kobling til formingsfløy eller aula.
Alternativt kan det være mulig å bygge til Adm fløyen langs skolevegen, eller vurdere å sette en etasje på adm fløyen.

Skolen er bygd med en fremtredende skoleplass innrammet av bygningen på 3 sider. Det er mulig å bygge på skoleplassen med tilknytninger til bygg på flere steder, dog vil dette ødelegge plassens funksjon og føre til uoversiktlige utearealer.

Reguleringsbestemmelsene gir mulighet for tilbygg i alle varienter som nevnt.

Parkeringsarealer er imidlertid ikke veldig store for skolens størrelse og antall ansatte.

Kostnad for tilbygg vil ligge på ca 20 000 kr pr kvm.

Med tanke på utvikling innenfor eksisterende bygningsmasse er mulighetene ved skolen store. Bærekonstruksjon gir muligheter for store åpne rom og for inndeling i standard klasserom og grupperom.

I ombygging av skolen i 2004-2005 ble det tilrettelagt for undervisning i storklasserom. Skolen ønsker å gå tilbake til ordinær undervisning i tradisjonelle klasserom.
I forbindelse med lokalisering av kulturskolen vil det være behov for eget prosjekt i aula med tilliggende rom.

Rehabilitering

Løten u-skole er oppsatt for rehabilitering i 2019. Innhold vil være oppgradering til nyere brannforskrifter, teknisk gjennomgang inkludert SD anlegg og CO2 styring av ventilasjon, innvendig flateoppgradering.

Løtenhallen

Skolevegen 3	2340 Løten	G.nr. 204	B.nr 34
Tomteareal: 17500		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1988, 2006, 2010			

Arealoversikt

Byggeår	**1988**	**2006**	**2010**		**Sum**
Plan U					
Plan 1	1 918	127	670		2 715
Plan 2	103		129		232
Plan 3					
Sum	**2 021**	**127**	**799**		**2 947**

Utbyggingsoversikt:

1988:
Hoveddel bygd. Håndballbane, styrketreningsrom, dusj, garderober.
2006:

Tilbygg lager østre gavl,
Tilbygg sosialt areal sør østlige hjørne, samt ombygging av kiosk.
2010:
Tilbygg Basishall.

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2012	Maling av søyler, innkassing og innvendige dører i håndballhall	BVS Vaktmester
2011	Utskifting av ventilasjonsautomatikk, styring og vifter på anlegg i gml bygg.	Teckno Team AS
2010	Tilbygg Basishall	Th Johansen og Sønner AS
2010	Utskift av deler av tak over korridor syd gml hall	Th Johansen og Sønner AS
2010	Ombygging av fyranlegg, med veksler og tappevannsveksler	YC AS
2010	Omlegging av fyring fellesområdet til vannbåren varme	YC AS
2010	Skifting av lysarmaturer og styring i hovedhall	Brødrene Melby AS
2010	Utskift av Nødlysanlegg i alle arealer	Brødrene Melby AS
2009	Maling av utvendig panel og vinduer	BVS Vaktmester
2006	Tilbygg lager og sosialt areal	Th Johansen og Sønner AS
2006	Ombygging av kiosk	Th Johansen og Sønner AS

2006	Rehabilitering av idrettsgulv i hall	Elverum tak og fasade AS
2006	Innsetting av heisbar scene m/klatrevegg 2 stk	Killingmo og Tønsberg AS
2006	Montering av heldekkende brannalarm	Bravida AS
2003	Ombygging av tak over sosialt areal	BVS Håndtverkere
2000	Rehabilitering av dusjer, fra belegg til fliser på gulv og vegger.	MMB
1988	Oppføring av hall Byggetrinn 1	

Vedlikehold

Vedlikeholdstiltak i Løtenhallen:
Utvendig maling hvert 10 år minimum. Er gjennomført i 2009 av BVS.
Innvendig maling hall. Bør males hvert 15 år for godt vedlikehold og god estetikk. Arbeidene pågår og utføres av vaktmester i ledige stunder. Hall og sosialt areal er ikke behandlet etter oppføring.
Maling av adkomstareal er oppsatt som første gangs behandling. Materialet er fra byggeår ubehandlet granpanel. Estetisk vil dette gjøre mye med førsteinntrykket ved adkomst.
Toaletter er malt med jevne mellomrom, og bør behandles hver 5-8 år.

Utskiftingsvedlikehold:
Innvendige dører er fra byggeår og ha stått i 25 år. Mange er slitt og begynner å få funksjonsproblemer. Helskift av alle dører innen 5 år er oppsatt. Ved innsetting av laminatdører bør disse kunne stå i ytterligere 30 år.

Utskift av gulvbelegg bør skje innen 10 år. Belegg har holdt bra men begynner å bli slitt i ”gangstiene”.
Vinduer fra byggeår 1988 bør skiftes pga stor slitasje og stort varmetap.

P-plass har stort behov for oppgradering, asfalt er sprukket, steiner kommer opp i dagen og plassen fremstår ikke som bra. Ved oppgradering må følgende være med: sluk, drensledning, og tilsutninger mot kringliggende areal.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År -tiltak**
Tak	Stålplater, OK	2035
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK, borsett fra sydside mot treningsfelt.	2035
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med Futura	2021
Vinduer	Vinduer fra byggeår, delvis slitt og utette	2021
Dører	Ytterdør skiftet i 2010, OK	2030
Grunn/fundament	Plate på mark, OK	-
Innvendig himling	Malte plater, OK Stålplater i hovedhall. OK Malt betong i tilfluktsrom	2021 2021
Innv. Vegger	Ubehandlet panel, mørk og stygg Trepaneler i hovedhall, mørk og stygg Malte plater og betong	2021 2021 2021
Gulv	Belegg fra byggeår, slitt og oppsprukket i korridorer	2021
Innerdører	Garderobedører er meget slitt	2021
P-plass	Asfalt krakelerer, sprekker og steiner kommer opp.	2018

Tiltak:	*Gj f innen*	*Intervall*
Oppgradering av p-plass. Utskift av masse og reasfaltering	3 år	30 år
Innvendig oppgradering	6 år	15 år
Utskifting av dører fra byggeåret 19 dører.	6 år	30 år
Utskift av vinduer fra 1988	6 år	30 år
Utvendig maling	6 år	10 år
Utskift gulvbelegg garderober, korridor og adkomst	6 år	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjons og fyringsanlegg for Idrettshall	Varmluftsoppvarming av hallen samt ventilering av øvrige arealer fra byggeåret. Automatikk, styring og viftemotorer ble skiftet i 2010 etter automatikkhavari. Anlegget er styrt via Sentral Driftskontroll.	OK
Ventilasjon Basishall	Anlegg montert i eget teknisk rom i 2010. Anlegget er i helhet styrt via Sentral Driftskontroll på vaktmesters kontor.	OK
Varmeanlegg	Gml hall er varmluftsfyrt med fjernvarme over ventilasjonsanlegget. Sosiale arealer er fyrt med radiatorer. Lager fra 2006 er strømfyrt. Treningsareal i Basishall er fyrt med vannbårne strålepaneler i himling, samt radiatorer i øvrige arealer. Det er egen veksler for energimåling samt egen veksler for oppvarming av varmt forbruksvann, denne også med egen måling.	OK OK OK OK
Sanitæranlegg	Opprinnelig anlegg fra 1988. Dusjhoder og armaturer ble skiftet i forbindelse med rehab av dusjene i 2003. Øvrig utskift/reparasjon har vært etter behov.	OK

	I 2006 ble sanitærkomponenter i kiosk utskiftet, det ble også montert brannslanger ved inngang fra hall til lager.	OK
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er fra byggeåret. Dog er det i forbindelse med tilbyggene utskiftet og utvidet med en del komponenter. Hovedtavle bør fornyes innen rimelig tid. Lager fra 2006 har egen underfordeling i vaktmesters verksted. OK I teknisk rom i Basishall er det egen fordeling til denne delen av bygningen. Tilstand OK Lysanlegg i gml hall ble skiftet i 2010. Anlegget er dimensjonert for TV sendinger, dvs 1200 lux.	Oppgr. OK OK OK
Nødlysanlegg	Ble installert nytt i 2010. Anlegget har sentral batteribackup og er koblet til SD anlegget.	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm montert i 2006, Utvidet med Basishall i 2010. Anlegget er direktevarslende til 110 sentralen og tilkoblet SD anlegget for feilvarsling. 110 linjen har automatisk overvåking og sjekkes hvert 30. minutt. Det er i hallene montert lysvarsling i tillegg til at strømtilførsel til scena blir kuttet ved utløsing av alarm.	OK
Adgangskontroll	Det er montert kortleser for adkomst i hovedinngang og inn til Basishallen. Bør på sikt utvides for å dekke alle arealer.	Utvides
Datatilknytning	Bredbånd til kontor i gml del og 2 nye kontorer i basishall del. Trådløst anlegg som dekker gml hall og sosial sone.	OK

Tiltak:

Oppgradering hovedtavle 5 år

Energi:

Bygning

Løtenhallen er ble bygd i 1987. Utførelse av energitiltak består da av 15 cm isolasjon i vegg og 20 cm isolasjon i himling. Vinduer er fra samme byggeår og har en antatt u-verdi på 2,1. Hovedinngangsdør ble skiftet i forbindelse med bygging av Basishall.

For Basishallen som er andre hoveddel av bygget er vegger isolert med 20 cm og himling med 40 cm innblåst isolasjon. Vinduer i Basishall har u-verdi på 1,2.

Lys:

Lys i hovedhall ble skiftet i 2010. Til daglig brukes T5 armaturer med avgitt effekt på 75% av maks lysstyrke. I tillegg er det innmontert metallhalogenlamper som kan brukes ved spesielle anledninger og/eller ved TV sendinger. Samme lysopplegg er i basishallen.
T5 armaturer er dimbare.

Lys i hovedhall må slås på manuelt, de slås automatisk av ca 15 minutter etter siste registrerte bevegelse.
I Basishall slås armaturer automatisk på i tillegg til samme avstillingsfunksjon som i hovedhall.

Lys i øvrig del av bygg er standard utrustning. I dusj og garderober vanlige 2x58 watts lysrørsarmaturer. Utover i hallene er det ikke innmontert bevegelsesdetektorer for automatisk styring.

Tekniske anlegg:

Ventilasjon i hovedhall er fra byggeåret, effekt på varmegjenvinner er på ca 70% ved idelle forhold.
Ventilasjon i basishall fra 2010 har en varmegjenvinner som gir tilbake ca 80%.
Begge anlegg er styrt via Sentral Driftskontroll. Dvs temperaturer og tidsinnstillinger legges inn på data.
Varmeanlegg ble oppgradert i 2010 ved innmontering av varmeveksler og tappevannsveksler via fjernvarme. Hovedhall er fyrt med varmluft via ventilasjon, mens Basishallen har takmonterte vannbårne strålevarmepaneler. I fellesarealer er det fyrt via radiatorer. Innstillinger og overvåkning er i SD anlegget.

Spesielle utfordringer:

Det er ingen store utfordringer energimessig ved Løtenhallen. Tiltak er automatisk lysstyring i alle øvrige arealer utover hallene som allerede har dette montert. Med mange forskjellige brukergrupper vil lys ofte bli stående på hele dager, kveld og til og med i helger, uten at det er aktivitet i hallen.

Tiltak:

Lysstyring i alle arealer.
Utskift av lamper til lavwattsutstyr.

Sikkerhet:

Løtenhallen er plassert i risikoklasse 5, forsamlingslokale, og i brannklasse 1, 1 tellende etasje.

Av branndokumentasjon er det i forbindelse med de siste tilbygg utarbeidet brann notat fra 2006 som berører lagerbygget, sosial sone og total størrelse på bygning.

For Basishall er det utarbeidet brannteknisk strategirapport som ble lagt til grunn for byggingen. Denne ivaretar Basishall, innpåkobling, rømningsareal gjennom eksisterende bygg og brannvesenets slokkemulighet. Maks personbelastning for basishall er 60 stk på treningsareal og 60 stk på tribune.

For hovedhall er maks personbelastning satt til 1000 personer med vaktmannskaper i tillegg. Hallen er da beregnet delvis møblert. Dvs denne begrensning er gjeldende ved dansegalla arrangementer. Ved konserter kan personbelastning overstiges, men må behandles særskilt av utleier i samråd med eier.

For ovenstående personbelastning er rømningsveier overdimensjonert for alle arealer. Alle rømningsdører leder direkte ut.

Tekniske tiltak.

Heldekkende brannalarm med direkte varsling til 110 sentral.
Sentralisert nødlysanlegg med batteribackup.

Bygningsmessige tiltak:

Basishallen er fraskilt med seksjoneringsvegg REI 90.
Hovedhall er skilt mot dusj og garderober med REI 60, og mot lager med EI 30.
Brannslanger dekker alle arealer.
Pulverapparat på kjøkken og i hall.

Tilsyn og tilstand:

De siste års tilsyn fra Hedmarken Brannvesen har ikke avdekket bygningsmessige svakheter eller svikt i rutiner og/eller oppfølging av disse.
Påpekt er imidlertid mangel av brannøvelse, både på dagtid, kveldstid og ved arrangementer.

Tiltak:

Ingen alvorlige avvik er registrert. Ingen aktuelle tiltak.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i hallen er alle fasiliteter ivaretatt på plan 1. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler. Typiske mangler er dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Dørautomatikk på 8 stk innerdører.
- Noe innvendig skilting
- Teleslynge på møterom 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger 4 stk

Utvikling

Mulig utvikling for Løtenhallen er tilrettelagt på bakside av hall koblet inntil basishall med utvidet fellesareal. Arealet er pr i dag disponert av Løten fotballklubb som treningsareal. Det er innvilget og utbetalt tippemiddeltilskudd til opparbeidelsen. Dette er tilknyttet en størrelse som tilsier 2 stk 7 er baner.

Tilkobling og bygging vil her være relativt problemfritt med et lite varsku for grunnforhold. Området består av en stor del myr, snitt på utskifting ved alle byggetrinn har ligget på ca 2 meter.
Aktuelle tilbygg kan være basseng, treningshall, flerbrukshall.

Reguleringsbestemmelser tilsier at det ved kan oppføres mindre tilbygg uten å berører eksisterende plan. Ved større tilbygg og/eller nybygg frittliggende må areal reguleres. Tomtegrenser må også avklares da noe av treningsområdet for fotballen er tilhørende privat eier.

På nordside mot kunstgressbane er det også mulig med tilbygg, dog i noe mindre format enn på sydsiden. Aktuelt areal er haugen med flaggstenger på. Bruk av dette arealet vil være nærmere sosialt areal, møterom, kafe osv., enn idrettslige arealer.

Adkomst og parkeringsareal er knapp faktor ved utvidelse av hall anlegget. Kapasitet er tilnærmet maks ved dagens bruk.

Innvendig utvikling.
Det er ikke registrert henvendeleser som går på omgjøring av innvendige arealer. Hallene virker å ha gode bruksegenskaper slik de er utformet, likeså med fellesarealer og kiosk. Det minst benyttede arealet i hallen er styrketreningsrommet. Kan omdefineres til annen bruk, dog med adkomst fra selve hallen da det ligger inntil tilfluktsrom.

Mulige tiltak:
Bassengbygg
Treningshall/ hall
Sosialt areal/kafe

Rehabilitering:
Rehab er oppsatt for Løtenhallen i 2021. Innhold er innvendig flateoppgradering, belegg, noe vindusskift, skifte av innerdører.

