

Fukt, Skadedokumentation

Värdshusvägen 2 - Manhems förskola

791 31 Falun

Följ ärendet i vår kundportal:

<https://www.ocabskador.se/kundportal/J6QH4I>

Upprättad av Tomas Jansson
Telefon 023-792440
Mobiltel 070-5213491
E-post tomas.jansson@ocab.se
Närvarande Tomas Jansson Ocab

Beställare Byggtjänst i Falun AB
Skadenr 503032
Handläggare Martin Fyhr
Telefon 072-230 03 00
E-post martin.fyhr@btfalun.se



Byggnadsbeskrivning

Kommersiell byggnad/lokal i ett plan på torpargrund

Byggnadssätt

Traditionell torpargrund. Stomme av trä. Vattenburen värme radiatorer. Ventilation genom värmeväxlare.

Beskrivning av skadan

Ocab kontaktades för ytterligare kontroll av golvbjälklag och håltagning i fasad för statuskontroll av timmer/plankstommen

I samband med besöket konstaterades såväl fuktskador som misstänkta emissioner från träskyddsmedel eller liknande i bjälklagskonstruktionen. Prover från misstänkta områden är skickade för analys, varför denna rapport kan komma att ändras något. Kompletterande analysrapport bifogas denna rapport. Vid tidigare utförd provtagning har analyserna påvisat mikrobiella skador i bjälklagskonstruktionen. Sammanfattningsvis rekommenderar Ocab att golvbjälklaget rivs ut och byggs upp på nytt, delar kanske kan sparas. Då marken under bjälklaget är belamrad med varierande byggspill måste ytorna städas av och de översta centimetrarna jord etc. helst forslas bort, samt att en åldersbeständig plastfolie monteras mot marken. Då marken bitvis är mycket nära bjälklaget, rekommenderas även att en fast avfuktare med tillhörande rörsystem monteras för att säkerställa tillfredsställande miljö i torpargrunden.



Överenskommelse

Inga överenskommelser gjorda

Yta 1: Håltagning 1: Prov 1 , 1 B



Mått	
Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

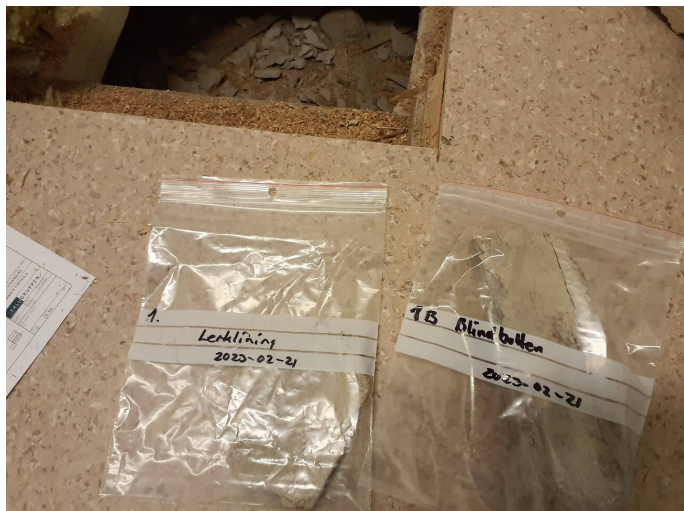
Golvya	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglst	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Här har prov från blindbotten och lerklining mot blindbotten skickat för analys angående misstänkta mikrobiella skador skickats. Med tanke på konstruktion och den lukt som upplevs, mängder med byggspill på och närheten till underliggande markyta är Ocabs bedömning att golvbjälklaget bör rivas ut och byggas upp på nytt. Risken för inomhusmiljöproblem relaterade till bjälklagskonstruktionen är stor. Proverna innehåller alltför höga halter av mikroorganismer. Analysresultaten från såväl lerklining som blindbotten påvisar mikrobiella skador. Ocabs bedömning är att rivning erfordras.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Håltagning 1: Prov 1 , 1 B



Yta 1: Håltagning 2:

**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglst	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Omfattande rötskador på blindbotten, mängder med byggspill på schaktbotten. Ocabs bedömning även här är att riva ut och börja om med ny konstruktion.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Håltagning 2:



Yta 1: Håltagning 4:

**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglst	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Här noterades en stark lukt av träskyddsmedel. Även här mängder med byggspill på marken under bjälklaget. Prov från spånfyllning golv har skickats för analys. Även här överhängande risk för inomhusmiljöproblem relaterade till bjälklagskonstruktion och emissioner från träskydd. Provsvar: 177-2023-02270604. 4. Håltagning 4 Golv. Spånfyllning. Impregneringsmedel Provet innehåller relativt höga andelar av polycykliska aromatiska kolväten (PAH). PAH förekommer i kreosot, stenkoltjära, slaggaska och liknande material. PAH bildas även vid förbränning av organiskt material. Ocab's bedömning är att rivning erfordras.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Håltagning 4:



Yta 1: Håltagning 5:

**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglist	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Här har åtgärder utförts mot bjälklaget vid tidigare tillfälle. Modern konstruktion med mineralull och blindbotten av asfaboard. Misstankar om mikrobiell påväxt på blindbotten, varför prov från blindbotten skickats för analys. Ocab återkommer med analysresultat. Provet innehåller inga oacceptabla halter av mikroorganismer. Analysresultatet påvisar inga mikrobiella skador.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Håltagning 5:



Yta 1: Fasad 8.

