

Skogsängen etapp 2, Eskilstuna

Inventering av PCB i byggnader



Författare	Joakim Idebro
Beställare:	Eskilstuna Kommunfastigheter AB, Laith Al-Ameri
Konsultbolag:	Structor Miljöteknik AB
Uppdragsnamn:	PCB inventering, Skogsängen etapp 2
Uppdragsnummer:	6004–175
Datum:	2021-09-08
Uppdragsledare:	Ulrika Martell
Inventerare:	Joakim Idebro/Ulf Gustafsson
Granskare:	Ulrika Martell
Status:	Rapport

Innehåll

1. Inledning	4
2. Uppdrag och syfte	4
3. Objektsbeskrivning	5
4. Bedömningsgrunder	6
5. Utförande	6
5.1. Metod allmänt.....	6
5.2. Inventering/provtagning/besiktning	6
6. Resultat	6
6.1. Översiktligt resultat.....	6
6.2. Analysresultat.....	8
7. Slutsats	9
7.1. Fogmassor.....	9
7.2. Isolerrutor	10
7.3. Golvmassor	10
7.4. Kondensatorer	10
8. Rekommendationer	10
8.1. Åtgärder.....	10
8.2. Upplysning angående krav enligt Miljöbalken och Arbetsmiljölagen	10
Bil 1 Inventeringsprotokoll	12
Bil 2 Analysprotokoll	13
Bil 3 Fotobilaga	14
Bil 4 Ritning med provpunkter	15
Bil 5 Sammanställning åtgärdsplan mjukfogar	16

1. INLEDNING

PCB är ett miljögift som finns i vissa material i våra byggnader. Exempel på material där PCB använts är isolerrutor, fogmassor, golvmassor samt kondensatorer. PCB användes i Sverige mellan åren 1956 – 1973 vid tillverkning av byggmaterial och vissa elektriska komponenter. Det har visat sig att PCB i fogmassor kan läcka ut till miljön. När PCB har kommit ut i miljön tas det lätt upp i levande organismer och kan så småningom hamna i djur som människan äter.

Den allvarligaste miljöeffekten av PCB är reproduktionsstörningar som drabbat bl.a. säl, utter, sillgrissla och havsörn. Den allvarligaste hälsoeffekten hos människor är påverkan på nervsystemet. Det kan också påverka immunsystemet och så småningom även leda till cancer.

För att stoppa spridningen av PCB från byggmaterial måste fogmassa med PCB och öppet exponerade golvmassor med PCB saneras så snart som möjligt. Även PCB i isolerrutor och kondensatorer skall inventeras så att de vid framtida förändringar uppmärksammas och omhändertags på erforderligt sätt.

Avfall med mer PCB än 50 mg/kg är alltid farligt avfall (FA). Avfallet ska hanteras enligt avfallsförordningen (2011:927). Maximalt kan det finnas ca 30% PCB i en fogmassa. PCB-haltigt avfall ska alltid hanteras som farligt avfall. Genom fogsanering får man bort omkring 99% av PCB-förekomsten.

2. UPPDRAG OCH SYFTE

Structor Miljöteknik AB har, på uppdrag av Laith Al-Ameri, Eskilstuna Kommunfastigheter AB, utfört inventering av byggnaderna på följande fastigheter:

- Hattmakaren 1 & 2, Eskilstuna
- Handsken 1, Eskilstuna
- Hövdingen 1 & 2, Eskilstuna
- Högvakten 1, Eskilstuna

De har delats in i 3 delområden enligt figur 2.1.



Figur 2.1 Indelning av inventerade fastigheter, område 1 - Handsken 1, Hattmakaren 1 och 2, område 2 – Högvakten 1 och område 3 – Hövdingen 1 och 2.

Uppdragets syfte är att utreda hur stora mängder PCB som finns på ovan angivna fastigheter inom Eskilstunas Kommunfastigheters bestånd.

Då fullständiga konstruktionsritningar inte har funnits tillgängliga för samtliga fastigheter har det därmed inte utförts någon inventering eller mängdning av dolda material.

Denna rapport gäller för detta specifika uppdrag och får endast återges i sin helhet, om inte annat skriftligen i förväg överenskommit med aktuell uppdragsledare.

3. OBJEKTSBESKRIVNING

Byggnaderna, som ingick i inventeringen, är byggda/ombyggda kring 1960–1970-talet. PCB-haltiga produkter användes i Sverige mellan åren 1956–1973, då vissa PCB-haltiga kondensatorer användes fram tills 1980 är det möjligt att byggnaderna innehåller detta. Det finns uppgifter på att delar av fastigheterna tidigare har sanerats på PCB, men dokumentationen är bristfällig.

