

2020

# breccia



## Miljöinventering av byggnadsmaterial på Torups skola på Bosgårdsvägen 12B, Torup

Malmö

Beställare: Hylte kommun  
Uppdragsnummer: 202073

Breccia Konsult AB

Adress:  
Stadiongatan 65  
217 62 Malmö

tfn: +46 (0) 709 44 11 27

mail: [cecilia@breccia.se](mailto:cecilia@breccia.se)

org. nr: 559042-5988

**Projektnr:** 202073

C:\Users\Breccia\Breccia Konsult AB\Cecilia Jansson - Breccia Konsult\Projekt\202073 Torup Miljöinventering Hylte\Rapporter

**Inventering utförd av:** Anders Berg & Daniel Preis

**Handläggare:** Anders Berg & Julia Chonewicz

**Granskad av:** Max Adolfsson

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

<b>1. ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Uppdraget.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Verksamhetshistorik .....</b>	<b>3</b>
<b>2. GENERELLA BESKRIVNINGAR AV MATERIAL OCH AVFALL .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Sammanställning av miljö- och hälsoskadligt material.....</b>	<b>4</b>
<b>3. GENOMFÖRANDE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. SAMMANTAGEN BEDÖMNING .....</b>	<b>5</b>
<b>4.1 Omfattning av provtagning .....</b>	<b>5</b>
<b>4.2 Resultat och bedömning .....</b>	<b>6</b>
<b>4.3 Resultattabell .....</b>	<b>7</b>
<b>5. RIVNING OCH SORTERING.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 AVFALLSFRAKTIONER .....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 TRANSPORT, MOTTAGARE OCH DOKUMENTATION .....</b>	<b>13</b>
<b>6. ALLMÄNT .....</b>	<b>14</b>

**BILAGOR**

BILAGA 1. Provs-kiss

BILAGA 2. Bildbilaga provtaget material

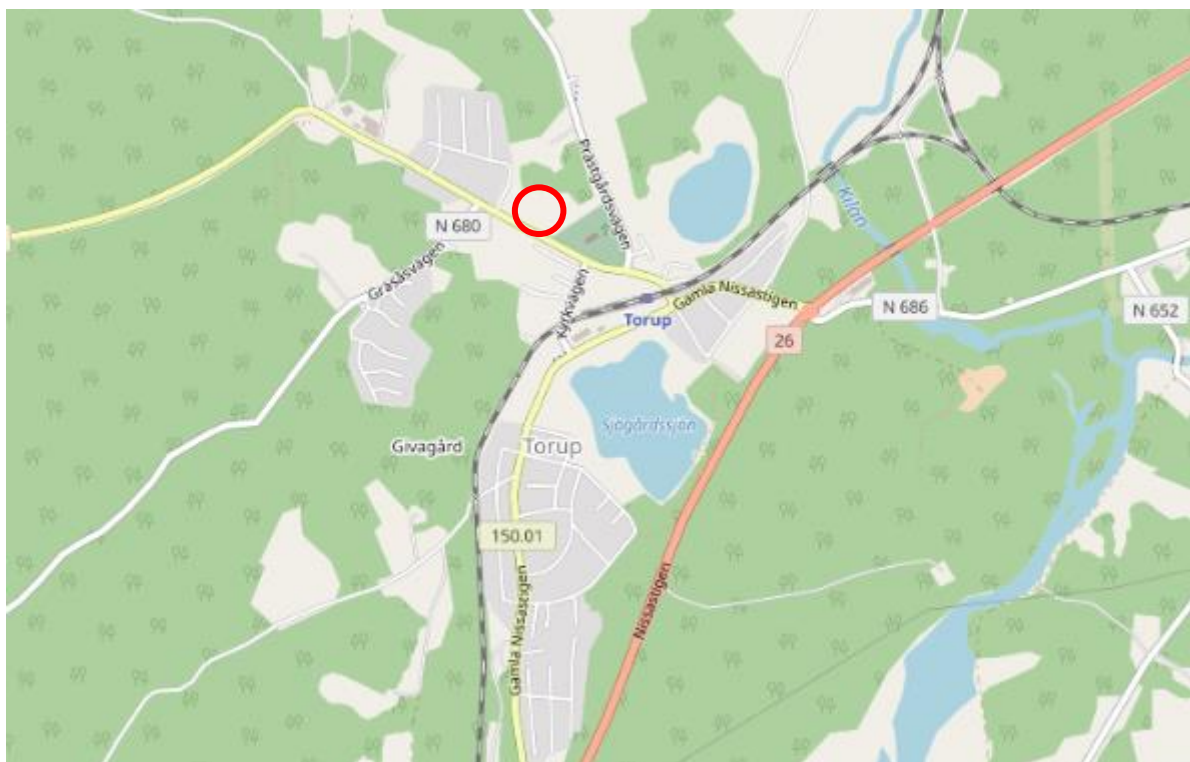
BILAGA 3. Bildbilaga tekniska installationer och material

BILAGA 4. Analysrapporter

## 1. Allmänna upplysningar

### 1.1 Uppdraget

Hylte kommun håller på att upprätta en prioriteringsordning för sina fastigheter med kartläggning för kommande underhållsbehov. Som ett led i detta har Breccia Konsult AB anlätts för att göra en material/miljöinventering av Torups skola.



**Figur 1.** Skolbyggnadernas läge i Torup markerat med rött. Kartan är hämtad från OpenStreetMap.

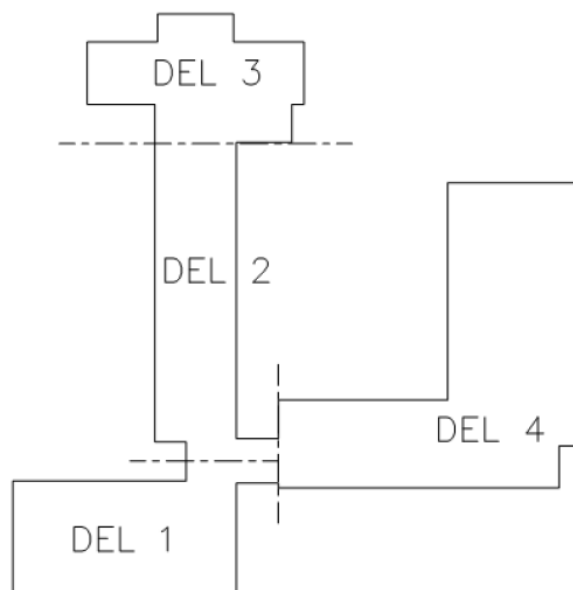
Okulär inventering av byggnaderna i kombination med provtagning av relevant byggnadsmaterial har genomförts (se bilaga 2 och 3).

Det kan förekomma ytterligare installationer och material som inte har varit synliga vid den okulära besiktningen.

### 1.2 Verksamhetshistorik

Fem sammankopplade byggnader har inventerats. Utöver dessa finns även en nyare skolbyggnad i östra delen av fastigheten. De inventerade byggnaderna utgörs av en huvudbyggnad från 1949, samt fyra tillbyggnader av olika generationer. En avlång lärosalsbyggnad (sannolikt likåldrig med huvudbyggnaden) på två våningar löper i sydlig riktning från huvudbyggnaden och är i syd sammankopplad med en tillbyggnad från 1988. Väst om huvudbyggnaden ligger en envåningsbyggnad från 1962 med personalrum och omklädningsrum, som i väst är sammankopplad med en gymnastiksal från 1965. Byggnaderna har använts för skol- och förskoleverksamhet, sannolikt sedan uppförelse, och det är okänt huruvida några andra verksamheter har bedrivits på platsen.

Figur 2 nedan visar en översiktskarta över skolans olika byggnader hämtad från en byggnadsteknisk rapport utförd av EK FAB, 2020.



**Figur 2.** Översiktskarta skapad av EK FAB, 2020. Del 1 – Huvudbyggnad; Del 2 – Lärosalsbyggnad; Del 3 Tillbyggnad; samt del 4 – Idrottshall och lågdel vilka utgör två separata byggnader.

## 2. Generella beskrivningar av material och avfall

### 2.1 Sammanställning av miljö- och hälsoskadligt material

I denna rapport är material/ämnen som är klassade som farligt avfall enligt avfallsförordningen 2020:614, inventerade så långt det är möjligt samt klassning av byggnadsmaterial i form av mattor, golvbeläggning, fogmassa mm.

För att något ska klassas som farligt avfall gäller att det har en eller flera av följande inneboende egenskaper: Giftigt, ekotoxiskt, hälsoskadligt, fosterskadande, smittförande, mutagent, irriterande, frätande, explosivt, oxiderande, brandfarligt och svårnedbrytbart. Detta beskrivs i avfallsförordningen. Enligt miljöbalken skall utsortering av farligt avfall och elavfall ska göras vid en rivning. Inom EU har man som gemensamt mål att minska på mängden avfall bl a genom att prioritera hur avfallet ska hanteras enligt nedanstående ordning:

1. Återanvändning
2. Materialanvändning
3. Energiåtervinning

Att lägga material på deponi ska vara den sista utvägen när avfallet inte kan hanteras på annat sätt. Miljöbalken ställer även krav på utsortering av både brännbart avfall (Avfallsförordningen 2020:614 och förpackningar (Förordningen (2006:1273) om producentansvar för förpackningar vilket gör att detta också gäller i en rivning.

## 3. Genomförande

Inventeringen kommer att utgöra underlag för en utvärdering kring behov av eventuella åtgärder såsom renovering eller rivning av byggnaden. Inventeringen har innefattat förstörande provtagning och kontroll av byggnadsmaterial, vars åverkan dock har minimerats i största möjliga mån.



Byggnaderna har okulärbesiktigats och dokumenterats i form av fotografering och anteckningar i fält. Prover har tagits på valda material för ackrediterade analyser på laboratorium. Identifiering av farliga ämnen i byggnadsmaterialen har genomförts enligt Avfallsförordningen SFS 2020:614.

Vinden på lärosalsvåningen har inte varit tillgänglig vid inventeringen, liksom tre mindre utrymmen vid gymnastiksal och omklädningsrum (se provskiss för lägen).

## 4. Sammantagen bedömning

### 4.1 Omfattning av provtagning

Provtagning har genomförts på material som har bedömts relevanta att analysera. Isolering i rörböjar har ej provtagits på grund av de risker som föreligger vid förstörande ingrepp gällande arbetsmiljö och spridning av asbest och förorening av byggnaden. Asbestförekomst har bedömts utifrån hur rörböjen ser ut och känns, samt utifrån erfarenhet.

Nedan följer en tabell med resultat från provtagningen av byggnadsmaterialet. För kompletta analysrapporter se bilaga 4. Skisser över var prover tagits finns i bilaga 1.

**Tabell 1.** Provtagning av byggnadsmaterial. Förekomst avser farligt avfall (rödmarkerat). Om ett prov "bedöms innehålla" innebär detta att det ej provtagits för ämnet men erfarenhet och jämförelse med andra material ligger till grund för bedömningen.

