

Dokumenttyp	Ordernummer	Rapportdatum	Antal sidor	Antal bilagor
Utlåtande	1154648	2023-06-12	5	0
Uppdragsnamn		Revisionsdatum	Upprättad av	
VästmannArvet, Hallstahammar			Josua Klingberg	
Beställare		Referens	Granskad av	
Sweco Sverige AB		Jonas Johansson	Johan Tannfors	
Beställarens ordernummer			Undersökningsperiod	
			31 maj 2023	

VästmannArvet Hallstahammar

Uppdrag

Okulär besiktning/rundvandring av delar av rubricerad byggnad gällande eventuell förekomst av fuktskador och andra riskkonstruktioner inför ombyggnad till förvaring/lager.

Bakgrund

Aktuell byggnad är uppförd under 1960-talet och var från början en typ av fabrik. Delar har stått tomt under en tid och delar har använts som filmstudio. Enligt fastighetsskötaren så har ett nytt övergolv gjutits i denna del.

Nu finns det tankar på att använda byggnaden som lager för diverse antika och värdefulla föremål. Det är inte helt klarlagt exakt vilka typer av föremål som ska förvaras och därmed ej heller vilket klimat som ska råda.

Det finns 4 olika scenarier där delar av byggnaden eventuellt ska användas.

Figur 1 planritning med de olika scenarierna



Noterat vid besiktning

Vid inträdet till byggnaden och under delar av vistelsen så upplevdes subjektivt en "olje-/tjärlukt" eller typ av "verkstadslukt".

I filmstudion samt i andra utrymmen där visst grundflöde på ventilationen var påslagen så upplevdes ej ovanstående lukt.

Golvtytor är generellt rena betongtytor eller målade betongtytor.

I scenario 2 noteras färgsläpp på balkar och tak, vilket indikerar på att klimatet tidigare varit fuktigt (tomställt och utan värme?).

Yttertak består av lättbetongplank med ovanliggande papp eller plåt. Lokalt finns tecken på vatteninträngning genom yttertak, dock i liten omfattning.

I scenario 3 noteras däremot inläckage genom yttertaket med större fuktskador som följd.

I flera av lokalerna förekommer mörka missfärgningar och färgsläpp på betonggolvet. Troligen är betongen kontaminerade med diverse ämnen (oljor etc).

Vid framsida mot vägen är ytterväggar delvis motfyllda (nedersta 1 - 1,5 m). Invändigt noteras sparsamt med putssläpp (enligt fastighetsskötare har inga problem med inträngande vatten förekommit). Utvändigt finns ett "dräneringskanal" av betong.

I scenario 3 förekommer stora putssläpp och missfärgningar (mikrobiell påväxt) på vägg mot outgrävt utrymme.

Lokalt förekommer uppsug i spånskivor (innerväggar) med mikrobiell påväxt som följd (mindre omfattning, se foto 4).



Foto 1 kontaminerad betong i scenario 4



Foto 2 målad betong som även den ser kontaminerad ut i scenario 2



Foto 3 Lättbetongplank med fuktrosor, dock svårt att fastställa från marknivå



Foto 4 Uppsug i lättvägg (spånskiva) med synliga mögelskador



Foto 5 Vybild över scenario 2 med betongpelare/balkar samt platsgjuten betong. Sotbeläggningar förekommer



Foto 6 Sotbeläggningar på källarvägg



Foto 7 Mindre putssläpp nederkant källarvägg scenario 2



Foto 8 Ingjuten fuktspärr (HD-polyeten) i scenario 2 (sticker upp mot yttrevägg).



Foto 9 Kraftiga putssläpp vid outgrävt utrymme mellan scenario 2 och 3.



Foto 10 Skador pga. inläckage vid takgenomföring scenario 3.