ROT-renovering har utförts och pågår till viss del fortfarande i område 2 och 3, där vissa fogar kan ha åtgärdats i samband med renoveringarna.

4. BEDÖMNINGSGRUNDER

Åtgärdskravet gäller fogar med PCB-halter över 500 mg/kg TS. Om sanering utförts och PCB-haltig produkt har ersatts med annan produkt efter 1998 och halten åter överstiger 500 mg/kg TS finns ett åtgärdskrav först när det är aktuellt med renovering, ombyggnad eller rivning. Rekommendation är att omgivande material tas bort till minst 2 mm djup från fogen.

Halter över 50 mg/kg TS klassas som farligt avfall, FA.

5. UTFÖRANDE

5.1. Metod allmänt

Under april och maj 2021, inventerades byggnaderna med avseende på fogmassor, acrydurgolv, isolerrutor och kondensatorer. Avgränsningar har varit nödvändiga vid inventeringarna eftersom samtliga lägenheter och andra utrymmen inte har varit tillgängliga vid de olika tillfällena. Förutom stickprov i lägenheter har fokus generellt legat på utvändiga fasad, tak, balkonger, källare, vind, trapphus och garage.

För komplett inventering krävs underlag av konstruktionsritningar.

Påträffade fogar identifieras i olika fogtyper och provtas med flera olika delprov från olika väderstreck om det är stor mängd och enstaka prov om det är mindre mängd.

5.2. Inventering/provtagning/besiktning

Påträffade fogmassor som misstänks innehålla PCB har provtagits och analyserats på ett ackrediterat laboratorium. Inför varje provtagning så har kniven rengjorts med aceton för att minimera kontaminering och varje PCB-prov har därefter lagts i en specialpåse alt. plastpåse med aluminiumfolie.

6. RESULTAT

6.1. Översiktligt resultat

Under inventeringen påträffades mjukfogar på samtliga delområden och fastigheter, men i område 1 är det väldigt låga halter <2 mg/kg TS. På Hattmakaren 1 och 2 samt Handsken 1 finns en kort liten fasadfog som inte varit åtkomlig för provtagning. Foglängden är totalt ca 6–7 meter.

Vid delområden 2 och 3 (Högvakten 1, samt Hövdingen 1 och 2) påträffades höga halter av PCB både i dilatationsfogar, fogar runt fönster och fasad, samt kring dörrar vid entréer. De korta gråvita dilatationsfogarna kan ej uteslutas då de ej varit åtkomliga för provtagning. Punkthusen på Skogsängsgatan 6, 10, 14 och 16 är i konstruktionen lika husen i område 1, och innehåller inte så mycket fog. De fogar som provtagits i denna och tidigare inventeringar visar dessutom inte på förekomst av PCB eller i mycket låga halter. Detta med undantag från punkthus vid Skogsängsgatan 16 där uttaget prov på mjukfog kring entrédörrar visar höga halter av PCB.

Analysprotokoll och sammanställning redovisas i **bilaga 2**. Inga andra PCB-haltiga material noterades. Kondensatorer i armaturer eller andra äldre elektrisk apparatur har inte noterat, men kan inte uteslutas. Påträffade golvmassor innehöll ej PCB och isolerrutor utom i område 3, Skogsängsgatan 4, var daterade senare än 1975 och bedöms inte innehålla PCB. Isolerglasrutorna i område 3 misstänkts innehålla PCB, de är daterade med 1966.

Det översiktliga resultatet från inventeringen redovisas i **tabell 4.1**.

Inventeringsprotokoll finns i **bilaga 1**, *foton i bilaga 3* och ritning med provpunkter i **bilaga 4**.

Tabell 6.1 Översiktlig redovisning av resultaten från inventeringen, där X betyder att det påträffats, (X) betyder att det är mycket låg halt.

Fastighet	Byggår	Användning	PCB i Fogmassor	PCB i Golvmassor	PCB i Isolerrutor	PCB i Kondensatorer
Område 1						
Hattmakaren 1	Ca 1965	Bostad	(X)			
Hattmakaren 2	Ca 1965	Bostad	(X)			
Handsken 1	Ca 1965	Bostad	(X)			
Område 2						
Högvakten 1	Ca 1965	Bostad/ Näringsverksamhet	X			
Område 3						
Hövdingen 1	Ca 1965	Bostad/ Näringsverksamhet/ skola	X		X	
Hövdingen 2	Ca 1965	Bostad	X			

6.2. Analysresultat

I tabell 6.2. finns resultat av laboratorieanalyserna sammanställt.