Prov	Material	Analyserade ämnen	Förekomst	Kommentar
Prov 1	Beigespräcklig plastmatta	Asbest	NEJ	Allmän i källare, ca 200 m <sup>2</sup>
Prov 2	Grå tätmassa ovan fibrer, på rör	Asbest	NEJ	Ovan pelletsplan i källare
Prov 3	Grå tätmassa på rör	Asbest	NEJ	Vind i huvudbyggnad
Prov 4	Tjärpapp	Asbest, PAH	NEJ	Mellan råspont och yttertak på vind i huvudbyggnad, ca 500 m <sup>2</sup>
Prov 5	Brunspräcklig plastmatta	Asbest	NEJ	I huvudbyggnad, på plan 3 (musiksal) och 2 (förråd). Ca 90 m <sup>2</sup>
Prov 6	Plastmatta, korkimitation	Ftalater	JA	Huvudbyggnad, plan 1 & 3, ca 95 m <sup>2</sup>
Prov 7	Samlingsprov plastmattor	Asbest, ftalater	NEJ, JA (ftalater)	Huvudbyggnad, omklädningsrum plan 1 och toaletter plan 3, ca 40 m <sup>2</sup>
Prov 8	Beige plastmatta	Ftalater	JA	Kring kontor på plan 3 i huvudbyggnad, i klassrum i lärosalsbyggnad på plan 2, på dörr i gymnastiksal. Ca 120 m <sup>2</sup>
Prov 9	Fog till vitt, rektangulärt kakel	Asbest	NEJ	Allmänt i huvud- och lärosalsbyggnad, ca 80 m <sup>2</sup>
Prov 10	Fog till vitt, rektangulärt kakel med kornig yta	Asbest	NEJ	Duschrum, byggnad mellan huvudbyggnad och gymnastiksal, ca 45 m <sup>2</sup>
Prov 11	Grön plastmatta	Ftalater, PAH	NEJ	Gymnastiksal, ca 550 m <sup>2</sup>
Prov 12	Fog till brunt, rektangulärt kakel	Asbest	NEJ	I och utanför byggnad mellan huvudbyggnad och gymnastiksal, ca 110 m <sup>2</sup>

<b>Prov 13</b>	Grå plastmattor	Ftalater	JA	Personalrum på plan 1 i huvudbyggnad, ca 25 m <sup>2</sup>
<b>Prov 14</b>	Vitt fönsterkitt	Asbest	NEJ	Kring äldre fönster, samt glasparti vid entré till huvudbyggnad, ca 110 m <sup>2</sup>
<b>Prov 15</b>	Beige plastmatta	Ftalater	JA	Allmän i tillbyggnad från 1988, ca 200 m <sup>2</sup>
<b>Prov 16</b>	Grå mjukfog	PCB	NEJ	Vid fundament på lärosalsbyggnadens östra fasad, ca 25 m
<b>Prov 17</b>	Svart fogmassa	PAH, PCB	NEJ	Allmän vid sidor av fönsterbas, ca 115 m
<b>Prov 18</b>	Grå fog kring fönster	PCB	JA	Kring fönster till omklädningsrum, ca 70 m
<b>Prov 19</b>	Svart tjärpapp, fuktspärr	Asbest, PAH	NEJ, JA (PAH)	Mellan sockel och fasad kring hela huvud- och lärosalsbyggnaderna

## 4.2 Resultat och bedömning

Bilder på provtaget material återfinns i bildbilaga 2. Exempelbilder från ej provtaget material och tekniska installationer finns i bildbilaga 3. För ytterligare information angående mängder och placering se tabell 2.

### 4.2.1 Asbest

Misstänkt material som ej provtagits hanteras som asbestinnehållande och/eller provtas i entreprenaden. Se tabell 2.

### 4.2.2 Ftalater

I ett antal analyserade plastmattor har ftalater påträffats i höga halter.

### 4.2.3 PCB och klorparaffiner

PCB har påvisats i hög halt i fönsterfogar kring fönster till omklädningsrum.

Inga misstänkta isolerrutor har noterats vid inventeringen.

PCB-haltig olja kan förekomma i följande noterade installationer:

- Äldre kondensatorer i lysrörsarmaturer (t.o.m 1980)

Dessa sorteras som farligt avfall separat från övrigt avfall.

### 4.2.4 Elektronikavfall

Elektronikavfall förekommer generellt i byggnaden i form av elcentraler, pumpar, proppskåp, brytare, armaturer (ej äldre, se PCB) och värmeaggregat mm. Dessa sorteras som farligt avfall.

### 4.2.5 Kvicksilver

Kvicksilver finns bland annat i lysrör och lågenergilampor. Äldre reläer, nivågivare, termostater, vippor som innehåller kvicksilver kan förekomma i tekniska installationer och elskåp. Detta sorteras som farligt avfall.

#### 4.2.6 Bly

Blydiktade rör har noterats. Blymantlade kablar kan förekomma.

#### 4.2.7 Oljeavfall/övriga kemikalier

Oljeskadad betong och pågående läckage har under inventeringen noterats i ett pannrum. Omfattningen är begränsad, men läckaget bör åtgärdas snarast, för att förhindra vidare förorening. Vid rivning bör föroreningshalt- och omfattning undersökas genom provtagning.

### 4.3 Resultattabell

Följande material som innehåller eller kan innehålla farligt avfall har påträffats (tabell 2). I tabellen redovisas även annat miljöfarligt material. Ytterligare miljöfarligt material kan finnas i dolda delar. Observera att de angivna mängderna endast är en indikation och inte exakta mängder då ytterligare material kan finnas dolt.

I bilaga 2 redovisas foton från samtliga provtagna material. I bilaga 3 visas övriga tekniska installationer och material som klassas som farligt avfall.

**Tabell 2.** Sammanställning över material som ska hanteras som farligt avfall och som kan vara miljö och/eller hälsovådligt

Ämne	Material	Förekomst (FA)		Placering i byggnad, rum	Prov nr	Kommentar	Mängd	Avfallskod
		J	N					
Asbest	Skivmaterial	X		Gymnastiksal och omklädningsrum		Fönsterbrädor	Ca 12 m <sup>2</sup>	17 06 05*
	Plastmattor/lim		X					17 06 05*, 08 04 09*
	Kakelfog/fix, Klinkerfog/fix	(X)		Allmänt på golv och väggar	9, 10 & 12	Olika typer, varav en del provtagna. Se fotobilagor för mer information. Provtaget kakel innehåller ej asbest. Ej provtaget kan innehålla.	80 m <sup>2</sup> + 45 m <sup>2</sup> provtaget 37 m <sup>2</sup> ej provtaget	17 06 05*
	Fogmassa/tätmassa		X	Rörtätning i källare och vind	2, 3			17 06 05*



Ämne	Material	Förekomst (FA)		Placering i byggnad, rum	Prov nr	Kommentar	Mängd	Avfallskod
		J	N					
	Isolering ventilationskanaler, rör, ljudisolering, klaffventiler		X	Allmänt i huvud- och lärosalsbyggnad		Klaffventiler	Ca 30–35 st	17 06 01*
	Rörisoleringskrökar/grenar/stopp	X		Källare, kan förekomma dolt (t ex i fläktrum vid gymnastiksal, där plasthöljen på rör kan dölja misstänkta krökar)		Rörisolering har ej provtagits utan bedöms utifrån synintryck/känsl och erfarenhet innehålla asbest	Ca 200-250 st	17 06 01*
	Flänspackningar	X		Källare		Äldre flänspackningar, innehåller troligtvis asbest	Ca 15 st	17 06 01*
	Dukstos		X					17 06 01*
	Branddörrar	X		Källare, vind till huvudbyggnad		Äldre branddörr, kan innehålla asbest	8 st	17 06 01*
	Brandisolering		X					17 06 01*
	Fönsterkitt		X	Kring äldre fönster på huvudbyggnad, på glasparti vid huvudentré	14		Ca 110 m	17 09 04
<b>Köldmedier som CFC m fl</b>	Kylanläggning	X		Källare, i förråd nära centralt trapphus till huvudbyggnad. I frysrum nära matsal.				16 02 11*
	Isolering, cellplast	X		Kylrum nära matsal, huvudbyggnad.		Kan förekomma i frysrum, ej kontrollerat pga för stor åverkan.		17 06 03*
	Luft-konditionering	X		Huvudbyggnad (norra fasaden)		Ej kontrollerade/ otillgängliga	3 st	16 02 11*
	Kylskåp/frysar					Lösa inventarier ingår ej		16 02 11* 20 01 23* 16 05 04*
	Värmepump		X	Verkstadsbyggnad /garage				16 02 11*
	Köldmedium	X		Källare, i förråd nära centralt trapphus till huvudbyggnad.		Köldmedium R404A. Kan finnas mer/andra varianter	Ca 6 kg	14 06 01*

Ämne	Material	Förekomst (FA)		Placering i byggnad, rum	Prov nr	Kommentar	Mängd	Avfallskod
		J	N					
<b>Kvick-silver (Hg)</b>	Lysrör/ Lågenergilampor	X		Generellt		Lågenergilampor kan förekomma, men har ej noterats	Lysrör: ca 700 st	20 01 21*
	Avloppsledningar		X			Troligtvis ej med tanke på verksamhets-historik		17 09 01*
	Vattenlås		X	Verkstadsbyggnad /garage				17 09 01*
	Relä/brytare, nivåvakter, tryckgivare, termometrar, termostater	X		Fläktrum på vindar/gymnastiksal, pannrum i källare			Ca 60 st	16 02 13* 16 02 15*
<b>Bly (Pb)</b>	Rör, gjutjärnsskarvar	X		Allmänt i källare, kan förekomma på vind			Ca 65–70 st	17 04 03
	Kablar	X		Generellt		Kan förekomma		17 04 11
	Batterier		X					16 06 01*
	Glödlampor	X		Generellt				16 02 13*
	Blyplåt i väggar och dörrar		X					17 04 03
<b>PAH</b>	Tjärpapp FA	(X)		Takpapp, huvudbyggnad; fuktspärr kring huvud- och lärosalsbyggnad	4 & 19		Takpapp huvudbyggnad: ca 500 m <sup>2</sup>  Fuktspärr: otillgänglig	17 03 01*
	Asfalt					Ej provtagen i föreliggande inventering		17 03 01*
	Tjärade väggar		X					17 03 01*
<b>PCB</b>	Fogmassor	x		Förekommer runt fönster till omklädningsrum	18		Ca 70 m fog.	17 09 02*
	Golvmassor		X					17 09 02*
	Kondensatorer	X		Endast två misstänkta, belägna i två förrådsutrymmen i källaren			2 st	17 09 02*  Lösa kondensatorer: 16 02 09*

Ämne	Material	Förekomst (FA)		Placering i byggnad, rum	Prov nr	Kommentar	Mängd	Avfallskod
		J	N					
	Kablar med PCB-haltig olja	X				Kan förekomma. Sorteras och hanteras åtskilt från andra kablar.		17 04 10*
	PCB-olja	X		Entré i NÖ, gymnastiksal; skyddsrum källare; hall plan 2		Antag PCB-innehåll tills motsats bevisad.	Dörrstängare: 3 st	
<b>Kadmium (Cd)</b>	Cd-batterier		X	Generellt		Kan förekomma i nödutångsbelysn.	Ca 5 st	16 06 02*
<b>Elavfall</b>	Brandvarnare/rökdetektorer	X		Generellt			Ca 40–45 st	16 02 13*
	Belysnings-armaturer	X		Generellt			Ca 400 st Varav äldre: ca 2 st	16 02 13*
	Elcentraler	X		Generellt			Ca 15 st	16 02 13*
	Övrigt							16 02 13*
<b>Övrigt riskmaterial</b>	Impregnerat trä	X		Finns enligt uppgift i syll och läkt i tak till huvudbyggnad.		Tryckimpregnerat enligt ritning, okänt med vilket/vilka preparat	Ej möjligt att kontrollera	17 02 04*
	Radonhaltig lättbetong		X					17 01 06*
	Förorenad jord					Ej provtagen i föreliggande inventering		17 05 03*
	Olja och andra kemikalier från verksamheten	X		I pannrum, källare.		Aktivt läckage av mindre omfång	ca 0,5 m <sup>2</sup> yta	16 07 08*
	Föroreningar från verksamheten	X		I pannrum, källare.		Oljeförorenad betong, ej provtagen.	Uppskattat 0,5 m <sup>2</sup>	16 07 08*
	Brandsläckare					Lösa inventarier ingår ej		16 05 04*
	Cellgummi	X		Sporadiskt, kring rör och ventilation				17 02 04*
	Ftalater	X		Generellt i huvudbyggnad och i tillbyggnad från 1988.	6, 7, 8, 13 & 15	Ftalater har påträffats i plastmatta.	Totalt ca 480 m <sup>2</sup>	17 02 04*

## 5. Rivning och sortering

### 5.1 AVFALLSFRAKTIONER

#### 5.1.1 Farligt avfall

Container för farligt avfall skall vara låsbar. Behållare skall vara märkta. Endast behörig transportör får köra farligt avfall. Allt farligt avfall skall tas omhand enligt lagar och regler och på godkänd mottagning.

