

Uppföljningsgranskning

Uppföljningen görs för att utvärdera de åtgärder som gjorts i byggnaden under åren och vad som eventuellt vidare behöver göras för att förbättra inommiljön.

Uppföljning av åtgärder Sommaren 2023 Sid 4

1. Allmän information

<i>Objektet</i>	Mustasaaren Keskuskoulu Pilotti
<i>Beställare</i>	Korsholms kommun
<i>Kontaktperson</i>	Projektingenjör Johan Klemets
<i>Ägare</i>	Korsholms kommun
<i>Byggnadstyp</i>	Skolbyggnad
<i>Våningsantal</i>	1
<i>Byggnadsår</i>	1998
<i>Byggnadsyta</i>	1168 m ²
<i>Tak</i>	Valmat tak, tillbyggnad: pulpettak, träfackverk
<i>Ytterväggar</i>	Trästomme + panel
<i>Grund</i>	Uteluftsventilerad krypgrund Klimatstyrning sedan år 2017
<i>Ventilation</i>	Maskinell till och frånluft
<i>Uppvärmning</i>	Vattenburen uppvärmning
<i>Användare</i>	Personal: ca 10, elever: ca 30



2. Orsaken till granskningen

Upprepade klagomål på dåligt inomhusklimat.

3. Granskningstillfälle

<i>Datum</i>	06.02.2023
<i>Närvarande</i>	Johan Klemets Mikael Anderssén
<i>Beskrivning</i>	Okulär granskning klassrum

Mätning av trycket över mantel 17.02.2023

Dokumentation av saneringsåtgärder 27.02.2023

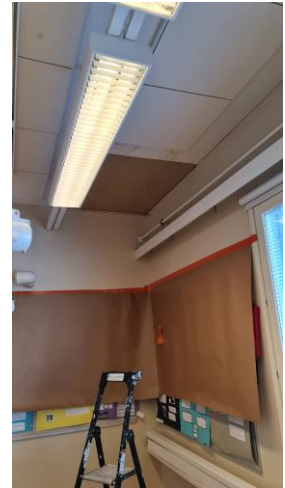
4. Information om byggnaden

Historia Tillbyggnad år 2004
Användning Skolbyggnad

5. Observerat vid granskningen

Följande risker och/eller brister konstaterades

Skada i innertak i rum 17



Skada i yttervägg utanför Rum 35



6.



6. Sammanfattning av utförda åtgärder

Utförda saneringsåtgärder

V9 Utfördes sanering av:

Innertak i klassrum 17 genom att byta skadad gips och akustoskivor.

I klassrum 17 monterades 2 st Mobair tilluftsfläktar genom ytterväggen.

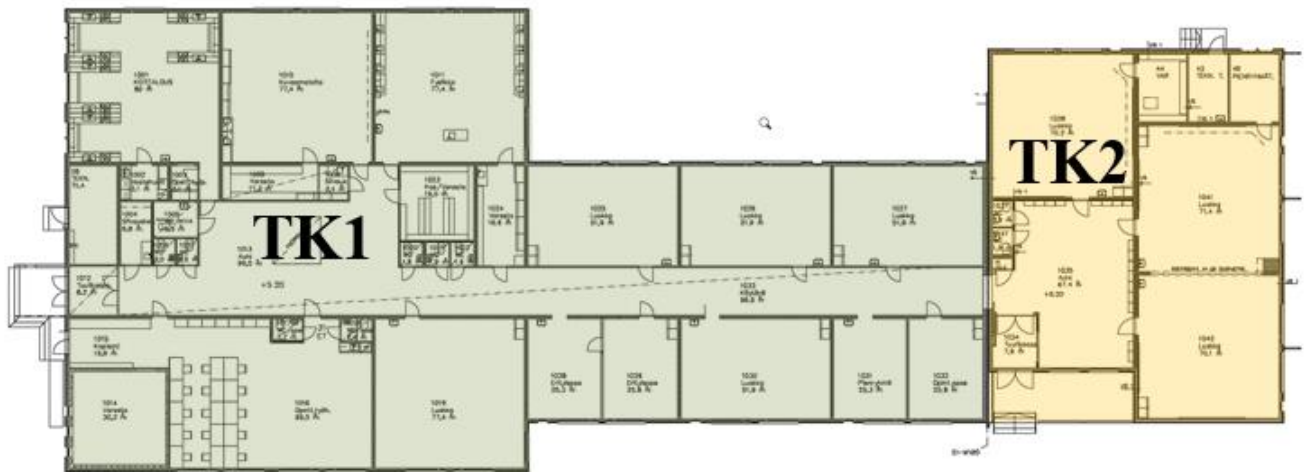
Utanför klassrum 19 förnyades panel och plåtar i fasaden.

På TK 301 betjäningsområde har 2 st tryckloggar monterats för att övervaka tryckskillnaden mellan kryprum och klassrum.

Kommande åtgärder

Vidare kommer 4 st tryckloggar att monteras över mantel på fastigheten 2 st på TK 301 betjäningsområde och 2 st på TK 302 betjäningsområde.

TK 302 kommer att utrustas med frekvensomvandlare för att noggrannare kunna justera tryckförhållande i fastigheten.



7. Konklusioner:

Fastigheter med uteluftventilerad krypgrund är en riskkonstruktion som med tiden, på grund av för högt fuktillstånd med tiden tar skada.

Med tiden börjar luft från krypgrunden via luftförbindelse tränga upp till inneluften vilket påverkar innemiljön negativt.

I Pilotti har detta åtgärdats med installation av klimatstyrning som håller krypgrunden torr och undertrycksventilerad i förhållande till innemiljön. För att undertrycket skall bibehållas så att luft från krypgrunden inte läcker upp till inneluften krävs det att ventilationen är i balans. Detta kan uppnås med att övervaka och styra tryckförhållandena både i krypgrunden och innemiljön vilket är avgörande för luftkvalitén i innemiljön.

Vasa 8.3 2023

Mikael Andersén VD

Sammanfattning av åtgärder sommaren 2023 i Mustasaaren Keskuskoulu Pilotti.

Åtgärdsförslagen som nämns i uppföljningsrapporten 8.3.2023 har utförts sommaren 2023. Fastigheten har utrustats med automatik att styra ventilationen för att undvika undertryck och luftläckage från krypgrunden.

Enligt fastighetsunderhållet är tryckförhållandet mellan krypgrunden nu stabil med undertryck i krypgrunden.

Tryckförhållanden över manteln är neutralt och partikel förekomsten i ineluften ligger på en normal nivå.

Vidare har ett antal Mobair friskluftsventiler med fläkt och filter monterats i ytterväggen i en del klassrum. En del av fläktarna är inte kopplade men förhindrar att undertryck gentemot kryputrymmet eller uteluften uppstår i utrymmet.

Konklusion

Åtgärderna som utförts påverkar inomhusmiljön positivt på ett avgörande sätt genom ökad tilluft via ventilationen och bättre tryckförhållanden i fastigheten. Vid behov kan partikelprov på deponerat dam tas för att verifiera resultaten.



Mobair tilluftsfläkt



Tryckgivare över mantel

Vasa 31.8 2023 Mikael Anderssen VD