

Overslag renovering

Dato: 12.04.2024

Langbjergskolen						
Nr.	Bygningsdele	Note	Antal	Enheder	enhedspris ex. moms	I alt
1	Tag					
	Ny tagopbygning (træspær) på eksist. betondæk	Inkl. tagpap, regnvand og rydning af eksist. tagopbygning.	7.252	m2	4.500	32.634.000
						32.634.000
2	Kælder/Fundering					
	Nyt terrændæk , der er medregnet slagger som kapillarbrydende lag.	Inkl. rydning af eksisterende (dyb kælder)	2.433	m2	6.000	14.598.000
	Renovering af eksisterende terrændæk	OBS! Risiko for nye revner	2.433	m2	1.500	3.649.500
						18.247.500
3	Facade/Sokkel					
	Betonfacader, reparation		150	stk.	3.000	450.000
	Elementsamlinger, udskiftning af isolering og fugebånd	Der indgår ikke udskæring af beton for evt. PCB	980	lbm	300	294.000
	Undersøgelser	Afsat	1		75.000	75.000
						819.000
4	Vinduer					
	Facadeelement	Udv. døre indgår her	368	stk.	40.000	14.720.000
						14.720.000
5	Døre (indv.)					
	Enkeltbladet døre		323	stk.	25.000	8.075.000
	Dobbelt døre		60	stk.	50.000	3.000.000
						11.075.000
6	Trapper					
	Ståltrapper	Udskiftes	2	stk.	350.000	700.000
	Betonstrapper	Eksisterende bevares og renoveres	15	stk.	250.000	3.750.000
						4.450.000
7	Porte/Gennemgange					
		-				0
						0
8	Etageadskillelser					
	Etagedæk (beton)		11.231	m2	500	5.615.500
	Gulvbelægnigner	Kælder, st. 1. og 2. sal	13.664	m2	1.300	17.763.200
	Lofter		13.664	m2	1.100	15.030.400
						38.409.100
9	Toilet/Bad					
	Toiletrum		81	stk	150.000	12.150.000
						12.150.000
10	Køkken					
	Køkkenrum		38	stk.	150.000	5.700.000
						5.700.000
11	Varmeanlæg					
	Udskiftning af varmeanlæg		13.664	m2	1.200	16.396.800
	Isolering		13.664	m2	120	1.639.680
						18.036.480
12	Afløb					
	Udskiftning af afløbsinstallation		14.664	m2	495	7.258.680
	Rum kun med vask		17	stk.	3.000	51.000
	Toiletrum		81	stk.	4.200	340.200
	Køkkenrum		38	stk.	1.800	68.400
	Gulvafløb		50	stk.	4.200	210.000

Overslag renovering

Dato: 12.04.2024

Langbjergskolen						
Nr.	Bygningsdele	Note	Antal	Enheder	enhedspris ex. moms	I alt
						7.928.280
13	Kloak					
	TV-inspektion (afsætningsbeløb)					200.000
	Afsætningsbeløb til renovering med forbehold for TV-inspektion					9.500.000
						9.700.000
14	Vandinstallationer					
	Udskiftning af vandinstallation		13.664	m2	445	6.080.480
	Rum kun med vask		17	stk.	1.800	30.600
	Toiletrum		81	stk.	1.200	97.200
	Køkkenrum		38	stk.	2.400	91.200
	Isolering		13.664	m2	120	1.639.680
						7.939.160
15	Gasinstallationer					
	Omlægning (afsætningsbeløb)					75.000
						75.000
16	Ventilation					
	Udskiftning af ventilationsanlæg		13.664	m2	1.100	15.030.400
	Isolering		13.664	m2	160	2.186.240
						17.216.640
17	El/Svagstrøm					
	El-forsyning	(11231 m2 + 2433 m2 kældere)	13.664	m2	63	857.703
	El-tavler		13.664	m2	94	1.286.548
	Føringsveje		13.664	m2	126	1.715.392
	El-installationer		13.664	m2	235	3.216.369
	Kontaktmaterial		13.664	m2	110	1.500.977
	Lys-installationer		13.664	m2	173	2.358.666
	Belysningsarmaturer		13.664	m2	144	1.972.713
	Svagstrømsinstallationer		13.664	m2	173	2.358.666
	Elevator		1	stk.	25.000	25.000
	Udendørsbelysning		1	stk.	50.000	50.000
						15.342.033
18	Øvrige ombygningsarbejder					
	Trappenedgange (lysgårde)		442	m2	9.000	3.978.000
	Lyskasser		9	stk.	80.000	720.000
	Sanering	Kælder, st., 1. og 2. sal. Der er regnet med at PCB i betonvægge ikke er trukket længere ind i betonen end, at de kan sandblæses.	13.664	m2	800	10.931.200
	Udskift, lette skillevægge		13.664	m2	200	2.732.800
	Malerbehandling af alle indv. vægge		13.664	m2	350	4.782.400
						23.144.400
19	Private friarealer					
	Vange til lysgård	Vanger udskiftes til støbte	130	lbm	9.000	1.170.000
	Flisebelægninger (partiell udskiftning)	Udskiftes til nye fliser inkl. grus	2.100	m2	2.500	5.250.000
	Asfalt (partiell udskiftning)	Udskiftning inkl. underlag	2.000	m2	3.000	6.000.000
	Beplantning (afsat beløb)	Afsat til græs og planter	2.000	m2	500	1.000.000
	Gårdarealer og legeplads		3.680	m2	3.000	11.040.000
						24.460.000

Overslag renovering

Dato: 12.04.2024

Langbjergskolen						
Nr.	Bygningsdele	Note	Antal	Enheder	enhedspris ex. moms	I alt
20	Byggeplads					
	Byggeplads					26.204.659
						26.204.659

Håndværkerudgifter i alt, excl. moms for renovering
288.251.252

Uforudseelige udgifter, afsat	10 %	28.825.125
Håndværkerudgifter i alt excl. moms		317.076.378
Rådgiverhonorar, afsat	10 %	31.707.638
I alt		348.784.015
Moms	25 %	87.196.004
I alt inkl. moms		435.980.019
Afsat til administration, forsikringer og lån	7 %	30.518.601
I alt		466.498.621

13.664 m2

29.007 kr/m2

Ovensstående overslagspriserindeholder ikke:

- CTS
- ABA
- Afrensning af facader udvendigt
- Malerbehandling af facader udvendigt.

Nedrivning

Sanering - Det forudsættes at beton kun skal vådsandblæses for PCB inden bortskaffelse.