**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglis	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Konstruktion utifrån sett, se bifogad ritning för plats nr. 8: Puts, cellplast, vass, papp och plankvägg. Fuktkvot (Fk) plankvägg ca 14 %, vilket skall jämföras med gällande gränsvärde om 15-17% Fk. Inga synliga skador på plankvägg.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Fasad 8.

Yta 1: Fasad 9.**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglis	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Konstruktion utifrån sett, se bifogad ritning för plats nr. 9: Puts, cellplast, vass, papp och plankvägg. Fuktkvot (Fk) plankvägg ca 10-12 %, vilket skall jämföras med gällande gränsvärde om 15-17% Fk. Inga synliga skador på plankvägg.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Fasad 9.

Yta 1: Fasad 10.**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglist	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Konstruktion utifrån sett, se bifogad ritning för plats nr. 10: Puts, cellplast, hönsnät, träullit, papp och plankvägg. Fuktkvot (Fk) plankvägg ca 23 %, vilket skall jämföras med gällande gränsvärde om 15-17% Fk. Inga synliga skador på plankvägg, men sannolikt fukt från stupröret som belastar plankväggen.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Fasad 10.

Yta 1: Fasad 11

**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglst	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Konstruktion utifrån sett, se bifogad ritning för plats nr. 11: Puts, cellplast, hönsnät, träullit, papp och plankvägg. Fuktkvot (Fk) plankvägg ca 12 %, vilket skall jämföras med gällande gränsvärde om 15-17% Fk. Inga synliga skador på plankvägg.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Fasad 11

Yta 1: Fasad 12**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglis	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Konstruktion utifrån sett, se bifogad ritning för plats nr. 12: Puts, cellplast, puts hönsnät, träullit, papp och timmervägg. Fuktkvot plankvägg ca 10-12 %, vilket skall jämföras med gällande gränsvärde om 15-17% Fk. Inga synliga skador på timmervägg.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Fasad 12

Yta 1: Fasad 13.

**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglist	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Konstruktion utifrån sett, se bifogad ritning för plats nr. 13: Puts, cellplast, puts hönsnät, träullit, papp och timmervägg. Fuktkvot plankvägg ca 10-12 %, vilket skall jämföras med gällande gränsvärde om 15-17% Fk. Inga synliga skador på timmervägg.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Fasad 13.

Yta 1: Fasad 14.

**Mått**

Längd	mm
Bredd	mm
Höjd	mm

Snickerier**Mängder netto**

Golvyta	0.00m ²
Väggyta	0.00m ²
Takyta	0.00m ²
Omkr. golv	0.00m
Vägglst	0m
Omkr. tak	0.00m

Kommentar

Konstruktion utifrån sett, se bifogad ritning för plats nr. 14: Puts, cellplast, puts hönsnät, träullit, papp och stående plankvägg. Fuktkvot plankvägg ca 10-12 %, vilket skall jämföras med gällande gränsvärde om 15-17% Fk. Inga synliga skador på plankvägg.

Skikt**Mängd****Föreslagen åtgärd**

Bilder i Fasad 14.

Provsvar till

Ocab Södra Norrland AB
Tomas Jansson
Rissgårdsvägen 3
791 77 FALUN

Faktura till

Ocab Södra Norrland AB
Fakturahantering
Gärdevägen 1
856 50 SUNDSVALL

RESULTATREDOVISNING AV MIKROBIOLOGISKA ANALYSER

Denna rapport med bilagor får endast återges i sin helhet om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	Värdshusvägen 2 Falun. Förskolan
Provnummer (3 st)	177-2023-02231004 - 177-2023-02231006
Ansvarig provtagare #	Tomas Jansson
Provtagningsdatum #	2023-02-21
Ankomst till laboratoriet	2023-02-23
Analysdatum	2023-02-23
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00154819

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Sofia Särd, Laboratory Engineer I 2023-03-06

Rapportkod: AR-23-LU-002718-01

Resultatsammanställning

Tolkningsresultat och indikatororganismer omfattas inte av ackrediteringen.

Objekt #: Vårdshusvägen 2 Falun. Förskolan

Tolkningsresultaten från din provserie är sammanfattad i tabellen nedan. Följande intervall tillämpas:

Normala värden

Något förhöjda värden

Förhöjda värden

Kraftigt förhöjda värden

177-2023-02231004. 1. Håltagning 1 Golv. Blindbotten lerklining

Bakterier - totalantal Förhöjda värden

Svampar - totalantal Något förhöjda värden

177-2023-02231005. 1B. Håltagning 1 Golv. Blindbotten trä

Bakterier - totalantal Förhöjda värden

Svampar - totalantal Förhöjda värden

177-2023-02231006. 5. Håltagning 5 Golv. Asfaboard

Bakterier - totalantal Något förhöjda värden

Svampar - totalantal Något förhöjda värden

Analysresultat 177-2023-02231004

Skadekontroll:

Totalantal i material (Internal Method PSMB13) (LU¹)

Objekt # Vårdshusvägen 2 Falun. Förskolan
Provmärkning # 1. Håltagning 1 Golv
Provtyp Blindbotten lerklining

Analysresultat

Bakterier - totalantal	7.2x10 ⁶ /cm ²
Svampar - totalantal	5.0x10 ⁴ /cm ²

Tolkningsresultat *

Provet innehåller alltför höga halter av mikroorganismer.