2. etg Mega

Stasjonsvegen 12	2340 Løten	G.nr. 196	B.nr 3 (14)
Tomteareal: 7 583 kvm		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1996			

Arealoversikt

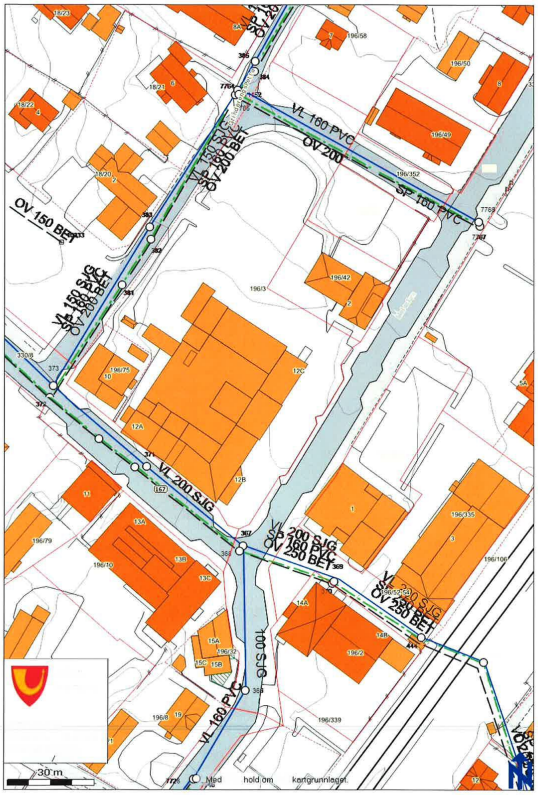
Byggeår	**1996**				**Sum**
Plan U					
Plan 1	48				48
Plan 2	1 208				1 208
Plan 3	114				114

Sum	**1 370**				**1 370**

Utbyggingsoversikt:

1996

Gjenoppbygging etter brann.



2. etg Mega

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende

2012	Innmontering av heldekkende brannvarslingsanlegg	Caverion AS
2012	Ombygging for Helse og Familie og Barnevern etter Løten legesenter	BVS Egne
2012	Ombygging av fellesareal med kjøkken	BVS Egne
2011	Ombygging etter Bristol legesenter til Kvalifisering	BVS Egne
2010	Konvertering til vannbåren varme i alle arealer inklusive vannbårent ventilasjonsbatteri	YC rør AS
2008	Utvendig maling fra takplan 1. etg	BVS Egne
2007	Utvendig maling fra gateplan	RCM AS
2003	Ombygging for Tingberg Legesenter(senere Løten), Gml Gjensidige lokalene.	BVS Egne
2002	Ombygging for advokatkontor	BVS Egne
2001	Ombygging av Friskus til Legesenter	BVS Egne
1996	Oppføring av bygning etter brann	MMB AS

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er 2. etg Mega i slik forfatning at fremtidige arbeider kan planlegges ut fra periodiske intervaller.

Innvendig har bygningen hatt flere ombyggingsarbeider som også har ivaretatt det innvendige vedlikeholdet godt. Utover gulv i korridorene er innvendig forfatning god.

Det har i perioden vært noen vannlekkasjer inn i bygning. Både fra ventilasjonshette og fra flatt tak over 1. etg. Disse er utbedret og skadet materiale er skiftet ut. Flatt tak over 1. etg er Coop innlandet sitt ansvar.

Takstein er av typen Zanda mister, som er en flat stein. Denne har i perioden hatt mye brekkasje og det er skiftet mer stein enn normalt. Det antas kortere levetid enn for andre typer takstein.
Det er 2 rom i arealene til kvalifisering som har veldig dårlig lydisolering.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År - tiltak
Tak	Takstein, mister, en dårlig takstein med kortere levetid enn annen type stein.	2027
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2027
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med futura maling	2019
Vinduer	Vinduer fra byggeår, OK.	2030
Dører	Ytterdører fra byggeår, slitt og utette.	2030
Grunn/fundament	Ringmur med underetasje i mur.	-
Innvendig himling	Nordia letthimling Malte plater	2030 2023
Innv. Vegger	Malte plater, noe er striebelagt.	2023
Gulv	Slitt belegg, spesielt i korridorer. Må skiftes raskt. Andre arealer er OK. I forbindelse med ominnredningsprosjektene er det skiftet noe belegg fløy mot nord og mot øst.	2015
Innerdører	Laminatdører fra byggeår, OK	2030

Tiltak:	Gj f innen	intervall
Skifte av gulvbelegg i korridorer	2015	30 år
Utbedring av lydsmitte mellom 2 rom	2016	-
Utvendig maling	2019	10 år
Innvendig maling	2023	15 år
Skifte av takstein	2027	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon	Balansert anlegg fra 1996. Styres via aggregat. Aggregat plassert på teknisk rom i 3. etg. Ombygd til vannbårent varmebatteri i 2010. Det er foretatt flere luftmålinger i kontorarealene. Alle har vært innenfor krav til inneklima, luft oppleves allikevel som "dårlig" av de ansatte.	OK BVS måler med eget apparat.
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt med vannbåren varme via radiatorer. Kurser er utekompensert og det er termostatventiler for regulering på hver radiator. Etter montering har det vært en god del radiatorer som har blitt tilstoppet av smuss i vannet.	Montere SD anlegg for styring Montere vannbehandling

Elektrisk anlegg	Hovedtavle er fra byggeår. Har tilstrekkelig kapasitet og er godt vedlikeholdt. Lysanlegg er påkostet noe i senere år, i forbindelse med ombyggingsprosjekter. Alle arealer utover spiserom har lysstyring over manuell bryter. I spiserom er det bevegelsesstyring. I trapp er det montert ur for styring.	OK
Nødlysanlegg	Enkeltvise lamper med innebygget batteribackup.	OK Løpende skift.
Brannalarm	Heldekkende alarm med direktevarsling til 110 sentralen. Anlegget ble oppgradert i 2012 og er felles med 1. etg.	Oppgraderes
Heis	Heis fra 1. til 2. etg. Heis har kommunikasjonsutstyr montert og er godkjent av NHK.	OK
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Skifte til frekvensstyrte vifter styrt via CO2 måler.
Montere SD anlegg for styring av varme.
Montere vannbehandling.
Montere bevegelsesdetektorer for styring av lys.
Montere adgangskontroll.

Energi:

Bygning:

Bygget tilhørende kommunen er 2. og 3. etasje. 2. etasje er bygd med bærende kontstruksjon i tre. Dvs standard bindingsverksvegger isolert med 15 cm og luftet. Takverk er av tre og himling er isolert med ca 20 cm. Gulv mot 1. etg er en blanding av plass støpt betong og hulldekke. 3. etasje har søylekonstruksjon for bæring av betongdekke. Vegger i 3. etg er bindingsverksvegger isolert som 2. etg. Ved omgjøringsprosjekter er det funnet flere feil og mangler i utførelse av isolering og vind-damptetting. Forholdene er utbedret der de er funnet, men det er ikke revet opp vegger for å se

etter feil. Imidlertid er det grunn til å anta at det er flere feil og eller mangler enn det som til nå er oppdaget.

Lys:

Lys i arealene er i hovedsak fra byggeår. Det har vært noe nødvendig utskift i forbindelse med ombyggingsprosjektene.
Lys er standard lysrørsarmaturer på 4x18 watt for armaturer montert i letthimling og 2x36/2x58 watt i arealer uten letthimling.
I spiserom er det lysstyring over bevegelsessensor, i øvrige arealer styres lyset med manuell bryter.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%.
Anleggene har ikke gjennomgått noen vesentlige forbedringer siden byggeår, utover skifte av ettervarmebatteri til vannbårent ved innlegging av fjernvarme i 2010.

Fyranlegg

Det vannbårne anlegget ble i helhet tilvirket i 2010. Oppvarming via varmeveksler mot fjernvarmesentralen montert i fyrhuset til Coop innlandet BA. Anlegget er utekompensert med termostatventiler på hver radiator.

Spesielle utfordringer:

Den største utfordringen ved 2. etg på Mega er den til tider ekstreme varmen innomhus. . Ved direkte sollys blir bygningen veldig fort varm og det er målt 30 grader ved flere tidspunkter. Dette er ikke egnet arbeidstemperatur. Årsak til dette kan være feil eller mangelfullt arbeid ved oppføring. I så fall vil dette også påvirke energiforbruk til oppvarming i den kalde årstiden. Yttervegger bør termograferes for å avdekke eventuelle feil og/eller mangler.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Lysstyring i alle arealer.
Termografere yttervegger i fyringssesong.
Skifte til LED bestykning

Sikkerhet:

2. etg Mega er plassert i risikoklasse 2 og brannklasse 1, 2 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Alle arealer har 2 rømningsveger for 2.etg er rømningsveg nr 2 via vindu og ut på tak. Rømningsdør ned til bakkeplan låses automatisk opp ved brannalarm. Alle ansatte i bygningen er godt kjent med rømingsveger og de sikkerhetsmessige forhold for øvrig.

Tekniske tiltak.

Brannalarm, heldekkende og direktevarslende til 110 sentralen.
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Hovedtrappeløp er egen celle, inkludert areal i tilknytning adkomstareal i 1. etg. Rømningsveger er egne celler og tekniske rom er egen celle.
Brannslanger og slokkeapparater dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:

Bygningen har tidligere ikke vært registrert hos brannvesenet som særskilt objekt. Dette ble gjort i 2012 med tilhørende tilsyn. Dette medførte noen mindre mangler samt spørsmål ved løsning av rømningsveg/trappeløp og felles areal i 1. etg. Mindre avvik er ordnet opp i, mens aralbruk og inndeling i 1. etg er tatt opp med Coop innlandet BA.

Tiltak:

Følge opp tilsynsrapporter løpende og ha god kontakt og samarbeid med Coop Innlandet og deres leietakere i 1. etg.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinært arbeid er arealene i hovedsak greie og ivaretatt på plan 1. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Ved hovedtrapp er det montert heis, denne er ikke er tilstrekkelig universelt utformet. Den har mangler i knapper og merking.

Arealene i 2. etg har noen smale dører, en del terskler, og flere dører med dørpumpe på uten dørautomatikk.

Rømingsvegen er ikke i nærheten av å være universelt utformet, med trapp opp til smale åpninger og smal svingtrapp for å komme ned til bakkeplan. Rømningsvegen med eksisterende utforming anses kun å brukes i nødsfall.

Hovedtrapp mangler rekkverk på begge sider med dobbelt håndløper.

Typiske mangler er, dørautomatikk, skilting, ledelinjer, noe belysning, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Utbedring av heis.
- Dørautomatikk på innerdører.
- Utvendig og innvendig skilting
- Belysning utvendig.
- Oppmerksomhetsfelt ved trapper og inngangsdører
- Ledelinjer
- Kontrastfarger
- Teleslynge.
- Taktil markering av nødutganger
- Dobbel håndlist i trapp.
- Utbedring av nødutgang

Utvikling

I forbindelse med utvidelsesvurderinger i 2009 ble det sett på løsning med å bygg ut over takplan til 1. etg. Takkonstruksjon er ikke dimensjonert for ytterligere arealer i 2. etg.

Arealene har ingen utvidelsesmulighet. Innvendig er det store muligheter for ombygging da det i hovedsak er yttervegger som er bærende konstruksjon for takverk.

Generalitet:
Lokaler og installasjoner kan brukes til annet formål.

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er 2. etg Mega fleksibel. Bygget kan fritt deles opp eller ha store åpne arealer. Teknisk vil ombygging være relativt enkelt da det er kun 1 ventilasjonsanlegg, og fyringsanlegget er heldekkende pr i dag.

Elastisitet:
Lokalene har ingen elastisitet, da det ikke er utbyggingsmuligheter.

Rehabilitering:

Rehabilitering av arealer på mega bør skje antydningsvis om ca 15 år.
Typisk innhold i en rehabiliteringsprosess vil være skifte av vinduer, ytterdører, vurdering av taktekking, skifte av gulvbelegg, oppgradering av tekniske anlegg inklusive sanitær-el og brann.

Meierivegen 12

Meierivegen 12	2340 Løten	G.nr. 23	B.nr 204
Tomteareal: 3 209.		Regulering: Boligbygging/alm.nyttige formål	
Byggeår: 2001			

Arealoversikt

Byggeår	2001				Sum
Plan U	150				
Plan 1	638				
Plan 2	697				
Plan 3					
Sum	1 485				1 485

Utbyggingsoversikt:

2001:

Omsorgsboligbygg

Meierivegen 12

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende

2014	Radonavsug 2 stk	BVS egne
2010	Konvertering til vannbåren varme	YC Elverum
2010	Utvendig maling	BVS egne
2001	Oppføring av bygning	Skanska AS

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er bygningen i en slik forfatning at det må males innen 4 år for å hindre skader i panel og på vinduer og dører.
I 2010 ble de mest utsatte ytterveggene malt, mens de som vender inn mot ”bakgården” ikke ble tatt. Dvs halve bygget må males innen 4 år for å forhindre skader.

Innvendig er bygningen i god forfatning. Gulv, vegger og himling har god tilstand. Imidlertid må det legges inn vedlikeholdstiltak ved ledighet i leiligheter.

Uteområdet er noe plaget med vannansamling i smelteperioden og ved store nedbørsmengder. Sluk tar ikke tilstrekkelig unna. På parkeringsplassen er også asfalt iferd med å sprekke opp.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År - tiltak
Tak	Takstein, Zanda rustikk rød	2035
Takrenner og beslag	Stålrenner 5”	2035
Yttervegger	Panelkledning, låvepanel behandlet med drygolin/futura	2019
Vinduer	Vinduer fra byggeår 2001	2036
Dører	Ytterdører fra byggeår, 2001	2025
Grunn/fundament	Støpte kjellervegger på fundament, plate på mark, OK	-
Innvendig himling	Malte plater , OK	2026
Innv. Vegger	Panelte flater og murvegger med strie og maling, ok	2020
Gulv	Belegg, vært noe vedlikehold av sveiseskjøter samt reparasjon av oppbuling i sparkellaget.	2030
Innerdører	Laminatdører,	2030

Tiltak:

Utvendig maling	4 år
Innvendig maling, vegger	5 år
Oppgradering p-plass	5 år
Innvendig maling, himling	10 år
Utskift ytterdører	10 år

Kommentar:

Innvendig vedlikehold i leilighetene vil bli styrt til perioder mellom utflytt og innflytting. Oppsatt tidspunkt på dette vil derfor være en angivelse av når det bør gjøres. Gjennomføring vil variere stort fra leilighet til leilighet.

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Avtrekk	Alle leiligheter har mekanisk avtrekk over komfyr og på bad. Det er ikke montert balansert ventilasjon i boligene.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer utenom badgulv er fyrt med radiatorer via fjernvarme. Varmeanlegget er utekompensert og styres med termostatventiler på hver radiator.	OK
Elektrisk anlegg	Hovedtavle har tilstrekkelig kapasitet og er godt vedlikeholdt. Alle leiligheter har egne fordelingsskap. Energi er innlagt i husleien, Løten kommune svarer for alle utgifter til oppvarming og forbruk.	OK

Ledesystem	Markerings-lede og nødlys består av enkelstående lamper med innebygget batteribackup.	OK Løpende skift.
Brannalarm	Heldekkende alarm i med direktevarsling til 110 sentralen.	OK
Heis	Heis med 3 stopp	OK
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontroll.	
Datatilknytning	Ikke innlagt bredbånd	

Tiltak:

Bredbåndstilknytning
Tas opp med Eidsiva.

Energi:

Bygning:

Meierivegen 12 ble ferdigstilt i 2001. Krav i byggeforskrift fra 1997 var gjeldende. Vegger har da 15 cm isolasjon og det er 25 cm i himling. Vinduer har en u-verdi på ca 1,8.

Lys:

Lys er fra byggeår og består av standard lysrørslamper over manuelle brytere.

Tekniske anlegg:

Det er kun mekanisk avtrekk fra leilighetene. Balansert ventilasjon er ikke montert.
Avtrekket trekker luft fra bad og kjøkkenventilator, friskluft tilføres via naturlig trekk fra ventiler i vinduene. Løsningen er kostbar energimessig, dog vil det ikke være innspart i overskuelig fremtid å innmontere balansert ventilasjon. Arbeidene vil være så vidt kostbare at dette ikke er økonomisk forsvarlig.

Spesielle utfordringer:

Så vidt nytt bygg, oppført etter forskrift har ikke spesielle utfordringer, bygningen er en ren utleie enhet som omsorgsboliger. Det er ikke tilrettelagt for faste arbeidsplasser, noe som vil utløse krav om ventilering og luftmengder. Lysarmaturer bør på sikt erstattes av LED bestykning med en stor grad av bevegelsesstyring.