	15.933 m2	800	12.746.400
Nedrivning (13494 m2 + 2433 m2 kælders + 1000 m2 krybekælder)	16.933 m2	500	8.466.500
Byggeplads	10 %	10	2.121.290
I alt			23.334.190
Uforudseelige udgifter, afsat	10 %		2.333.419
Håndværkerudgifter i alt excl. moms			25.667.609
Rådgiverhonorar, afsat	10 %		2.566.761
I alt			28.234.370
Moms	25 %		7.058.592
I alt inkl. moms			35.292.962
Afsat til administration og forsikringer	7 %		2.470.507
I alt			37.763.470

Jf. BBR (bygning 1)

Samlet bygningsareal	13.498 m2
Antal etager:	3 stk.
Bebygget areal	7.248 m2
Etagens areal af dyb kælder	2.433 m2
Etagens tagareal	185 m2

Bygningens opførelsesår	1970
Seneste om- eller tilbygningsår	1992

Opmålte arealer vha. tegninger					
Kælder areal		2.433	m2		
Stueetage areal		7.415	m2		
1. sal areal		2.126	m2		
2. sal areal		1.690	m2		
Etageareal stue 2. sal		11.231	m2		
Etageareal kælder til 2. sal		13.664	m2		

Langbjergskolen

Dato: 12.04.2024

Fotobilag til budget af 12.04.2024

Generel konklusion

Generelt fremstår bygningerne meget slidte. Det vurderes at der er PCB i malingen på betonkonstruktioner, hvorfor der medregnes en vådsandblæsning for at fjerne eksisterende PCB-holdig maling. Lette skillevægge vurderes ligeledes at være malet med PCB-holdig maling. Der kan desuden også være bly og andre tungmetaller i malerbehandlingen når man tænker på den tid bygningerne er opført i.

Lette facader, vinduer og døre er generelt så nedslidte, rådskadet og utætte, at de bør skiftes.

Mange af installationerne i bygningerne skal fjernes, for at udføre renoveringsarbejder på beskadiget bygningsdele samt miljøsanerung. Dertil kommer, at mange af installationerne også trænger til udskiftning.

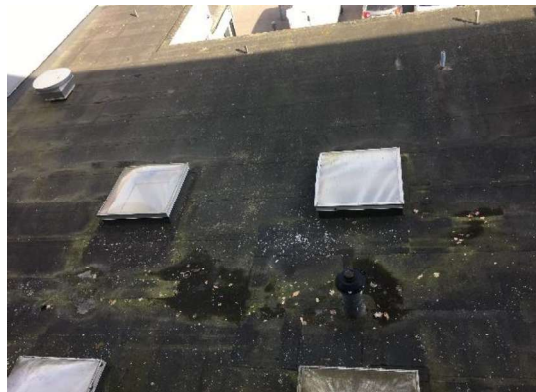
Belægninger fremstår flere steder meget nedslidte og bør som minimum repareres for huller og revner.

De enkelte bygningsdele

01 - Tag



Tag



Tag

Vurdering

Forskellige fald på tagflader indikerer sektionvis renovering.

Der ses gammel og lappet tagpap flere steder.

Afvanding af tagkonstruktion er flere steder utilstrækkelig.

Ud fra fund på besigtigelsen forventes der at være skimmel og råd i tagopbygningen flere steder. Det bør undersøges nærmere.

Tiltag

- Rydning af alle tagflader.
- Opbygning af ny tagkonstruktion med fald, tidssvarende isolering og udluftning af tagkonstruktionen.

02- Kælder (terrændæk)



Kældergulv, betonslidlag



Kældergulv, betonslidlag



Kældergulv, råbeton



Kældergulv, betonslidlag



Gl. vandskade ved kældervindue

Gl. vandskade ved kældervindue

Vurdering

Generelt mange revner i både råbeton og betonslidlag.

Årsag til revner i kældergulv er ukendt. Svindrevner eller måske slagger. Af eksisterende tegningsmateriale fremgår det at det kapillarbrydende lag er 20 cm singels, men det vurderes, at der kan være anvendt slagger.

Årsagen til revner i kældergulv bør undersøges nærmere.

Tiltag

Renoveringstiltag afhænger af fund ved undersøgelser.

- Lille udgave: Afrensning og udlægning af klinker på alle gulve (der vil med tiden opstå en del revner igen)
- Mellem udgave: Afrensning og udførelse af nyt pudslag med skillelag til terrændæk, inkl. malerbehandling.
- Stor udgave: Nyt terrændæk inkl. isolering.

03 – Facader (kældervægge)



Kældervæg



Kældervæg

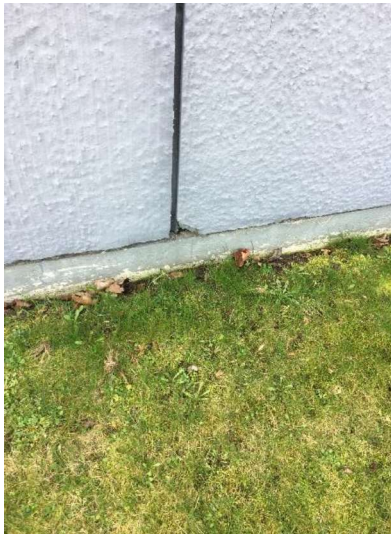
Vurdering

Der er fundet flere svindrevner i kældervægge. Revnerne ses generelt ved bjælkevederlag. Konstruktionsmæssigt vurderes revnerne ikke at have betydning.

Tiltag

Konstruktionsmæssigt er ingen tiltag nødvendige.

03 - Facader



Facade sandwichelement, afskalning



Facade sandwichelement, fugebånd i elementsamlinger



Facade sandwichelement

Vurdering

Facader udført som betonelementer vurderes generelt at være i fin stand.

Tiltag

- Mindre reparationer af sandwichelementer
- Udskiftning af isolering og fugebånd i alle elementsamlinger
- Anbefalet supplerende let facade uden på eksisterende sandwichelementer for at efterisolere.

04 - Vinduer



Vinduer er generelt meget nedslidt (malingslag) og rådskadet



Vinduer er generelt meget nedslidt (malingslag) rådskadet



Alger på blændplader



Stort slid på vinduer indvendigt



Rådskadet vindue



Sålbænk lagdelt og har mange skader.

Vurdering

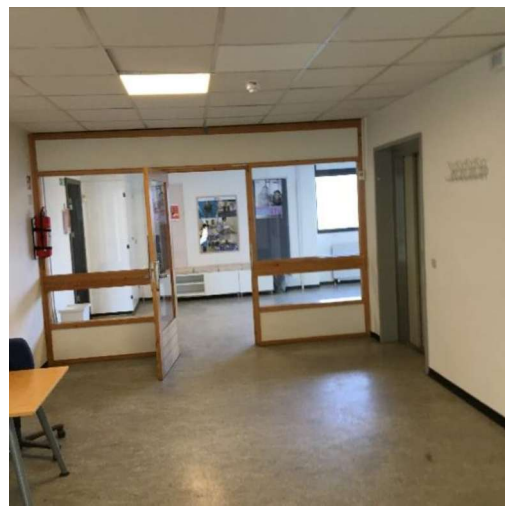
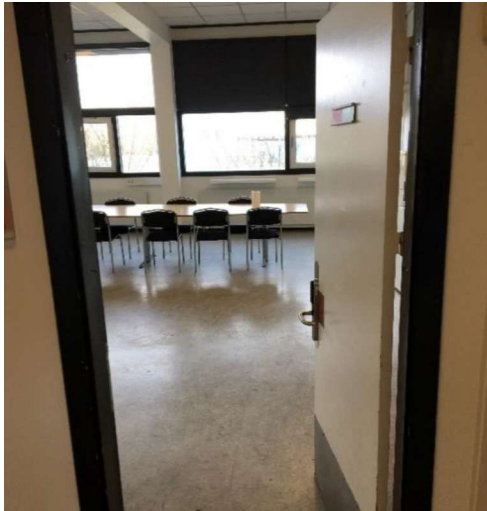
Der er foretaget partiel udskiftning af vinduer gennem årene, men langt de fleste fremstår rådskadet, utætte og dårligt vedligeholdt.

