



# KONDITIONSGRANSKNING AV FASTIGHET

M2347-24



**Sundby skola  
Sundbyvägen 284  
68690 Sundby**

## Innehåll

Innehåll .....	2
1. Objekt.....	3
1.1. Allmänna uppgifter .....	3
1.2. Information om objektet.....	3
2. Använd apparatur och fuktmätningssmetod .....	4
3. Konditionsbedömningens målsättning och begräsningar .....	5
4. Granskning.....	6
4.1. Yttre områden, dränering och regnvattensystem.....	6
4.2. Grundläggning, sockel, nedre bjälklag och kryppgrund .....	8
4.3. Ytterväggar, fasader samt andra bärande väggkonstruktioner .....	11
4.4. Fönster och ytterdörrar.....	13
4.5. Övre bjälklag, mellantaksutrymme, mellanbjälklag och vattentak .....	15
4.6. Invändiga utrymmen.....	17
4.7. VVS-teknik och el.....	20
5. Fuktmätning .....	23
6. Sammanfattning och åtgärdsförslag .....	25
7. Övrig information om granskningen och ansvar .....	26

## 1. Objekt

Objekt	Skolbyggnad
Ägare	Pedersöre kommun
Adress	Sundbyvägen 284
Postnr. och ort	68690 Sundby

### 1.1. Allmänna uppgifter

Beställare	Peter Sundqvist / Pedersöre kommun
Bedömare	Marina Sundqvist, RTA byggnadsingenjör Ingenjörbyrå Kronqvist
Besiktningsdatum	27.11.2024, kl.09.30
Närvarande	Marina Sundqvist, Ingenjörbyrå Kronqvist

### 1.2. Information om objektet

Byggår	1897, tillbyggd 1928,1958 renoverad 2011
Byggnadstyp	2-plan
Objektets yta	530 m <sup>2</sup>
Värmesystem	Oljeeldning - vattenburna radiatorer, värme kommer från bostadshuset intill
Stommaterial	Timmerstomme
Fasadbeklädnad	Panel
Vattentakets typ	Åstak / Mansardtak
Vattentakets material	Falsat plåttak
Undertak	Ja
Golvkonstruktion	Träbjälklag med underliggande kryputrymme
Dränering	Nej
Regnvattensystem	Nej
Ventilation	Toppventilatorer
Fönster	Förnyade 2011, MSEA
Bruksvattenrör	Koppar och plast
Avlopp	Plast
Värmerör	Svartstål

Utförda renoveringar	1958 renovering och utbyggnad, 1997 Inre ytrenovering samt ändringar av våning 2 från bostad till skolutrymmen. Ventilation samt ändringar på värme, vatten och avlopp 2011 utfördes en fasadrenovering och förnyande av vattentaket, samt förnyade av fönster
Begränsningar	Begränsar sig till skolbyggnaden
Orsak till granskningen	Bostadsaffär

## 2. Använd apparatur och fuktmätningssmetod

### Gann UNI 2

Ytmätning utförs med en Gann UNI 2, mätaren är av elektronisk typ och mäter ca 3-5cm in i konstruktionen utan att man behöver borra eller förstöra någon konstruktion. Mätvärdet man får är ett jämförelsevärde, d.v.s. mätvärdet saknar enhet men tolkningstabell finns nedan.

Betong	Trä	Förklaring
50-70	30-50	- normala fuktvärden
70-90	50-70	- något förhöjda fuktvärden
90-120	70-100	- förhöjda fuktvärden
120-140	100-120	- mycket förhöjda fuktvärden
140-160	120-140	- vått

### Vaisala HMP42 mätsond

Mätsonden mäter relativ fuktighet och temperatur. Mätsonden (HM42/1) kalibreras enligt behov, dock minst en gång per år.

Feltolerans för HM42 vid +0...40°C  
 ±1.5 % RF (0 ... 90 % RF)  
 ±2.5 % RF (90 ... 100 % RF)  
 ±0.2 °C T

### Gann Hydromette BL Compact

Mätsonden mäter fuktkvot i trämaterial. Mätaren kalibreras enligt behov, dock minst en gång per år.

