

Miljöinventering



Torshagshuset Katrineholmsvägen Torshag 5:5

Dokumenttyp Rapport	Ordernummer	Rapportdatum 2019-02-11	Antal sidor 7	Antal bilagor 3
Beställarens ordernummer			Reviderat datum 2018-12-18	Rev nr 3
Uppdragsnamn Miljöinventering Torshagshuset		Upprättad av Niklas Sjöberg och Bitr: Magnus Björk		
Beställare: Jan Götz		Granskad av: Lena Samuelsson		
Er Referens		Undersökningsperiod 2018-12-14/2019-02-08	Undersökningen utförd av	

Innehållsförteckning:

1. Uppdrag	3
2. Tillgängliga handlingar och upplysningar	3
3. Metoder & Genomförande.....	3
4. Fastighetsdata.....	3
5. Sammanfattning.....	4
6. Bilagor	

1. Uppdrag:

Fukt & SaneringsTeknik AB har fått i uppdrag att utföra en miljöinventering av Torshagshuset i Norrköping kommun.

Miljöinventeringen har i syfte att kartlägga förekomst av miljöfarliga ämnen i byggnadsmaterialen för att minimera felsortering och felaktiga fraktioner vid renoveringen.

2. Tillgängliga handlingar och muntliga uppgifter

Muntliga uppgifter

3. Metoder och genomförande

Okulär besiktning har utförts utvändigt och invändigt. Provtagning har skett där misstanke om miljörisker finns. Prover är även inlämnade till Pegasus laboratoriet, se bilagor.

4. Fastighetsdata

Typ: Industribyggnad
Area: ca 18200 m²
Byggår: 1845
Grundläggning: Betongplatta på mark med källare.

5 Sammanfattning

Historik kring byggnaden och platsen.

Byggnaden har brukats som industri av olika slag. Byggnaden kan ha dolda risker som ej är upptagna i denna rapport som visas först när rivningen utförts. Att riva i en byggnad medför som entreprenör ett stort ansvar i att sortera så mycket som möjligt för att hitta rätt fraktioner för sortering samt att möjliggöra återvinning av de olika materialen som går att återvinna.

Vid miljöinventeringen var stora delar redan rivna så som mellanväggar och fönster. toaletter och duschar var kvar på plan 2,3 och 4 och där har det tagits materialprov för att säkerställa ifall det finns asbest i fog och fästmassa, se bilaga.

Eternitplattor sitter kvar i taket på plan 4. Med inkapslad asbest avses att skyddande ytskikt är oskadat och att inte asbestdamm riskerar att spridas.

Bjälklaget består av konstruktionsbetong och tegel med avjämningsmassa av asfalt/tjära med målat ytskikt

Vid återställning av typen Granab-golv så rekommenderas att mekanisk frånluftsventilation monteras för att inte eventuella lukter sprider sig till boendemiljön.

Prover på asfalt/tjärstrykning har lämnats in för att säkerställa ifall det finns höga halter av PAH se bilaga.

>1000 mg/kg TS: Är farligt avfall och ska omhändertas på särskild anläggning med tillstånd. I detta fall så är det 130 och 4,6 mg/kg TS så det klassas inte som farligt avfall.

Delar av gjutjärnsrör finns kvar där skarvarna är diktade med bly.

Väggar består delvis av blå lättbetong och av betong. Mätning av radonhalten i byggnaden bör utföras efter färdigställandet så att byggnaden uppfyller kraven från SSM. Gammastrålningsmätning av den blå lättbetongen är utförd och den visade ett medelvärde på strålningen på 0,55 $\mu\text{Sv/h}$. Rekommenderad strålning bör enl SSM ej överstiga 0,50 $\mu\text{Sv/h}$

Avfallshanteringsplan skall följas ihop med kontrollplan för rivning.