Vinduer i stueetagen er sammenbyggede med brystningselementer, som et let facadeparti.

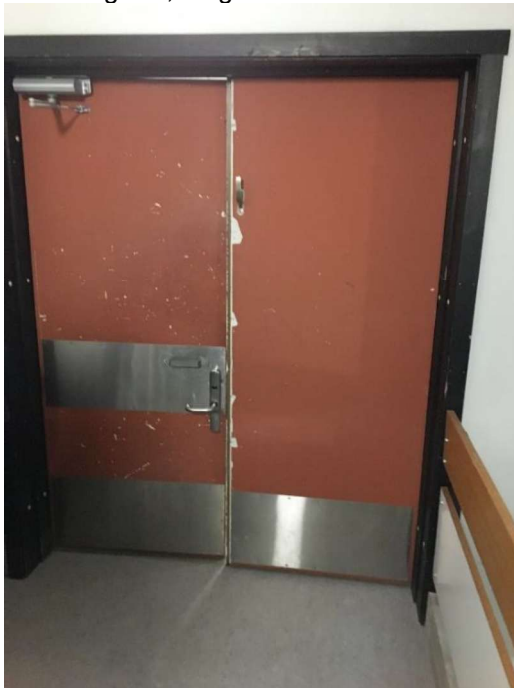
Tiltag

De bør alle udskiftes.

05 - Døre



Indvendig dør, meget slidt



Indvendig dør, meget slidt



Indv. dobbeltdør. Meget slidt

Yderdør i let facadeparti. Meget utæt.

Vurdering

Der er foretaget partiel udskiftning af døre gennem årene, men langt de fleste fremstår rådskadet, utætte og dårligt vedligeholdt.

Døre i stueetagen er flere steder sammenbyggede med facadeelementer, som et let facadeparti.

Tiltag

De bør alle udskiftes.

06 - Trapper



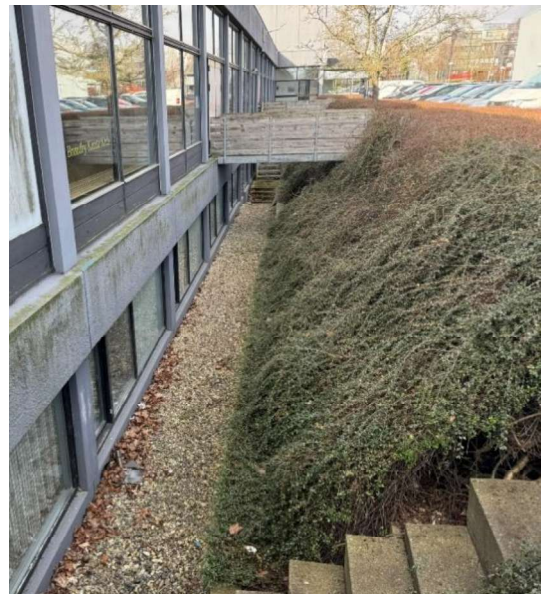
Indv. betontrappe, meget slidt.
Konstruktioner er ok, men alle overflader bør skiftes/istandsættes.



Udv. betontrappe, meget slidt.



Vange mod lysgård nedbrudt, med mange revner og afskalninger.



Lysgård.

Vurdering

Trapper fremstår generelt i varierende stand, dog er der mange skader på betontrapperne og vangerne til disse.

Tiltag

Betontrapper bør istandsættes, og betontrapper og vanger flere steder udskiftes.

07 – Portrum (ikke relevant)

08 - Etageadskillelser



Loftplader fjernet



Systemlofter er slidte



Gulvbelægning og lofter fremstår generelt meget slidte.



Gulvbelægning og lofter fremstår generelt meget slidte.

Vurdering

Lofter og gulvbeklædninger fremstår generelt meget slidte og utidssvarende. Dertil kommer at udskiftning af lofter og gulve må forventes at skulle udskiftes i forbindelse med sanering af bygningerne.

Tiltag

Lofter og gulve bør alle udskiftes.

09 – Toilet/bad



Toiletter, er generelt utidssvarende med synlige installationer og fremstår slidte.



Toiletter, er generelt utidssvarende med synlige installationer og fremstår slidte.



Toiletrum børnehage



Toiletrum børnehage

Vurdering

Toiletrum / baderum er utidssvarende. Hvorvidt der er utætheder i gulvbelægningen kunne ikke konstateres.

Tiltag

De bør alle renoveres

10 - Køkken



Køkken i børnehave fremstår meget slidt



Køkken i børnehave fremstår meget slidt

Vurdering

Køkken er utidssvarende og slidt. Malede overflader er ikke rengøringsvenlige i samme grad som f.eks. fliser eller stål.

Tiltag

Køkken bør renoveres.

11 - Varmeanlæg



Varmecentral istandsat i nyere tid.
Varmtvandsbeholder er fra 2020.

Varmecentral er udført med ny rørføring,
isolering, pumper etc.



Nyere rørføring i varmecentral er tilsluttet
eksisterende rørføring.

En del af rørføringen fremstår som værende
den oprindelige fra bygningens opførelse
formentligt indeholdende asbest. (Kiselgur)



Rørføringen fremstår generelt med partielle
udskiftninger og nye afgreninger.

Radiatorer er generelt placeret langs
ydervægge under vinduer.

Vurdering

Varmecentral fremstår nyistandsat med ny varmtvandsbeholder, rørføring med ny isolering. Pumper etc. Hovedledninger i kælder fremstår overordnet, som de oprindelige. Opført som skolen etapevis er bygget. Der er lavet nye afgreninger og partielle udskiftninger. Rørføring er

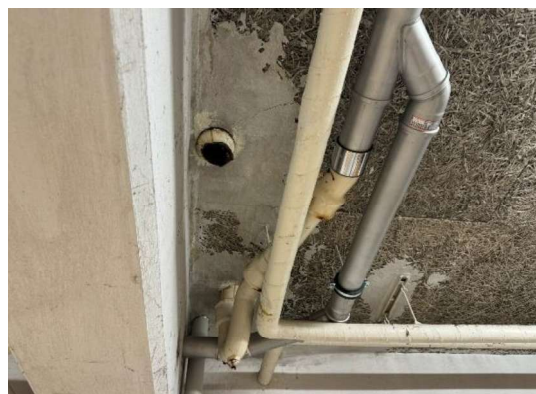
skjult på de andre etager over nedhængt loft. Det vurderes at varmeanlægget har udtjent sin tekniske levetid da byggeriet er dateret 1970. Desuden må det antages at anlægget indeholder asbest (Isolering kiselgur) i større eller mindre grad.