Tiltak:

Lysstyring i fellesarealer.
Overgang til Led bestykning i fellesarealer.

Sikkerhet:

Meierivegen 12 er plassert i risikoklasse 4/6 og brannklasse 2, 3 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Bygningen har en standard inndeling der leiligheter er egne branncelle. Tekniske rom er egne celler og rømningsveger er utformet som utvendige svalganger med flere adkomst og rømningsmuligheter.
Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.
Etasjeskillere er utført i betong.

Tekniske tiltak.

Brannalarm.
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Brannceller som beskrevet over.
Brannslanger og slokkeapparater. Det er montert husbrannslanger i alle leiligheter.
Fellesareal har ikke slokkemiddel.

Tilsyn og tilstand:

De siste års årskontrollrapporter på de tekniske anleggene viser en god tilstand. Bygget er ikke tilsynsobjekt for brannvesenet. Egne kontrollrutiner styres via IK-bygg og utføres av vaktmester. Kontrollene har hovedvekt på de sikkerhetsmessige installasjoner og bygningsmessige forhold som påvirker disse.

Lagring av avfallsbeholdere skjer på uteareal under peisestue. Dette tilfredstiller ikke kravene om 8 meter fra bygning.

Tiltak:

Montere brannslange i peisestue.
Etablere tak for beholdere, eller montere dypoppsamlingsenheter.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen er arealene i hovedsak greie og ivaretatt på alle plan. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Ved takoverbygg, fellesareal, er det montert heis. Heis er i daglig bruk og fungerer som forutsatt, dog er det avvik i panelets utforming. Dette er ikke i tilstrekkelig grad markert med kontrast til bakgrunn. Knapper har heller ikke kontrast i forhold til panelet for øvrig.

Typiske mangler er oppmerking av HC plasser på parkeringsarealet, innvendig dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Noe innvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved heis, trapper og inngangsdører
- Markering av trappeneser
- Kontrastfarger
- Teleslynge 1 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Mulig utvikling for bygningsmassen er begrenset. Tomt er godt utnyttet slik bygningen er utformet.

Generalitet:
Lokaler og installasjoner kan ikke brukes til annet formål. Skillevegger mellom leiligheter er betongvegger som er bærende for overliggende konstruksjoner.

Fleksibilitet:

Bygningsmessig er Meierivegen 12 ikke fleiksibel. Grunninndeling kan ikke endres. Det er kun lettvegger inne i hver leilighet som kan flyttes.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med egne tekniske anlegg. Begrensning her er tomteområdet.

Rehabilitering.

Meierivegen 12 bør stå greit i 15-20 år til før rehabilitering gjennomføres. Forutsatt godt vedlikehold i leilighetene ved utflytting. Innhold vil være bad, kjøkken, innvendige flater, teknisk gjennomgang og tak.

Ryli barnehage

Rylivegen 4	2340 Løten	G.nr. 24	B.nr 30
Tomteareal: 3 390		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1972, 1990,			

Arealoversikt

Byggeår	1972	1990	2008		Sum
Plan U					
Plan 1	248	94	35		377
Plan 2		10			10
Plan 3					
Sum	**248**	**104**	**35**		**387**

Utbyggingsoversikt:

1972:

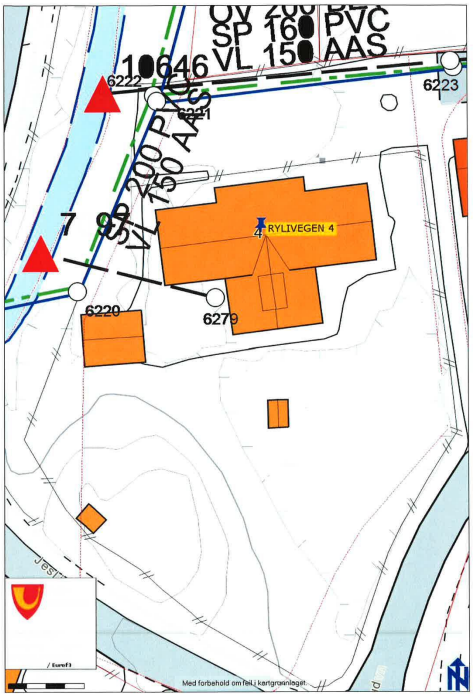
Hovedbygg Barnehage

1990:

Tilbygg kjøkken, personalrom og teknisk rom.

2008:

Nytt uthus



Ryli barnehage

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende

2014	Oppussing av stellerom	BVS egne
2010	Skifte av lysarmaturer	Br Melby
2010	Nye inngangsdører	BVS
2010	Maling utvendig	BVS
2010	Maling garderober	BVS
2010	Maling stort lekerom	BVS
2009	Skiftet lysarmaturer lekerom	Brødrene melby
2009	Varmekabler lekerom	Brødrene melby
2008	Nytt uthus	BVS
2007	Akustikkdemping	Nordia
2007	Nye lysarmaturer i spiserom	Brødrene melby
2004	Nytt gulv på kjøkken og innredning	BVS egne
2003	Ombygging garderober	BVS egne
2001	Maling utvendig	BVS
1990	Tilbygg kjøkken,personalrom og teknisk rom	
1985	Røstet tak med stålplater	
1972	Oppføring av barnehage	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er barnehagen nå i en forfatning det kan planlegges periodiske intervaller på ytterligere arbeider. Noe råte i panel på nord og østsiden. Innvendig er det eldste gulvbelegget generelt slitt.Veggene er ubehandlet og behandlet panel fra byggeåret og er generelt slitt, spesielt gjelder dette for stellerom . Vinduene er fra 1972 er i dårlig forfatning og bør skiftes. Det blir fort dammer (overvann) ute spesielt på lekeområdet. Flom i elven har medført at hele lekeområdet har stått under vann. Imidlertid er

kulvert ved på Elvebakken utbedret og det er planer om å utbedre kulvert i Jesslivegen sommer 2015. Flomproblamatikk anses å være løst med dette. Gjerde ved barnehagen er delvis utskiftet. Gjenstående er gjerde mot gangsti, øst på tomta, som begynner å bli dårlig.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År -tiltak
Tak	Stålplater, OK	2023
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2023
Yttervegger	Panelkledning, beh. med futura maling, noe råteskade	2015/2021
Vinduer	Vinduer fra 1972, slitt og utette	2016
Dører	Ytterdører fra byggeår, slitt og utette.Øvrige fra 2010 ok	2016
Grunn/fundament	Ringmur med støpt gulv på grunn, OK	-
Innvendig himling	Malte plater, noe slitasje.	2016
Innv. Vegger	Panelt og malt strie på plater, begge deler slitt og sprekket	2016
Gulv	Noe nytt belegg, gammelt er slitt, sprekket og tørt	2016
Innerdører	Pappdører fra byggeår, OK men uegnet for låsing	2016

Tiltak:	Gj.f.innen	intervall
Skifte panel	2015	40 år
Skifte vinduer	2016	30 år
Skifte utgangsdør	2016	25 år
Skifte gammelt gulvbelegg	2016	30 år
Utskift av gjerde	2016	30 år
Maling oppussing Innvendig	2016	15 år
Maling utvendig	2021	12 år
Skifte tak og takrenner, vurdere takløsning	2023	30 år
Skifte innerdører	2023	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon	Balansert anlegg fra 1996. Styres via ur. Aggregat plassert på loft.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt med panelovner disse styres med termostat . lekerom har varmekabler med termostat	OK

Nødlysanlegg	Nødlysanlegg med batteribackup i hver lampe.	OK Løpende skift.
Brannalarm	Heldekkende anlegg med intern alarm med manuelle varslere og røykmeldere	Oppgraders
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er i fra byggeår og har skrusikringer og mangler jordfeilbryter Lysarmaturer ble byttet til T5 i 2009 disse har manuelle brytere.	OK Oppgraders OK
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontroll.	Monteres
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Tilkoble brannvarslingsanlegget til 110 . Må skifte sentral
Montere bevegelsesdetektorer for lysstyring i alle rom
Montere adgangskontroll
Oppdatere hovedtavlen

Energi:

Bygning:

Bygningen er fra 1972 og har 10cm isolasjon i veggene tilbygget har 15cm isolasjon. I himmlingen er det 15-20cm isolasjon Ytterdørene i fasaden mot nord ble byttet i 2010 de andre dørene er fra 1996 noen vinduer er fra byggeåret.

Ryli ble opprinnelig bygd med flatt luftet tak. Takstolkonstruksjon, som ble påsatt senere, er montert over gammel tekking. Dette vanskeliggjør etterisolering i "loft". Både løsningsmessig og plassmessig.

Lys:

I barnehagen er det skiftet til T5 armaturer som har noe mindre energiforbruk.
All lysstyring skjer over manuelle brytere

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 96 og har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%.
Anleggene har ikke gjennomgått noen vesentlige forbedringer siden byggeår.

Spesielle utfordringer:

Ryli burde vært etterisolert i himling, men konstruksjon og senere endringer gjør dette til et veldig stort prosjekt som må sees i sammenheng med utbygging eller stor ombygging.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Lysstyring i alle arealer.
Innmontering av Sentralstyring for varme
Skifte vinduene fra 1972
Ryli kan vurderes fyrt med luft til luft varmepumpe.

Sikkerhet:

Ryli barnehage er plassert i risikoklasse 3 og brannklasse 1

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Brannalarm dekker alle arealer, alarmen har kun lokal varsling.
Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.
Det er montert nødlysanlegg med batteribackup i hver lampe.

Bygningsmessige tiltak:

Det er tilstrekkelig med rømningsveger. Teknisk rom er egen branncelle utover det er det ingen brancellebegrensende bygningsdeler.
Brannslanger og slokkeapparater 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.

Tiltak:

Koble brannalarmen til 110 sentralen
Oppgradering av brannalarmanlegg.

Universell utforming

For bevegelse inne i bygningen til ordinær bruk er arealene til dels greie. Flere innerdører er for smale til rullestolbrukere. .Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.
Toalettene er for små til rullestolbrukere.

Adkomsten er ikke tilrettelagt for bevegelseshemmede. Inngangene har trapper fra bakkeplan og opp. Det er ikke mulig å komme inn i barnehagen med rullestol ved egen hjelp.

Typiske mangler er ramper, smale innerdører, dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Montering av 1 rampe for adkomst
- Dørautomatikk på 3 stk inngangsdører
- Noe innvendig og utvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved trapper og inngangsdører
- Kontrastfarger
- Teleslynge 1 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Kommentar:

Ryli barnehage er, pr i dag, uegnet for bevegelseshemmede/rullestolbrukere. Det vil måtte gjennomføres et særskilt prosjekt for ombygging og tilrettelegging av barnehagen før den kan ta imot denne typen brukere og/eller ansatte.
Tiltak for å utbedre er innlagt i rehabilitering av bygningen i 2016.

Utvikling

Mulig utvikling for bygningsmassen er utvidelsesmessig mot sør eller øst. Må da evt bygge ned noe lekeareal. Utvidelse kan skje med tilkobling til bygningen, eller som frittstående bygg.

Innvendig er bygningsmassen delvis oppdelt med lettvegger som kan flyttes. Langsgående vegg er bærevegg og kan ikke rives uten evt montering av drager.

Generalitet:
Lokaler og installasjoner kan brukes til annet formål inntill en viss grad.

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Ryli lite fleksibel men kan deles inn på annen måte, teknisk er det krevende å bygge om ventilasjonsanlegget.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering.

Ryli har stort behov for en oppgradering. Innhold vil være vindusskift, ytterdørsskift, skifte av hovedtavle, oppgradering av brannlarmanlegg, skifte gamle armaturer, flateoppgradering av vegg gulv og himling samt teknisk oppdatering med styringssystemer.

Sentralen

Meierivegen 26	2340 Løten	G.nr. 23	B.nr 15
Tomteareal: 2 824kvm		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1923			

Arealoversikt

Byggeår	**1923**				**Sum**
Plan U	96				96
Plan 1	103				103
Plan 2	96				96
Plan 3					
Sum					**295**

Utbyggingsoversikt:

1923:

Oppføring av alle bygninger

Sentralen

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Montert radonvifte	BVS egne
2013	Riving av uthus	BVS egne
2012	Montering av 2 stk varmepumper	
2012	Innsetting av ekstravinduer i underetasje	BVS egen
2012	BVS overtar drift og vedlikehold av bygget	BVS egne
2003	Skiftet takstein	Lahlum
2003	Generell oppgradering innvendig	Lahlum, Malerversted
2003	Innsetting av vinduer på innsiden	Lahlum
2003	Utvendig maling	Løten Malerverksted
2003	Istandsetting av rockeverkstedsrom i uthus	Sentralens deltakere
1988	Oppgradering både innvendig og utvendig	
1988	Ombygging fra boliger til ungdomssenter	
1988	Innblåsing av isolasjon i yttervegger	
1930	Oppføring	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er Sentralen trengende for maling. Både vegg og vinduer.

Innvendig er gulv i god forfatning. Veggflater er i hovedsak malt panel siden 2003 i plan 1 og 2. I underetasje er det malt mur. Himling består av malt panel.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År - tiltak**
Tak	Takstein	2040
Takrenner og beslag	Stålrenner og nedløp	2040
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med maling.	2017
Vinduer	Vinduer fra 2003, ok	2035
Dører	Ytterdører fra 2003 og 2012 ok	2030
Grunn/fundament	Gråsteinsmur pusset	-
Innvendig himling	Malt panel	2021
Innv. Vegger	Malt panel	2021
Gulv	Belegg fra 2003 i en del arealer, en del gammelt belegg, i underetasje malt betong	2021
Innerdører	Trefyllingsdører fra byggeår, lutet.	2026
Kjøkkeninnredning	Ny innredning i 2003	2026

Tiltak:	**Gj f innen**	**intervall**
Utvendig maling	2017	12 år
Innvendig maling	2021	15 år
Skifte gammelt belegg	2021	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Avtrekksventilasjon	Vifte plassert på loft. Er ikke i daglig bruk. Arealene har ikke godkjente luftmengder for fast ansatte.	Dårlig Monteres
Varmeanlegg	Underetasje og plan 1 er fyrt med varmepumper. 2. etg har panelovner	OK
Elektrisk anlegg	Det ble gjort vesentlig oppgradering av el-anlegget ved siste oppussing i 2003.	OK
Brannalarm	Heldekkende brannalarmanlegg fra 2003. Kun intern varsling	Kobles til 110 sentralen
Radonvifte	Montert på radonbrønn, vifte går hele tiden	OK
Adgangskontroll	Ikke montert	Monteres
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Montere balansert ventilasjon.
Kolbe brannalarmen til 110 sentralen
Montere bevegelsesdetektorer for styring av lys.
Skifte gamle armaturer, overgang til LED.
Montere adgangskontroll

Energi:

Bygning:

Bygningen fra 1923 var i utgangspunktet flisisolert. Det ble i 1988 blåst inn isolasjon i yttervegger. Antatt ca 10 cm. Loft har dårlig isolering og har stort varmetap via loftstrapp og lukeløsning. Vinduer ble utbedret i plan 1 og 2 i 2003 ved å montere isolerglass på innsiden av eksisterende vinduer. Dette for å bevare fasaden i størst mulig grad. I Underetasjen besto vinduer av 0,3 cm glass. Det ble i 2012 utbedret med isolerte rammer av treverk og nye vinduer på innsiden.

Lys:

Lysanlegg består av både lamper og armaturer styrt over manuelle brytere.

Tekniske anlegg:

Avtrekksanlegg er energimessig ubrukbart. I drift trekker den inn store mengder kald luft og blåser varm luft direkte ut. Anlegget er ikke i daglig bruk.

Varmeanlegg

Alt er fyrt med direktevirkende el. I plan 2 med panelovner og varmepumper i plan 1 og i underetasje. Det er montert 2 varmepumper i bygget som har gitt stor energibesparelse.
All varme er styrt over separate termostater.