Tabell 6.2 Sammanställning av resultat från analyser på fogar och golvmassor.

Plats	Beräknat PCB-totalhalt mg/kg	Klorparaffiner > 1000 mg/kg	asbest
Område 1			
Mjukfog i kök. Hus 4, Carl-Johansgatan, lgh 1205.	1,9	Nej	
Golvmasa i badrum. Hus 4, Carl-Johansgatan, lgh 1205.	<0.575		
Mjukfog i trapphus. Hus 4, Carl-Johansgatan, invändigt.	Ej det	Nej	
Golvmasa i tvättstuga. Hus 4, Carl-Johansgatan, invändigt	<0.575		
Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 4, Carl-Johansgatan, utvändigt	Ej det	Nej	
Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 6, Carl-Johansgatan, utvändigt.	Ej det	Nej	
Mjukfog i trapphus. Hus 8, Carl-Johansgatan, invändigt.	1,5	Nej	
Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 12, Carl-Johansgatan, utvändigt.	Ej det	Nej	
Mjukfog i trapphus. Hus 14, Carl-Johansgatan, invändigt.	1,1	Nej	
Område 2			
Dilfog mot burspråk Skogsängsgatan 2	2600	Nej	Nej
Dörr Skogsängsgatan 2	28	Nej	Nej
Fasadfog vid tvättstuga Skogsängsgatan 2	400000	Nej	Nej
Område 3			
Dilfog Skogsängsgatan 12D	3500	Nej	Nej
Entré Skogsängsgatan 12E	350000	Nej	Nej
Dörr Skogsängsgatan 12E södra	16	Nej	Nej

Plats	Beräknat PCB-totalhalt mg/kg	Klorparaffiner > 1000 mg/kg	asbest
Dilfog Skogsängsgatan 12 B/C	53000	Nej	Nej
Förrådsdörr Skogsängsgatan 16	Ej det	Nej	Nej
Entré Skogsängsgatan 16	380000	Nej	Nej
Fog oljepåfyll Skogsängsgatan 8	3,3	Ja	Nej
Fog vid glasparti Skogsängsgatan 4	4,7	Nej	Nej
Fog vid port Skogsängsgatan 4	4,5	Nej	Nej
Fönster Skogsängsgatan 4	18	Nej	Nej
Fönster lågdel Skogsängsgatan 4	270000	Nej	Nej
Mjukfog i kök. Hus 16, Skogsängsgatan, lgh 1303.	Ej det	Nej	
Mjukfog vid balkong. Hus 16, Skogsängsgatan, lgh 1305.	Ej det	Nej	

7. SLUTSATS

7.1. Fogmassor

Under inventeringen påträffades mjukfogar på samtliga delområden och fastigheter, men i delområde 1 är det väldigt låga halter <2 mg/kg TS. Inget åtgärdskrav föreligger för dessa.

Vid delområden 2 och 3 (Högvakten 1, samt Hövdingen 1 och 2) påträffades höga halter av PCB som kräver åtgärd. Det fanns vid dilatationsfogar, fogar runt fönster och kring dörrar vid entréer. Sammanlagt uppgår total mängd mjukfog med halter över 500 mg/kg TS till 5 kg. De korta gråvita dilatationsfogarna kan ej uteslutas då de ej varit åtkomliga för provtagning.

Utöver det har en kort fog kring oljepåfyllning påvisat innehåll av klorparaffiner. Halten är inte bestämd och det är oklart om det finns ett åtgärdskrav för den aktuella fogen. Då PCB sanering ska utföras i närheten rekommenderas att även denna fog åtgärdas i samband med övrig sanering. Närmare haltbestämning är då inte motiverad.

7.2. Isolerrutor

Vid inventeringen i område 1 och 2, påträffades inga isolerrutor som antas innehålla PCB.

Vid inventeringen i område 3, vid Skogsängsgatan 4 påträffades isolerrutor som antas innehålla PCB.

7.3. Golvmassor

Golvmassor med misstänkt PCB-innehåll påträffades i område 1, vid tvättstuga på Carl-Johansgatan 4 samt i lägenhet i samma hus. Analysresultat påvisar dock inget innehåll av PCB.