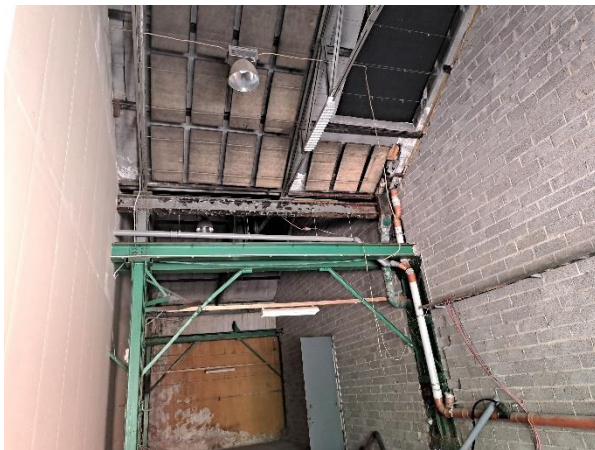


Foto 11 vybild över scenario 3. Till vänster innervägg av gips (tillbyggd senare).



Foto 12 utvändig "dräneringskanal"

Slutsatser

Byggnaden har robusta konstruktioner med homogena tegelväggar (bedömning) samt betongkonstruktioner (betongpelare och platsgjutna mellanbjälklag. Yttertak består av lättbetongplank med tätskikt av takpapp eller plåtbläggning.

I det stora hela så finns det små tecken på fuktskador såsom putssläpp pga. bristfällig dränering/fuktskydd eller läckage genom yttertaget (med undantag för scenario 3).

Enstaka fuktuppsug har noterats i "nyare" innervägg där vattenspill troligen uppstått på golvet.

Mest problematiska bedöms vara den avvikande "oljelukten" som sannolikt härstamma från kontaminerad betong. Detta skulle potentiellt kunna bli ett framtida inomhusmiljöproblem främst i form av avvikande lukter. Detta bör hanteras antingen via borttagning, ventilering eller spärning av materialet. För att få ett bättre beslutsunderlag är rekommendationen att prover tas ut på översta delen av betongen för kontroll. Man bör även ta prov på insida ytter-/källarväggar (putsskiktet och innersta teglet) pga. risken för kontaminering även här av tidigare verksamhet.

Detta kan göras på flera sätt:

- Enbart subjektiv luktbedömning dvs. på luktneutral plats. Fördelen är billigare kontra analyser och att fler prover kan kontrolleras. Nackdelen är att det blir en subjektiv bedömning (kan vara svårt att bedöma om det avviker eller inte).
- Labbanalys gällande tex. olja, PAH: er etc. Fördelen är att labbet gör en bedömning om det avviker eller inte. Nackdelen är att det blir dyrare och därmed mindre antal prover.
- Analys med vår Gasanalysator gällande totalhalter VOC (metan). Fördelen är att det blir billigare kontra labbanalys och därmed kan fler prover tas ut.
- Rekommendationen är att man kombinerar ovanstående.

Rekommendationen är även att golvkonstruktionen kontrolleras i samband med provtagningen. Dvs. borring utförs genom hela betongskiktet. Främst där betongplatta på mark förekommer. Detta för att kunna bedöma vilka typer av åtgärder/ytskikt som är lämpliga.

I filmstudion så har man gjutit på ett nytt övergolv (muntliga upplysningar). Vid väggar sticker HD-polyetenmatta upp så möjligtvis har man lagt ut denna matta och sedan gjutit på denna (blir dels som fuktskydd och dels som en passiv ventilering då den bildar en luftspalt). Detta bör även kontrolleras.

Rekommendationen är även att man kontrollerar kulvertar/källare gällande ev. fuktskador då dessa kan ha luftkommunikation med byggnaden. Alternativet är att luckor etc. lufttätas.

Slutligen så är rekommendationen att en mer ingående kontroll utförs av samtliga utrymmen. Stickprovsmässig kontroll bör även utföras med fuktindikering mot källarväggar och andra konstruktioner.

Det är svårt att lämna några vidare rekommendationer då det i dagsläget är oklart vilka typer av klimatzoner (temperatur och relativ fuktighet) som ska hållas. Dock är bedömningen att byggnaden lämpar sig väl med tanke på robustheten i konstruktionerna.