Trä	Förklaring
6-12%	Normalt
13-17%	Förhöjt
18%<	Vått

---

### 3. Konditionsbedömningens målsättning och begränsningar

*Konditionsbedömningen och dess rapport är ett dokument över objektets kondition samt dess underhållsbehov och prioritetsordning.*

*Konditionsgranskningsrapporten baserar sig på vid granskningen noterade brister, utförda mätningar, dokument som funnits till förfogande samt uppgifter som erhållits av ägaren.*

*Ytfuktmätare användes systematiskt i de rum där risk för fukt förekommer. De övriga utrymmena kontrollerades endast okulärt. Genom okulär granskning samt ytfuktmätning utan att förstöra ytmaterial kan man inte upptäcka fuktskador som finns inne i konstruktionerna, ej heller gamla och redan intorkade skador. Inte ens genom att göra konstruktionsöppningar på några få platser kan man säkerställa alla konstruktioners skick.*

*Riskkonstruktioners kondition kan vid behov undersökas via kontroll hål och materialprovtagning.*

*En konditionsbedömning beställdes för att utreda fastighetens nuvarande kondition.*

*VVS och el-installationer granskades endast okulärt och schematiskt.*

---

## 4. Granskning

### 4.1. Yttre områden, dränering och regnvattensystem

#### Yttre områden

- Huset står på en kulle som sluttar åt olika håll
- Det finns grusgångar kring huset och intill byggnaden finns gräsmattor
- Marklutningarna uppfyller ställvist kravet på 1:20 på 3 meters avstånd

#### Dränering

- Markdränering finns inte

#### Regnvattensystem

- Fastigheten saknar regnvattendränering
- Det finns betongränna eller rör draget från stuprörens utkastare, på vissa ställen leds regnvattnet inte bort utan far direkt på gräsmattan
- Häng- och stuprännor har blivit förnyade i samband med taksaneringen



*Byggnadens norra sida*



*Byggnadens östra sida*



*Byggnadens södra sida*



*Byggnadens västra sida mot vägen*





*Betongränna under utkastare*



*Rör draget från utkastare*



*Regnvatten leds direkt ner på gräsmattan*



*Regnvatten leds ut på marken framför ramp*

## 4.2. Grundläggning, sockel, nedre bjälklag och krypgrund

### Sockel

- Byggnaden står på en sockel av natursten och en del på gjuten sockel
- Marknivån är ganska hög på de flesta sidor av byggnaden, på en del ställen är endast en halv sten synlig. Markytan är i höjd med ventilationshålens nedre kant
- Det finns missfärgningar på stenfoten p.g.a. stänk från stuprören

### Grundläggning och nedre bjälklag

- Golvbjälklaget har stockstomme som stöttas upp av naturstenar
  - Inga murkna eller synligt mikroskadade partier noterades på golvbjälklaget i krypgrunden
  - Golvbjälklaget kunde inte granskas i sin helhet p.g.a. trångt utrymme

### Krypgrund

- Det finns mycket organiskt material i krypgrunden i form av isoleringsmaterial och andra byggrester/skräp.
- Det finns ventilationsgluggar i stenfoten till krypgrunden, men i gluggarna har man monterat fanerskivor med skumgummi isolering vilket hindrar ventileringen av utrymmet
- Krypgrunden kunde inte granskas i sin helhet p.g.a. trångt utrymme utan fotograferades genom ventilationshålen.
- I krypgrunden noterades en lukt typisk för krypgrunder



*Igentäppt ventilationshål i stenfoten*



*Stenfot av natursten samt gjuten sockel*



*Varierande markhöjd längs stenfoten*



*Gjuten sockel i nordöstra hörnet*





*Skräp på markytan i krypgrundsutrymmet*



*Byggrester och organiskt material*



*Rikligt med organiskt material på markytan*



*Bärande stockar på sten*



*Organiskt material på markytan*



*Lucka till krypgrund i sydvästra hörnet*



*Vid vissa ventilationshål var sikten skymd*



*Synlig isolering i krypgrundsutrymmet*



## 4.3. Ytterväggar, fasader samt andra bärande väggkonstruktioner

### Ytterväggar

- Ytterväggarnas stomme är timrad
  - Timmerstommens kondition granskades inte via kontrollhål
- Ytterväggarna är invändigt beklädda med gipsskivor och är tilläggsisolerade