Spesielle utfordringer:

For å få bygningen nær opp til dagens nivå kreves det relativt store tiltak. Påforing og etterisolering samt ombygging av trapp til loft og lukeløsning. Tiltakene vil ikke være inntjent i uoverskuelig fremtid. Ved å montere balansert ventilasjon vil krav til inneklima på arbeidsplasser være tilfredsstilt og en vil ha en økonomisk ventilering.

Tiltak:

Innmontering av balansert ventilasjonsaggregat.
Skifte ut gamle lysarmaturer
Bevegelsesstyring av lys.
Etterisolering av loft, inklusiv tetting ned mot plan 2.

Sikkerhet:

Sentralen er plassert i risikoklasse 5 og brannklasse 2, 3tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Alle arealer har 2 rømningsveger for 2.etg er rømningsveg nr 2 via vindu på kontor.
Besøkende i bygget har variable kjennskap til det.

Tekniske tiltak.

Brannalarm heldekkende.
Slokkemiddel som dekker hele bygningen.
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Bygningen er en branncelle uten innvendig inndeling.
Brannslanger og slokkeapparater dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:

Bygningen er ikke registret som særskilt brannobjekt. Derav gåes det ikke tilsyn fra Hedmarken brannvesen. Mangler etter el-tilsyn er utbedret.

Tiltak:

Koble brannalarm til 110 sentralen.
Rømningsveg fra 2. etg bør utbedres til rømningstrapp.

Universell utforming

Det er montert rampe for at bevegelseshemmede kunne ta seg inn i bygget. Det er også en HC wc i 1. etasje. Imidlertid er det trapp både til 2. etasje og til underetasje. Terskler er for høye og det er ikke kontrastfarger for marking av dører, oppmerksomhetsfelt osv.

Av inngangene er det 1 som er universelt utformet, den andre har trapp.

Typiske mangler er, trapper, terskler, skilting, kontrastfarger, ledelinjer, noe belysning, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

En utbedring av Sentralen for å tilfredsstille krav til Universell utforming vil kreve et eget prosjekt. Det må monteres heis i bygningen, trapper må bygges om, dørløsninger må ombygges, samt mye kontrastmaling, ledelinjer osv.

Utvikling

Sentralen kan vurderes som bygning og som tomt for evt andre formål.
I inneværende år er det avsatt midler til gjenoppføring av uthus med rockeverksted. Det er gjort vurderinger rundt samlokalisering med Kvennhaugen dagsenter, Idrettens hus og/eller musikkskolen.

Tomten i sentrum er på ca 3 mål og gir mulighet for utnyttelse innen andre områder.

Gjenstående bygninger er hovedbygget som huser ungdomsklubb og et uthus som er innredet med rockeverksted i den ene enden. Uthuset er dårlig veldikeholdt og bør rives. I finansiert prosjekt er riving medtatt.

Sentralen er tradisjonelt bygd konstruksjonsmessig fra tiden rundt 1930. Fasademessig vil det være noe konfliktfylt å føre opp tilbygg.

Tiltak i bygget for å endre bruk og inndeling vil ha en relativt høy kostpris pr kvm. I hovedsak pga lite areal.

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

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Sentralen fleksibel inntil en hvis grad. Skillevegger på tvers av møneretning kan fjernes/flyttes fritt. Langsgående skillevegger i korridorer er bærevegger.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med sterke føringer for fasadeløsninger.

Rehabilitering.

Sentralen ble rehabilitert i 2003 og står godt en god del år til. Det er ikke oppsatt særskilt rehabilitering av bygget ut over prosjekt for universell utforming i 2022.
Innhold og løsninger må utredes når tiden nærmer seg.

Skøienhagan barnehage

Skolevegen 7	2340 Løten	G.nr. 204	B.nr 35
Tomteareal: 5083		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1989, 2012			

Arealoversikt

Byggeår	1989	2012			Sum
Plan U					
Plan 1	340	32			372
Plan 2	18				18
Plan 3					
Sum	**358**	**32**			**390**

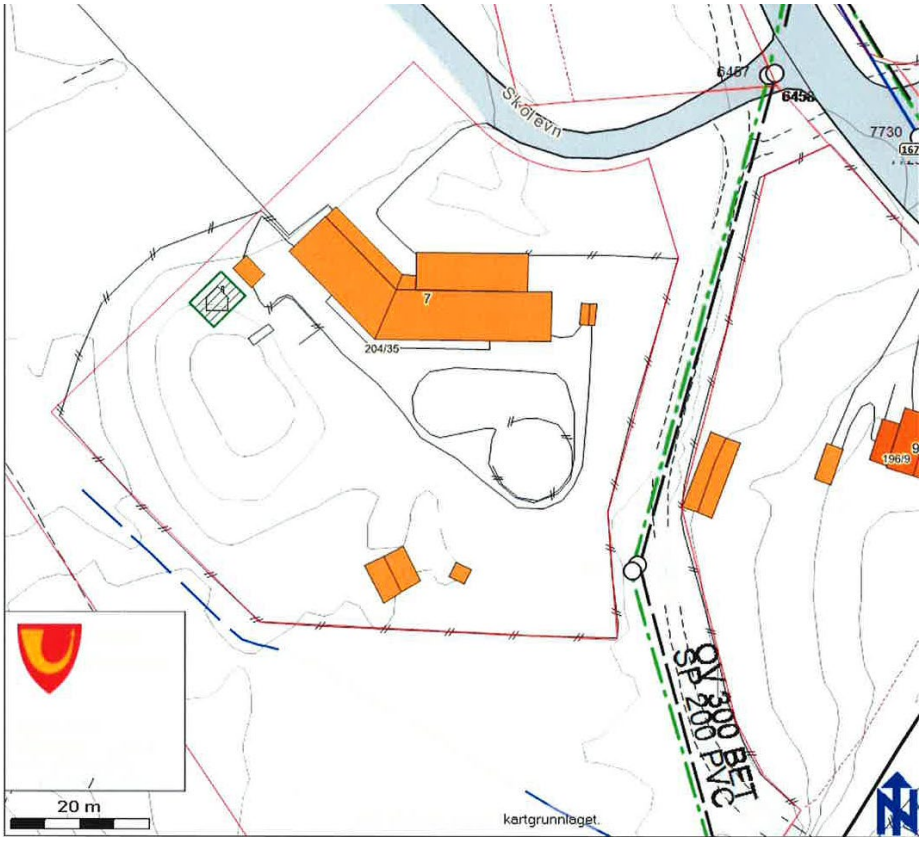
Utbyggingsoversikt:

1989:

Barnehage

2012:

Nytt uthus



Skøienhagan barnehage

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Utvendig maling	BVS
2014	Skifting av råteskadet panel utvendig	BVS
2012	Oppføring ny garasje	BVS
2011	Ny vv bereder	BVS
2011	Utvendig maling mot sør	BVS
2010	Innvendig maling	BVS
2008	Ny platting og markise	BVS
2005	Innbruddsalarm	Installasjons service
2002	Utskift ledelys	Installasjons service
2002	Utvendig maling	BVS
1999	Overtakelse fra Løten Alm	
1989	Oppføring barnehage	Lars Grønvold A/S

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Barnehagebygget står på et sted med mye løvtrær rundt og mye skygge , taket har derfor stor mosevekst og det er en del svartsopp på panelet. Det ble skiftet en del panelkledning i 2014, hele bygningen ble også malt opp utvendig.

Gulvbelegg begynner stedvis å bli meget slitt. Spesielt i korridorer og i oppholdsrom og lekerom

Platting på sydside er meget slitt og må utbedres/skiftes.
Gjerde mot gangveg, østsiden av tomten, er i ferd med å falle ned og må skiftes.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År -tiltak
Tak	Takstein, OK	2029
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2029
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med futura maling	2026
Vinduer	Vinduer fra 1989, Foreløpig OK	2024
Dører	Ytterdører fra byggeår, slitte, delvis utette.	2024
Grunn/fundament	Ringmur med støpt gulv på grunn, OK	-
Innvendig himling	Panelte flater, slitt og mørkt.	2024
Innv. Vegger	Panelt og malte plater, begge deler slitt og sprekket	2019
Gulv	Alt belegg fra byggeår. Stedvis nedslitt.	2017
Innerdører	Laminatdører fra byggeår, OK	2024

Tiltak:	Gj f. innen	Intervall
Nytt gjerde langs østsiden av tomten	2015	25 år
Skifte av gulvbelegg korridor oppholdsrom	2017	30 år
Utskift av platting på sydsiden av bygningen	2017	30 år
innvendig maling	2019	15 år
utskift av vinduer	2024	30 år
Utskift ytterdører	2024	25 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon bygg	Balansert anlegg fra 1989. Styres via ur på aggregat.	OK
Varmeanlegg	Arealer er fyrt med panelovner og varmekabler. Panelovner er skiftet ut, varmebehov styres via termostater	Oppgraderes
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er fra 1989. Har automatsikringer og reservekapasitet og er tilstrekelig vedlikeholdt.	OK
Nødlysanlegg	Nødlysanlegg med enkeltvise lamper med innebygget backup	OK Løpende skift.
Brannalarm	Heldekkende alarm , bygget har kun intern varsling	Oppgraderes
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontroll.	Monteres
Datatilknytning	Barnehagen fikk fiberkabel høsten 2013	OK

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Utvide brannvarslingsanlegget med tilkobling til 110
Montere adgangskontroll
Montere sentralstyring av varme

Energi:

Bygning:

Bygningen er som den ble oppført i 1989 etter gjeldende forskrifter uten endringer .
Isolasjon i himling er 20 cm, og 15 cm i yttervegger. Konstruksjon vanskeliggjør etterisolering av loft.
Det er valgt løsninger med skråhimling innvendig.

Lys:

Lys er i fra byggeår og består av standard lysrørslamper over manuell bryter.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanlegget er i fra byggeåret og har en effekt på ca 70% .Ventilasjonsanlegget har elektrisk varmebatteri.
Anlegget har ikke gjennomgått noen vesentlige forbedringer siden byggeår.

Spesielle utfordringer:

Barnehagen har åpen himlingsløsning, dette medfører økte fyringskostnader og det er kostbart og etterisolere.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Skifte ut lysarmaturer
Lysstyring i alle arealer.
Innmontering av Sentralstyring av varme
Skøienhagan kan vurderes fyrt med luft til luft varmepumpe.

Sikkerhet:

Skøienhagan barnehage er plassert i risikoklasse 3 og brannklasse 1.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Denne dokumentasjonen ligger i internkontrollmappen.

Tekniske tiltak.

Brannalarm.
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Teknisk rom er egen celle, utover det anses barnehagen som en branncelle.
Det er tilstrekkelig med rømningsveger ut på bakkeplan.
Brannslanger og slokkeapparater 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.

Tiltak:

Brannalarmanlegg kobles til 110 sentralen

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinær drift er arealene i hovedsak greie og ivaretatt på plan 1. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Barnehagen har tidligere hatt brukere med behov for teleslynge. Denne er fortsatt på plass, men uvist om den virker som forutsatt.

Begge inngangene er universelt utformet .

Typiske mangler er dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Noe innvendig og utvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved trapper og inngangsdører
- Kontrastfarger
- Teleslynge 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Mulig utvikling for bygnignsmassen er utvidelsesmessig mot øst. Må da evt bygge ned noe lekeareal. Utvidelse kan skje med tilkobling til eksisterende bygg. Utvidelse er markert på byggetegning fra byggeåret som en god løsning for utvidelse.

Generalitet:

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

Fleksibilitet:

Skøienhagan barnehage er lite fleksibel , med tanke på omgjøring

Elastisitet:

Lokalene kan tilbygges, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering

Skøienhagan bør stå greit i en 10 års periode før rehab. Tiltak vil være ytterdør, vinduer, teknisk gjennomgang, innvendig flateoppgradering. Antatt år for rehabilitering er satt til 2024.

Sykehusvegen 2, bofellesskap

Sykehusvegen 2	2340 Løten	G.nr. 23	B.nr 146
Tomteareal: 2 773		Regulering: Offentlig bebyggelse k.t.a.	
Byggeår: 1991/2011			

Arealoversikt

Byggeår	**1991**	**2011**			**Sum**
Plan U					
Plan 1	208	427			635
Plan 2					
Plan 3					
Sum	**208**	**427**			**635**

Utbyggingsoversikt:

1991:

3 leiligheter i rekke.

2011:

Tilbygg, 3 leiligheter med fellesrom og personalrom.

Sykehusvegen 2

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2013	Rehab av terrasser 3 stk (gamle)	BVS egne
2011	Oppføring av carporter	Hagen & Godager AS
2011	Montering av vannbåren varme	Hagen & Godager AS
2011	Montering av brannalarm gml del	Hagen & Godager AS
2011	Sprinkling av gml bygg	Hagen & Godager AS
2011	Utvendig maling	Hagen & Godager AS
2011	Tilbygg	Hagen & Godager AS
2009	Utvendig maling	BVS egne
2008	Skifte av lys i en leilighet	Br Melby AS
2008	Innvendig maling 1 leilighet	BVS egne
1991	Oppføring av bygning	Mesterbygg

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er bygningen i en slik forfatning at videre arbeid kan planlegges etter anbefalte intervaller.

Innvendig er ny del av bygningen i god forfatning. Gulv, vegger og himling har god tilstand.

Gamle leiligheter fikk et løft ved tilbygget i 2011. innvendig panel ble malt, bad ble utvidet, kjøkken ble rehabilitert og det ble konvertert til vannbåren varme. Balansert ventilasjon, brannalarm og sprinkleranlegg ble også montert i disse leilighetene.

Gangarealer har behov for fendring, rullestolbruk skader innvendige vegger.

Uteområdet er ok, dog noe mangelfull beplantning.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År -tiltak
Tak	Takstein, Zanda rustikk brun	2031
Takrenner og beslag	Stålrenner 5”	2031
Yttervegger	Panelkledning, tømmermann, behandlet med drygolin	2021
Vinduer	Vinduer fra byggeår 1991 og 2012	2025
Dører	Ytterdører fra byggeår, 2012	2040
Grunn/fundament	Støpte plate på mark, OK	-
Innvendig himling	Malte plater , OK	2030
Innv. Vegger	Panelte flater, mdf plater og malt gips	2025
Gulv	Belegg, homogen vinyl. OK	2035
Innerdører	Ny del Laminatdører, EI 30 db 35	2040
	Nye inngangsdører i gml del	2040

Tiltak:	Gj f innen	Intervall
Fendring av innvendige arealer	2015	30 år
Beplantning av hekk for skjerming utvendig	2015	-
Utvendig maling	2021	12 år
Innvendig maling, vegger	2025	15 år
Utskift vinduer i gml del	2025	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon	Balansert anlegg fra 2011. Styres via SD anlegg på PC. Aggregat plassert i teknisk rom i tilbygg.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer utenom badgulv er fyrt med radiatorer via fjernvarme. Varmen kommer fra fjernvarmesentralen. Det er montert egne energimålere for både strøm og fjernvarme for hver leilighet og for fellesarealene. Fjernvarmesentralen er eneste varmekilde.	OK
Elektrisk anlegg	El anlegget ble omgjort ved tilbygg. Ny hovedtavle ble satt inn med god reservekapasitet. Alle leiligheter har egen underfordeling. Bevegelsesstyring av lys er til dels bygget ut.	OK
Ledesystem	Markerings-lede og nødlys består av enkelstående lamper med innebygget batteribackup.	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm i med direktevarsling til 110 sentralen.	OK
Sprinkleranlegg	Hele bygget er sprinklet. Anlegget er koblet opp mot brannalarm og gir derav melding til 110 sentralen ved utløst sprinklerhode.	OK
Røykventilasjon	Ventilasjonsaggregatet går over til maks hastighet og avkast direkte over tak ved utløsing av brannalarm.	OK
Adgangskontroll	Det er montert adgangskontroll på ytterdør, dør til fellesrom og teknisk rom.	OK
Datatilknytning	Datakabel fra Helsetunet	OK

Tiltak:

Energi:

Bygning:

Første byggetrinn ble oppført etter byggeforskrift fra 1987. Vegger har 15 cm isolasjon, himling 20 cm, vinduer har en antatt u-verdi på 2,1. Ny del har 20 cm isolasjon i vegger og 35 cm innblåst i himling, vinduer har en antatt u-verdi på 1,2 kwh/kvm..