Ved en renovering, skal facader efterisoleres og varmeanlægget vil således ikke være dimensioneret til fremtidige forhold.

Tiltag

Varmeanlæg udskiftes. Varmecentral bibeholdes i videst muligt omfang.

12 - Afløb



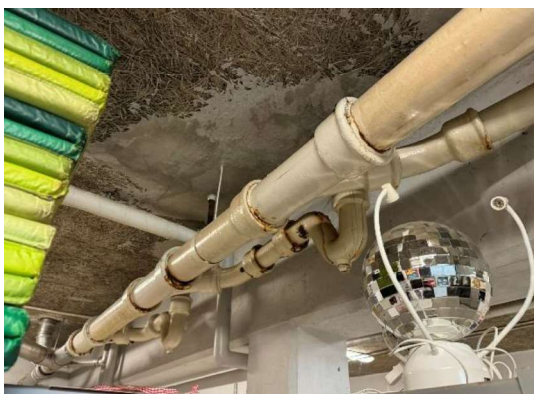
Partiel udskiftning i støbejern (SML).

Partiel udskiftning af original faldstamme i støbejern til rustfrie afløbsrør.



Oprindelig vandlås i støbejern med tæring.

Partiel udskiftning af original faldstamme i støbejern til rustfrie afløbsrør.



Oprindeligt afløbsrør i støbejern med tæring. Oprindeligt afløbsrør over nedhængt loft.

Vurdering

Afløbs- og faldstammer er oprindeligt udført i ældre støbejernsrør. Der er lavet mange partielle udskiftninger, som er udført i forskellige materialer herunder rustfrie afløbsrør og plast. Der kunne ses tæring på de oprindelige støbejernsrør og gennemføringer i etageadskillelser.

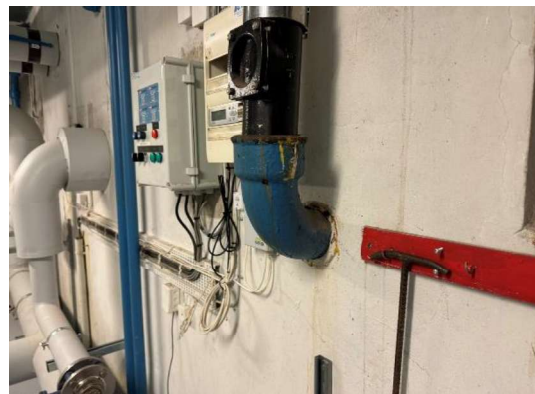
Tiltag

Komplet udskiftning af afløbsinstallation inkl. faldstammer.

13 - Kloak



Brønddæksel til brønd



Overgang fra afløbsinstallation til kloak

Vurdering

Bygninger er bygget etapevis fra 1970. Derved er kloaksystemet omkring 50 år gammelt. Det forventes, at ledninger er udført i beton. Ved en forestående gennemgribende renovering vil man også skulle renovere kloakken. TV-inspektion anbefales foretaget, for at fastslå standen.

Tiltag

TV-inspektion af udvalgte delafsnit til fastlæggelse af generelle tilstand.

Der afsættes et beløb til delvis renovering af kloak.

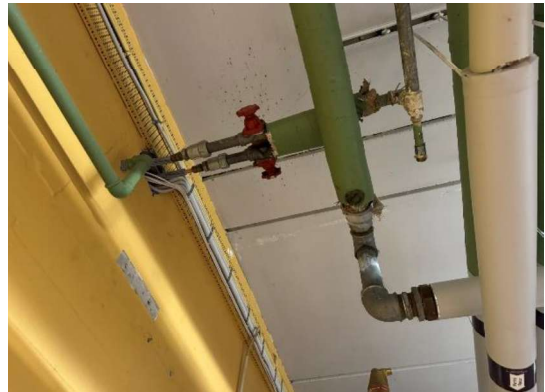
14 - Vandinstallationer



Nye hovedledninger i kælder



Koblingsledninger udført i kobber



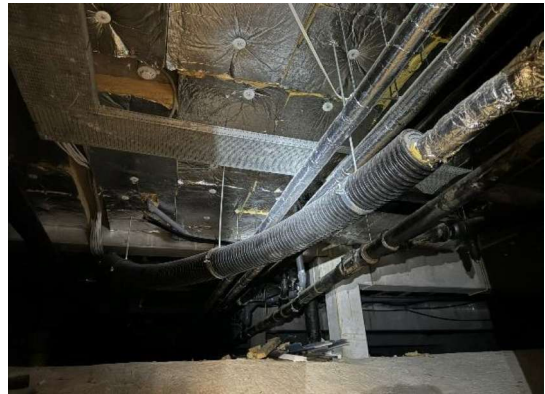
Vandledning (antaget) med reparationsklemme Vandledninger med afgrening i PEX



Vandledninger i kælder



Koblingsledninger på toiletet udført i rustfrie stålrør med pressfittings



Vandledninger i kælder med afgrening i kobber Rørføring i krybekælder

Vurdering

Bygninger er bygget etapevis fra 1970. Hovedledninger er generelt de oprindelige galvaniserede stålrør udført med nye afgreninger og partielle udskiftninger i forskellige materiale, herunder kobber, PEX og rustfrie stålrør.

Det øger risikoen for korrosion med blanding af materialer. Der registreret begyndende tæring flere steder. En vandledning med reparationsklemme.

Vandledninger er på etagerne ført skjult over nedhængte lofter. Det må antages at installationen indeholder asbest. Det vurderes at vandinstallationen har udtjent sin tekniske levetid.

Tiltag

Komplet udskiftning af vandinstallationen.

15 - Gas

Vurdering

Fysik- og biologilokaler har en gasinstallation som ikke er besigtiget.

Tiltag

Afsætningsbeløb til omlægning/tilpasning af installationen til fremtidige behov.

16 - Ventilation



Udsugning i toiletrum i daginstitution.



Udsugningssystem i køkkener.



Udsugningsanlæg på tag.

Udsugningsanlæg på tag

Vurdering

Ventilationen udgøres hovedsageligt af et udsugningsanlæg. Dette er utilstrækkeligt i forhold til nugældende krav til ventilation, med både indblæsning og udsugning og varmegenvinding.

Tiltag

Etablering af nyt ventilationsanlæg med varmegenvinding.

17 – El/svagstrøm



Nyere ABA-anlæg.



Misligholdt ejendomstavle.



Gammel ejendoms- og fordelingstavle. Med nyere tavle udvidelse.

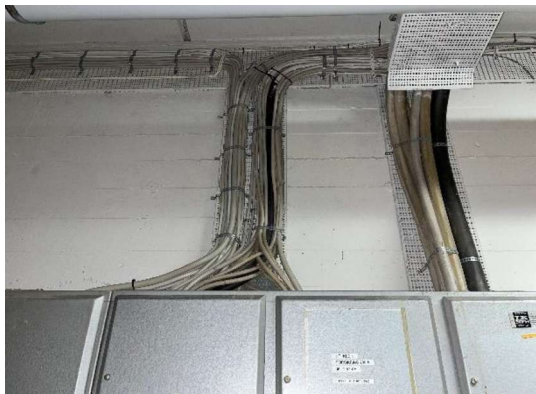


Styretavle og UG-tavle med manglende afdækning.

