

Bedömning

Tak

Yttertaken bedöms vara behäftade med en rad brister bland annat en mängd hål och otätheter i skarvar och genomföringar. Yttertakskonstruktionen är av ett klent utförande varför det är troligt att när snö tynger taket så kan skarvarna glida isär. Taken är även i behov av en hel målningsrenovering.

Bristerna medför att snö och regn kan tränga in på vinden för att sedan leta sig ned till lokalerna via otätheter i den gamla yttertakskonstruktionen (motfallstaket).

Bristerna i taken måste åtgärdas för att förhindra framtida vattenläckage. Man kan överväga att helt byta ut takkonstruktionen.

Vissa klassrum har haft återkommande takläckage.

Läckagen har skett vid omslag till varmare väder då snö/frost har smält och sedan runnit in i takkonstruktionen. Vid varje läckage så har en begränsad mängd fukt trängt in och fukten har snabbt torkat upp. Läckagen i vindsbjälklaget har inte orsakat några mer omfattande skador än missfärgningar. Inga mikrobiella skador eller material med lukt har påträffats i takkonstruktionen vid undersökningen.

Hängrännor och stuprör är i dåligt skick. Det förekommer mycket läckage från skarvar.

Samtliga hängrännor och stuprör är i behov av att bytas ut. Vid utbyte så bör dagvatten från tak ledas ned mark för att undvika vattensamlingar mot sockeln.

De gamla takbrunnarna är fortfarande i drift. Lukt och fuktig luft kommer ifrån brunnarna. Vintertid så leder detta till att fukten kondenserar mot yttertaksplåten. Vissa brunnar bedöms vara ihopkopplade med spillvattnet med mycket dålig lukt som följd. Otätheter i vindsbjälklagen leder till att denna lukt sprids ned till de underliggande lokalerna.

Takbrunnarna tas bort.

Ljud

Det finns en överfrekvens av klagomål på buller, både från elever och från ventilationen. Ventilationen står för hälften av störningarna den andra hälften kommer från skrapljud och högljudda elever. Förutom att ventilationen åtgärdas bör man därför titta på hur man kan förbättra akustiken i skolsalarna.

Fukt och fuktskador

För att hitta eventuellt förhöjda fuktnivåer i golven så har indikationsmätningar gjorts på samtliga golv i skolan. Golven har en normal fuktnivå, undantaget för ett par platser där det indikerats något förhöjda värden, bland annat i omklädningsrum gymnastiksal, matsal och i korridor hus E.

Provhål i ytterväggskonstruktionen har tagits upp slumpmässigt. Ytterväggskonstruktionen är överlag torr och luktfri. Vi har dock hittat några punkter där det både finns avvikande lukt samt förhöjd RF eller fuktkvot i reglar och vindskivor.

Vid en tidigare renovering i hus E påträffades mikrobiella skador i ytterväggen. Denna skada samt de punkter där vi nu hittat lukt och förhöjda fuktnivåer sammanfaller med utvändiga läckage från hängrännor och stuprör. Vatten från läckagen stänker upp mot murverket och fuktas upp fasaden. I förlängningen leder detta till att även den bakomliggande konstruktionen fuktas upp med fukt- och mögelskador som följd.

Åtgärder bör riktas in mot att öppna upp och sanera ytterväggar som lokalt fuktats upp utifrån samt byta ut hängrännor och stuprör.

Luktproblematik

Enkäten visade på en överfrekvens av klagomål på dålig eller obehaglig lukt. Luktproblemet bedöms i huvudsak bero på lukter från takbrunnar som sprids in till lokalerna via otätheter i takkonstruktionen.

Lukt kommer även från avlopp från köksdelen. Lukt sprids här både från utsidan (brunnar, avluftning tak hus E) samt troligen också från otätheter i rör på vind. Orsaken till lukten bedöms vara att det på något sätt sker ett luftläckage från kökets fettavskiljare ut mot avloppsrören i marken.

Det finns ett ozonaggregat som ska ta hand om den lukt som går upp i avskiljarens avluftningsrör. Detta verkar fungera då vi kontrollerat lukt i avluftningsröret och då inte noterat någon lukt vid den punkten. Vid samma tillfälle noterades dock fettavskiljarlukt både runt brunnslock i mark utanför soprummet och runt gavelväggen till matsalen.