#### 5.1.2 Kvicksilver

Kvicksilver finns i lysrör och lågenergilampor. Dessa skall plockas ur armaturerna varsamt och läggas i separat behållare märkt med innehåll. Även termometrar, termostater, brytare m.m. som innehåller kvicksilver skall läggas i märkt behållare.

- Lysrör avfallskod: 20 01 21\*
- Kasserad utrustning med andra farliga komponenter avfallskod: 16 02 13\*

#### 5.1.3 Asbest

Asbestinnehållande material har noterats vid inventeringen. Rörisolering i rörböjar och rörstopp har ej provtagits då det föreligger en risk gällande både arbetsmiljö och att vidare förorena lokaler i byggnaden om ingrepp görs som kan frigöra asbestfibrer från isoleringen. Övrigt material som misstänks innehålla asbest har påträffats i form av fönsterbrädor samt fog och fix till gammalt kakel. Fix och fog har i vissa fall provtagits, där kaklet redan har varit skadat och det inte bedömts föreligga någon exponeringsrisk för människor som vistas i lokalerna. De provtagna kakelfogarna innehåller ej asbest. Det förekommer dock även ej provtagna varianter av kakel. T.ex mindre ytor bakom handfat. Ej provtagna äldre kakelytor hanteras som asbestinnehållande. I det fallet då ytterligare misstänkt byggmaterial så som isolermaterial, skivmaterial etc framkommer vid rivningen ska detta hanteras som farligt avfall till dess att motsatsen är bevisad genom provtagning eller okulär bedömning. Vid hantering ska åtgärder vidtas för att förhindra vidare spridning och kontaminering med asbest samt rätt skyddsutrustning användas. Vid yrkesmässig hantering av asbest krävs tillstånd. Asbest transporteras till avfallsanläggning för att där specialdeponeras. Asbestavfallet får ej blandas med annat avfall. Emballage som innehåller asbest ska vara tydligt märkt.

- Byggmaterial innehållandes asbest avfallskod: 17 06 05\*
- Isolermaterial som innehåller asbest avfallskod: 17 06 01\*

#### 5.1.4 Freon

Stationära anläggningar med CFC, HCFC eller HFC som köldmedium ska tömmas på plats innan rivning. Enligt "Köldmediekungörelsen" SNFS (1992:16) får tömning av stationära anläggningar endast utföras av certifierad person.

Avtappat köldmedium klassas som farligt avfall. De elektriska delarna i en tömd kylanläggning ska hanteras som elavfall. Kyl- och frysskåp och annan utrustning med CFC, HCFC, HFC eller halon klassas som farligt avfall. Byggmaterial till exempel isolerskivor med CFC eller HCFC ska hanteras som farligt avfall.

Isolering/cellplast som innehåller eller kan innehålla CFC eller HCFC ska sorteras separat och hanteras varsamt för att undvika avgång av gas. Misstänkt material hanteras och klassas som farligt avfall tills motsatsen är bevisad med provtagning och analys.

- Kasserade kylskåp innehållande CFC avfallskod: 20 01 23\*
- Kasserad utrustning innehållandes CFC, HCFC eller HFC avfallskod: 16 02 11\*
- Avtappat köldmedium avfallskod: 14 06 01\*
- Isolerskivor med CFC eller HCFC avfallskod: 17 06 03\*

### 5.1.5 PCB och klorparaffiner

Vid misstanke om PCB-haltig olja, t ex i kondensatorer, äldre elmotorer och förekomst av dörrstängare äldre än 1980, eller massagolv med innehåll av PCB, hanteras dessa som farligt avfall. Fogar och golvmassor innehållande PCB skall saneras om PCB-innehållet överstiger 50 mg/kg, senast vid renovering eller rivning. Om halterna överstiger 500 mg/kg ska sanering ha utförts senast 30 juni 2016. I ett prov på fogmassa har halter på 120 000 mg/kg (12 %) PCB uppmätts vilket innebär att relevant byggnadsmaterial ska saneras. Då deadline redan har passerat bör sanering istället utföras med största möjliga skyndsamhet. Då saneringen är anmälningsskyldig ska en anmälan med åtgärdsplan delges det lokala miljökontoret, där planerat tillvägagångssätt för sanering och avfallshantering redovisas. I åtgärdsplanen kan eventuellt kompletterande markprovtagning behöva ingå, då PCB-haltigt material har en tendens att urlakas till omgivningen.

Klorparaffiner kan förekomma i fogar som ej innehåller PCB. Vid sanering bör man enligt Arbetsmiljöverket använda samma skyddsutrustning som vid PCB-sanering. Om halten klorparaffiner överskrider 2500 mg/kg klassas materialet som farligt avfall.

- Fog- och golvmassa avfallskod: 17 09 02\*
- Transformatorer/kondensatorer avfallskod: 16 02 09\*
- Annan produkt som innehåller/är förorenad med PCB avfallskod: 16 02 10\*
- PCB olja avfallskod: 13 01 01\*

### 5.1.6 Olja

Oljeavfall läggs i slutna behållare märkt med innehåll och hanteras som farligt avfall. Detta gäller även oljeskadat material.

- Olja från oljeavskiljare avfallskod: 13 05 06\*
- Oljehaltigt vatten från oljeavskiljare avfallskod: 13 05 07\*
- Eldningsolja och diesel avfallskod: 13 05 01\*

### 5.1.7 El- och elektronikavfall

All el- och elektronikutrustning hanteras som el- och elektronikavfall inom producentansvaret och lämnas till certifierad demonterare. Följande kan också sorteras som elavfall: elcentral, proppskåp, värmeaggregat, brytare, reläer mm.

- Elektronikavfall (ej PCB-innehållande, eller köldmedia) avfallskod: 16 02 13\*

### 5.1.8 Batterier

Batterier som innehåller bly, kadmium och kvicksilver ska hanteras som farligt avfall. Blybatterier och öppna nickel-kadmiumbatterier skall förvaras i syrafast behållare. Batterier med okänt innehåll hanteras som farligt avfall. Apparater med inbyggda batterier hanteras som elavfall.

- Blybatterier avfallskod: 16 06 01\*
- Ni-Cd batterier avfallskod: 16 06 02\*
- Kvicksilverhaltiga batterier avfallskod: 16 06 03\*

#### 5.1.9 Icke brännbart material

- Betong avfallskod: 17 01 01
- Tegel avfallskod: 17 01 02
- Kakel/klinker avfallskod: 17 01 03
- Fyllnadsmaterial avfallskod: 17 01 07; kakel/klinker, betong, tegel, tegelpannor mm
- Mineralull avfallskod: 17 06 04; materialåtervinning om den är ren
- Gips avfallskod: 17 08 02;  
Gips sorteras för separat transport, antingen till materialåtervinning (om den är ren och torr) eller till deponi.

#### 5.1.10 Brännbart avfall

Brännbart avfall förvaras och transporteras bort skilt från annat avfall. Impregnerat trä sorteras separat som farligt avfall och får endast lämnas till en godkänd avfallsförbränningsanläggning. PVC – plast kan förekomma i avfallet vilket ska meddelas till mottagningsanläggningen då detta påverkar vilken anläggning som kan förbränna plasten. Stora delar av uppkommet plastavfall brukar vid rivningsentreprenader innehålla PVC och ftalater varför försiktighetsprincipen gäller och samtligt plastavfall bör hanteras som PVC. I byggmaterial återfinns styv PVC i rör och profiler, mjukgjord PVC i golv- och väggmattor. I föreliggande inventering har ftalater påträffats i golvmatta (se tabell 1 och 2). Dessa hanteras som farligt avfall. Bromerade flamskyddsmedel förekommer i PP- och PE-plast som ofta utgörs av lister mm, samt i cellplastisolering kring t ex kopparrör. Dessa hanteras som farligt avfall och lämnas till förbränning på godkänd anläggning.

- Plast avfallskod: 17 02 03
- Plast (PVC/ftalater, bromerade flamskyddsmedel) avfallskod: 17 02 04\*
- Trä avfallskod: 17 02 01
- Trä impregnerat (FA) avfallskod: 17 02 04\*
- Trä impregnerat kreosot (FA) avfallskod: 17 03 01\*

#### 5.1.11 Materialåtervinning

Material som kan lämnas till återvinning är:

- Tegel, betong, plåt
- Produkter av metall (även elkablar)
- Ren mineralull och ren, torr gips

#### 5.1.12 Återanvändning

Det kan finnas material som är lämpligt att återanvända. Om detta är fallet bestäms ihop med miljö- och kvalitetsansvarig samt projektledaren. Material kan i det här fallet vara t ex plåt, dörrar, elkomponenter, samt andra tekniska installationer.

### 5.2 TRANSPORT, MOTTAGARE OCH DOKUMENTATION

Den som lämnar över annat avfall än hushållsavfall för transport är skyldig att kontrollera att transportören har tillstånd enligt avfallsförordningen att utföra denna tjänst. Detta kommer att utföras av en oberoende behörig miljö- och kvalitetsansvarig.