7.4. Kondensatorer

Äldre lysrörsarmaturer med ev. innehåll av kondensatorer med PCB har ej noterats vid inventeringstillfället.

8. REKOMMENDATIONER

8.1. Åtgärder

Saneringsåtgärder rekommenderas för mjukfogar med halter över 500 mg/kg TS som påträffats i område 2 och 3. Ritning och sammanställning på fogar som kräver åtgärd finns i bilaga 5.

Efter utförd fogsanering kommer mark runt byggnader att provtas. Innan provtagning utförs tas en provtagningsplan fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

8.2. Upplysning angående krav enligt Miljöbalken och Arbetsmiljölagen

Då föroreningar påträffats på fastigheter (PCB i mjukfog) ska den som äger eller brukar fastigheten genast anmäla detta till tillsynsmyndigheten (Miljö- och byggförvaltningen) enligt kap 10 § 11. Tillsynsmyndigheten meddelar beslut om krav på eventuell efterbehandling. Denna rapport innehåller nödvändiga uppgifter för en sådan anmälan med tillägg om fullständiga ägar/brukarförhållanden.

Om efterbehandling/sanering blir aktuell är det förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta efterbehandlingsåtgärd enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

I händelse av undersökningar och efterbehandlingsåtgärder är arbetsmiljö en viktig aspekt. Arbetsmiljön regleras av Arbetsmiljölagen (1977:1160) AML.

Arbetsmiljöverket har utfärdat föreskrifter, som mer i detalj anger krav och skyldigheter beträffande arbetsmiljö. Det finns flera föreskrifter som reglerar arbetsmiljön i samband med undersökningar och efterbehandling av förorenade områden. Föreskriften Kemiska

Arbetsmiljörisker (AFS 2011:19) gäller åtgärder för att förebygga att farliga kemiska ämnen medför ohälsa eller olycksfall. I föreskriften *Byggnads- och anläggningarbete* (AFS 1999:3) finns regler som rör byggarbete, vägarbete och takarbete. Här finns även kraven som infördes 1 januari 2009 gällande ökande krav på byggherrens ansvar. Beroende på vilken efterbehandlingsåtgärd det handlar om kan även andra föreskrifter vara aktuella.

BIL 1 INVENTERINGSPROTOKOLL

Inventeringsprotokoll Fogmassor

Byggnadens adress Carl-Johansgatan, 633 58 Eskilstuna		Fastighetsbeteckning Hattmakaren 1 & 2, samt Handsken 1	
Byggnadsnummer 2-14	Bruttoarea (m ²) Bottenarean per hus är ca: 500 kvm	Byggnadsår Ca: 1965	Ombyggnadsår Okänt
Inventerad av Joakim Idebro	Telefon 070-693 07 65	E-post joakim.idebro@structor.se	Datum för inventering 2021-05-24

Byggnadens användning (ange ett eller flera alternativ)

Byggnadens användning (ange ett eller flera alternativ)	
<input checked="" type="checkbox"/> Bostäder	<input type="checkbox"/> Industribyggnad (byggnad som taxeras som industribyggnad)
<input type="checkbox"/> Skola, daghem	<input type="checkbox"/> Annat, ange vad
<input type="checkbox"/> Sjukhus eller vårdcentral	

Konstruktion

Hus med fasadelement av betong <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Byggnaden har fogats om <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Om ja, ange år Okänt
---	--	-------------------------

Omgivning

Lekplats med sandlåda eller lekredskap inom 50 m från huset <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Odlingslott eller kolonilott inom 50 m från huset <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
--	--

Provnr	Provtagningsplats (Även hänvisning till ritning e d)	Fogmassa typ ¹	Halt mg/kg	Foglängd m	PCB ² kg
1	Mjukfog i kök. Hus 4, Carl-Johansgatan, lgh 1205.	Mjukfog kök	0	-	-
3	Mjukfog i trapphus. Hus 4, Carl-Johansgatan, invändigt.	Mjukfog trapphus	0	-	-
5	Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 4, Carl-Johansgatan, utvändigt	Mjukfog dörr	0	-	-
6	Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 6, Carl-Johansgatan, utvändigt.	Mjukfog dörr	0	-	-
7	Mjukfog i trapphus. Hus 8, Carl-Johansgatan, invändigt.	Mjukfog trapphus	0	-	-
8	Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 12, Carl-Johansgatan, utvändigt.	Mjukfog dörr	0	-	-
9	Mjukfog i trapphus. Hus 14, Carl-Johansgatan, invändigt.	Mjukfog trapphus	0	-	-
Summa >500 mg/kg				0	0
Summa 50-500 mg/kg				0	0
Summa totalt				0	0
Kommentarer					

1 Välj egen beteckning för varje typ av fogmassa som ser annorlunda ut än övriga.

2 Mängden PCB (kg) räknas ut med formeln $\frac{\text{Halt (mg/kg)}}{1.000.000} \times \text{Foglängd (m)} \times 0,25 \text{ (kg/m)}$.