Den gamle ejendoms- og fordelingstavle med berøringsfare.



Nyere el-tavle i den renoverede del af skolen.



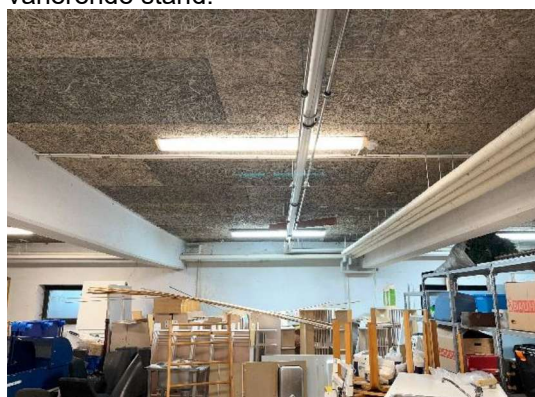
Der er mange forskellige føringsveje på skolen, her et af de pænere steder i kælderen.



Der er flere forskellige krydsfelter og tekniske installationer på skolen, og de er i meget varierende stand.



Der er blevet ombygget og renoveret mange gange på lysinstallationer. Og de fremstår i meget varierende stand, med mange forskellige belysningsarmaturer.



Der er blevet ombygget og renoveret mange gange på lysinstallationer. Og de fremstår i meget varierende stand, og med mange forskellige belysningsarmaturer.



Nyere Data-installation i den renoverede del af skolen.

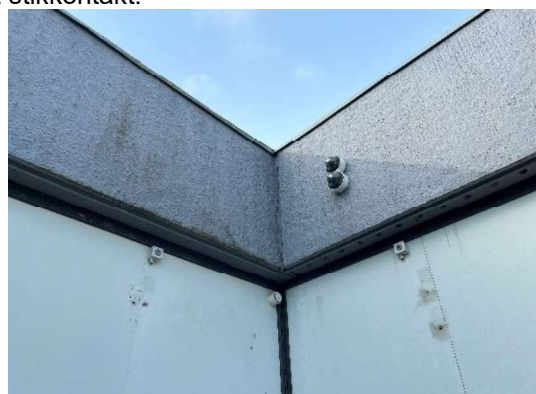


Nyere føringsvej/arbejdsstation i klasselokale.



Der anvendes stadig mange oprindelige installationer, her en gammel 400V stikkontakt.

Gammel stænkæt udendørs afbryder og stikkontakt.



En blanding af nyere og ældre installationer og belysningsarmaturer.

En blanding af nyere og ældre installationer.

Vurdering

Skolens el-installationer fremstår i meget varierende stand, og der er flere oprindelige installationer fra 1970. En del installationer er løbende blevet udskiftet igennem tiden. Desværre er der blevet hold fast i meget af det gamle materiel og mange af de gamle plastisolerede kabler og ledninger, som indeholder PVC og halogener. Der er en blanding af oprindelige og nyere tavler på skolen, som også varierer i standen. Der er udført en del udvidelser og ombygninger i de gamle tavler. Der er generelt for mange installationer i føringsvejene, der ikke er fremført efter nutidige forskrifter.

Der er blevet udskiftet en del belysningsarmaturer, men der er lang vej endnu, hvis man skal op i en standard, som man ville udføre det i dag.

Elevatoren er fra 2012, og den fungerer som den skal, men der er udfordringer med dårlig lugt/luft i skakten, som skal undersøges.

Svagstrømsinstallationerne er blevet udskiftet løbende, men der er meget stor forskel på standen af installationerne. Der er udført mange gennemføringer i brandsektionering og etageadskillelse, som ikke overholder nuværende krav til brandlukninger.

Tiltag

Overordnet set, er der desværre blevet hold fast i for mange af de oprindelige installationer, som er nedslidte. Det betyder at en komplet renovering af installationerne bør udføres inden for en kortere årrække. Og da der flere steder ikke er udført ordentlige føringsveje, bør der

også her startes helt forfra. Det kræver store arbejder at få løftet installationerne op i en god, lovlig og forsvarlig nutidig stand. Undersøgelse af elevatorskakt, for lugt/luft gener. Udskiftning af alle installationer er prissat i budgettet.

- Udskiftning af EI-forsyning
- Udskiftning af EI-tavler
- Udskiftning af Føringsveje
- Udskiftning af EI-installationer
- Udskiftning af Kontaktmateriel
- Udskiftning af Lys-installationer
- Udskiftning af Belysningsarmaturer
- Udskiftning af Svagstrømsinstallationer
- Undersøgelse af elevatorskakt, Elevator og grubbe
- Udskiftning af Udendørsbelysning

18 – Øvrige ombygningsarbejder



Lyskasse

19 – Private friarealer



Mange revner i asfaltbelægning



Slidt asfaltbelægning

Langbjerghallen

Fotobilag til budget af 12.04.2024

Dato: 12.04.2024

Generel konklusion

Generelt fremstår bygningerne meget slidte. Det vurderes at der er PCB i malingen på stålkonstruktioner.

Lette facader mv. vurderes ligeledes at være malet med PCB-holdig maling. Der kan desuden også være bly og andre tungmetaller i malerbehandlingen når man tænker på den tid bygningerne er opført i.

Lette facader, vinduer og døre er generelt så nedslidte, rådskadet og utætte at de bør skiftes.

Mange af installationerne i bygningerne skal fjernes for at udføre renoveringsarbejder på beskadiget bygningsdele samt sanering. Dertil kommer at mange af installationerne også trænger til udskiftning.

Belægninger fremstår flere steder meget nedslidte og bør som minimum repareres for huller og revner.

De enkelte bygningsdele

01 - Tag



Tag på sidebygning

Betonsøjle
i hal

Vurdering

Afvanding af tagkonstruktion på sidebygning er utilstrækkelig.

Der ses vand på betonsøjle i hallen som sandsynligvis stammer fra utætheder i tagkonstruktionen. Bør undersøges nærmere og udbedres. Betonsøjlen ses uden afskalning.

Tiltag

Udbedring af utætheder i tagkonstruktion på hallen (indgår i normalt vedligehold).

Efterisolering og ny belægning på tag på sidebygning.

02 – Kælder -ikke relevant

03 - Facader



Stålfacade fremstår slidt med mange buler og falmet maling.



Stålfacade fremstår slidt med mange buler og falmet maling.



Rådskaide i træstolpe. Maling afslidt



Filtset murværk på tilbygning.

Vurdering

Facader fremstår slidte og med mange skader.

Tiltag

Aluminiumsfacader som udgør langt hovedparten bør udskiftes inden for en kortere årrække.

Træ og eternit facader bør udskiftes nu

Filtsete murstensfacader vurderes at være i god stand.