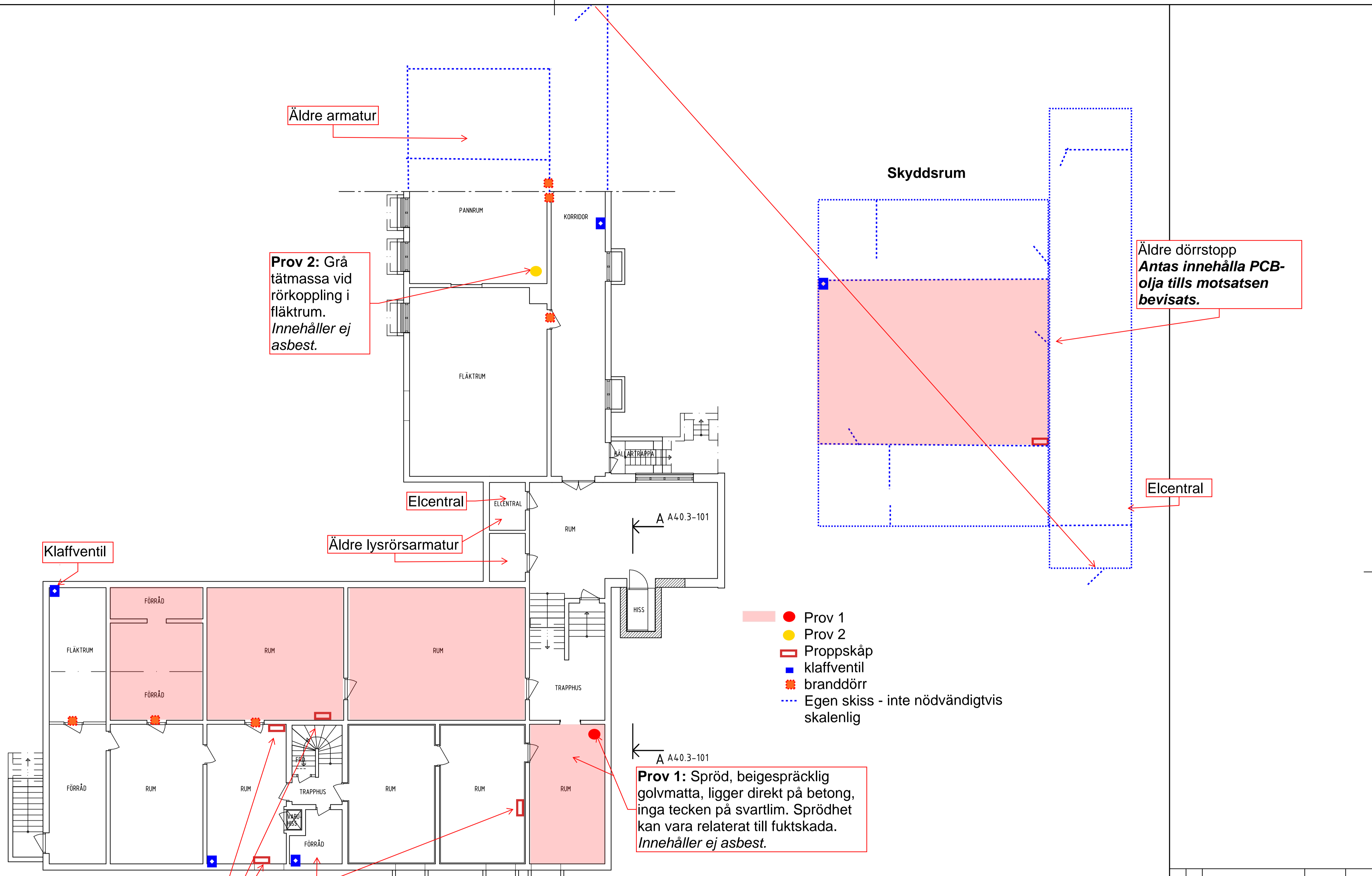
Det åligger avfallsproducenten att deklarerat avfallets ursprung och innehåll samt kontrollera att mottagaren har det tillstånd som krävs för att hantera avfallet. Det åligger även avfallsproducenten att upprätta ett transportdokument där följande uppgifter skall finnas med; avsändare, mottagare, transportör, avfallslag och avfallsmängd samt undertecknas av avsändaren och vid mottagandet av mottagaren.

## 6. ALLMÄNT

Samtliga i rivningsentreprenaden skall vara behöriga att utföra det arbete de gör och informerade om de risker som respektive material kan medföra.

Det finns regler i avfallsförordningen som anger vem som får hantera farligt avfall och hur transporter och omhändertagande ska gå till.

I de fall material inte gått att provta vid inventeringen så ska, vid misstanke om förorening, materialet hanteras som farligt avfall fram till dess att ett prov och analys visat på det motsatta.



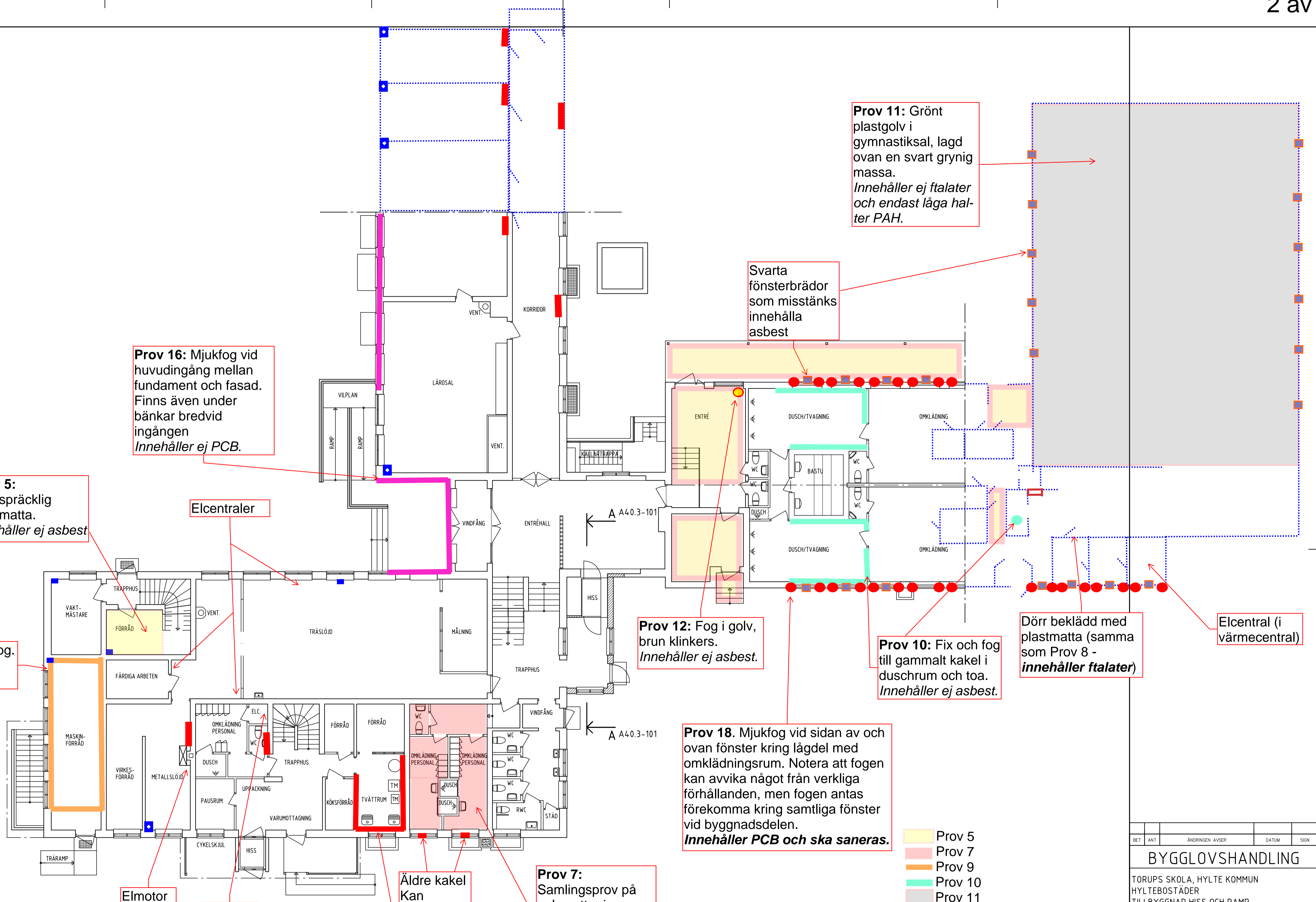
PLAN 0, KÄLLARE 1:100



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
<b>BYGGLOVSHANDLING</b>				
TORUPS SKOLA, HYLTE KOMMUN HYLTEBOSTÄDER TILLBYGGNAD HISS OCH RAMP				
Ramboll Sverige AB STRANDGATAN 3 302 50 HALMSTAD			<b>RAMBOLL</b>	
Tfn 010 - 615 60 00 Fax 035 - 13 30 76 www.ramboll.se <i>Knowledge taking people further...</i>				
UPPDRAG NR 1320015843	RITAD/KONSTR AV SJ	HANDLIGGARE J. ELIASSON		
DATUM 2015-09-18	ANSVARIG			

PLAN 0, KÄLLARE

UPPMÄTNINGSRITNINGAR ÄR URSPRUNGLIGEN UPPRÄTTADE AV FREDBLAD ARKITEKER.	SKALA A1/A3 1:100 / 1:200	NUMMER A40.1-101	BET
--	------------------------------	---------------------	-----



PLAN 1, BOTTENVÅNING 1:100



**Prov 5:**  
Brunspräcklig  
plastmatta.  
Innehåller ej asbest

**Prov 16:** Mjukfog vid  
huvudingång mellan  
fundament och fasad.  
Finns även  
under  
bänkar bredvid  
ingången  
Innehåller ej PCB.

**Prov 9:** Kakelfog.  
Innehåller ej  
asbest.

Elcentraler

**Prov 12:** Fog i golv,  
brun klinkers.  
Innehåller ej asbest.

**Prov 10:** Fix och fog  
till gammalt kakel i  
duschrum och toa.  
Innehåller ej asbest.

Dörr beklädd med  
plastmatta (samma  
som Prov 8 -  
**innehåller ftalater**)

Elcentral (i  
värmecentral)

**Prov 18:** Mjukfog vid sidan av och  
ovan fönster kring lågdel med  
omklädningsrum. Notera att fogen  
kan avvika något från verkliga  
förhållanden, men fogen antas  
förekomma kring samtliga fönster  
vid byggnadsdelen.  
**Innehåller PCB och ska saneras.**