Lys:

Lys er fra 2011 og består av standard lysrørslamper. Bevegelsesstyring er til dels bygget ut på anlegget.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanlegget har roterende gjenvinner. Anleggene har en virkningsgrad på ca 75%. Anlegget har faste innregulerte luftmengder.

Spesielle utfordringer:

Så vidt nytt bygg, oppført etter forskrift har ikke spesielle utfordringer utover å gå over til behovvstyrt ventilasjon med frekvensstyrte vifter og co2 målere. I og med at bygningen er bebodd og det er personell til stede hele tiden antas vinsten ved slik oppkobling og være svært liten.

Tiltak:

Sikkerhet:

Sykehusvegen 2 er plassert i risikoklasse 6 og brannklasse 2, 1 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Bygningen har en standard inndeling der leiligheter er egne branncelle. Tekniske rom er egne celler og rømningsveger er egne celler og skilt fra fellesareal med branndører.
Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.

Tekniske tiltak.

Brannalarm.
Sprinkleranlegg.
Desentralisert nødlysanlegg.
Røykventilasjon, integrert i ventilasjonsaggregat.

Bygningsmessige tiltak:

Brannceller som beskrevet over.
Brannslanger dekker alle arealer.
Hver leilighet har egen husbrannslange.

Tilsyn og tilstand:

De siste års årskontrollrapporter på de tekniske anleggene viser en god tilstand. Bygget er ikke tilsynsobjekt for brannvesenet. Egne kontrollrutiner styres via IK-bygg og utføres av vaktmester. Kontrollene har hovedvekt på de sikkerhetsmessige installasjoner og bygningsmessige forhold som påvirker disse.

Tiltak:

Montere lysvarsling, strobelys, på brannalarmanlegget.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen er arealene i hovedsak greie og ivaretatt. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler. Leiligheter er tilpasset flere former for hjelpemidler i hverdagen.

Typiske mangler er oppmerking av HC plasser på parkeringsarealet, innvendig dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Noe innvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved inngangsdører
- Kontrastfarger
- Teleslynge 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Sykehusvegen 2 er godt utbygd og utformet slik at det er godt skjermet uteområdet.
Innenfor tomt tilhørende Sykehusvegen 2 er det ikke mulig å utvide bygningsmassen.

Innvendig er bygningsmassen normalt bygd med bærende yttervegger og takstoler. En står da fritt til å dele opp bygningen innvendig.

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

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Sykehusvegen 2 fleksibel. Den kan deles inn på annen måte. Ventilasjonsanlegg må evt tilpasses ny inndeling.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med egne tekniske anlegg. Tomteareal er begrensende faktor.

Rehabilitering:
Bygning bør rehabiliteres i løpet av perioden 2020-2025.

Rehabilitering

Sykehusvegen 2 kan utmerket stå i mange år før rehabilitering, forutsatt normalt godt vedlikehold av bygningen. Rehab er oppsatt i 2032. Tiltak må gås gjennom i forkant, normalt vil innhold være bad, kjøkken, evt tak, flateoppgradering og gjennomgang av teknisk utstyr.

Sykehusvegen 12, bofellesskap

Sykehusvegen 12	2340 Løten	G.nr. 23	B.nr 146
Tomteareal: 6 714		Regulering: Offentlig bebyggelse k.t.a.	
Byggeår: 1991/2005			

Arealoversikt

Byggeår	1991	2005			Sum
Plan U					
Plan 1	410	347			757
Plan 2					
Plan 3					
Sum	**410**	**347**			**757**

Utbyggingsoversikt:

1991:

Bofellesskap med 5 leiligheter, fellesareal og personalrom.

2005:

Tilbygg, 3 leiligheter med fellesrom og personalrom.

Sykehusvegen 12

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2012	Skiftet 2 kjøkkeninnredninger gml del	BVS egne
2012	Maling av 1 leilighet	BVS egne
2009	Maling av 2 leiligheter	BVS egne
2009	Maling av fellesareal gml del	BVS egne
2005	Brannalarm i hele bygningen	Skanska
2005	Sprinkling, hele bygget	Skanska
2005	Utvendig maling	Skanska
2005	Tilbygg	Skanska
1991	Oppføring av bygning	Mesterbygg

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er bygningen i en slik forfatning at den må males innen 2 år for å hindre skader i panel og på vinduer og dører.

Innvendig er ny del av bygningen i god forfatning. Gulv, vegger og himling har god tilstand. Leiligheter pusses opp ved ledighet.

Gammel del fremstår slitt og vedlikeholdstrengende. Ubehandlet panel er i hovedsak veggbekledning, denne har blitt mørk og flekkvis stygg.

Gangarealer har behov for fendring, rullestolbruk skader innvendige vegger.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År -tiltak
Tak	Takstein, Zanda rustikk brun	2040
Takrenner og beslag	Stålrenner 5”	2040
Yttervegger	Panelkledning, tømmermann, behandlet med drygolin	2017
Vinduer	Vinduer fra byggeår 1991 og 2005	2027
Dører	Ytterdører fra byggeår, 1991 og 2005	2027
Grunn/fundament	Støpte plate på mark, OK	-
Innvendig himling	Malte plater , OK	2027
Innv. Vegger	Panelte flater, mdf plater og malt gips	2022 2027
Gulv	Belegg, homogen vinyl. OK	2035
Innerdører	Ny del Laminatdører, EI 30 db 35 Gml del skiftes	2035 2027
Bad	Gml del slitt, rehab 2027	2027
Kjøkken	Skiftet noen innredninger siste år	2027

Tiltak:	Gj f innen	Intervall
Fendring av innvendige arealer	2017	30 år
Utvendig maling	2017	12 år
Utskift innerdører	2027	30 år
Innvendig maling, vegger gml panel	2027	15 år
Innvendig maling himling	2027	15 år
Utskift ytterdører	2027	25 år
Utskift vinduer i gml del	2027	30 år

Kommentar:

Vedlikehold er naturlig og legge til perioder når leiligheter er tomme. Dette er vanskelig og forutse, disse arbeidene vil komme i tillegg til oppsatt ovenfor.

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon gml del	Aggregat plassert på loft?	? Kobles sammen med nytt aggregat.
Ventilasjon	Balansert anlegg fra 205. Styres via aggregat. Aggregat plassert i teknisk rom i tilbygg.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer utenom badgulv er fyrt med radiatorer via fjernvarme. Varmen kommer fra fyrhuset på Helsetunet. Det er ikke egen energimålere for forbruk til oppvarming. Ved stans i fjernvarmelevering kan bygget fyres via fyrhuset på Helsetunet.	Montere varmeveksler med energimåler.
Elektrisk anlegg	Gml hovedtavle……. Underfordeling til tilbygget har reservekapasitet og er i god stand. Lys styres over manuelle brytere	OK Bevegelsestyring monteres.
Ledesystem	Markerings-lede og nødlys består av enkelstående lamper med innebygget batteribackup.	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm i med direktevarsling til 110 sentralen.	OK
Sprinkleranlegg	Hele bygget er sprinklet. Anlegget er koblet opp mot brannalarm og gir derav melding til 110 sentralen ved utløst sprinklerhode.	OK
Røykventilasjon	Ventilasjonsaggregatet går i normal drift ved brann.	OK
Adgangskontroll	Ikke montert.	Monteres
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Sammenbygging av ventilasjonsanleggene
Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon
Montere varmeveksler for egen energimåling i bygningen.
Montere bevegelsesdetektorer for lysstyring i fellesarealer.
Montere adgangskontroll.

Energi:

Bygning:

Første byggetrinn ble oppført etter byggeforskrift fra 1987. Vegger har 15 cm isolasjon, himling 20 cm, vinduer har en antatt u-verdi på 2,1. Ny del har 15 cm isolasjon i vegger og 35 cm innblåst i himling, vinduer har en antatt u-verdi på 1,8.

Lys:

Lys er fra byggeårene og består av standard lysrørslamper over manuelle brytere.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene har kryssvarmeveksler. Anleggene har en virkningsgrad på ca 70%. Anlegget har trykkstyrte vifter. Anleggene kan med fordel bygges sammen da aggregat i nybygget er dimensjonert for å ivareta hele bygningsmassen.

Spesielle utfordringer:

Så vidt nytt bygg, oppført etter forskrift har ikke spesielle utfordringer utover å gå over til behovvstyrt ventilasjon med frekvensstyrte vifter og co2 målere og SD styring av ventilasjon og varme.

Tiltak:

Gammelt ventilasjonsanlegg: Sammenkobling med nytt anlegg.
Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Montering av varmeveksler for energimåling av oppvarmingsforbruk.
Lysstyring i fellesarealer.

Sikkerhet:

Sykehusvegen 12 er plassert i risikoklasse 6 og brannklasse 2, 1 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Bygningen har en standard inndeling der leiligheter er egne branncelle. Tekniske rom er egne celler og rømningsveger er egne celler og skilt fra fellesareal med branndører.
Det er utarbeidet branntegninger for objektet som viser inndeling.

Tekniske tiltak.

Brannalarm, heldekkende med direktevarsling til 110 sentralen.
Sprinkleranlegg, sammenkoblet med brannalarm.
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Brannceller som beskrevet over.
Brannslanger som dekker alle arealer, i tillegg brannslokkere.
.

Tilsyn og tilstand:

De siste års årskontrollrapporter på de tekniske anleggene viser en god tilstand. Bygget er ikke tilsynsobjekt for brannvesenet. Egne kontrollrutiner styres via IK-bygg og utføres av vaktmester. Kontrollene har hovedvekt på de sikkerhetsmessige installasjoner og bygningsmessige forhold som påvirker disse.

Tiltak:

Utbedre mindre mangler på sprinkleranlegget.
Montere lysvarsling, strobelys, på brannalarmanlegget.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen er arealene i hovedsak greie og ivaretatt. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler. Leiligheter er tilpasset flere former for hjelpemidler i hverdagen.

Typiske mangler er oppmerking av HC plasser på parkeringsarealet, innvendig dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Oppmerking av 2 stk HC parkeringsplasser på utsiden
- Dørautomatikk på innerdører.
- Noe innvendig skilting
- Oppmerksomhetsfelt ved inngangsdører
- Kontrastfarger
- Teleslynge 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Sykehusvegen 12 er godt utbygd og utformet slik at det er godt skjermet uteområdet.
Ytterligere utbygging må evt skje i nordvestre side mot Grindervegen. Betinger nedbygging av grønt området.

Evt tilbygg med samme bruk bør utformes som egen enhet adskilt fra øvrig drift. Det er ikke anbefalt større bofellesskaper enn 6-8 personer.

Innvendig er bygningsmassen normalt bygd med bærende yttervegger og takstoler. En står da fritt til å dele opp bygningen innvendig.

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

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Sykehusvegen 12 fleksibel. Den kan deles inn på annen måte. Ventilasjonsanlegg må evt tilpasses ny inndeling.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering

Sykehusvegen 12 vedlikeholdes i hovedsak ved inn og utflytt. Ved normalt godt arbeid gjennom årene bør bygningen stå seg til 2027 før rehabilitering gjennomføres. Tiltak vil være bad, kjøkken, innvendige flater, teknisk gjennomgang med SD anlegg og sammenkobling av ventilasjon.

Tingberg

Kildevegen 1	2340 Løten	G.nr. 196	B.nr 6, 15
Tomteareal: 16 895 kvm		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1957, 1960, 1993,1998, 2004			

Arealoversikt

Byggeår	1957/60	1993	1998	2004	Sum
Plan U	1 066			62	1 128
Plan 1	1 620	212	249	62	2 143
Plan 2	625				625
Plan 3					
Sum	**3 311**	**212**	**249**	**124**	**3 896**

Utbyggingsoversikt:

1957/1960:

Kontorfløy, kino,

1993:

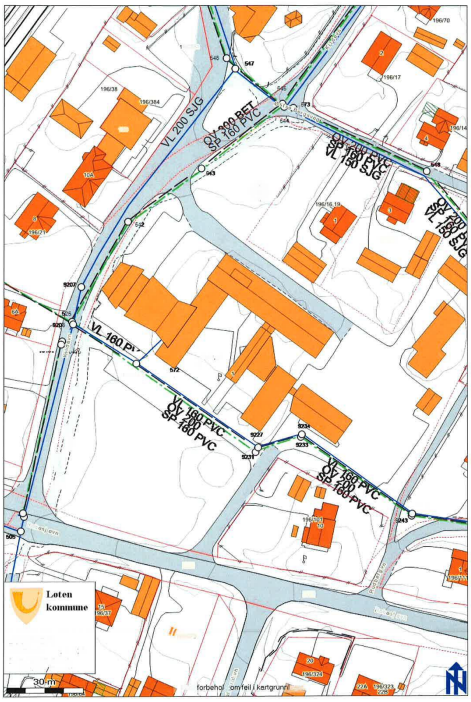
Servicekontor.

1998:

NAV

2004:

Tilbygg kino



Tingberg

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Skiftet lampehoder på utvendig beslysning 18 stk	Caverion AS
2013	Ombygging 2. etg økonomiseksjon	BVS egne
2013	Ombygging kontorlandskap 2. etg til cellekontorer	BVS egne
2012	Skiftet taktekking over servicekontor	Elverum tak og fasadeAS
2012	Montering av ventilasjon og vannbåren varme i k-sal og kinofoaje	Hamstad, BVS egne
2011	Montering av Adgangskontroll	B&T Låsservice AS
2011	Skiftet belegg og maling av sangrom u.etg	BVS egne
2010	Fjerning av el-kjel og rør i fyrhus	Varmeteknikk as
2010	Asfaltering av p-plass, belegningstein og v.kabel.	M Dobloug AS
2010	Drenering av kontorfløy + rehab av p-plass	M Dobloug AS
2009	Konvertering til vannbåren varme i NAV kontorer	Rørleggern AS
2009	Innlegging av fjernvarme	Oplandske bioenergi as
2009	Skiftet hovedtavle EL ved gml fyrrom	Br Melby AS
2009	Etterisolering av loft	BVS egne, Isoteks AS
2007	Utvendig maling	BVS egne
2005	Skifte av taktekking og vinduer	B J Karterud
2005	Rehab el anlegg og data etter vannskade	Installasjonsservice AS
2005	Rehab av kontorfløy 1. og 2. etg etter vannskade	Hagen &Godager AS
2004	Skifte av vinduer i kontordel etter vannskade	Hagen & Godager AS
2003	Tilbygg/ombygg Kinodel	Multibygg AS
2003	Nytt El anlegg i Kinodel	Installasjonsservice AS
2003	Ombygg av ventilasjonsanlegg i kino	GK AS
2003	Utskift av oljekjel	Mjøsa varme og Sanitær AS
2002	Skiftet hovedtavle og el inntak	Installasjonsservice AS
1998	Oppføring Trygdekontor NAV	BVS egne
1994	Montering av ventilasjonsanlegg kontorer	GK AS
1993	Montert Heis i kontordel	Ameco AS
1993	Oppføring servicekontor	Finn Pettersen AS
1960	Oppføring del 2 av kontorbygg med kino	
1957	Oppføring del 1 av kontorbygg.	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er Tingberg i en forfatning det kan planlegges periodiske intervaller på ytterligere arbeider, forutsatt løpende reparasjon av pusslag. Med siste dreneringstiltak skal også fuktinntregning i underetasje være utbedret.

Utover vannlekkasjen i 2004 som medførte full rehabilitering av kontorer i 1. etg vest og samme arealer i 2. etg er det ikke gjennomført noen full rehabilitering av innvendige arealer. Kontorer er blitt pusset opp nå og da og det samme med korridorer og fellesarealer.