04 - Vinduer



Rådskadet vinduer



Rådskadet vinduer

Vurdering

Vinduer er generelt meget slidte og rådskadet.

Tiltag

Alle vinduer bør skiftes.

05 – Udvendige døre



Ståldør



Indgangsdør meget slidt

Vurdering

Døre er generelt meget slidte og rådskadet.

Tiltag

Alle døre bør istandsættes eller udskiftes.

06 – Trapper – ikke relevant

07 – Portrum – ikke relevant

08 - Etageadskillelser



Gulv og lofter i tilbygninger er slidte



Gulv og lofter i tilbygninger er slidte

Vurdering

Gulvbelægninger er generelt meget slide.

Loftbeklædning i hovedparten af bygningen er perforerede aluminiumslofter.

Tiltag

Gulvbelægning bør generelt skiftes.

For at opnå bedre akustik, bør lofter udskiftes.

09 – WC/Bad

Vurdering

Omkleedningsrum er utidssvarende og slidte.

Tiltag

Omkleedningsrum bør renoveres.

10 – Køkken – ikke relevant

11 - Varmeanlæg



Hovedledninger i gangområdet, muligvis med asbest / kiselgur.



Nye pumper er monteret.



Varmecentral er nyistandsat.



Ventilationssystem i loftet i hallen.

Vurdering

Varmecentral er nyistandsat. Varmeanlægget er udført med radiatorer i rum og opvarmning via ventilation med veksler i hallen.

Hallen er bygget omkring 1975. Varmesystemer er således omkring 50 år gamle.

Tiltag

Udskiftning af varmeanlæg (radiatorer) i diverse rum. Varmecentral bibeholdes i videst muligt omfang.

Udskiftning af varme i hallen under punkt "16 – ventilation"

12 - Afløb

Vurdering

Afløbs- og faldstammeinstallationer er udført i støbejernsrør fra bygningens opførelse omkring 1975.

Tiltag

Komplet udskiftning af afløbsinstallation inkl. faldstammer.

13 - Kloak



Kloakdæksel og rist.

Vurdering

Bygningen er fra omkring 1975. Derved er kloaksystemet omkring 50 år gammelt. Ved en forestående gennemgribende renovering vil man også skulle renovere kloakken. TV-inspektion anbefales foretaget, for at fastslå standen.

Tiltag

TV-inspektion af udvalgte delafsnit til fastlæggelse af generelle tilstand. Der afsættes et beløb til delvis renovering af kloak.

14 - Vandinstallationer



Nyere isolering



Rørføring med nyere isolering og begyndende tæring.



Rørføring med ældre isolering (formentlig kiselgur)



Rørføring

Vurdering

Ny rørføring i varmecentral. Vandinstallationen er udført i galvaniserede stålrør. Der registreredes begyndende tæring hvor rørene var uisolerede. Det må antages at vandinstallationen indeholder asbest (kiselgur), hvor der er gammel isolering omkring rør. Gennemføringer overholder ikke nugældende brandkrav. Det vurderes at den tekniske levetid er opbrugt.

Tiltag

Udskiftning af vandinstallation

16 - Ventilation



Ventilationssystem i hallen



Ventilation i hallen.

Vurdering

Hallen er fra omkring 1975, hvor ventilationssystemet også blev installeret. Ventilationssystemet er således op mod 50 år gammelt og er utidssvarende i forhold til gældende regler.

Tiltag

Udskiftning af ventilationsanlæg.

17 – El/svagstrøm



Gammel ejendoms- og fordelingstavle.



Der er generelt mangler på føringsveje i hallen.



Der er generelt mangler på føringsveje i hallen.



Der er mange forskellige føringsveje i hallen, her et af de pænere steder, med installationerne skruet fast i loftet.



Styretavle og UG-tavler i varmecentralen. Der er løbende blevet renoveret og ombygget på installationerne.



Krydsfelt i varmecentralen, også her uden ordentlige føringsveje.



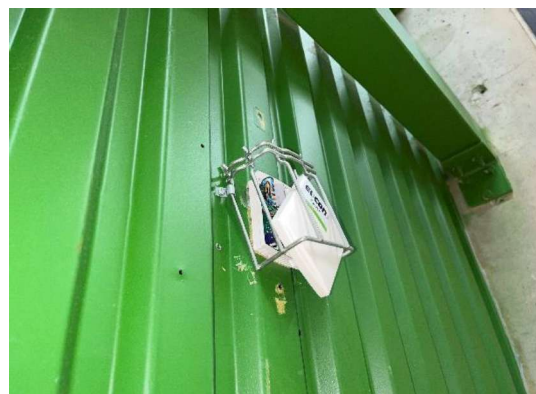
Der er mange forskellige installationer i lofterne, som er udført løbende i bygningens levetid.



Der anvendes stadig gamle minitangent afbrydere og stikkontakter i hallen.



Der hænger løse installationer flere steder i hallen.



Defekt installation i hallen.



En blanding af nyere og ældre installationer.



Der er blevet udskiftet armaturhoveder på masterne, til nye med LED-lyskilder.

Vurdering

Hallens opførelses år ud fra installationerne er i starten af 1970'erne, men i BBR er det opgivet til 2019 (hvilket må være en fejl). Hallens el-installationer fremstår i meget varierende stand, og der er bevaret flere oprindelige installationer fra hallens opførelse. En del installationer, er løbende blevet udskiftet op igennem tiden. Desværre er der blevet hold fast i meget af det gamle materiel og mange af de gamle plastisolerede kabler og ledninger, som indeholder PVC og halogener.

Der er generelt hold fast i de gamle tavler, som også varierer i standen. Der er udført en del udvidelser og ombygninger i og ved de gamle tavler. Der er generelt for mange installationer der hænger eller ligger løst uden rigtige føringsveje og store dele af installationerne er ikke oplagt efter nutidige forskrifter.

Der er blevet udskiftet en del belysningsarmaturer, men der er lang vej endnu hvis man skal op i en standard, som man ville udføre det i dag.

Svagstrømsinstallationerne er blevet udskiftet løbende, men der er meget stor forskel på standen af installationerne. Flere steder hænger der løse installationer.

Der er udført mange gennemføringer i brandsektioneringen, som ikke overholder nuværende krav til brandlukninger.

Tiltag

Overordnet set, er der desværre blevet hold fast i for mange af de oprindelige installationer, som er nedslidte. Det betyder at en komplet renovering af installationerne bør udføres inden

for en kortere årrække. Og da der flere steder slet ikke er udført ordentlige føringsveje, bør der også her startes helt forfra. Det kræver store arbejder at få løftet installationerne op i en god, lovlig og forsvarlig nutidig stand. Udskiftning af alle installationer er prissat i budgettet.