Elmotor

Elcentral

Äldre kakel  
Kan  
innehålla  
asbest

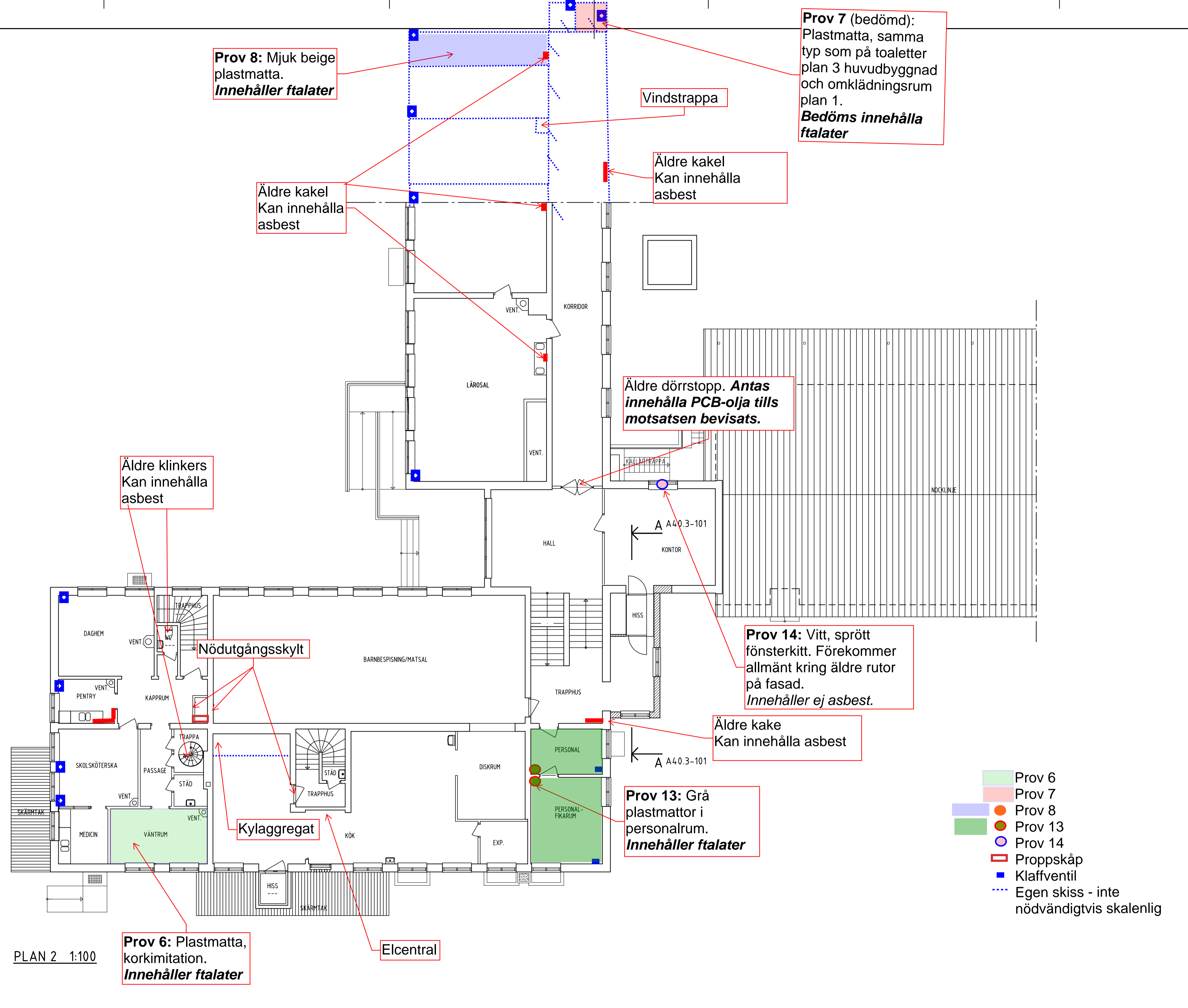
**Prov 7:**  
Samlingsprov på  
golvmattor i  
toaletter.  
**Innehåller ftalater**

**Prov 11:** Grönt  
plastgolv i  
gymnastiksal, lagd  
ovan en svart grymig  
massa.  
Innehåller ej ftalater  
och endast låga hal-  
ter PAH.

Svarta  
fönsterbrädor  
som misstänks  
innehålla  
asbest

- Prov 5
- Prov 7
- Prov 9
- Prov 10
- Prov 11
- Prov 12
- Prov 16
- Prov 18
- Proppskåp
- Klaffventil
- Egen skiss - inte  
nödvändigtvis skalendig
- Gammalt kakel
- Fönsterbrädor som misstänks  
innehålla asbest

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
<b>BYGGLOVSHANDLING</b>				
TORUPS SKOLA, HYLTE KOMMUN HYLTBOSTÄDER TILLBYGGNAD HISS OCH RAMP				
Ramboll Sverige AB STRANDGATAN 3 302 50 HALMSTAD		<b>RAMBOLL</b>		
Tfn 010 - 615 60 00 Fax 035 - 13 30 76 www.ramboll.se Knowledge taking people further...				
UPPDRAG NR 1320015843	RITAD/KONSTR AV SJ	HANDSKRIVARE J. ELIASSON	ANSVARIG	
DATUM 2015-09-18				
PLAN 1, BOTTENVÅNING				
SKALA A1/A3 1:100 / 1:200	NUMMER A40.1-111	BET		
UPPRÄTTADE AV FREDBLAD ARKITEKER.				



**Prov 8:** Mjuk beige plastmatta. **Innehåller ftalater**

**Prov 7 (bedömd):** Plastmatta, samma typ som på toaletter plan 3 huvudbyggnad och omklädningsrum plan 1. **Bedöms innehålla ftalater**

Vindstrappa

Äldre kakel  
Kan innehålla asbest

Äldre kakel  
Kan innehålla asbest

Äldre dörrstopp. **Antas innehålla PCB-olja tills motsatsen bevisats.**

Äldre klinkers  
Kan innehålla asbest

**Prov 14:** Vitt, sprött fönsterkitt. Förekommer allmänt kring äldre rutor på fasad. **Innehåller ej asbest.**

Äldre kake  
Kan innehålla asbest

**Prov 13:** Grå plastmattor i personalrum. **Innehåller ftalater**

Nödutgångsskylt

Kylaggregat

**Prov 6:** Plastmatta, korkimitation. **Innehåller ftalater**

Elcentral

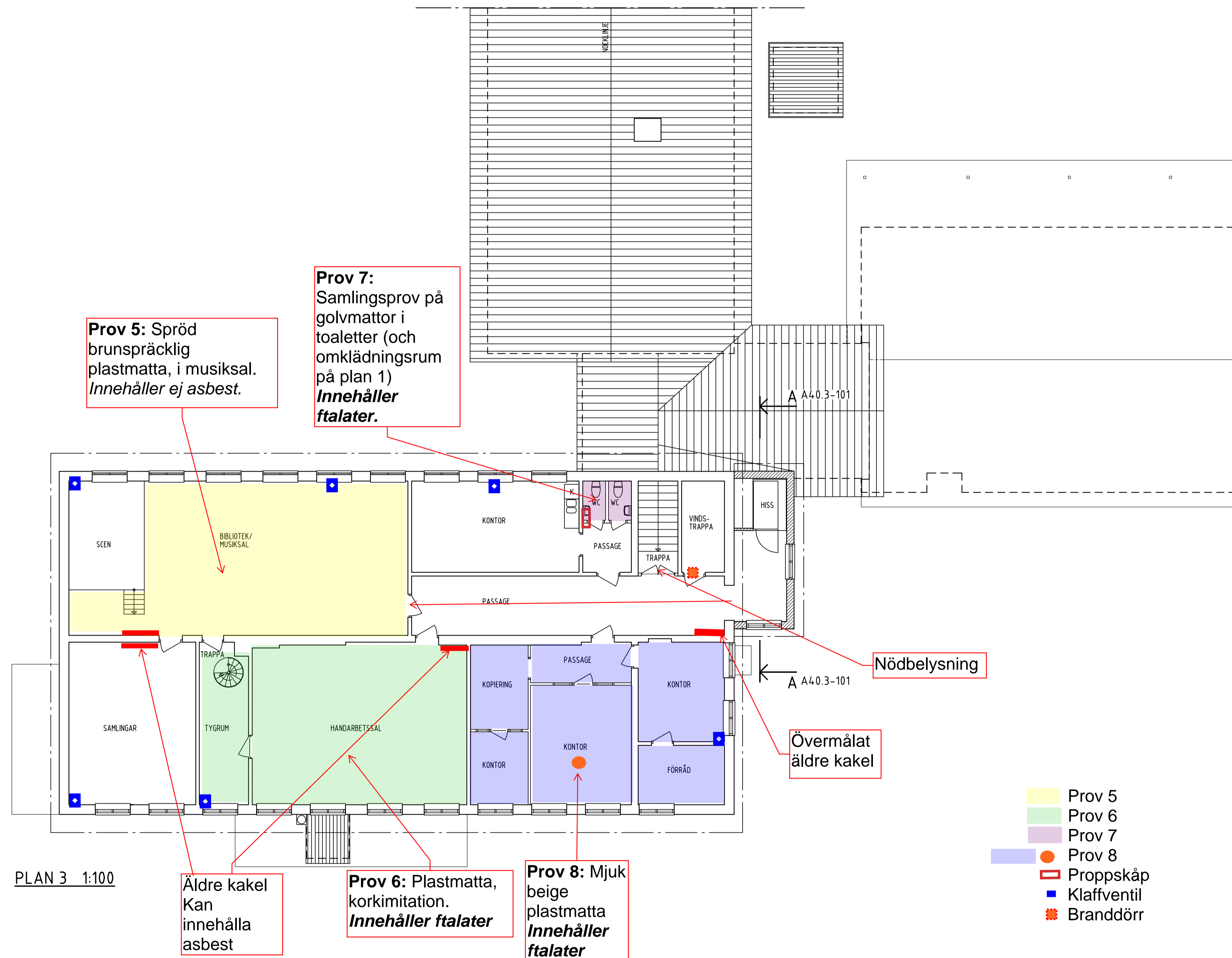
- Prov 6
- Prov 7
- Prov 8
- Prov 13
- Prov 14
- Proppskåp
- Klaffventil
- Egen skiss - inte nödvändigtvis skalenlig

PLAN 2 1:100



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
<b>BYGGLOVSHANDLING</b>				
TORUPS SKOLA, HYLTE KOMMUN HYLTBOSTÄDER TILLBYGGNAD HISS OCH RAMP				
Ramboll Sverige AB STRANDGATAN 3 302 50 HALMSTAD		<b>RAMBOLL</b>		
Tfn 010 - 615 60 00 Fax 035 - 13 30 76 www.ramboll.se <small>Knowledge taking people further...</small>				
UPPDRAG NR 13020015843	RITAD/KONSTR AV SJ	HANDLEGGARE J. ELIASSON		
DATUM 2015-09-18	ANSVARIG			
PLAN 2				
UPPMÄTNINGSRITNINGAR ÄR URSPRUNGLIGEN UPPRÄTTADE AV FREDBLAD ARKITEKER.		SKALA A1/A3 1:100 / 1:200	NUMMER A40.1-121	BET





**Prov 5:** Spröd brunspräcklig plastmatta, i musiksals. *Innehåller ej asbest.*

**Prov 7:** Samlingsprov på golvmattor i toaletter (och omklädningsrum på plan 1) *Innehåller ftalater.*

Nödbelysning

Övermålat äldre kakel

Äldre kakel Kan innehålla asbest

**Prov 6:** Plastmatta, korkimitation. *Innehåller ftalater*

**Prov 8:** Mjuk beige plastmatta *Innehåller ftalater*

- Provs 5
- Provs 6
- Provs 7
- Provs 8
- ▭ Proppskåp
- Klaffventil
- ★ Branddörr

PLAN 3 1:100



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
<b>BYGGLOVSHANDLING</b>				
TORUPS SKOLA, HYLTE KOMMUN HYLTBOSTÄDER TILLBYGGNAD HISS OCH RAMP				
Ramboll Sverige AB STRANDGATAN 3 302 50 HALMSTAD			<b>RAMBOLL</b>	
Tfn 010 - 615 60 00 Fax 035 - 13 30 76 www.ramboll.se <i>Knowledge taking people further...</i>				
UPPDRAG NR 1320015843	RITAD/KONSTR AV SJ	HANDLÖGGARE J. ELIASSON		
DATUM 2015-09-18	ANSVARIG			

PLAN 3	SKALA A1/A3 1:100 / 1:200	NUMMER A40.1-131	BET
--------	------------------------------	---------------------	-----

UPPMÄTNINGSRITNINGAR ÄR URSPRUNGLIGEN  
UPPRÄTTADE AV FREDBLAD ARKITEKER.