Formeln bygger på att fogbredden är ca 15 mm och fogdjupet 6 – 7 mm.

PCB kan finnas i fogmassor i hus som är byggda eller ombyggda/fogrenoverade 1956-1973

Dokumentera noga var proven tagits. Varje prov tilldelas ett nummer. Hänvisa om möjligt till ritning. Halten fylls i när analyssvaret kommit. Värden som är under detektionsgränsen anges till 0. Summera mängden PCB som överstiger 500 mg/kg för sig, halter 50-500 mg/kg för sig. (Värden under 50 mg/kg behöver inte anges.) Beräkna sedan den totala mängden PCB.

Inventeringsprotokoll Fogmassor forts

Byggnadens adress	Fastighetsbeteckning
-------------------	----------------------

Provnr	Provtagningsplats (Även hänvisning till ritning e d)	Fogmassa typ ¹	Halt mg/kg	Foglängd m	PCB ² kg
	Område 2				
12	<i>Dilfog mot burspråk Skogsängsgatan 2</i>	Dilatations- fog	2600	20	0,013
13	<i>Dörr Skogsängsgatan 2</i>	Mjukfog dörr	28	-	
14	<i>Fasadfog vid tvättstuga Skogsängsgatan 2</i>	Dilatations- fog	400000	20	2,000
	Område 3				
1	<i>Dilfog Skogsängsgatan 12D</i>	Dilatations- fog	3500	15	0,013
2	<i>Entré Skogsängsgatan 12E</i>	Mjukfog dörr	350000	10	0,875
3	<i>Dörr Skogsängsgatan 12E södra</i>	Mjukfog dörr	16	-	
4	<i>Dilfog Skogsängsgatan 12 B/C</i>	Dilatations- fog	53000	15	0,199
5	<i>Förrådsdörr Skogsängsgatan 16</i>	Mjukfog dörr	Ej det	-	
6	<i>Entré Skogsängsgatan 16</i>	Mjukfog dörr	380000	10	0,950
7	<i>Fog oljepåfyll Skogsängsgatan 8</i>	Mjukfog vägg	3,3	-	
8	<i>Fog vid glasparti Skogsängsgatan 4</i>	Mjukfog fönster	4,7	-	
9	<i>Fog vid port Skogsängsgatan 4</i>	Mjukfog dörr/port	4,5	-	
10	<i>Fönster Skogsängsgatan 4</i>	Mjukfog fönster	18	-	
11	<i>Fönster lågdel Skogsängsgatan 4</i>	Mjukfog fönster	270000	15	1,013
	<i>Mjukfog i kök. Hus 16, Skogsängsgatan, lgh 1303.</i>	Mjukfog kök	Ej det	-	
	<i>Mjukfog vid balkong. Hus 16, Skogsängsgatan, lgh 1305.</i>	Mjukfog balkong	Ej det	-	
Summa >500 mg/kg					5,0
Summa 50-500 mg/kg					0
Summa totalt					5,0
Kommentarer					

Inventeringsprotokoll Golvmassor

Byggnadens adress Carl-Johansgatan, 633 58 Eskilstuna		Fastighetsbeteckning Hattmakaren 1 & 2, samt Handsken 1	
Inventerad av Joakim Idebro		Datum 2021-05-24	
Byggnadsnummer 2-14	Bruttoarea (m ²) Ca: 500 kvm	Byggnadsår Ca: 1965	Ombyggnadsår Okänt

Provnr	Placering	Inb ¹	Halt mg/kg	Yta m ²	PCB ² kg
2	Golvmassa i badrum. Hus 4, Carl-Johansgatan, lgh 1205	<input type="checkbox"/>	0	-	-
4	Golvmassa i tvättstuga. Hus 4, Carl-Johansgatan, invändigt	<input type="checkbox"/>	0	-	-
Totalt				0	0
Kommentarer					

- Kryssa i om golvet är inbyggt (ej öppet exponerat)
- Mängden PCB (kg) räknas ut med formeln $\frac{\text{Halt (mg/kg)}}{1.000.000} \times \text{Yta (m}^2) \times 2,2 \text{ (kg/m}^2)$.