### Fasader

- Fasaden har förnyats 2011 med fungerande luftspalt
- Fasadpanelen är i bra skick, nertill finns ställvis lite algväxtlighet, speciellt på väggen mot norr
- Stående spännbalkar är synliga utåt

### Övriga bärande väggkonstruktioner

- Bärande väggkonstruktioner i huset är timrade



*Fasad med utrymningsväg*



*Regnvatten leds på marken*



*Synliga spännbalkar*



*Algväxtlighet på fasaden mot norr*



*Förnyad fasadpanel*



*Fasad mot sydväst*



*Fasad mot nordväst*



*Murkna hängbrädor*



*Murket takutskift vid köksingång*



*Takutskift/fasad vid köksingång*



## 4.4. Fönster och ytterdörrar

### Fönster

- Fönstren har förnyats 2011 med värmeglas mot insidan och enkel glas mot utsidan, fönstren är i bra skick

### Ytterdörrar

- Ytterdörrarna har förnyats i något skede
- Ytterdörrar är generellt i bra skick, på vissa ställen finns slitage på målfärgen på utsidan



*Fönster från insida*



*Fönster från insida*



*Fönster från utsida*



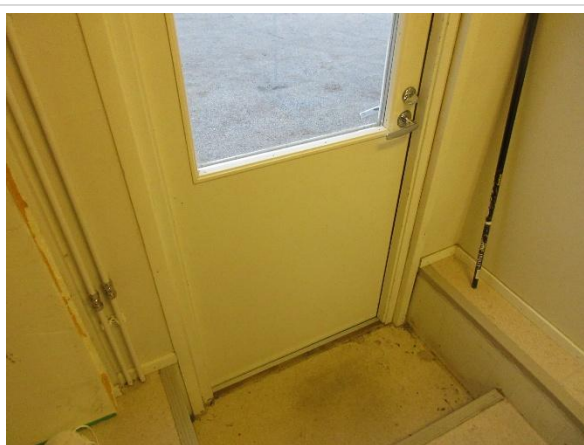
*Fönster på kvist*



*Friskluftsventil i fönsterkarm*



*Mossa och algväxtlighet på fönsterbleck*



*Ytterdörr från insidan*



*Lite slitage på ytterdörrens målfärg utvändigt*



*Ytterdörr från insidan*



*Ytterdörrar har blivit förnyade i något skede*



## 4.5. Övre bjälklag, mellantaksutrymme, mellanbjälklag och vattentak

### Övre bjälklag

- Övre bjälklaget är ett träbjälklag

### Mellantaksutrymme

- Det fanns tillgång till en del av mellantaksutrymmet

### Vattentak

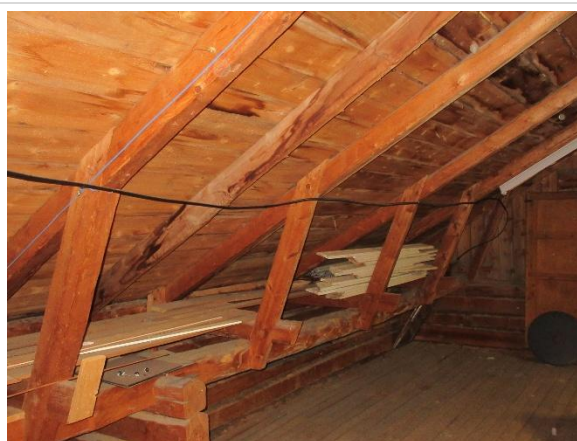
- Vattentaket har förnyats 2011 förutom på kvisten och köksingångstaket
- Vattentaket har förnyats med luftspalt samt undertak
- Vattentaket granskades från marken p.g.a. fallrisken
- Det fanns gångbrygga och takstege men säkerhetsskena saknas
- Skorstenarna är inplätade
- Snöhinder finns monterade