Kund: Hylte kommun

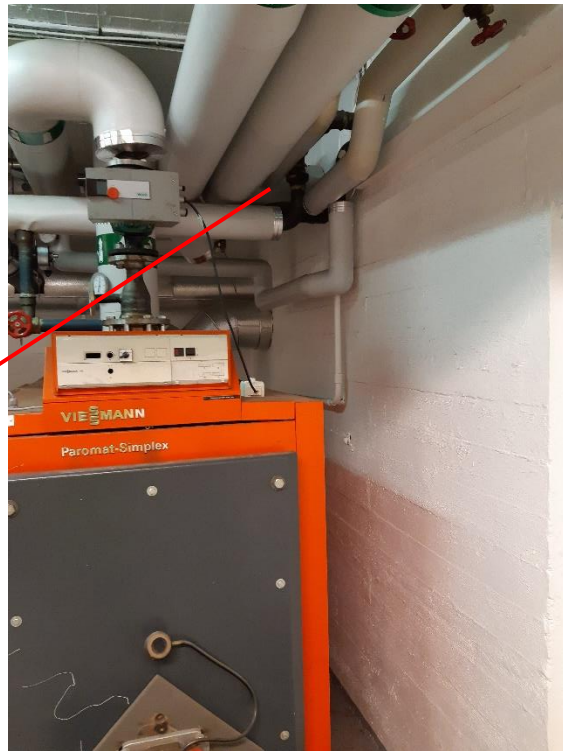
Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
1 & 2Datum:  
20/07/22**Beskrivning:****Prov 1.**

Beige, spröd plastmatta, lagd på betong. Prov taget i anslutning till fuktskadat parti för att göra så liten åverkan som möjligt. En del av sprödheden kan möjligtvis vara ett resultat av fuktskadan. Mattan är allmän i källaren.

*Innehåller ej asbest*Bild Nr.  
3 & 4Datum:  
20/07/22**Beskrivning:****Prov 2.**

Grå tätmassa på fibröst material vid rörskarvar, i fläktrum i källare.

*Innehåller ej asbest*



Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
5 & 6Datum:  
20/07/22**Beskrivning:****Prov 3.**

Grå tätmassa vid  
rörskarvar på vind.

Den svarta substans som  
syns på bilderna är  
sannolikt tjära som blöder  
från tätskiktet av tjärpapp  
(se Prov 4 nedan).

*Innehåller ej asbest*

Bild Nr.  
7 & 8Datum:  
20/07/22**Beskrivning:****Prov 4.**

Tätskikt av tjärpapp  
mellan yttertak och  
råspont. På bilderna syns  
tjärpappen exponerad  
kring en taklucka, men  
den förekommer med  
största sannolikhet under  
hela taket.

*Innehåller ej asbest/PAH*





Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
9 & 10Datum:  
20/07/22**Beskrivning:****Prov 5.**

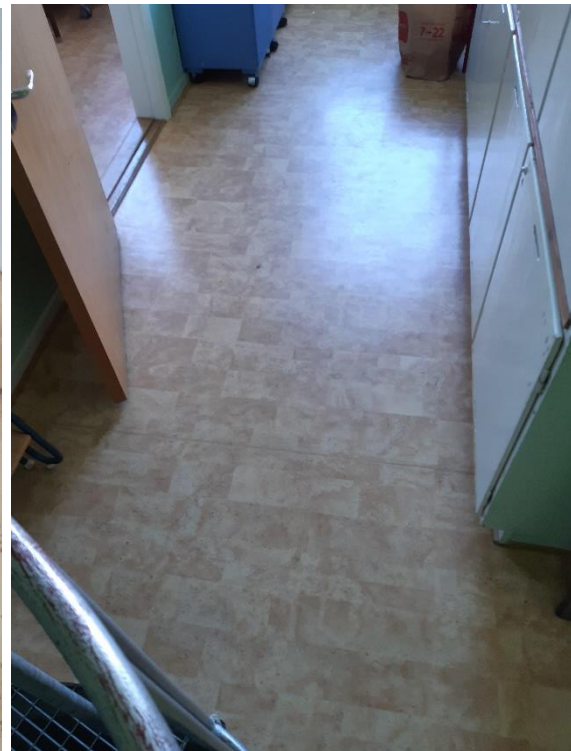
Brunspräcklig, spröd plastmatta. Har påträffats i huvudbyggnaden i en musiksals på plan 3, samt ett förråd i öst på plan 2.

*Innehåller ej asbest*

Bild Nr.  
11 & 12Datum:  
20/07/22**Beskrivning:****Prov 6.**

Elastisk plastmatta, korkimitation. Har påträffats i huvudbyggnaden på plan 1 och 3 (se provskiss).

*Innehåller ftalater*



Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

Bild Nr.  
13 & 14

Datum:  
20/07/22

**Beskrivning:**

**Prov 7.**

Samlingsprov taget i huvudbyggnaden, på sega plastmattor från omklädningsrum på plan 1 (till vänster) och en toalett på plan 3 (till höger). Förekommer även i ett trapphus i lärosalsbyggnads södra del (se provskiss för lägen).

*Innehåller ej asbest*

***Innehåller ftalater***



Bild Nr.  
15 & 16

Datum:  
20/07/22

**Beskrivning:**

**Prov 8.**

Beige, mjuk plastmatta, förekommer främst vid kontor i huvudbyggnaden på plan 3, samt i klassrum i lärosalsbyggnaden på plan 2. Även på dörr till förråd i gymnastiksal.

***Innehåller ftalater***





Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

Bild Nr.  
17 & 18

Datum:  
20/07/22

**Beskrivning:**

**Prov 9.**

Kakelfog i redskapsförråd i östra delen av plan 1, med separat ytterdörr.

*Innehåller ej asbest*



Bild Nr.  
19 & 20

Datum:  
20/07/23

**Beskrivning:**

**Prov 10.**

Kakelfog i omklädningsrum mellan gymnastiksal och huvudbyggnad.

På närbilden till höger syns kontakten mellan äldre kakel med rundade hörn till höger och nytt, platt kakel till vänster.

*Innehåller ej asbest*





Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

**Bild Nr.**  
21 & 22

**Datum:**  
20/07/23

**Beskrivning:**

**Prov 11.**

Grönt plastgolv med svart, grymig, något kladdig massa undertill, i gymnastiksal.

*Innehåller ej ftalater. PAH förekommer i låga halter.*



**Bild Nr.**  
23 & 24

**Datum:**  
20/07/23

**Beskrivning:**

**Prov 12.**

Fog på brunt kakelgolv som förekommer i och utanför lågbyggnaden, som löper mellan gymnastiksal och huvudbyggnad.

*Innehåller ej asbest*





Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
25Datum:  
20/07/23**Beskrivning:****Prov 13.**

Samlingsprov på två plastmattor i personalrum på plan 1 i huvudbyggnaden. Mattorna är mjuka och bedöms utifrån utseende vid genomskärning och egenskaper utgöra samma typ.

*Innehåller ftalater*Bild Nr.  
26 & 27Datum:  
20/07/23**Beskrivning:****Prov 14.**

Vitt, sprött fönsterkitt kring gamla fönster på fasad.

*Innehåller ej asbest*



Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
28Datum:  
20/07/23**Beskrivning:****Prov 15.**

Beige, mjuk plastmatta. Allmän i tillbyggnad från 1988. Provsnitt saknas för tillbyggnaden, men mattan förekommer i merparten av rummen och känns lätt igen.

*Innehåller ftalater*Bild Nr.  
29 & 30Datum:  
20/07/23**Beskrivning:****Prov 16.**

Mjukfog mellan stenplattor och vägg vid huvudingång i öst, samt mot delar av fundament på östra fasaden av lärosalsbyggnaden.

*Innehåller ej PCB*



Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
31 & 32Datum:  
20/07/23**Beskrivning:****Prov 17.**

Svart fog vid sidor av fönsterbas. Segt kletig. Förekommer allmänt vid fönster på huvudbyggnad och lärosalsbyggnad.

*Innehåller ej PCB/PAH*

Bild Nr.  
33 & 34Datum:  
20/07/23**Beskrivning:****Prov 18.**

Grå, kletig fog kring fönsterkarm, lagd ovan skumgummiartat material. Vid sidan av och ovan fönster på låg byggnad som löper mellan gymnastiksal och huvudbyggnad.

*Innehåller PCB i halter som föranleder skyndsam sanering.*







Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

<b>Bild Nr.</b> 35 & 36	<b>Datum:</b> 20/07/23		
<b>Beskrivning:</b>			
<b>Prov 19.</b>			
Fuktspärr mellan betongfundament och tegelvägg på fasad. Kring hela huvud- och lärosalsbyggnaderna.			
<i>Innehåller ej asbest</i>			
<b><i>Innehåller PAH</i></b>			

Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

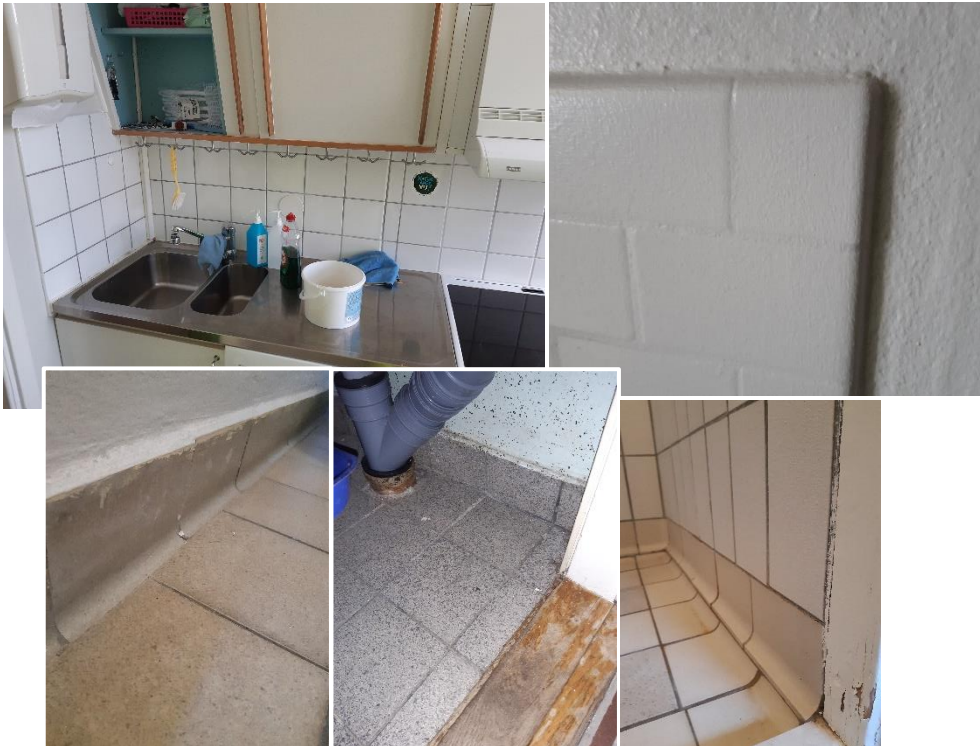
Bild Nr. 1-5	Datum: 20/07/22		
<p><b>Beskrivning:</b></p> <p>Exempel på äldre kakel som förekommer allmänt i byggnaden. Bilderna visar ett antal typer av kakel som inte har provtagits (med undantag för det övermålade kaklet i övre högra bilden, vilket är av samma typ som prov 9).</p> <p>För samtliga typer av icke provtaget kakel antas fix och fog innehålla asbest tills motsatsen har bevisats.</p>			

Bild Nr. 6-10	Datum: 20/07/22		
<p><b>Beskrivning:</b></p> <p>Exempel på material och installationer som kan innehålla asbest.</p> <p>Från övre raden, vänster till höger: Branddörr, rörböjar och grenkors, fönsterbräda, äldre klaffventil och flänspackning.</p> <p>Allt porträtterat material antas innehålla asbest tills motsatsen bevisats.</p>			



Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
11 & 12Datum:  
20/07/22**Beskrivning:**

Exempel på blydiktade rör i gjutjärn. Förekommer allmänt i källare. På vänstra bilden syns metallglänsande bly i en rörskarv.