Utvendig fikk bygningen et løft ved skifte av taktekking, vinduer og ved utvendig maling av alle flater. Gjenstående gamle vinduer som bør skiftes er i k-sal og kinofoaje.
Toalett i underetasjen har stort behov for oppussing.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År - tiltak**
Tak	Takstein OK, båndtekking slitt og gammel.	2023
Takrenner og beslag	Stålrenner OK, gamle renner ved båndtekking skiftes ved relegging av tak.	2023
Yttervegger	Malt mur og trekledning, forpatinert zink. Malt mur har en konstruksjon som gjør at den tåler veldig lite og må jevnlig vedlikeholdes og bøtes.	2020
Vinduer	Kontorfløy, nav og servicekontor har gode vinduer. K-sal og foaje har vinduer fra byggeår. Disse har dårlig isolasjonsevne. I tillegg er murverk kraftig sprukket rundt vinduene.	2020
Dører	Samtlige ytterdører er skiftet, OK	2035
Grunn/fundament	Gulv på grunn med mur i underetasje.	-
Innvendig himling	Nordia letthimling, OK Malt etasjeskiller i betong, OK Perforerte malte plater, noe slitt og malingstrengende.	2030 2020 2020
Innv. Vegger	Malt mur, med og uten strie, bør males løpende(noe hvert år) Malte plater. Malt trepanel	2025 2020 2020
Gulv	Mye nytt belegg, OK Gammelt belegg fra byggeår, noe må skiftes	2035 2020
Innerdører	Laminatdører OK, I hovedsak skiftet dører i kontorfløyen. Noe gamle dører i NAV/prestegang og i KIS gang.	2035 2020

Tiltak:	**Gj f innen**	**intervall**
Oppussing toaletter i underetasje ved f.sal	2015	15 år
Utskift gammelt gulvbelegg	2020	30 år
Utskift vinduer k-sal og kinofoaje	2020	30 år
Utvendig maling	2020	12 år
Innvendig maling	2020	12 år
Taktekking, papp tak	2023	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon kontordel	Balansert anlegg fra 1994. Styres via aggregat. Aggregat plassert på loft.	OK
Ventilasjon Servicekontor	Balansert anlegg fra 1993. Styres via aggregat. Aggregat plassert i underetasje ved NAV gangen	OK
Ventilasjon NAV	Balansert anlegg fra 1998, Styres via aggregat. Aggregat plassert i underetasje ved NAV gangen	OK
Ventilasjon Kino	Balansert anlegg, plassert i underetasje. Styres via styretablå i fyrrom. Påkostet ny automatikk i 2009.	OK
Ventilasjon K-sal	Balansert anlegg fra 2012. Aggregat plassert i underetajse. Styres via aggregat.	OK
Ventilasjon Kinofoaje	Balansert anlegg fra 2012. Styres via aggregat. Aggregat plassert på loft.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt med vannbåren varme via radiatorer. Servicekontoret har gulvvarme. Panelovner er skiftet ut i NAV kontorene, Varme styres via styrepaneler for hver kurs i gammelt og nytt fyrrom.	Montere SD anlegg for styring
Elektrisk anlegg	Hovedtavle ble skiftet i 2003. Har tilstrekkelig kapasitet og er godt vedlikeholdt. Lysanlegg er påkostet noe i senere år. I oppussede kontorer er det montert bevegelsesføler for styring. Det er igjen en del gamle armaturer i kontorfløyen. El tavle for k-sal del er fra byggeår og må oppdateres.	OK Skiftes Skiftes
Sanitæranlegg	Mange komponenter er skiftet, store deler av rørføringene er gamle. Det har vært lekkasjer på anlegget.	Skiftes etter behov og ved oppussing omgjøring.
Nødlysanlegg	Enkeltvise lamper med innebygget batteribackup.	OK Løpende skift.
Brannalarm	Heldekkende alarm i kino. Administrasjonsdel har kun enkeltvise røykvarslere. Anlegg utvides til heldekkende og med kobling til 110 sentralen.	Oppgraderes
Adgangskontroll	Montert på ytterdører og dør til økonomiseksjon og NAV/kirkekontor.	OK
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Skifte til frekvensstyrte vifter styrt via CO2 måler.
Montere SD anlegg for styring av varme.
Utvide brannvarslingsanlegget og koble det til 110 sentralen for direkte varsling.
Montere bevegelsesdetektorer for styring av lys.
Skifte gamle armaturer.

Skifte El tavle for k-sal del.

Energi:

Bygning:

Byggetrinn 1 og 2 har søyle-dekkekonstruksjon med yttervegger av lettbetong og tre. Lettbetong er pusset utvendig og malt strie på innsiden. Tykkelse er 20 cm. Himling har 10 cm isolasjon fra byggeår samt 35 cm innblåst rockwool. Vinduer i denne delen er skiftet og har en U-verdi på 1,8 k.
Servicekontoret er oppført med isoblokk 25 cm. Himling er åpen med 20 cm isolasjon i luftet konstruksjon. Glass og vinduer har en antatt U-verdi på 2.1.
Nav delen er oppført i 15 cm isolert bindingsverk med lecaforblending på hoveddel av yttervegg. Himling er isolert med 20 cm. Vinduer har U-verdi på 2.1.
Kinotilbygg er oppført i betong og lettbetong med 20 cm isolasjon i vegg og 25 cm i himling.

Lys:

Lys i Nav arealer og Servicekontoret er fra byggeår og er standard lysrørsarmaturer på 2x58 og 2x 36 watt. I kino er alt lys fra 2004. Alle disse er styrt via manuelle brytere.
I gammel del er lyskilder i hovedsak skiftet, dog er det igjen noen gamle lamper. Ved utskift de senere år er det montert bevegelsesdetektor som lysstyring. Utvendig er standard lamper med 125 watts pærer skiftet ut med LED bestykning, lysstyring over fotocelle.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%.
Anleggene har ikke gjennomgått noen vesentlige forbedringer siden byggeår.

Fyranlegg

Fyranlegg har gjennomgått noen utskiftninger opp gjennom årene. Varmeveksler mot fjernvarmelevering ble montert i 2009. I etterkant ble rørstrekk og el-kjel fjernet fra fyrhuset.
Alle arealer har vannbåren oppvarming. Det er skiftet en god del radiatorer, dog er det igjen mange fra byggeåret i del mot øst. Det er en god del gamle styringssystemer som har gått ut på dato og som bør oppgraderes til styring via SD anlegg.

Spesielle utfordringer:

Den største utfordringen energimessig ved Tingberg er de 2 første byggetrinnene med 20 cm siporex som yttervegger og som eneste isolasjon. Utbedring vil gi en energimessig stor gevinst, dog vil ombyggingskostnad bli så stor at det ikke vil være lønnsomt og gjennomføre tiltaket. Med gammelt vannbårent anlegg vil det være mye slagg i rør og komponenter, det bør monteres vannbehandlingsanlegg for rens av lukket krets.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Montere vannbehandlingsanlegg
Skifte ut gamle lysarmaturer
Lysstyring i alle arealer.

Innmontering av Sentral driftskontroll.

Sikkerhet:

Tingberg er plassert i risikoklasse 2 og brannklasse 1, 2 tellende etasjer.
Kinodel som forsamlingslokale er plassert i risikoklasse 5 og brannklasse 1.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Alle arealer har 2 rømningsveger for 2.etg øst er rømningsveg nr 2 via vindu på kontor lengst inn i gang. Alle ansatte i bygningen er godt kjent med rømingsveger og de sikkerhetsmessige forhold for øvrig.

Tekniske tiltak.

Brannalarm i kinodelen.
Enkeltvise røykvarslere i kontordel.
Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Hovedtrappeløp med gang og servicekontor er egen celle. Fløyer ut fra hovedtrappeløp er egne celler over flere kontorer. Det er Skilt med 60 skille mot f-sal og k-sal. Tekniske rom er egne celler.
Nav arealer er egen celle, prestegang er egen celle. Fra k-sal til kino er det skilt med EI30 vegg og dør.
Brannslanger og slokkeapparater 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.

Tiltak:

Innmontering av heldekkende brannalarmanlegg koblet til 110 sentralen.
Rømningsveg fra 2. etg øst bør utbedres til rømningstrapp.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinært arbeid er arealene i hovedsak greie og ivaretatt på plan 1. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Ved hovedtrapp er det montert heis, denne er ikke er tilstrekkelig universelt utformet. Den har mangler i størrelse, knapper og merking.

Av inngangene er det 2 som er universelt utformet, de 2 øvrige har trapper uten ramper.

Typiske mangler er, dørautomatikk, skilting, ledelinjer, noe belysning, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Utbedring/skifting av heis.
- Dørautomatikk på 4 stk inngangsdører
- Dørautomatikk på innerdører.
- Utvendig og innvendig skilting
- Belysning utvendig.
- Oppmerksomhetsfelt ved trapper og inngangsdører
- Ledelinjer
- Kontrastfarger
- Teleslynge 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Mulig utvikling for bygningsmassen er utvidelsesmessig mot øst. Må da evt bygge ned noe parkeringsareal. Utvidelse kan skje med tilkobling til kontorfløyen eller som frittstående bygg. For å opprettholde antall parkeringsplasser bør ”brakka” og garasje rives.

Innvendig er bygningsmassen oppdelt søyler og dragere. I ombyggingsøyemed er dette en kontruksjon som gjør at en kan tenke fleksibel inndeling av arealer.

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

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Tingberg fleksibel. Hoveddel kan inndeles på annen måte med søyle og dekke-konsturksjon. Nav delen kan også fritt ombygges innvendig, det er yttervegger som bærer takverk. Teknisk er det imidlertid krevende med ombygging hvis styring og hvilke arealer hvert anlegg dekker må endres.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering:

Tingberg har ikke gjennomgått noen stor rehabiliteringsprosess utover vannskaden i 2004.
I årenes løp har det vært gjennomført stadige utskiftinger, ombygginger, ominndeling og diverse utbedringsarbeider.
Arealene fungerer nå greit. Dog er det en arealknapphet som påvirker drift og muligheter for de forskjellige virksomhetene i bygningen.
Det bør i løpet av relativt kort tid gjennomføres en mulighetsstudie for utvikling av Tingberg til å møte fremtidens behov. Denne studien bør også inkludere oppgradering/rehabilitering av eksisterende arealer. Det pekes her spesielt på vinduer i k-sal og kinofoaje, mye gulvbelegg, innvendige dører, himlinger, teknisk, brannvarsling osv.
Inntil videre er rehabilitering oppsatt i 2020.

Utgårdsvegen 2

Utgårdsvegen 2	2340 Løten	G.nr. 196	B.nr 29
Tomteareal: 5 780 kvm		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1957, 1960, 1993,1998, 2004			

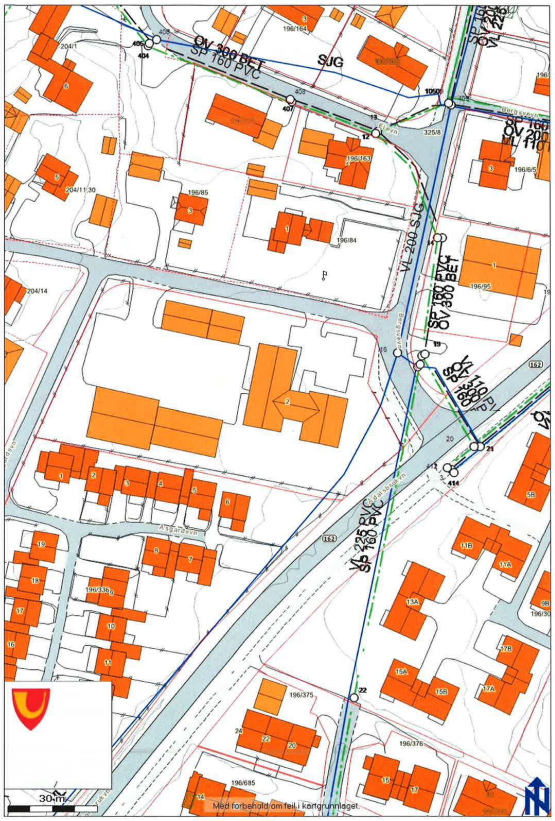
Arealoversikt

Byggeår	**1980**	**Brannstasjon**	**Kaldtlager**	**Garasje**	**Sum**
Plan U					
Plan 1	526	245	305	200	1 276
Plan 2					
Plan 3					
Sum					

Utbyggingsoversikt:

1980:

Oppføring av alle bygninger



Utgårdsvegen

Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Ominnredning av verksted til garderobe for brannvesen	BVS egne
2014	Skifte av panelovner kontorer	Caverion AS
2014	Skifte av balkongdør	BVS egne
2013	Oppgradering av utelys	Caverion AS
2011	Utvendig maling	BVS egne
2008	Ombygging for kursrom, data	BVS egne

2005	Rehabilitering av dusjer	BVS egne
2004	Utskift av lysarmaturer	Installasjonsservice AS
2004	Fjerning av tepper	BVS egne
2002	Utvendig maling	BVS egne
2002	Utskift av ventilasjonsaggregat etter kollaps	GK AS
1999	Ombygging for flytting av brannstasjon	MMB AS
1999	Løten kommune kjøper eiendommen av Eidsiva	
1980	Oppføring av alle bygninger av HrE	

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er Utgårdsvegen i en forfatning det kan planlegges periodiske intervaller på ytterligere arbeider.

Takrenner er utført på en uheldig måte som medfører isspreng og bakvann inn i gesimskassene.

Innvendig er gulv i god forfatning etter utskifting av tepper. Veggflater er ubehandlet panel siden byggeår. Himling består av behandlede plater, malte plater og ubehandlet panel.
Mange komponenter er fra byggeår og begynner å bli slitt og miste sin opprinnelige funksjon.

Bygningkomponent	**Materiale, tilstand**	**År - tiltak**
Tak	Stålplater, OK Over brannstasjon må tak utbedres med undertak	2035 2015
Takrenner og beslag	Innkledde renner, i dårlig forfatning	2021
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med beis	2017
Vinduer	Vinduer fra 1978, slitt og utette	2021
Dører	Ytterdører fra byggeår, slitt og utette.	2021
Grunn/fundament	Ringmur med støpt gulv på grunn, OK	-
Innvendig himling	Tak ess plater vinylbelagt, OK Panelte flater, slitt og mørkt.	2021 2021

	Malte plater, OK	2021
Innv. Vegger	Panelt og malte plater, begge deler slitt og sprekket	2021
Gulv	Nye belegg i kontorer og en del fellesarealer. Gammelt og slitt i ganger.	2021
Innerdører	Pappdører fra byggeår, OK men uegnet for låsing	2021

Tiltak:	Gj f innen	intervall
Undertak over brannstasjon samt etterisolering	2015	-
Utvendig maling	2017	12 år
Innvendig maling	2021	15 år
Utskift vinduer og ytterdører	2021	30 år
Utskift av takrenneløsning	2021	30 år
Innerdører	2021	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjonsanlegg kontorbygg	Balansert anlegg fra 2002. Styres via aggregat. Aggregat plassert i teknisk rom.	OK
Varmeanlegg	Alle arealer er fyrt med direktevirkende el. I dusj, garderober og nordlige kontorfløy er det gulvvarme. Resten er fyrt med panelovner. Det svikter mer enn en panelovn pr år. Helskift må gjennomføres.	Skifte panelovner og montere felles styring av varme
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er fra byggeår 1980. Har tilstrekkelig kapasitet men har bare skrusikringer og er i middels forfatning. Lysanlegg er påkostet noe i senere år. I kontorer er det montert T5 armaturer over manuell bryter. Det er igjen en del gamle armaturer i lager og teknisk rom. El tavle for brannstasjon er også fra byggeår og må oppdateres.	OK Skiftes Skiftes Skiftes
Sanitær anlegg	Hoveddel fra byggeår, kun skiftet komponenter ved skade eller funksjonssvikt.	Skiftes løpende ved funksjonssvikt.