### Mellanbjälklag

- Mellanbjälklaget är av trä med spån eller lera/mossa/torv som isolering



*Kallvind ovanför matsal och klassrum*



*Kallvind*



*Ny luftspalt ovanför ursprungliga takbrädor*



*Spår av gammalt läckage på takbrädor*



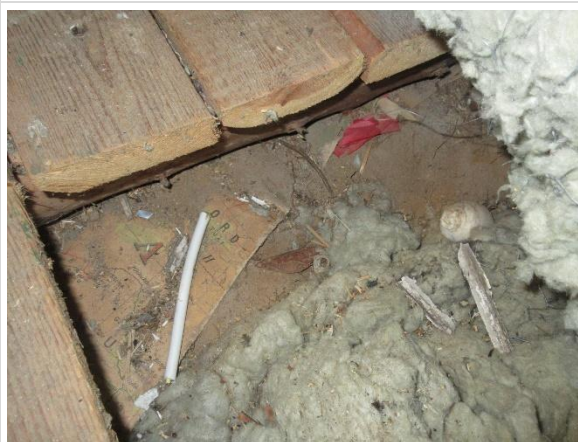
*Gavelvägg med ventiler*



*Mellanvägg mot förråd*



*Kallvind*



*Gammal fyllning i mellanbjälklaget*



*Vattentaket fotat från andra våningen*



*Kvisttaket har inte blivit förnyat*





Vattentak framsida



Vattentak sydväst

## 4.6. Invändiga utrymmen

### Våtutrymmen

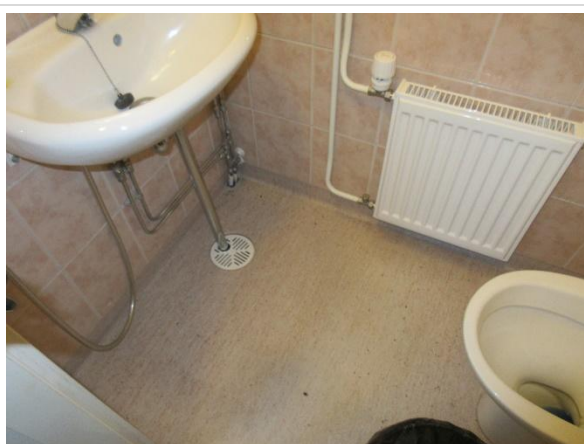
- Alla WC/omklädningsrum har blivit renoverade 1997, förutom wc vid köksingången som är av äldre modell
- Samtliga wc omklädningsrum har våtrumsmatta på golv och kakel på vägg
- Wc vid köket har våtrumstapet och våtrumsmatta
- Det har skett ett läckage efter en frysskada på bruksvattenröret i wc vid köksingången, vattnet har stängts av, inga förhöjda ytfuktvärden uppmättes

### Kök

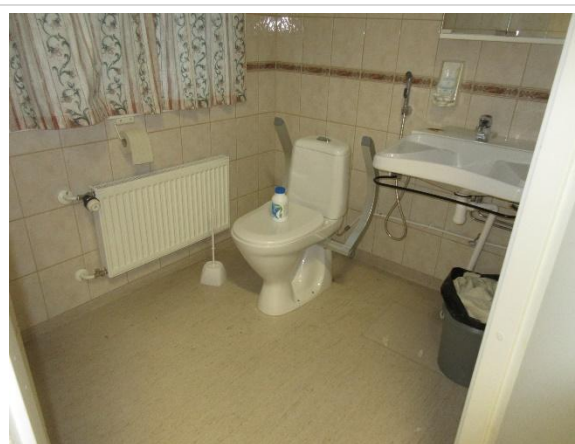
- Mindre ytrenovering har gjorts i köket i något skede
- Inga förhöjda ytfuktvärden uppmättes i köksutrymmena

### Övriga utrymmen

- Ytorna är något slitna men inga större fuktskador noterades, det finns spår efter inredningar som har monterats bort
- Ytorna är i stort sett från renoveringen 1997, mindre ytrenoveringar som målning kan ha gjorts senare