- Udskiftning af EI-forsyning
- Udskiftning af EI-tavler
- Udskiftning af Føringsveje
- Udskiftning af EI-installationer
- Udskiftning af Kontaktemateriel
- Udskiftning af Lys-installationer
- Udskiftning af Belysningsarmaturer
- Udskiftning af Svagstrømsinstallationer
- Udskiftning af Udendørsbelysning

18 – Øvrige ombygningsarbejder - ikke relevant

19 – Private friarealer – behandlet under skolen

Ungehuset

Dato: 12.04.2024

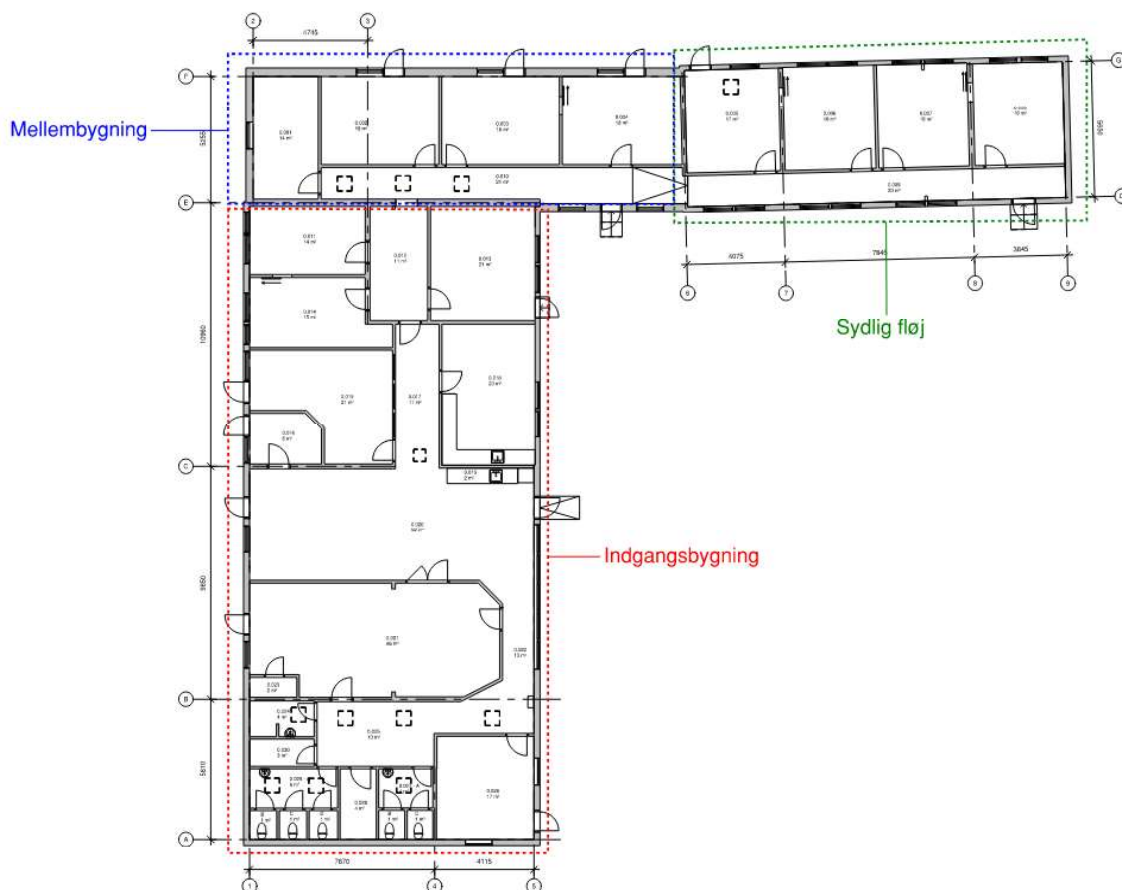
Fotobilag til budget af 12.04.2024

Generel konklusion

Der er medregnet, at hele indgangsbygningen nedrives og genopbygges, da den er for skadet til at den kan renoveres med et fornuftigt resultat.

Facader kan ikke istandsættes. De skal alle skiftes.

Installationer skal skiftes, da der er så mange bygningsdele der skiftes, at de ikke kan bevares.



02- Kælder - Terrændæk



Sokkel



Sokkel

Vurdering

Terrændæk i indgangsbygning

Mangelfuld udluftning med stor risiko for råd og skimmel. Gulve har tydelige sætninger og er flere steder stærkt fjedrende.

Terrændæk i mellembygning

Ingen bemærkninger til konstruktioner.
Terrændæk er støbt.

Terrændæk i sydlige fløj.

Manglende udluftning.
Ingen tegn på skader.

Tiltag

Terrændæk i indgangsbygning

Terrændæk skal undersøges nærmere. Det vurderes at der er stor risiko for at terrændækket skal udskiftes. Fjernelse af terrændækket vil sandsynligvis medføre at hele bygningen nedrives.

Terrændæk i mellembygning

Ingen tiltag.

Terrændæk i sydlige fløj.

Terrændæk skal undersøges nærmere.
Tiltag der skal ventilere terrændækskonstruktionen bedre.

03 - Facader



Facader kan ikke istandsættes. De skal skiftes



Facader kan ikke istandsættes. De skal skiftes

Vurdering

Facader er beklædt med malerbehandlet træ. De er i meget dårlig stand med mange utætheder, og rådskadet træ.

Tiltag

Facader kan ikke renoveres. De skal udskiftes helt.

04 - Vinduer



Rådskadet vindue



Rådskadet vindue

Vurdering

Vinduer er rådskadet og fremstår i meget dårlig stand.

Tiltag

Alle vinduer bør skiftes.

05 – Udvendige døre



Rådskadet dør



Rådskadet dør

Vurdering

Døre er rådskadet og fremstår i meget dårlig stand.

Tiltag

Alle døre bør skiftes.

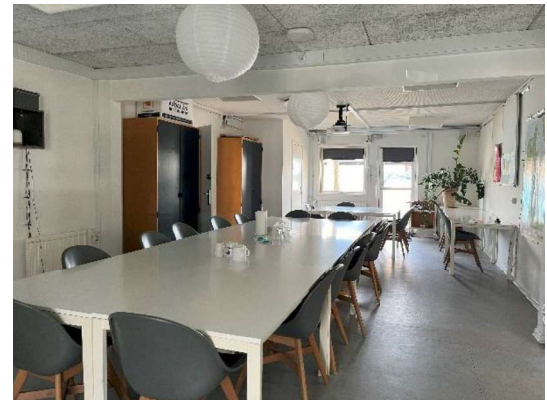
06 – Trapper – Ikke relevant

07 – Portrum – ikke relevant

08 - Etageadskillelser



Lofter let slidte.



Gulvbelægning er meget slidt. Gulve er meget fjedrende at gå på.

Vurdering

Gulvbelægninger er generelt meget slidte mens lofter fremstår i ok stand.

Tiltag

Alle gulve bør udskiftes. Lofter kan istandsættes/malerbehandles.

11 - Varmeanlæg



Varmesystem udført med radiatorer langs facader.



Varmesystem udført i forzinkede stålrør med pressfittings. Rørføring er uisoleret.



Varmestik frem og retur fra hovedbygning.
Uisoleret

Vurdering

Varmesystem vurderes meget nyt. Varmesystem er udført i forzinket stål. Der ses ingen isolering omkring rørføring.