Brannalarm	Kun noen separate røykvarslere koblet opp mot magnetholdere på branndører, 2 ståldører.	Oppgraderes med enkelt brannalarmanlegg.
Datatilknytning	Tilknyttet via fiberkabel fra datarom på Tingberg	OK

Tiltak:

Montere komponenter for Sentral driftskontroll av ventilasjon.
Skifte til frekvensstyrte vifter styrt via CO2 måler.
Montere styring for oppvarming.
Montere nytt brannvarslingsanlegg.
Montere bevegelsesdetektorer for styring av lys.
Skifte gamle armaturer.
Skifte El tavler, hovedtavle og tavler i brannstasjon.
Montere adgangskontroll
Montere varmepumpe i kantine

Energi:

Bygning:

Kontorbygg har 15 cm isolasjon i vegger og 20 i himling. Vinduer har en u-verdi på ca 2,7. Konstruksjon av kontorfløyene er bindingsverk, i midtbygget er det støpte brannskiller med bærende trekonstruksjon for takstoler.

Lys:

Lys i kontorer er skiftet til T5 armaturer nedhengt. Styrt over manuelle brytere. I lager og korridorer er det gamle armaturer dels med pærer og dels lysrør. Alt er styrt over manuelle brytere. Utvendig er det stolper med lampehoder for 100 watts pærer.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%.
Aggregatet ble skiftet i 2002 etter en kollaps i gammelt anlegg, kanaler, inntak og avkast ble brukt om. Aggregatet styres via manuelt display på aggregat.

Varmeanlegg

Alt er fyrt med direktevirkende el. I hovedsak panelovner med noen arealer med varmekabler i gulv. Det er ikke foretatt noen utskifting utover komponenter som har mistet funksjon.

All varme er styrt over separate termostater.

Spesielle utfordringer:

I kontorfløyene er det nedsenket flat himling i korridor og skråhimling i kontor og kursrom. Dette vanskeliggjør etterisolering.
Bygningen som huser brannstasjon er bygd av søyler, dragere og elemtentdekker. Mellom søylene er det murt med 20 cm siporexblokker som utgjør yttervegger. Dette gir meget dårlig isolasjonsevne og fører til meget høyt strømforbruk.

Tiltak:

Innmontering av SD anlegg for styring av ventilasjon
Skifte vifter i ventilasjonsanlegg til frekvensstyrte med Co2 måling
Skifte ut gamle lysarmaturer
Skifte ut gamle panelovner, vurdere varmepumpe luft – luft.
Lysstyring i alle arealer.
Innmontering av Sentral styring av varme.
Etterisolering av loft brannstasjon, verksted og vaskehall.

Sikkerhet:

Utgårdsvegen er plassert i risikoklasse 2 og brannklasse 1,1 tellende etasjer.

Branndokumentasjon med beskrivelse av bygg og installasjoner er utarbeidet.
Alle arealer har 2 rømningsveger for 2.etg øst er rømningsveg nr 2 via vindu på kontor lengst inn i gang. Alle ansatte i bygningen er godt kjent med rømingsveger og de sikkerhetsmessige forhold for øvrig.

Tekniske tiltak.

Røykvarslere tilkoblet magnetholdere på branndørene.

Bygningsmessige tiltak:

Bygningen er delt i 3 celler med vegger REI 60. I tillegg er teknisk rom egen celle.
Brannslanger og slokkeapparater dekker alle arealer.

Tilsyn og tilstand:

Tiltak:

Innmontering av heldekkende brannalarmanlegg.

Universell utforming

For adkomst og bevegelse inne i bygningen til ordinært arbeid er arealene i hovedsak greie og ivaretatt. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler.

Det er omgjort gammelt WC rom til HC WC.
Garderobe- og dusj arealet er ikke inndelt i henhold til HMS krav om ren og uren sone. Det er heller ikke garderobe og dusjmulighet for damer.
Garderober og dusjer disponeres også av brannvesenet.

Av inngangene er det 1 som er universelt utformet, den andre har trapp.

Typiske mangler er, skilting, ledelinjer, noe belysning, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Dørautomatikk på 2 stk inngangsdører
- Utvendig og innvendig skilting
- Belysning utvendig.

- Oppmerksomhetsfelt ved inngangsdører
- Ledelinjer
- Kontrastfarger
- Teleslynge 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger
- Fjerning av høye terskler.

Utvikling

Utgårdsvegen kan utvides i flere retninger, dog uten de største tilbyggene. Lagerarealer kan også intill en viss størrelse utvides.
Til kontorbygget kan det tilbygges i 4 forskjellige gavler dog med relativt stor arealbegrensning.
Typisk bruk vil være kontorbygg.

Takkonstruksjonen er dragere og løse sperrearmer. Dragere er langsgående skillevegger på hver side av korridor midt i bygningen.

Konstruksjon vanskeliggjør alternativ inndeling, eller gjør tiltaket veldig dyrt.

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

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Utgårdsvegen fleksibel inntill en hvis grad. Skillevegger på tvers av møneretning kan fjernes/flyttes fritt. Langsgående skillevegger i korridorer er bærevegger.

Elastisitet:
Lokalene kan tilbygges greit, dog med egne tekniske anlegg.

Rehabilitering

For fremtiden må bygget ominnredes eller tilbygges for garderobe og dusjmulighet for både damer og herrer. Dette vil tilfredsstille krav for ansettelse av damer i brannvesen, teknisk drift og bygg og vedlikeholdsseksjonen.
Rehabilitering er oppsatt i 2021 med innhold: Vinduer, flatebehandling, brannvarsling, teknisk gjennomgang, vurdering av tilbyg/ombygg av dusj og garderobeanlegg.

Østvang skole

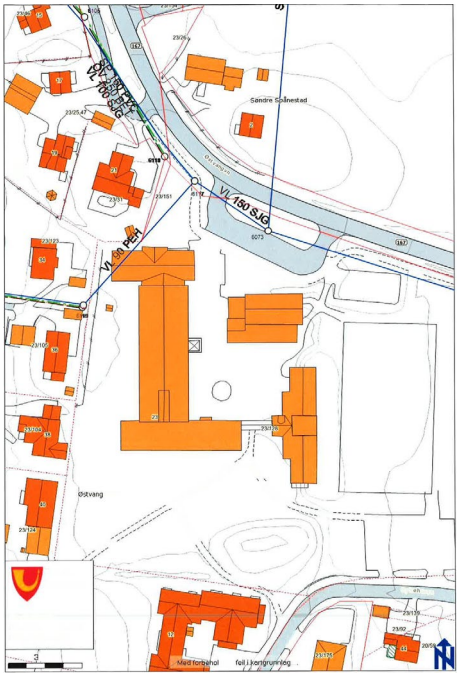
Østvangvegen 23	2340 Løten	G.nr. 23	B.nr 128
Tomteareal: 24 057		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1968, 1972, 1997, 2006			

Arealoversikt

Byggeår	1968	1972	1997	2006	Sum
Plan U	210			587	797
Plan 1	1 357	586	407	587	2 937
Plan 2				587	587
Plan 3				50	50
Sum	**1 567**	**586**	**407**	**1 811**	**4371**

Utbyggingsoversikt:

1968:
Klasseromsdel med administrasjonsarealer og gymsal.
1972:
Klasserom, spesialrom
1997:
Reformbygg, SFO
2006:
Klasseromsdel i 3 etasjer med teknisk rom på loft.



Historikk

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Oppgradering innbruddsalarmanlegg, ny sentral	B&T Låsservice
2013	Montering av flisavsug Sløydrom	Caverion AS
2013	Utvendig maling av nybygg	BVS egne
2013	Skiftet varmeveksler i ventilasjonsanlegg nybygg	Caverion AS
2012	Ombygging av fjernvarme med montering av egen veksler for Østvang	Varmeteknikk
2012	Skiftet og ombygd dørparti til SFO	BVS egne
2011	Etablering av rømningsdør fra 72 bygget	BVS egne
2011	Oppgradering av adgangskontrollanlegget	B&T låsservice AS
2008	Oppsetting av nett og oppgradering av grusbane	BVS egne
2008	Utskift av ledesystem i gymsal	Installasjonsservice
2007	Rehab av 68 og 72 bygg, ink uteområde.	NCC

2006	Oppføring av tilbygg, klasserom i 3 etg, ink uteområde	NCC
1999	Skifte gymsalgulv til parkett	BVS egne
1997	Tilbygg reformbygg, SFO arealer	Veidekke
1972	Tilbygg med klasserom og spesialrom	
1968	Oppføring av hoveddel. Klasseromsfløy, administrasjonsarealer og gymsalbygg med tilfluktsrom i underetasje	

Vedlikehold

Østvang skole ble tilbygd og rehabilitert i 2006 og 2007. Rehabilitering omfattet alle innvendige flater, vinduer, innerdører og ytterdører. Alle utvendige flater ble malt.
Tilbygg ble malt opp i 2013. Resterende bygningsmasse må males innen 1 år.

Gymsalbygget var den delen det ble gjort minst arbeider i. Her er det behov for utskift av gulv, innvendig maling og utbedring av tak. Opprinnelig takverk over gymsalen var flatt. Det er oppsatt bærende bukker oppå dette for opplagring av løse sperrearmer. Imidlertid virker hele tak-konstruksjonen underdimensjonert for snølaststyrken som skal være. Tiltak innebærer å rive oppbygd saltak for montering av frittbærende sperrer og ny taktekking.

Utvendig er situasjon med overvann ikke tilfredsstillende ved flere steder. Fra lekehaugen renner det vann ned mot nybygget som ikke blir borte. Fra SFO del renner takvann ut over asfaltplass og fra gymsalbygget samles vannet foran inngang til kjeller. Ledninger er spylt og kamerakjørt for å avdekke eventuelle fortetninger men det er konkludert med at det må graves ned og gjøres om noe på overvannsanlegg for å få tilfredsstillende resultat.
Mangler gjerde mot Sykehusvegen og parkeringsplass.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År - tiltak
Tak	Stålplater, båndtekking på 72 bygget. Konstruksjon over gymsal er dårlig og må utbedres.	2023 2023
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2023
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med oljemaling/futura	2015
Vinduer	Vinduer fra 2006 og 2007. OK	2035
Dører	Ytterdører fra 2006 og 2007, OK	2030
Grunn/fundament	Ringmur med underetasje i mur. OK Dårlig drenering rundt tilbygg fra 2007 og deler av gymsalbygget.	- 2017
Innvendig himling	Nordia letthimling. OK Malte plater, OK	2030 2023
Innv. Vegger	Malt panel og plater.	2023
Gulv	Belegg i skoledel er ok. Gymsalgulv er oppsprekket og slitt	2023
Innerdører	Laminatdører OK,	2035

Tiltak:	Gj føres innen	Intervall
Maling av resterende utvendig	2015	12
Oppsetting av gjerde mot p-plass og shv	2015	30
Overvannstiltak	2017	30
Utskift av utelys ved busslomme (pullerter)	2017	30
Utskift av gymsaltak og konstruksjon	2023	30
Nytt gymsalgulv	2023	30
Innvendig maling	2023	15

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Fyrhus:	Fyrhus i underetasjen i klasseromsfløy nybygg varmer opp hele skolen med vannbåren varme. Anlegget ble nybygd i forbindelse med tilbygg og rehabilitering i 2006 og 2007. Fyrhuset får direkte varme fra fjernvarmesentralen etter en ombygging i 2012 med innmontering av egen veksler. Varmeveksler er eneste varmegiver på skolen, imidlertid kan fyrhuset på Helsetunet ta over oppvarmingsfunksjon i akutte situasjoner. Beredere kan gi noe varme ut på anlegget i krisesituasjoner. Dette er imidlertid ikke prosjektert eller tatt noe høyde for. Fyranlegg overvåkes via SD anlegg, det er ikke lagt inn nattsenkfunksjon i programmet.	OK Legges inn
Ventilasjonsanlegg	*Nybygg:* Montert ved oppføring i 2006/2007. Dekker alle arealer og er Co2 styrt. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri. Varmeveksler ble skiftet i 2013 etter havari.	OK Co2 målt høst 2012. OK.

	Teknisk rom er på loft i nybygget. Siste innregulering var ved igangkjøring 2007. *SFO:* Montert i 1997 og dekker arealene til SFO. Anlegget er balansert. Ombygging til vannbårent varmebatteri ble utført i 2007. Teknisk rom er i forbindelse med SFO arealene med egen ytterdør. Siste innregulering i forbindelse med overgang til vannbårent batteri i 2007. *68 og 72 bygg:* Dekker begge byggene fra 1968 og 1972. Anleggene er balansert og ble ombygd til vannbårent varmebatteri i 2007. Teknisk rom er plassert med eget rom på tak med inngang via tak over 72 bygget. Innregulert i 2007. For arealet det dekker er anlegget noe underdimensjonert, dvs det er ikke tilstrekkelig luftmengde ved maks bruk. Det er stor lydsmitte via kanalnettet, fra rom til rom. *Gymsal:* Montert i 2007 og dekker hele gymsalbygget. Anlegget er balansert og har vannbårent varmebatteri.Syrt med Co2 følere. Teknisk rom er i gavl på gymsalbygget. Innregulert i 2007. Garderober: Montert i 2007 og dekker garderobe og dusjdelen av gymsalbygget. Varmebatteri er vannbårent. Anlegget er manuelt styrt uten Co2 følere. Alle anleggene er tilkoblet Sentral driftskontroll og overvåkes og styres via pc på vaktmesters kontor. Ingen av ventilasjonsanleggene har serviceavtale. Ventilasjonsanlegg fungerer tilfredsstillende.	OK OK OK Mulig utbedring sjekkes.
Varmeanlegg	Alle skolearealer er fyrt med vannbåren varme via radiatorer, utenom gymsal er det montert strålevarmepaneler i himling. Varmestyring er for nybygget via SD anlegget og for 68, 72, 97 og gymbygget med termostatventiler på hver radiator.	OK
Sanitæranlegg	Opprinnelig anlegg fra 1968. Utstyr og andre komponenter er skiftet i forbindelse med ombygg og tilbygg i 2006 og 2007	OK
Elektrisk anlegg	Hoveddel av el-anlegget ble skiftet i forbindelse med rehabilitering i 2007. Det er igjen noen gamle komponenter. All belysning ble skiftet i ombyggingstiltakene. Det er ikke gjennomført faglig kontroll av anlegg etter ombygging.. Samsvarserkleringer utferdiges av installatør og oversendes etter hver jobb. Lk har rammeavtale på området.	OK OK Avtale inngås

Heis	I nybygget er det montert Heis. Har kommunikasjon og er godkjent av NHK	OK
Nødlysanlegg	Består av enkeltstående lamper med innebygget batteribackup. Montert i 2006 og 2007 og skiftet i 2011.	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm montert i 2007. Sentral er plassert ved hovedinngang i tilbygget. Er koblet til 110 sentralen. Det er det montert 1 nøkkelboks ved hovedinngang til tilbygget. Anlegget har serviceavtale, dvs avtale om årlig kontroll.	Oppgradere O-plan
Adgangskontroll	Det er montert kortleser for adkomst ved alle ytterdører. Anlegget er koblet sammen med innbruddsalarmen. Omfatter også dør til datarom.	Utvides til innerdører
Datatilknytning	Datafordeling i admnistrasjonsfløy i 68 bygget og i 2. etg i nybygget. Bredbånd.	OK
Øvrig Inneklima:		
Radon	Måling foretatt med sporfilm og eget apparat. Årsmiddelverdi over 100 bql. Tiltak er montering av vifte på radonrør i grunn for tilbygget. Måling i etterkant viser verdier godt under 100 bql. Gammel del har årsmiddelverdi på langt under 100 bql.	OK
Fuktskader:	Det har vært noe fuktinntrenging ved heissjakta i tilbygget. Beslag og løsning er utbedret, skadet materiale er skiftet ut.	OK

Tiltak:
Legge inn nattsenkfunksjon
Sjekke lydsmitte via kanalnett, 68 og 72 bygget.

Energi:

Bygning
Eldste del av Østvangskolen er fra 1968, imidlertid ble denne og delen fra 1972 rehabilitert i 2006/2007 med nye vinduer og ekstra isolering av loft. Ytterveggene består fortsatt av 10 cm bindingsverk med isolasjon.