Exempelbild på wc våning 2



Inva wc på våning 1



*Wc vid köksingången*



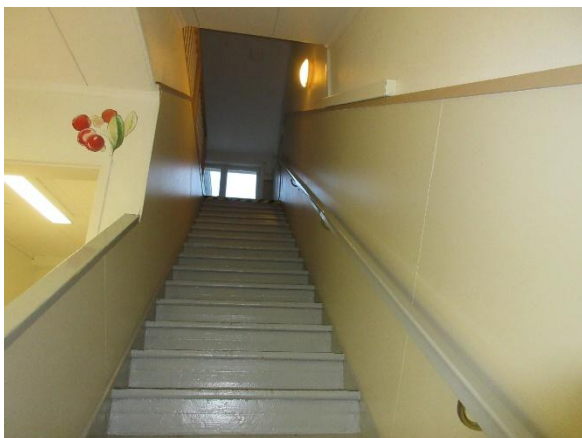
*Exempelbild på klassrum*



*Bild från kök där en del inredning har monterats bort*



*Bild från klassrum där en del inredning har monterats bort*



*Trappa upp till våning 2*



*Vy över gymnastiksal på våning 2*



Omklädningsrum vån 2



Kontrollucka i golv våning 1



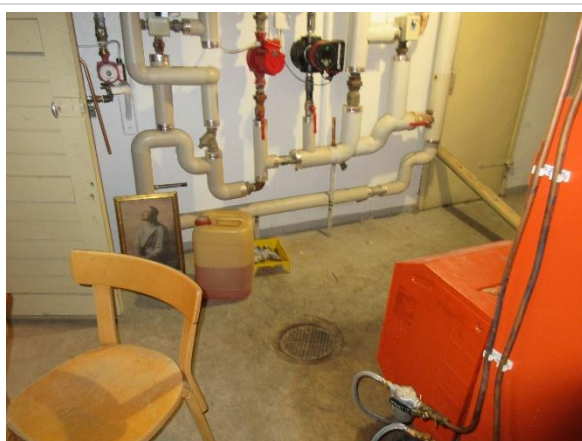
## 4.7. VVS-teknik och el

### VVS-teknik

- Bruksvattenrören är förnyade 1997 i samband med renoveringen, avloppen är förnyade till plast
- Värmerören är ursprungliga
- Inkommande vattenledning är förnyad i samband med renovering, den kommer från källaren i intilliggande lärarbostäder
- Bruksvattenrör av PEX i skydds rör eller koppar i skydds rör
- Värmeledningar av svartstål
  - Det finns både nyare och äldre värmeradiatorer, termostaterna är förnyade i olika skeden
- Avloppsrören och golvbrunnarna är av plast
  - Man har satt specialmedel i toaletterna då vattnet har stängts av i fastigheten
- Byggnadens värmesystem fungerar med fjärrvärme från intilliggande lärarbostäder
- Ventilation sköts med toppventilatorer och friskluftsventiler
  - Friskluftsventiler finns både i fönsterkarmar samt ventiler i väggen

### EI

- Elinstallationerna förnyades under renoveringen 1997, en del äldre ledningar noterades i en gruppel-central i en skrub i ett klassrum



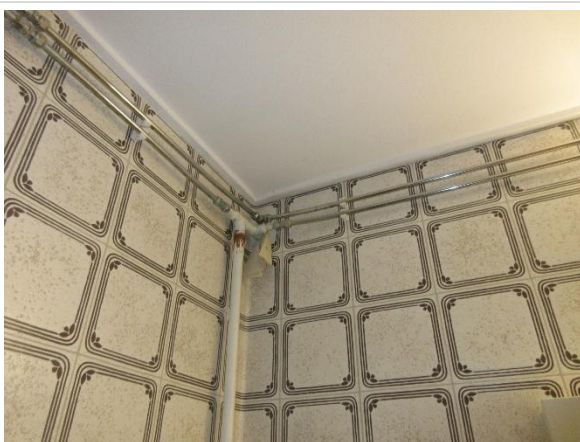
*Fjärrvärmesystemet kommer från intilliggande lärarbostäder*