Tiltag

Isolering af rørføring

Varmeanlæg udskiftes i det omfang bygningsdele det er monteret på skal udskiftes.

12 - Afløb



Afløb under vask udført i plast.



Gulvafløb i bruserum.

Vurdering

Afløbssystem vurderes at være fra bygningens opførelse.

Tiltag

Udskiftning af afløbsinstallation.

13 - Kloak

Vurdering

Kloakken er fra bygningens opførelse.

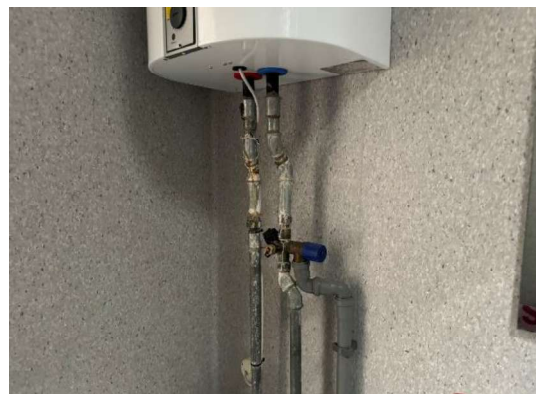
Ved en forestående renovering vil man også renovere kloakken. TV-inspektion anbefales foretaget for at fastslå standen.

Tiltag

TV-inspektion af udvalgte delafsnit til fastlæggelse af generelle tilstand.

Der afsættes et beløb til delvis renovering af kloak.

14 - Vandinstallationer



Koblingsledninger til vask i galvaniserede stålør. Vandvarmer til toiletter/bad i galvaniserede stålør.



Koblingsledning til slangevinde udført i kobber

Vandvarmer i køkken. Udført med fittings i messing

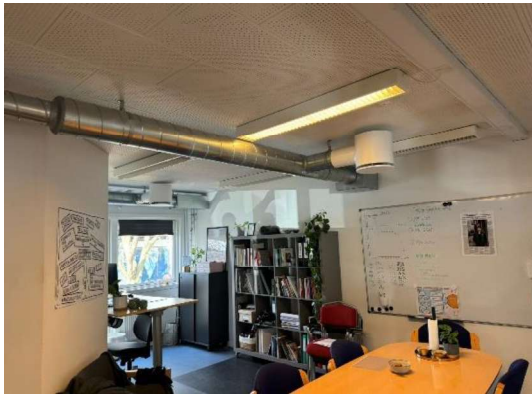
Vurdering

Vandinstallationer vurderes fra bygningens opførelse. Den er udført i galvaniserede stålør. Der ses endvidere koblingsledninger i kobber til slangevinde og overgange i messing fra vandvarmer. Det øger risikoen for korrosion ved blanding af materialer. Der ses endvidere begyndende tæring/korrosion ved tilslutning til vandvarmer i bruserum og afspærringsventiler under vask.

Tiltag

Udskiftning af vandinstallationer.

16 - Ventilation



Ventilationskanaler i kontorrum.



Ventilation i køkken.



Ventilationskanaler og aggregat på taget.

Vurdering

Der er installeret ventilationssystem i alle rum med indblæsning og udsugning.
Ventilationssystemet er relativt nyt. Beløb afsættes til opgradering/tilpasning til gældende krav.

Tiltag

Opgradering til gældende krav.

17 – El/svagstrøm



Misligholdt ejendomstavle, med manglende opmærkning.



Ejendomstavle udvidelser, og løse installationer med frie samlinger.



Gamle installationer og løse kabler.



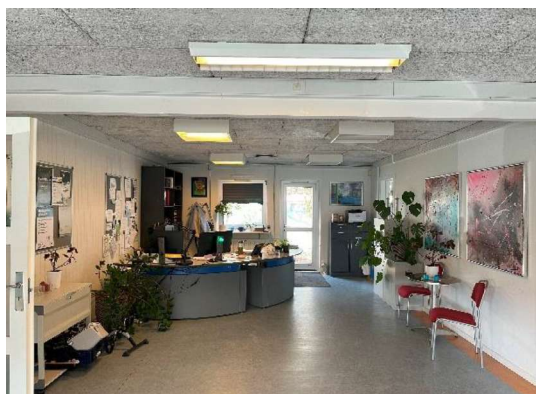
Der er løse installationer, som ikke er blevet demonteret. Der er ikke berøringsfare, da det er svagstrøm.



Gammelt el-panel til opvarmning af depot.



Installationskanal med defekt låg under loft, som er tilpasset af flere omgange. Samt halogenspot på lysskinne, uden lyskilde.



Der er mange forskellige lysinstallationer i ungehuset. Typisk er de med almindelige lysrør eller PL-rør.



Der er stadig mange gamle belysningsarmaturer med lysrør tilbage i ungehuset.



Der er stadig flere gamle belysningsarmaturer med PL-rør tilbage i ungehuset.



Der er stadig gamle installationer, og gammelt kontaktmateriel, herunder LK-NES Plantangent afbryder type 102C fra 1975.



Nyere Data-installation i den renoverede del af skolen.



Nyere udendørs belysning og installationer.

Vurdering

Den første del af Ungehuset er opført i 1970 og iht. BBR er det tilbygget i 1980. Ungehusets el-installationer fremstår meget blandet, og der er bevaret flere oprindelige installationer fra bygningernes opførelse. Der er selvfølgelig en del installationer, som løbende er blevet

udskiftet op igennem tiden. Desværre er der også her bevaret meget af det gamle materiel og mange af de gamle plastisolerede kabler og ledninger, som indeholder PVC og halogener. Tavlerne varierer i alder og stand, og der mangler generelt opmærkninger. Der er udført udvidelser ved hovedtavlen. Der er generelt flere installationer der hænger løst uden rigtig føringsvej. Dele af installationerne er ikke fremført efter nutidige forskrifter. Der er blevet udskiftet nogle belysningsarmaturer, men der er lang vej endnu hvis man skal op i en standard, som man ville udføre det i dag. Svagstrømsinstallationerne er blevet udskiftet løbende, og fremstår i meget varierende stand.

Tiltag

Overordnet set, er der desværre blevet hold fast i for mange af de oprindelige installationer, som er nedslidte. Det betyder at en komplet renovering af installationerne bør udføres inden for en kortere årrække. Og da der flere steder ikke er udført ordentlige føringsveje, bør der også her startes helt forfra. Det kræver store arbejder at få løftet installationerne op i en god, lovlig og forsvarlig nutidig stand. Udskiftning af alle installationer er prissat i budgettet.

- Udskiftning af EI-forsyning
- Udskiftning af EI-tavler
- Udskiftning af Føringsveje
- Udskiftning af EI-installationer
- Udskiftning af Kontaktmateriel
- Udskiftning af Lys-installationer
- Udskiftning af Belysningsarmaturer
- Udskiftning af Svagstrømsinstallationer
- Udskiftning af Udendørsbelysning

18 – Øvrige bygningsdele – ikke relevant

19 – Private friarealer

Der er medregnet et skønnet antal belægningsarbejder i budgettet idet flere af belægningerne er slidte.