Fukt & SaneringsTeknik AB

Magnus Björk

magnus.bjork@fst-ab.com

Provsvår till

Fukt & SaneringsTeknik AB
Magnus Björk
Smedbygatan 2
603 61 NORRKÖPING

Faktura till

Fukt & SaneringsTeknik AB
Fakturahantering
Smedbygatan 2
603 61 NORRKÖPING

RESULTATREDOVISNING AV ASBESTANALYSER

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

Objekt	Torshagshuset
Provnummer (9 st)	177-2019-01280271 - 177-2019-01280279
Ansvarig provtagare	Magnus Björk
Provtagningsdatum	2019-01-25
Ankomst till laboratoriet	2019-01-28
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00058045

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Bo Jonasson, Laborant 2019-01-29

Rapportkod: AR-19-LU-000893-01

Resultatsammanställning

Objekt: Torshagshuset

Provnummer	Provmärkning ¹	Resultat	Utförande lab och metod
177-2019-01280271	1. Plan 1. Spackel.	Asbest ej påvisad.	LU1
177-2019-01280272	2. Plan 1. Svartlim.	Asbest ej påvisad.	LU1
177-2019-01280273	3. Plan 2. Matta 1.	Asbest ej påvisad.	LU1
177-2019-01280274	4. Plan 2. Matta 2.	Asbest ej påvisad.	LU1
177-2019-01280275	5. Plan 3. Fog.	Asbest ej påvisad.	LU1
177-2019-01280276	6. Plan 3. Fästmassa.	Asbest ej påvisad.	LU1
177-2019-01280277	7. Plan 4. Eternit.	Innehåller asbest. Asbest (Krysotil)	LU1
177-2019-01280278	8. Plan 4 Dusch. Fog.	Asbest ej påvisad.	LU1
177-2019-01280279	9. Plan 4. Fästmassa.	Innehåller asbest. Asbest (Antofyllit)	LU1

¹Kunduppgifter.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Bo Jonasson, Laborant 2019-01-29

Rapportkod: AR-19-LU-000893-01

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.

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.

Vid förfrågan om denna analysrapport ring 010-490 82 50 (vxl), begär Asbestsupport.

Utförande Laboratorium och metod:

- LU:** Utfört av Eurofins Pegasuslab AB Uppsala, Sverige.
1. Asbest i material: Metodprincip: PLM enl. SS ISO 22262-1:2012. Ackrediterad analys (SWEDACS:s ackred.nr. 2085). Intern metod UppAsb.0A.18.
 2. Asbest i luft: Metodprincip: SEM/EDS enl. SS-ISO 14966:2003. Ackrediterad analys (SWEDACS:s ackred.nr. 2085). Intern metod UppAsb.0A.03.
 3. Asbest i damm: Metodprincip SEM/EDS enl. ISO 16000-27:2014. Intern metod UppAsb.0A.04.
 4. Asbest i återvinningsbränsle: Metodprincip SEM/EDS enl. ISO 16000-27:2014. Intern metod UppAsb.0A.04.
- RI:** Utfört av Eurofins Enviroment Testing Polska Sp. z o.o.n Malbork, Polen. Metodprincip: PLM alt. PEM/TEM/SEM. Ackrediterad analys (PCA:s ackred.nr. AB 1609).
- LE:** Utfört av Eurofins LEM, Saverne, Frankrike. Metodprincip: PLM alt. PEM/TEM/SEM. Ackrediterad analys (COFRAC:s ackred.nr. 1-1751).
- ALS:** Utfört av ALS Scandinavia AB. Metodprincip: SEM alt. PLM.

Information om Asbestfibrer:

Asbest är ett samlingsnamn på en rad i naturen förekommande fibrösa kristallina silikatmineral med olika kemisk sammansättning och olika egenskaper. På grund av dess hållfasthet, värmeisolerande förmåga och beständighet för såväl kemisk som termisk påverkan har asbest använts inom ett stort antal områden.

Krysotil är den typ som påträffas mest, men är också svår att upptäcka då fibrerna är mycket tunna. Den ses mest i produkter från asbestcementindustrin, packningar, golvbeläggningar, färg, lim och plastprodukter.