*Oljeburna*

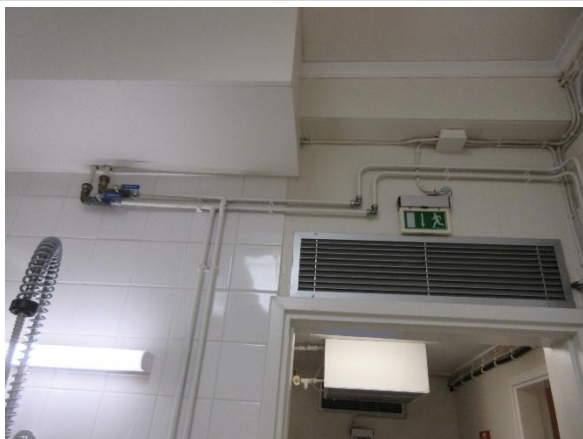


*Ursprunglig oljeburna finns kvar*



*Bruksvattenrör av koppar samt kromade kopparrör*





*Vattenledningar på puts i kök*



*Värmerör av svartstål, radiator förnyad*



*Äldre värmeradiator med förnyad termostat*



*Bruksvatten i koppar under diskbänk i klassrum*



*Golvbrunn i plast*



*Gruppel-central i köket*



*El-dragningar i en skrubb i ett klassrum*



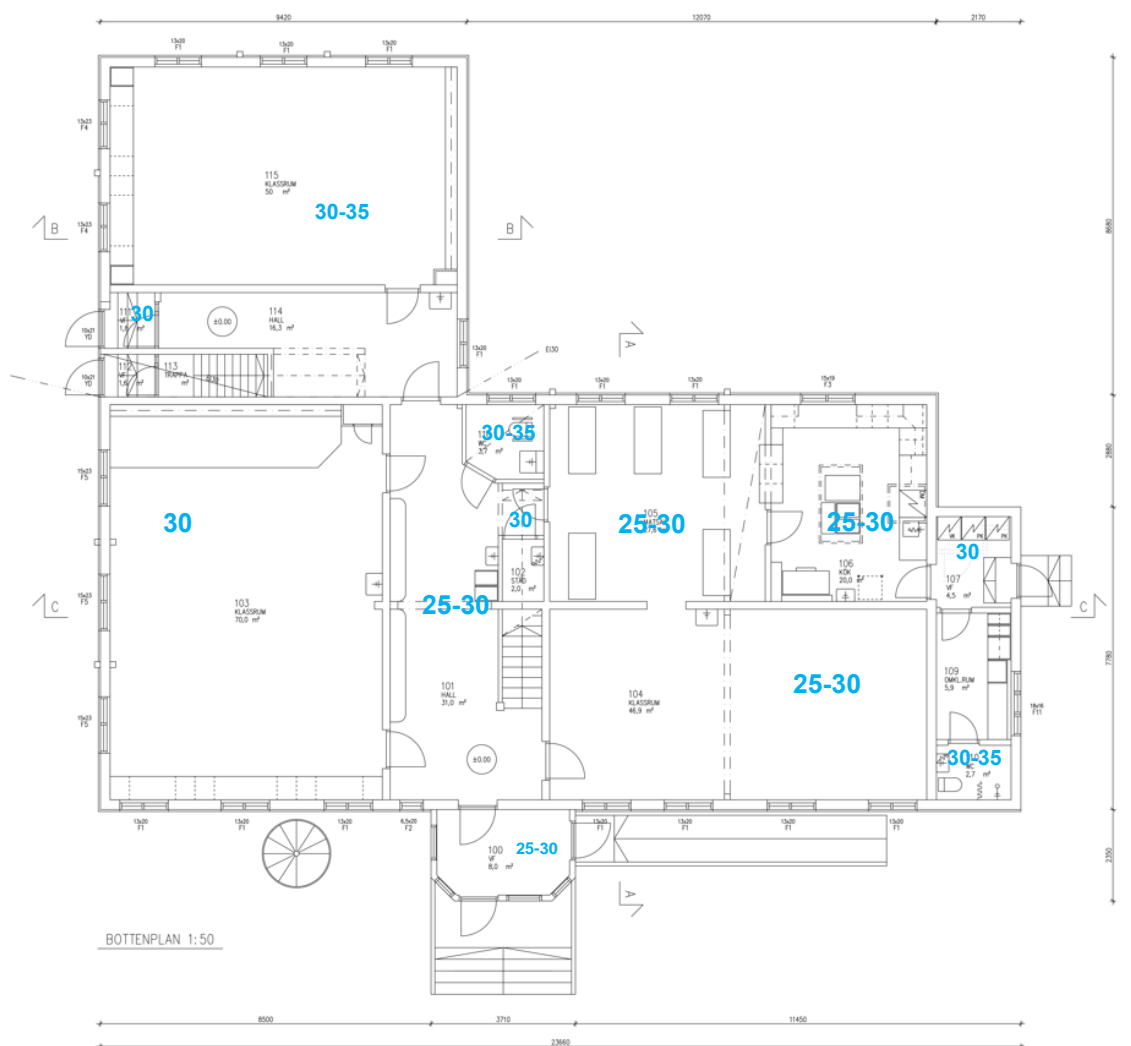
*Förnyas gruppel-central vid gymnastiksal*