Bild Nr.  
13Datum:  
20/07/22**Beskrivning:**

Upplyst nödutgångsskylt. Kan innehålla kadmiumbatteri, vilket bör kontrolleras vid nedmontering.



Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

Bild Nr.  
14-16

Datum:  
20/07/22

**Beskrivning:**

Exempel på cellgummiisolering kring ledningar och ventilationsrör.

Antas innehålla bromerade flamskyddsmedel tills motsatsen bevisats.

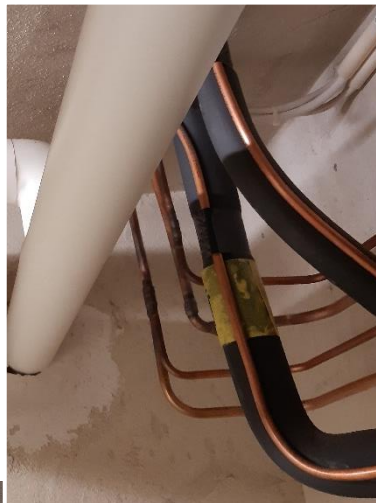


Bild Nr.  
17-20

Datum:  
20/07/22

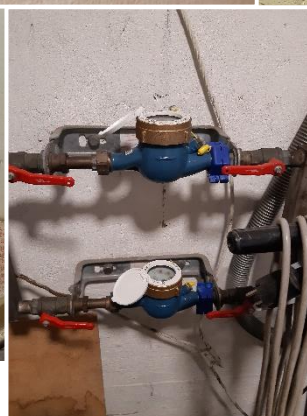
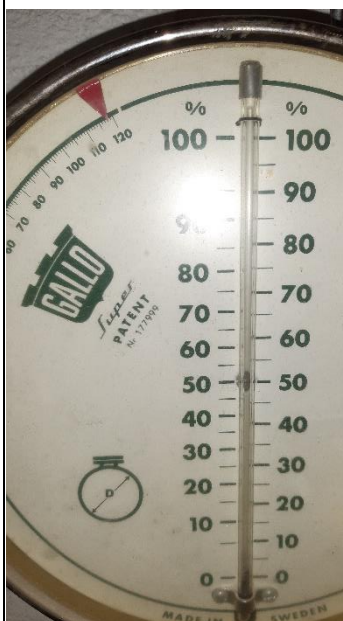
**Beskrivning:**

Exempel på installationer som kan innehålla kvicksilver.

Vänster: Gammal oljenivåmätare (konstaterat kvicksilverinnehåll).

Mitten: Temperaturgivare (ovan), flödesmätare (nedan).

Höger: Lysrörsarmatur. Lysrör innehåller kvicksilver.





Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

Bild Nr.  
21-23

Datum:  
20/07/22

### Beskrivning:

Lysrörsarmatur kondensator av okänd typ. Påträffad i två förrådsutrymmen i källaren (se provskiss för läge).

Antas innehålla PCB tills motsatsen kan bevisas.



Bild Nr.  
24-26

Datum:  
20/07/22

### Beskrivning:

Kylaggregat. Det vänstra innehåller 6 kg köldmedium av CFC-typ, "R404A". Finns i källaren till huvudbyggnaden, i förråd nära centralt trapphus.

Bilden till höger visar ett kylaggregat av modell Antarctic och tillverkare AIA. AIA verkar inte använda CFC i sina nuvarande produkter. Exakt modell och årgång har dock ej kunnat verifieras, varför förekomst av CFC bör kontrolleras vid nedmontering.





Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

Bild Nr.  
27-30

Datum:  
20/07/22

### Beskrivning:

Exempel på elcentraler, kablar, proppskåp och allmän elektronikutrustning. Sorteras som elektronikavfall, förekommer generellt i byggnaden.

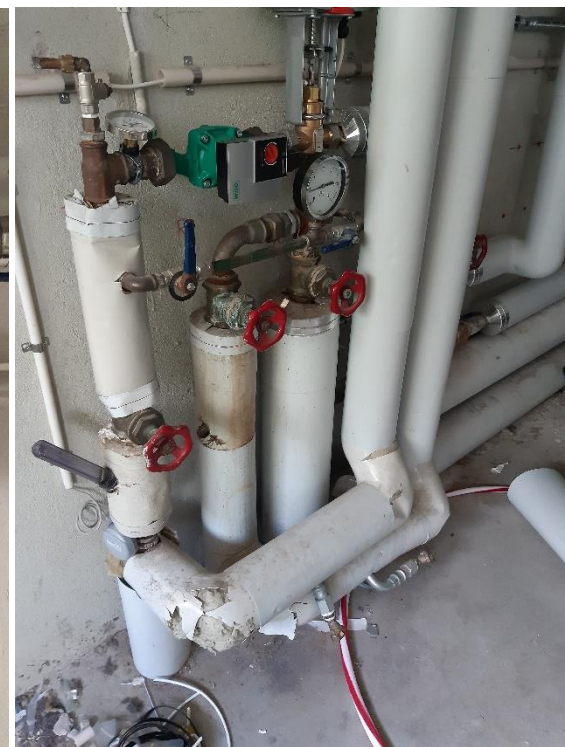
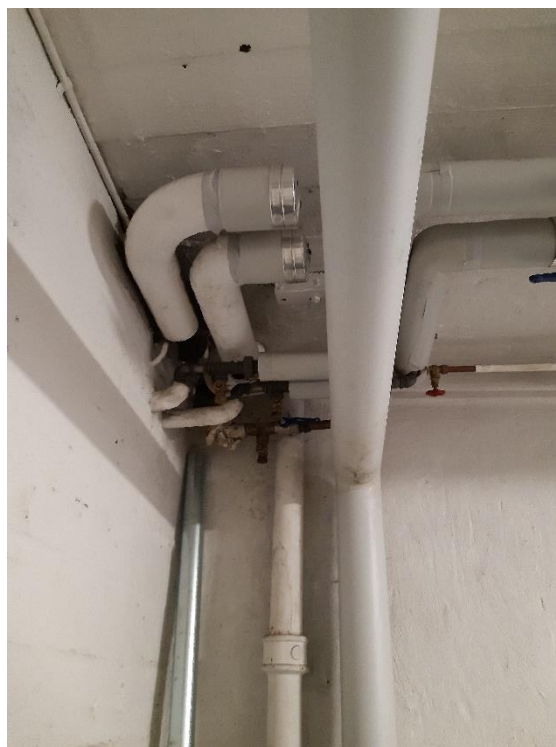


Bild Nr.  
31 & 32

Datum:  
20/07/22

### Beskrivning:

Allmänt i källare (till vänster), och i anslutning till gymnastiksal (till höger), har rör med misstänkta asbestkrökar påträffats delvis täckta av ett plasthölje. Liknande rör med plasthölje har noterats på flera ställen, där det underliggande materialet ej varit synligt. Det är därför troligt att det förekommer asbesthaltig rörisolering i något större omfattning än vad som har uppräknats vid inventeringen.





Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073Bild Nr.  
33 & 34Datum:  
20/07/22**Beskrivning:**

Oljeläckage i pannrum i källare.

Läckage bör åtgärdas och vid eventuell rivning bör spridningens omfattning bedömas, avseende såväl påverkad yta som inträngningsdjup i betong.

Bild Nr.  
35 & 36Datum:  
20/07/22**Beskrivning:**

Fog mellan plåtbleck och vägg på byggnad mellan gymnastiksal och huvudbyggnad, mot både gymnastiksal och huvudbyggnad.

Har ej kunnat provtas.



Kund: Hylte kommun

Plats: Torups skola, Bosgårdsvägen 12B, 314 41 Torup

Projektnummer:  
202073

**Bild Nr.**  
37

**Datum:**  
20/07/22

**Beskrivning:**

PVC-rör har noterats på ett antal ställen i de inventerade byggnaderna och antas förekomma generellt.



---

## Analyscertifikat

---

Ordernummer	: <b>ST2009716</b>	Sida	: 1 av 12
Kund	: <b>Breccia Konsult AB</b>	Projekt	: Torup miljöinventering Hylte
Kontaktperson	: Daniel Preis	Beställningsnummer	: 202073
Adress	: Stadiumgatan 65	Provtagare	: Anders Berg
	217 62 Malmö	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-07-28 08:00
E-post	: daniel@breccia.se	Analys påbörjad	: 2020-07-31
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2020-08-11 12:03
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 19
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-BRE-KON0001 (OF182277)	Antal analyserade prover	: 19

---

### Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

-

---

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



---

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.com">www.alsglobal.com</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		

Sida : 2 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB



## Analysresultat

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 1				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-001				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	PLM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 2				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-002				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	PLM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 3				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-003				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	SEM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	



Sida : 3 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 4 Torups skola				
		Laboratoriets provnummer		ST2009716-004				
		Provtagningsdatum / tid		2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
acenaftilen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
acenaften	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fluoren	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fenantren	2.74	± 0.823	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
antracen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fluoranten	2.19	± 0.656	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
pyren	1.65	± 0.496	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(a)antracen	1.62	± 0.488	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
krysen	2.48	± 0.744	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(b)fluoranten	1.66	± 0.498	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(k)fluoranten	0.546	± 0.164	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(a)pyren	<1.50	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
dibens(a,h)antracen	0.424	± 0.127	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(g,h,i)perylene	1.18	± 0.354	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.367	± 0.110	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH 16	14.9	----	mg/kg	2.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa cancerogena PAH	7.10	----	mg/kg	0.875	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa övriga PAH	7.76	----	mg/kg	1.12	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH L	<0.375	----	mg/kg	0.375	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH M	6.58	----	mg/kg	0.625	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH H	8.28	----	mg/kg	1.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	SEM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 5 Torups skola				
		Laboratoriets provnummer		ST2009716-005				
		Provtagningsdatum / tid		2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	PLM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	

Sida : 4 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 6				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-006				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Ftalater</b>								
dimetylftalat (DMP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
dietylftalat (DEP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-propylftalat (DPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-butylftalat (DBP)	0.14	± 0.03	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-iso-butylftalat (DIBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-pentylftalat (DNPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-oktylftalat (DNOP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
DEHP	9.20	± 3.22	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
butylbensylftalat (BBP)	1.37	± 0.41	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-cyklohexylftalat (DCP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 7				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-007				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	PLM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
<b>Ftalater</b>								
dimetylftalat (DMP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
dietylftalat (DEP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-propylftalat (DPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-butylftalat (DBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-iso-butylftalat (DIBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-pentylftalat (DNPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-oktylftalat (DNOP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
DEHP	5.90	± 2.07	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
butylbensylftalat (BBP)	4.34	± 1.30	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-cyklohexylftalat (DCP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	