Analysresultatet påvisar mikrobiella skador.

* Omfattas ej av ackrediteringen.

Analysresultat 177-2023-02231005

Skadekontroll:

Totalantal i material (Internal Method PSMB13) (LU¹)

Objekt # Vårdshusvägen 2 Falun. Förskolan
Provmärkning # 1B. Håltagning 1 Golv
Provtyp Blindbotten trä

Analysresultat

Bakterier - totalantal	1.9x10 ⁶ /cm ²
Svampar - totalantal	1.3x10 ⁵ /cm ²

Tolkningsresultat *

Provet innehåller höga halter av mikroorganismer.

Analysresultatet indikerar mikrobiella skador.

* Omfattas ej av ackrediteringen.

Analysresultat 177-2023-02231006

Skadekontroll:

Totalantal i material (Internal Method PSMB13) (LU¹)

Objekt # Vårdshusvägen 2 Falun. Förskolan
Provmärkning # 5. Håltagning 5 Golv
Provtyp Asfaboard

Analysresultat

Bakterier - totalantal	7.2x10 ⁵ /cm ²
Svampar - totalantal	3.8x10 ⁴ /cm ²

Tolkningsresultat *

Provet innehåller inga oacceptabla halter av mikroorganismer.

Analysresultatet påvisar inga mikrobiella skador.

* Omfattas ej av ackrediteringen.

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tolkningsresultatet förutsätter att proven är representativa för provmaterialet och området kring provpunkten. Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta skadan i sitt rätta sammanhang.

På grund av begränsade förrådsutrymmen kan vi inte arkivera ditt provmaterial utan detta kastas inom 7 dagar från provvarsdatum, om du inte vill få det i retur mot en kostnad av 75 kr.

Länk till [bedömningsunderlag](#).

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund

Provsvar till

Ocab Södra Norrland AB
Tomas Jansson
Rissgårdsvägen 3
791 77 FALUN

Faktura till

Ocab Södra Norrland AB
Fakturahantering
Gärdevägen 1
856 50 SUNDSVALL

RESULTATREDOVISNING AV KEMISKA ANALYSER

Denna rapport med bilagor får endast återges i sin helhet om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultat i denna rapport avser endast de prover som analyserats.

Objekt #	Värdshusvägen 2 Falun. Förskolan
Provnummer (1 st)	177-2023-02270604
Ansvarig provtagare #	Tomas Jansson
Provtagningsdatum #	2023-02-21
Ankomst till laboratoriet	2023-02-23
Analysdatum	2023-02-23
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00155020

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Åsa Sisell, Kemiingenjör 2023-03-06

Rapportkod: AR-23-LU-002689-01

Resultatsammanställning

Objekt #: Vårdshusvägen 2 Falun. Förskolan

Provkommentarer

177-2023-02270604. 4. Håltagning 4 Golv. Spånfillning. Impregneringsmedel

Provet innehåller relativt höga andelar av polycykliska aromatiska kolväten (PAH).

PAH förekommer i kresot, stenkolstjära, slaggaska och liknande material. PAH bildas även vid förbränning av organiskt material.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2023-03-06

Rapportkod: AR-23-LU-002689-01

Analysresultat

SPME (Internal Method PSK07) (LU¹)

Objekt #: Vårdshusvägen 2 Falun. Förskolan

Provmärkning	Provmärkning #	Provvikt (g)
177-2023-02270604	4. Håltagning 4 Golv. Spånfyllning	1,5

Aromatiska kolväten	div. aromatiska kolväten, div. naftalener (ca 10%), acenaftylen, acenaften, 9H-fluoren, antracen, fluoranten, pyren, div. PAH (ca 5%), div. bifenyler, naftalen (6%), dibensofuran (6%), fenantren (8%), bifenyl
Alifatiska kolväten	div. alifatiska kolväten (ca 35%)
Terpener	a-pinen, div. terpener
Aldehyder och ketoner	div. aldehyder, div. ketoner
Alkoholer	div. alkoholer, kresoler
Klorföreningar	-
Glykoletrar	div. glykoletrar
Glykoleterestrar	-
Övrigt	div. furaner, div. pyridiner, div. kiselföreningar

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Åsa Sisell, Kemiingenjör 2023-03-06

Rapportkod: AR-23-LU-002689-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Tänk på att provsvaret endast avser det insända provet. Åtgärder bör alltid planeras tillsammans med en byggnadstekniskt kunnig person som kan sätta resultatet i sitt rätta sammanhang.

¹Utförande laboratorium LU=Eurofins Pegasuslab AB

Kunduppgift/baseras på uppgift från kund