## 5. Fuktmätning

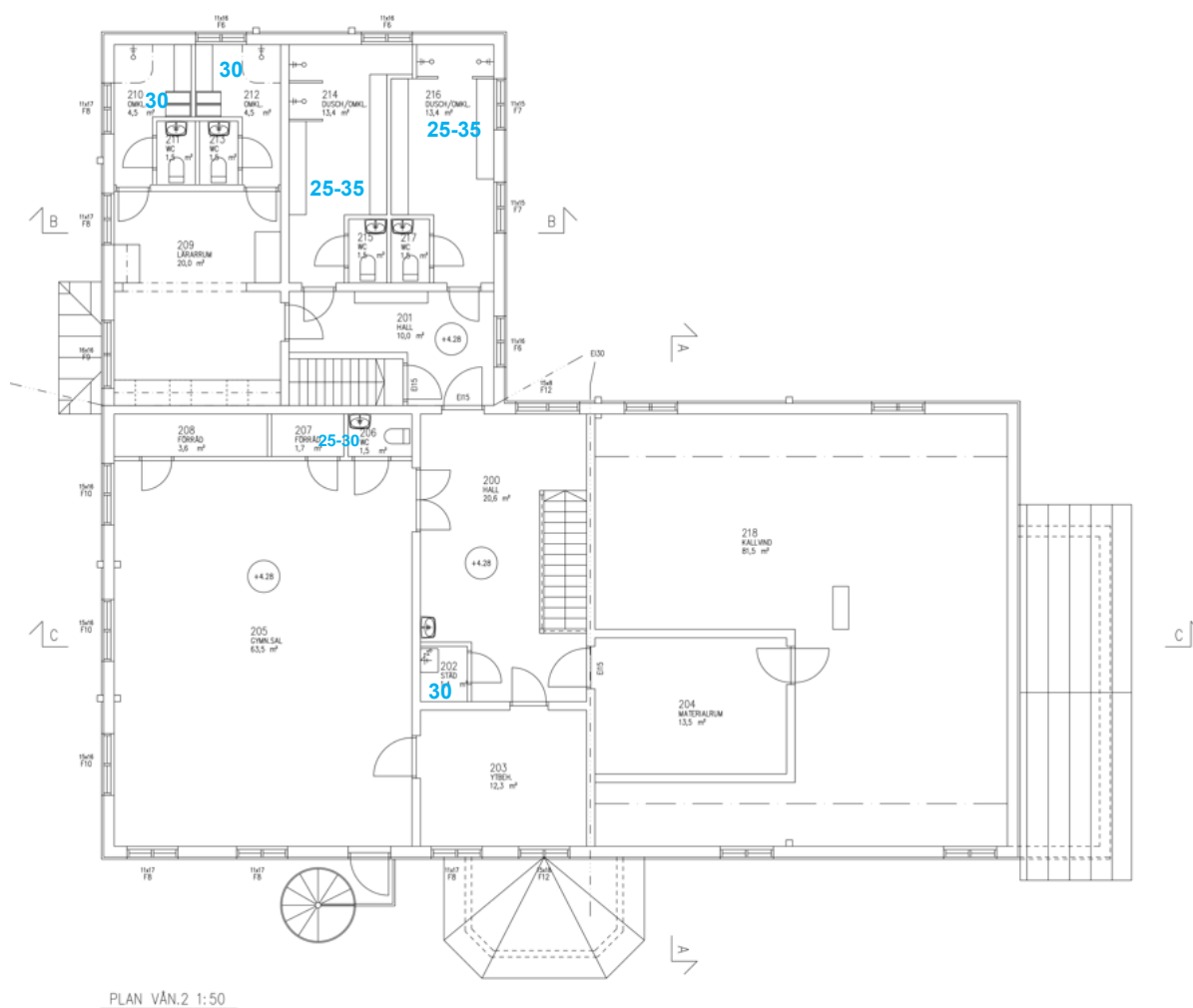
### Ytfuktmätning (Gann UNI 2)

Fuktmätningsresultatet presenteras i planritningen nedan;  
Orange markering: spår av läckage

VÅN-1



VÅN-2



**Kommentar:** På vägg- och golvytor med kakel/klinkersbeklädnad som är utsatta för stänkvattenbelastning uppmäts vanligtvis förhöjda ytfuktvärden. Dessa betyder inte nödvändigtvis att konstruktionen är fuktskadad. Ifall det finns en fungerande fukt- eller vattenisolering kan man godkänna förhöjda fuktvärden eftersom fukten vanligtvis finns mellan kakel/klinkers och vattenisolering, dvs i fästbruket. Vattenisoleringens skick och täthet kan normalt inte fastställas.