Antofyllit användes i ex.vis asbestpapp och cement- och isoleringsprodukter.

Krokidolit användes huvudsakligen i asbestcementprodukter men också i filter, packningar, isoleringar m.m när syrabeständighet var ett krav.

Amosit användes som isolering i blandning med magnesiumkarbonat. Ses ibland som isoleringar runt rör, ångpannor etc.

Referens: Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2006:1

Observera att ovanstående information är framtagen av Eurofins Pegasuslab AB. Om denna information skall användas i andra sammanhang än till våra provsvar och analyser måste källan till denna information anges.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.

Bo Jonasson, Laborant 2019-01-29

Rapportkod: AR-19-LU-000893-01

Fukt & Saneringsteknik AB
Magnus Björk
Smedbygatan 2
603 61 NORRKÖPING

AR-19-SL-021327-01

EUSELI2-00604825

Kundnummer: SL7634757

Uppdragsmärkn.
Lotta Palm AO12324.6

Analysrapport

Provnummer:	177-2019-01280477	Provtagare	Magnus Björk	
Provbeskrivning:				
Matris:	Övrigt fast material			
Provet ankom:	2019-01-28			
Utskriftsdatum:	2019-02-01			
Provmärkning:	Torshagshuset plan 4			
Provtagningsplats:	Ytskikt på mellanbjälklag			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871
Torrsubstans	96.2	%	5%	SS-EN 12880:2000
Bens(a)antracen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Krysen	0.58	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Benzo(b,k)fluoranten	0.22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Benzo(a)pyren	0.073	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.092	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Dibens(a,h)antracen	0.076	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod
Naftalen	< 0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Acenaftylen	< 0.055	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod
Acenaften	< 0.055	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Fluoren	0.089	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod
Fenantren	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Antracen	0.084	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Fluoranten	0.39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Pyren	0.91	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Benzo(g,h,i)perylen	0.16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.083	mg/kg Ts		
Summa PAH med medelhög molekylvikt	3.2	mg/kg Ts		
Summa PAH med hög molekylvikt	1.4	mg/kg Ts		
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts		
Summa övriga PAH	3.4	mg/kg Ts		
Summa totala PAH16	4.6	mg/kg Ts		

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v48

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Fukt & Saneringsteknik AB
 Magnus Björk
 Smedbygatan 2
 603 61 NORRKÖPING

AR-19-SL-021328-01
EUSELI2-00604825

Kundnummer: SL7634757

 Uppdragsmärkn.
 Lotta Palm AO12324.6

Analysrapport

Provnummer:	177-2019-01280478	Provtagare	Magnus Björk	
Provbeskrivning:				
Matris:	Övrigt fast material			
Provet ankom:	2019-01-28			
Utskriftsdatum:	2019-02-01			
Provmärkning:	Torshagshuset plan 3			
Provtagningsplats:	Ytskikt på mellanbjälklag			
Analys				
	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871
Torrsubstans	98.3	%	5%	SS-EN 12880:2000
Bens(a)antracen	7.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Krysen	6.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Benso(b,k)fluoranten	4.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Benzo(a)pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Dibens(a,h)antracen	0.80	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod
Naftalen	2.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Acenaftylen	1.2	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod
Acenaften	0.33	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Fluoren	0.20	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod
Fenantren	50	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Antracen	4.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Fluoranten	28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Pyren	20	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Benzo(g,h,i)perylen	2.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod
Summa PAH med låg molekylvikt	4.0	mg/kg Ts		
Summa PAH med medelhög molekylvikt	100	mg/kg Ts		
Summa PAH med hög molekylvikt	25	mg/kg Ts		
Summa cancerogena PAH	23	mg/kg Ts		
Summa övriga PAH	110	mg/kg Ts		
Summa totala PAH16	130	mg/kg Ts		

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *
 Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.
 Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v48

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Annelie Claesson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

AR-003v48