Sida : 5 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 8 Torups skola				
		Laboratoriets provnummer		ST2009716-008				
		Provtagningsdatum / tid		2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Ftalater</b>								
dimetylftalat (DMP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
dietylftalat (DEP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-propylftalat (DPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-butylftalat (DBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-iso-butylftalat (DIBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-pentylftalat (DNPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-oktylftalat (DNOP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
DEHP	9.06	± 3.17	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
butylbensylftalat (BBP)	5.58	± 1.68	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-cyklohexylftalat (DCP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 9 Torups skola				
		Laboratoriets provnummer		ST2009716-009				
		Provtagningsdatum / tid		2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	PLM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 10 Torups skola				
		Laboratoriets provnummer		ST2009716-010				
		Provtagningsdatum / tid		2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	PLM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	

## Bilaga 4



Sida : 6 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 11 Torups skola				
Laboratoriets provnummer				ST2009716-011				
Provtagningsdatum / tid				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	0.388	± 0.116	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
acenaftilen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
acenaften	1.50	± 0.449	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fluoren	0.956	± 0.287	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fenantren	7.84	± 2.35	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
antracen	0.846	± 0.254	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fluoranten	10.2	± 3.05	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
pyren	14.1	± 4.22	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(a)antracen	2.11	± 0.634	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
krysen	3.22	± 0.966	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(b)fluoranten	2.50	± 0.750	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(k)fluoranten	0.652	± 0.196	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(a)pyren	2.12	± 0.635	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
dibens(a,h)antracen	0.448	± 0.134	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(g,h,i)perylene	2.53	± 0.758	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
indeno(1,2,3,cd) pyren	1.28	± 0.383	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH 16	50.6	----	mg/kg	2.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa cancerogena PAH	12.3	----	mg/kg	0.875	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa övriga PAH	38.3	----	mg/kg	1.12	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH L	1.89	----	mg/kg	0.375	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH M	33.9	----	mg/kg	0.625	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH H	14.8	----	mg/kg	1.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
<b>Ftalater</b>								
dimetylftalat (DMP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
dietylftalat (DEP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-propylftalat (DPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-butylftalat (DBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-iso-butylftalat (DIBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-pentylftalat (DNPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-oktylftalat (DNOP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
DEHP	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
butylbensylftalat (BBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-cyklohexylftalat (DCP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 12 Torups skola				
Laboratoriets provnummer				ST2009716-012				
Provtagningsdatum / tid				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	PLM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	

Sida : 7 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 13				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-013				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Ftalater</b>								
dimetylfталат (DMP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
dietylfталат (DEP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-propylfталат (DPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-butylfталат (DBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-iso-butylfталат (DIBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-pentylfталат (DNPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-oktylfталат (DNOP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
DEHP	8.88	± 3.11	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
butylbensylfталат (BBP)	3.50	± 1.05	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-cyklohexylfталат (DCP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 14				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-014				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	%	0.1	A-1B	A-1b	ST	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	A-1b	ST	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	A-1b	ST	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	A-1b	ST	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	A-1b	ST	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	A-1b	ST	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	A-1b	ST	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 15				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-015				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Ftalater</b>								
dimetylfталат (DMP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
dietylfталат (DEP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-propylfталат (DPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-butylfталат (DBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-iso-butylfталат (DIBP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-pentylfталат (DNPP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-n-oktylfталат (DNOP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
DEHP	11.9	± 4.17	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
butylbensylfталат (BBP)	4.14	± 1.24	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	
di-cyklohexylfталат (DCP)	<0.10	----	% (w/w)	0.10	BM-OJ-4	S-PTHGMS03	PR	



Sida : 8 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
<b>Matris: BYGGNADSMATERIAL</b>		<i>Provbeteckning</i>		<b>Prov 16</b>			
				<b>Torups skola</b>			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2009716-016			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2020-07-22			
<b>Polyklorerade bifenyl (PCB)</b>							
PCB 28	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR
PCB 52	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR
PCB 101	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR
PCB 118	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR
PCB 138	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR
PCB 153	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR
PCB 180	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR
Summa PCB 7	<0.350	----	mg/kg	0.350	OG-2	S-PCBECD02	PR
klorparaffiner	nej	----	-	-	OG-2	S-PCBECD02	PR
Beräknat PCB-totalhalt	<5.75	----	mg/kg	5.75	OG-2	S-PCBECD02	PR

Sida : 9 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
								Prov 17	
								Torups skola	
Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		ST2009716-017					
Laboratoriets provnummer		2020-07-22							
Provtagningsdatum / tid									
<b>Polyklorerade bifenylter (PCB)</b>									
PCB 28	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR		
PCB 52	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR		
PCB 101	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR		
PCB 118	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR		
PCB 138	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR		
PCB 153	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR		
PCB 180	<0.10	----	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR		
Summa PCB 7	<0.350	----	mg/kg	0.350	OG-2	S-PCBECD02	PR		
klorparaffiner	nej	----	-	-	OG-2	S-PCBECD02	PR		
Beräknat PCB-totalhalt	<5.75	----	mg/kg	5.75	OG-2	S-PCBECD02	PR		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
naftalen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
acenaftilen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
acenaften	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
fluoren	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
fenantren	0.323	± 0.097	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
antracen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
fluoranten	1.38	± 0.413	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
pyren	1.42	± 0.427	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
bens(a)antracen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
krysen	0.480	± 0.144	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
bens(b)fluoranten	0.851	± 0.255	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
bens(k)fluoranten	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
bens(a)pyren	0.327	± 0.098	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
dibens(a,h)antracen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
bens(g,h,i)perylene	0.494	± 0.148	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
summa PAH 16	5.27	----	mg/kg	2.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
summa cancerogena PAH	1.66	----	mg/kg	0.875	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
summa övriga PAH	3.62	----	mg/kg	1.12	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
summa PAH L	<0.375	----	mg/kg	0.375	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
summa PAH M	3.12	----	mg/kg	0.625	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		
summa PAH H	2.15	----	mg/kg	1.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR		

Sida : 10 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 18				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-018				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Polyklorerade bifenylter (PCB)</b>								
PCB 28	0.52	± 0.21	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR	
PCB 52	99.3	± 39.7	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR	
PCB 101	4190	± 1680	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR	
PCB 118	1440	± 575	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR	
PCB 138	13400	± 5360	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR	
PCB 153	11000	± 4390	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR	
PCB 180	9880	± 3950	mg/kg	0.10	OG-2	S-PCBECD02	PR	
Summa PCB 7	40000	----	mg/kg	0.350	OG-2	S-PCBECD02	PR	
klorparaffiner	ej det	----	-	-	OG-2	S-PCBECD02	PR	
Beräknat PCB-totalhalt	120000	----	mg/kg	5.75	OG-2	S-PCBECD02	PR	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 19				
		Laboratoriets provnummer		Torups skola				
		Provtagningsdatum / tid		ST2009716-019				
				2020-07-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
acenaftalen	6.16	± 1.85	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
acenaften	<0.250	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fluoren	<0.500	----	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fenantren	0.274	± 0.082	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
antracen	2.51	± 0.754	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
fluoranten	23.1	± 6.94	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
pyren	26.5	± 7.95	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(a)antracen	42.0	± 12.6	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
krysen	49.9	± 15.0	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(b)fluoranten	56.5	± 17.0	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(k)fluoranten	19.6	± 5.88	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(a)pyren	26.5	± 7.94	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
dibens(a,h)antracen	6.70	± 2.01	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
bens(g,h,i)perylene	15.6	± 4.69	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
indeno(1,2,3,cd) pyren	17.7	± 5.32	mg/kg	0.250	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH 16	293	----	mg/kg	2.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa cancerogena PAH	219	----	mg/kg	0.875	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa övriga PAH	74.2	----	mg/kg	1.12	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH L	6.16	----	mg/kg	0.375	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH M	52.4	----	mg/kg	0.625	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
summa PAH H	235	----	mg/kg	1.00	BM-OJ-1	S-PAHGMS02	PR	
<b>Fibrer</b>								
asbest	nej	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
metod	SEM	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
aktinolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
amosit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
antofyllit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krokidolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
krysotil	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	
tremolit	ej det	----	-	-	A-1B	S-ASB-MIC	PR	



Sida : 11 av 12  
 Ordernummer : ST2009716  
 Kund : Breccia Konsult AB

## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-ASB-MIC	Bestämning av asbest med antingen PLM = faskontrastmikroskopi eller SEM = svepelektronmikroskopi, enligt NIOSH 9002 (PLM) eller ISO 22262-1 och VDI 3866 del 5 (SEM). Analysmetoden är endast kvalitativ. "Ej det" betyder att inga asbestfibrer har påvisats. Detektionsgränsen är 0,1 viktsprocent i materialprov. "Detekt" betyder att denna typ av asbestfiber har påvisats.
S-PAHGMS02	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) enligt metod baserad på US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382 och CSN EN 15308. Provet kryomals innan analys. Mätningen utförs med GC-MS eller GC-MS/MS. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
S-PCBECD02	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 st enligt ICES, International Council for Exploration of the Seas) enligt ISO 10382 och US EPA 8082. Mätning med GC-ECD. Total PCB-halt beräknas genom att multiplicera summan av de 7 PCB (indikatorföreningarna) med en faktor som är karakteristisk för den aktuella produkten (enl. Schulz DE, Petrick G, Duinker JC, Environ. Sci. Technol., 23, 852-859). När produkten är okänd används faktorn för produkten Aroclor 1242 (8,2). 10000 mg/kg motsvarar 1 %. 1 mg/kg motsvarar 1 ppm. Ibland kan inte förekomsten eller halten klorparaffiner utvärderas. Det kan bero på höga halter av PCB i provet eller att kromatogrammet inte är typiskt för klorparaffiner (kan vara påverkad av andra föreningar ex. vis alifater). Förhöjd rapporteringsgräns kan förekomma och beror då på bakgrundsstörning från provet. Samlingsprov görs i fall provet består av flera bitar.
S-PTHGMS03	Bestämning av ftalater enligt metod baserad på US EPA 8061A och CPSC-CH-C1001-09.3. Mätningen utförs med GC-MS.
A-1b	Bestämning av asbest i material enligt SS-ISO 22262-1:2012 utg. 1. Provet har analyserats med svepelektronmikroskopi (SEM). Instrumentet är utrustat med en energidispersiv detektor för bestämning av element med atomnummer >5. Analysmetoden är endast kvalitativ. "Ej det" betyder att inga asbestfibrer har påvisats. Detektionsgränsen är 0,1 viktsprocent i materialprov. "Detekt" betyder att denna typ av asbestfiber har påvisats.
Beredningsmetoder	Metod
S-PPBM*	Provberedning av byggnadsmaterial.

**Nyckel:** **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsustanshalt.

**MU** = Mätosäkerhet

\* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

### Mätosäkerhet:

**Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.**

**Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.**

**Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.**

Sida : 12 av 12  
Ordernummer : ST2009716  
Kund : Breccia Konsult AB



**Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).**

	<b>Utf.</b>
PR	<i>Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030</i>