Normala fuktvärden uppmättes i alla utrymmen.



## 6. Sammanfattning och åtgärdsförslag

Fastigheten är generellt sett i god kondition, omfattande renoveringar har blivit utförda både 1997 och 2011.

Följande brister noterades i samband med granskningen:

- Regnvattenavlopp saknas och bör anläggas
- Krypgrund
  - Det finns rikligt med organiskt material på marken i krypgrundsutrymmet -> utrymmet töms/städas
  - Ventileringen av utrymmet är bristfällig -> ventileringen förbättras
  - Det finns en lukt som är typisk för krypgrunder i utrymmet och det finns risk för att lukten sprids till inomhusluften via otätheter i golvbjälklaget -> krypgrunden bör städas ur på organiskt material
  - På golvbjälklagets konstruktioner i krypgrunden kunde man inte notera synliga mikroskador men man kom ej heller åt att granska hela p.g.a. dess trånga utrymmen
  - För att säkerställa golvbjälklagets kondition bör materialprov för mikrobiologisk analys tas av golvbjälklagets isoleringsmaterial, alternativt rekommenderas att hela golvbjälklaget saneras
- Fasaden är generellt i bra skick -> fasaden tvättas där det finns algväxtlighet och missfärgningar
- Vattentaket har förnyats förutom på köksingången och kvisten. Vid köksingången noterades rötskada på utskiftsbrädorna -> det rekommenderas att man förnyar takplåten på köksingången samt kvisten med fungerande luftspalt och samtidigt byter ut de rötskadade utskiftsbrädorna
- Badrummen och wc-utrymmen är generellt i bra skick, wc intill köket har uppnått sin fukttekniska bruksålder -> en renovering rekommenderas
- Konstruktioner som har frilagts i samband med tömning av fastigheten bör byggas fast för att undvika att konstruktionsdamm kontaminerar inomhusluften
- Övre bjälklaget på den högre delen gick inte att granska

Åtgärdsförslagen är ingen arbetsbeskrivning. En skild planering med tillhörande arbetsbeskrivning bör uppgöras för dessa åtgärdsförslag.

## 7. Övrig information om granskningen och ansvar

### Granskarens ansvar:

I en konditionsgranskning som utförs åt en konsument definieras ansvaret enligt konsumentskyddslagen. I en konditionsgranskning åt ett företag används KSE2013. Granskaren har rätt och skyldighet att rätta till fel som konstateras gjorts i konditionsgranskningen. Beställaren bör reklamera fel skriftligen åt granskaren inom skälig tid (3 månader från granskningsdatum). Observera att granskningen endast visar läget vid tidpunkten för granskningen.

### Övrigt:

På plattsatta vägg- och golvytor som är utsatta för stänkvattenbelastning förekommer vanligtvis förhöjda ytfuktvärden. Dessa betyder inte nödvändigtvis att konstruktionen är fuktskadad. Ifall det finns en fungerande fukt- eller vattenisolering kan den med ytmätare mätta fukten, finnas mellan plattor och isolering, dvs i fästbruket. Vattenisoleringens skick och täthet kan normalt inte fastställas.

Sammanfattningen summerar var man bör vara uppmärksam om eventuella konstaterade brister. Reparationer bör utföras i enlighet med Finlands Byggbestämmelsesamling, rätt planering samt god byggsed. Om bristerna lämnar utan åtgärder kan dessa orsaka olägenheter för boendet.

Observera att byggnadens skick, risk för fukt- och vattensador påverkas av dess användningsändamål, underhåll och reparation också efter planerings- och byggnadsskedet.

Denna rapports kopiering är förbjudet utan lov av Ingenjörbyrå Kronqvist Oy Ab.

Jakobstad 8.1.2025



Marina Sundqvist  
Byggnadsingenjör  
RTA-C-27224-26-22