Nybygg er bygd etter gjeldende forskrift i 2006 og har 15 cm isolasjon i veggene og ca 30 cm innblåst i himling.

Vinduer utenom reformbygget fra 1997, er alle fra 2006 og 2007 og har ca 1,8 i u-verdi.
Vinduene fra 1997 har omtrent samme varmeisoleringsgrad.

Lys:
Lysanlegg ved Østvang ble komplett utskiftet ved rehabilitering i 2006/2007.
I nybygget er det T5 armaturer styrt av tilstedeværelse. I øvrige bygg er det montert T5 armaturer over manuell bryter.
Utvendig belysning ved grusbana er skiftet til LED lys i 2010. Ur er justert for minst mulig forbruk.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 1993, 1999, 1997 og 2006. De nyeste anleggene har varmegjenvinner som gir tilbake 75-80% av varmen.
Anleggene er styrt via Sentral Driftskontroll. Dvs temperaturer og tidsinnstillinger legges inn på data.
Varmeanlegg ble oppgradert i 2012 ved innmontering av varmeveksler på fjernvarmen.

Spesielle utfordringer:

Den største utfordringen ligger i de eldste ytterveggene og hvordan få disse bedre. Etterisolering betyr påforing og ny kledning enten utvendig eller innvendig å etterisolere mer. Kostnaden vil imidlertid bli veldig høy. 72 bygget har flatt tak som begrenser og/eller gjør etterisolering til et veldig dyrt tiltak.

Tiltak:

Montering av bevegelsesdetektor for styring av lys
Legge inn nattsenkfunksjon

Sikkerhet:

Østvang skole er plassert i risikoklasse 3 undervisningsbygg, og i brannklasse 2, 3 tellende etasje.

Nybygget har normal branncelleinndeling der klasserom og rømningsveger er egne celler som tilfredsstiller EI 30 krav.
Bygget fra 1972 er å se på som en branncelle. Bygget fra 1968 er delt i 2 med REI 120 skille.
Reformbygget fra 1997 er fraskilt 68 delen med EI 30 vegg og dør.

Bærende konstruksjoner er av ubrennbart materiale.

Tekniske tiltak.

Heldekkende brannalarm med direkte varsling til 110 sentral.
Markeringslys, enkeltstående.

Bygningsmessige tiltak:

Klasseromsfløy er egen bygning.
Adminfløy er skilt fra 72 bygg og adkomstdel med kjøkken med brannskille REI 120.
Alle klasserom i nybygg er egne celler.
Rømningsveger er egne brannceller.
Bygget fra 1972 er en stor branncelle.
Admin del er egen brannseksjon.
Brannslanger dekker alle arealer.
I tillegg pulverapparater.

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 at hele 72 bygget er en branncelle.

Inndeling er omhandlet behørlig i brannteknisk strategirapport utarbeidet av Norconsult under prosjektering av nybygg og rehabilitering.

Tiltak

Oppgradere O-plan

Universell utforming

For adkomst og bevegelse innomhus er det noen for høye terskler. Det er montert heis i nybygget, korridorer og dører har tilstrekkelig bredde. Skilting og ledelinjer er typiske mangler i skolen. Dørautometikk er montert på ytterdørene, dog slår ytterdør i mot rampe ved hovedinngang.

Mangler ved Østvang for komplett universell utforming:

- Dørautomatikk på 12 stk innerdører.
- Innvendig og utvendig skilting
- Ikke tilstrekkelig kontrastfarger Gulv-vegg-dør + oppmerksomhetsfelt ved trapper og heis.
- Teleslynge på møterom, min 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger 10 stk
- Mangler armstøtter på HC WC.

Utvikling

Mulig utvikling for Østvang skole er fra Nybygg og utover grusbane, eller innpåkobling til 72 bygget med retning mot Helsetunet. Begge deler er fult mulig og er relativt enkelt bygningsmessig

Tilkobling og bygging vil her være relativt problemfritt.
Reguleringsbestemmelser for området er ok i forhold til tilbygg.

Adkomst og parkeringsareal er knapp faktor ved utvidelse av skolen. Kapasitet er tilnærmet maks ved dagens bruk.

Utvikling innenfor eksisterende bygningsmasse så har 68 bygget noen begrensninger i bæresystemet for bygningen. Det vil imidlertid være fult mulig å endre på innvendige vegger på tvers av møneretning. 72 bygget har bæresystem av søyler og gitterdragere i stål, og er derfor enklere å vurdere i en utviklingssammenheng.

Nybygget har etasjeskillere av elementer og står ganske fritt i forhold til ombygging/endring.

Generalitet:
Lokaler og installasjoner kan brukes til annet formål inntil en viss grad. Dog er alt tilrettelagt for skoledrift.

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Østvang fleksibel i de fleste arealer utenom 68 bygget som har langsgående innvendig bæring av opprinnelig flatt tak.

Elastisitet:
Bygningene kan greit tilbygges. Utomhusareal, estetikk og tekniske anlegg vil være begrensinger.

Rehabilitering

Østvang skole har behov for utbedring av tak over gymsal og 68 bygget samt utskifting av gymsalgulv, teknisk gjennomgang og flatebehandling. Rehabilitering er oppsatt i 2023.

Ådalsbruk skole og barnehage

Olarovegen 1,3	2340 Løten	G.nr. 224	B.nr 125
Tomteareal: 26 596		Regulering: Offentlig bebyggelse. K.t.a.	
Byggeår: 1992,94.97.2004			

Arealoversikt

Byggeår	1992	1994	1997	2004	Sum
Plan U	0	94	0	0	94
Plan 1	357	1029	181	86	1 653
Plan 2	36	771	0	0	807
Plan 3	0	0	0	0	
Sum	**393**	**1 894**	**181**	**86**	**2 554**

Utbyggingsoversikt:

1992:

Barnehage inklusive teknisk rom i 2. etg. .

1994:

Skolebygg og gymsalbygg

1997:

Reformbygg.

2004:

Tilbygg lager på gymsalbygget, nytt uthus/lager/kontor for vaktmester.

Historikk:

Oversikt over gjennomførte tiltak:

År	Hva/kommentar	Utførende
2014	Skiftet kjøkkeninnredning barnehage	BVS
2012	Utvendig maling av gymsalbygg	BVS
2012	Montering av bevegelsesføler i g-sal	YIT AS
2012	Skiftet alle panelover på SFO	YIT AS
2011	Montering av tavlelys	Br Melby AS
2008	Montert gjerde mot veg	Lillestrøm gjerdeservice AS
2005	Montering av innbruddsalarm	Installasjonsservice AS
2005	Montering av gittersperre i bhg	Port Innlandet AS
2004	Oppføring av portal til bhg	BVS Vaktmester
2004	Akustikkdemping i skolekjøkken	Nordia AS

2004	Innsetting av heisbar scene m/klatrevegg	Killingmo og Tønsberg AS
2004	Utvendig maling av alle flater	Løten Malerverksted AS
2004	Tilbygg lager for gymsalutstyr	Åge Johnsen AS
2004	Oppføring av lager/uthus vm kontor	BVS håndverkere
1997	Oppføring reformbygg	MMB AS
1994	Oppføring skolebygg og gymsalbygg	MMB AS
1992	Oppføring av barnehage	Th Johansen &Sønner AS

Vedlikehold

Vedlikeholdsarbeid blir tatt av vaktmester så fremt dette er mulig. Utvendig er skolebygg, klasseromsdel og barnehage, nå nedmattet og har stort behov for maling. Tak og takrenner innehar god funksjon, med unntak av de lave takene. Takrenner på disse er ødelagt og innehar ingen funksjon. Avvanningsledninger har hatt fortetning som følge av mye grus og kvist i kum. Medførte vanninntrengning i 2012. Uteområdet for skolen mangler gjerde mot elv og hovedveg.

Innvendig er flatekvalitet opprettholdt, dog begynner det og melde seg behov for malingsarbeid. Gulv er enkelte plasser meget slitt. Noe belegg ble skiftet i 2014 pga slitasje. Vinduer innehar god funksjon og er godt vedlikeholdt. Ytterdører står bra dog begynner det å bli slitasje på de mest brukte. Innerdører holder veldig bra og har god funksjon både på lyd og brann. Kjøkkeninnredning i SFO begynner å bli medtatt.

Bygningkomponent	Materiale, tilstand	År -tiltak
Tak	Takstein, OK	2035
Takrenner og beslag	Stålrenner, OK	2035
Yttervegger	Panelkledning, behandlet med Oljemaling og futura	2015
Vinduer	Vinduer fra byggeår, OK	2025
Dører	Ytterdører fra byggeår, begynner å bli slitt.	2025
Grunn/fundament	Ringmur med støpt gulv på grunn, liten del med kjeller, OK	-
Innvendig himling	Nordia letthimling, OK Malte plater, OK	2035 2025
Innv. Vegger	I hovedsak malte plater med og uten strie	2025
Gulv	Belegg er meget slitt i de arealer med størst trafikk.	2015
Innerdører	Laminatdører, OK	2025

Tiltak:	Gj f innen	Intervall
Utvendig maling skolebygg og reformbygg	2015	12 år
Oppsetting av gjerde.	2015	-
Utskift av gulvbelegg	2015	30 år
Utskift kjøkkeninnredning SFO/Skole	2020	25 år
Innvendig maling	2025	15 år
Utskift ytterdører	2025	30 år
Utskift vinduer	2025	30 år

Tekniske anlegg:

Hva	Beskrivelse/tilstand	Tilstand
Ventilasjon skolebygg	Balansert anlegg fra byggeår. Styres via aggregat. Foretatt mindre reparasjoner og komponentskift i de senere år.	OK
Ventilasjon Barnehage	Balansert anlegg fra byggeår. Styres via aggregat. Mindre reparasjoner og komponentskift de siste år.	OK
Ventilasjon Gymsal	Balansert anlegg fra byggeår. Anlegget har oppvarmingsfunksjon. Styres via aggregat.	OK
Ventilasjon Reformbygg -97	Balansert anlegg fra byggeår. Styres via aggregat.	OK
Varmeanlegg	Vameanlegg er fra byggeår. Fyringsmedier er oljekjel og el-kjel. De siste år er det kun benyttet el-kjel. Vannbåren varme er	Utfasing av oljekjel

	montert som gulvvarme i barnehage og med radiatorer i skolebygget. Reformbygget har elektrisk oppvarming via panelovner. Gymsalbygget har delvis gulvvarme.	
Elektrisk anlegg	Hovedtavle er fra byggeåret. Har tilstrekkelig kapasitet og er godt vedlikeholdt. Lysanlegg er fra byggeår med noen unntak, det er skiftet lys i barnehagen. I gymsal er det montert bevegelsesføler for styring av lys. Utelys bør skiftes til LED bestykning	OK OK
Nødlysanlegg	Er med få unntak fra byggeår. Består av enkeltvise lamper koblet til nærmeste strømkurs med innebygget batteribackup i hver lampe.	OK
Brannalarm	Heldekkende alarm i barnehagen. I skolen er det kun manuelle meldere. Anlegget er ikke direktevarslende til 110 sentralen.	Utvides
Adgangskontroll	Det er ikke montert adgangskontroll.	Monteres
Innbruddsalarm	Det er montert alarm i hovedbygning. Har vært innbruddsforsøk i 97 bygget.	Utvides
Datatilknytning		OK

Tiltak:

Skifte utelys til LED bestykning
Montere komponenter for Sentral driftskontroll.
Utvide brannvarslingsanlegget. Heldekkende tilkoblet 110 sentralen
Montere bevegelsesdetektorer for lysstyring i alle klasserom.
Montere adgangskontroll
Utfasing av oljekjel
Montering av innbruddsalarm i 97 bygget.

Energi:

Bygning

Ådalsbruk skole og barnehage er bygd i 1992 og 1994. Utførelse av energitiltak består da av 15 cm isolasjon i vegg og 20 cm isolasjon i himling. Vinduer er fra byggeår og har en antatt u-verdi på 2,1.

Lys:

Lys i hovedtrekk fra byggeår og består av standard lysrørslamper over manuell bryter.
Det er skiftet lamper i barnehage. I gymsal er lys styrt av bevegelsesdetektor, dvs at lys må slås på men slåes automatisk av 20 minutter etter siste registrerte bevegelse.

Lys i øvrig del av bygg er standard utrustning. I dusj og garderober vanlige 2x58 watts lysrørsarmaturer. Utover i gymsalen er det ikke montert bevegelsesdetektorer for automatisk styring. Utelys er av gammel energikrevende art, skiftes til LED.

Tekniske anlegg:

Ventilasjonsanleggene er fra 92, 94 og 97 og har en effekt på varmegjenvinner på ca 70-75%. Anleggene har ikke gjennomgått noen vesentlige forbedringer siden byggeår.
Varmeanlegget består av el-kjel og oljekjel som fyringsmedie. De siste år er el-kjel benyttet, med oljekjel stående i backup. Oljekjel bør utfases og det må vurderes alternative miljøvennlige fyringsmedie for montering.

Spesielle utfordringer:

Oljekjel er ikke brukt de siste år men bør utfases som fyringsmedie. Det mest aktuelle er da å bore etter grunnvann og montere varmepumpe vann-vann.
Øvrige utfordringene på Ådalsbruk ligger i styring og styringssystemer.

Tiltak:

Utfasing av oljekjel, innmontering av nytt fyringsmedie.
Skifte av utelys til LED
Utskifting til frekvensstyrte vifter og co2 måleenheter.
Lysstyring i alle arealer.
Utskift av lysarmaturer til LED i gymsal, klasserom og utebelysning.
Innmontering av Sentral driftskontroll.

Sikkerhet:

Ådalsbruk skole og barnehage er plassert i risikoklasse 3 og 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.

Brannalarm, heldekkende i barnehagen og skolekjøkkenet kun manuelle meldere i skolelokalet forøvrig.

Desentralisert nødlysanlegg.

Bygningsmessige tiltak:

Det er brannskille mellom skole og barnehage, REI 120 med dør EI60.
Garderober og dusjer i gymsal er tilfluktsrom kl C.
Hvert klasserom er egen branncelle.
Alle rømningsveger er egen branncelle.
Brannslanger og slokkeapparater 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 fra tilsynspersonell om brannsmittefare utvendig mellom skole og administrasjonsarealene.

Tiltak:

Innmontering av heldekkende brannalarmanlegg koblet til 110 sentralen
Gjennomgå byggesak og forutsetninger for bruk av bygningen.

Universell utforming

Adkomst og bevegelse inne er greit ivaretatt. Alle passasjer har brede dører. Terskler tilfredsstiller kravene til HC terskler. Typiske mangler er dørautomatikk, skilting, teleslynge og taktil utgangsmarkering.

Tiltak:

- Dørautomatikk på 5 stk inngangsdører
- Dørautomatikk på innerdører, branndører med pumpe.
- Noe innvendig skilting
- Utvendig skilting

- Oppmerksomhetsfelt ved heis
- Kontrastfarger
- Teleslynge 2 stk.
- Taktil markering av nødutganger

Utvikling

Mulig utvikling for bygningsmassen er utvidelsesmessig mot øst. Må da evt bygge ned noe lekeareal og evt flytte grusbane/ballbinge. Utvidelse kan skje med tilkobling til skolebygningen, reformbygget eller som frittstående bygg.

Innvendig er bygningsmassen oppdelt med en del betongvegger som en del av konstruksjon. Dette vanskeliggjør en fritt-tenkende utvikling innomhus.

Tilbygg til barnehagen er ikke aktuelt da bygningen på denne siden fremstår arkitekturmessig ferdig.

Generalitet:
Lokaler og installasjoner kan brukes til annet formål inntil en viss grad. Dog er alt tilrettelagt for skole- og barnehagedrift.

Fleksibilitet:
Bygningsmessig er Ådalsbruk fleksibel.

Elastisitet:
Bygningene kan greit tilbygges. Utomhusareal, estetikk og tekniske anlegg står for både begrensninger og muligheter.

Rehabilitering.
Rehabilitering er oppsatt i 2025 med innhold: Ytterdører, vinduer, innvendige flater, utvendig maling, teknisk gjennomgang, brannalarm.