För att exakt ta reda på hur lukterna sprids ut från avloppsrören krävs en vidare utredning där man kartlägger rördragningar, fettavskiljarens utformning och anslutningar osv.

Luktkontroll har gjorts invändigt i samtliga lokaler samt i provhål.

Termiskt inneklimat

- Klagomål på ojämn temperatur
- Föräldrarna upplever temperaturen som sämre än normalt

Lokalerna värms i huvudsak upp av direktverkande elradiatorer. Den övervägande delen av radiatorerna är av äldre modell. Reglering av temperaturen görs på varje enskild radiator.

Loggning av temperatur visar att värmebehovet inte täcks med nuvarande radiatorer vid kallare väderlek. I en del rum där loggning gjordes var temperaturen under 18 grader vid skoldagens början, därefter värmdes lokaler upp ca 3 grader p.g.a. personbelastningen.

Bedömningen är att radiatorerna är i behov av utbyte på grund av att dess tekniska livslängd har passerats. Det kan även finnas ett behov av att komplettera med fler eller större radiatorer för att täcka värmebehovet.

Ventilation

Enkätundersökning visade att luftkvaliteten upplevs som dålig, att personalen störs av drag samt också av buller orsakad av ventilationen.

Vårt undersökningsresultat sammanfaller med enkäten. Vi har noterat att det i vissa lokaler förekommer högt eller mycket högt buller från vissa tillfrånluftsdon eller ventilationskanaler. Det förekommer även i viss utsträckning höga lufthastigheter som orsakar dragproblem.

Det finns behov av åtgärder som gäller ventilationen. Dels gäller det injustering av luftflöden men också att få ned ljudnivån för att minska bullerstörningarna samt sänka lufthastigheten vid vissa tilluftsdon för att minska problemet med drag.

Städning

Det finns en överfrekvens av klagomål på damm och smuts. Wc upplevs som mycket ostädade. Klagomålen är mest uttalade inom E-huset.

Vid besiktningen noterade vi att hus M var smutsigast med mycket damm och grus på golven.

Generellt ger golven ett smutsigt intryck då polish lagts på redan smutsiga mattor. Innan polish läggs på skall golven vara fria från smuts och gammal polish.

I utredningen har vi inte gjort någon mätning av städkvaliteten eller kontrollerat vilka städmetoder som används. Vi har dock kunnat konstatera okulärt att det finns smuts och damm i högre grad i vissa delar av skolan än vad som kan sägas vara normalt. Om detta då beror på att städkvaliteten är låg eller att städning utförs med för låg frekvens vet vi därför inte.

Damm och smuts kan leda till att inomhusmiljön påverkas negativt och av den anledningen så bör städningen förbättras.

Vi föreslår att verksamheten går igenom behovet av städning.

Ytskikt

Underhållet av ytskikt på både golv och vägg är eftersatt. Linoleummattorna håller en ojämn standard, vissa rum har relativt nya mattor medan andra har väldigt slitna mattor.

I hus M noterades en mängd skador i linoleummattorna, främst runt trösklar men även mitt på ytan. Ytskikt, golv och vägg i WC är mycket slitna och är i behov av renovering.

Övrigt

Klagomål finns på yttre belysning. Denna punkt har ej kontrollerats i denna undersökning. Verksamheten kan dock precisera vilka brister som de anser finns gällande den yttre belysningen.

Klagomål på trånga lokaler och brist på grupprum och möjlighet till avskildhet. Verksamheten bör i ett första skede kartlägga vilka behov som finns grupprum och om det är möjligt att omdisponera lokalerna för att möta dessa behov.

Belysning upplevs i viss mån som sämre än normalt. Armaturer finns av varierande standard, en del är från byggnadsåret medan det i vissa rum finns helt moderna lysrörsarmaturer. En inventering bör göras av belysningen för att bedöma vilket behov av byte eller komplettering som finns av belysningen.

Kopieringsmaskiner kan alstra stora mängder fina partiklar som kan påverka innemiljön negativt och bör av den anledningen stå i väl ventilerade utrymmen eller separat frånluft.