PCB kan finnas i plastbaserade golvmassor

PCB kan finnas i golvmassor, av märket *Acrydur*, som lades in 1956-1973. Golven lades främst in från mitten av 60-talet. Acrydurgolv är plastbaserade halkskyddande golvmassor. De finns t ex inom storkök och industri, men kan även finnas t ex i tvättstugor. Uppgifter ska lämnas om PCB-halterna är 50 mg/kg eller högre.

BIL 2 ANALYSPROTOKOLL



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2113553	Sida	: 1 av 8
Kund	: Structor Miljöteknik AB	Projekt	: 6004-178, Skogsängen PCB
Kontaktperson	: Joakim Idebro	Beställningsnummer	: 6004-178
Adress	: Norra Källgatan 17 722 11 Västerås Sverige	Provtagare	: Joakim Idebro
E-post	: joakim.idebro@structor.se	Provtagningspunkt	: ---
Telefon	: 021-81 44 77	Ankomstdatum, prover	: 2021-05-26 08:00
C-O-C-nummer	: ---	Analys påbörjad	: 2021-05-27
(eller		Utfärdad	: 2021-06-02 15:31
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 11
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-STR-MIT0001 (OF180902-1)	Antal analyserade prover	: 11

Generell kommentar

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 vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: info.ta@alsglobal.com
		Telefon	: +46 8 5277 5200



Analysresultat

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 1 - Mjukfog i kök. Hus 4, Carl-Johansgatan, lgh 1205.			
		Laboratoriets provnummer		ST2113553-001			
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-24			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 101	0.063	0.0189	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 138	0.15	0.045	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 180	0.16	0.048	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
Summa PCB 7	0.37 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
Beräknat PCB-totalhalt	1.9 *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 2 - Golvassa i badrum. Hus 4, Carl-Johansgatan, lgh 1205.			
		Laboratoriets provnummer		ST2113553-002			
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-24			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
PCB 52	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
PCB 101	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
PCB 118	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
PCB 138	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
PCB 153	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
PCB 180	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
summa PCB 7	<0.0350	----	mg/kg	0.0350	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR
Beräknat PCB-totalhalt	<0.575	----	mg/kg	0.575	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR



Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 3 - Mjukfog i trapphus. Hus 4, Carl-Johansgatan, invändigt.				
		Laboratoriets provnummer		ST2113553-003				
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Summa PCB 7	<0.007 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Beräknat PCB-totalhalt	Ej det *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 4 - Golvmassa i tvättstuga. Hus 4, Carl-Johansgatan, invändigt				
		Laboratoriets provnummer		ST2113553-004				
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
PCB 52	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
PCB 101	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
PCB 118	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
PCB 138	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
PCB 153	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
PCB 180	<0.010	----	mg/kg	0.010	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
summa PCB 7	<0.0350	----	mg/kg	0.0350	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	
Beräknat PCB-totalhalt	<0.575	----	mg/kg	0.575	OG-2-Golv	S-PCBECD07	PR	



Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 5 - Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 4, Carl-Johansgatan, utvändigt				
Laboratoriets provnummer				ST2113553-005				
Provtagningsdatum / tid				2021-05-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Summa PCB 7	<0.007 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Beräknat PCB-totalhalt	Ej det *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 6 - Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 6, Carl-Johansgatan, utvändigt.				
Laboratoriets provnummer				ST2113553-006				
Provtagningsdatum / tid				2021-05-24				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Summa PCB 7	<0.007 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Beräknat PCB-totalhalt	Ej det *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU	



Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 7 - Mjukfog i trapphus. Hus 8, Carl-Johansgatan, invändigt.				
Laboratoriets provnummer		ST2113553-007						
Provtagningsdatum / tid		2021-05-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 101	0.022	0.0066	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 138	0.082	0.0246	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 153	0.11	0.033	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 180	0.090	0.027	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Summa PCB 7	0.30 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Beräknat PCB-totalhalt	1.5 *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU	

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 8 - Mjukfog runt dörr vid skylt för skyddsrum Hus 12, Carl-Johansgatan, utvändigt.				
Laboratoriets provnummer		ST2113553-008						
Provtagningsdatum / tid		2021-05-24						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Polyklorerade bifenyler (PCB)								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Summa PCB 7	<0.007 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU	
Beräknat PCB-totalhalt	Ej det *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU	
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU	



Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 9 - Mjukfog i trapphus. Hus 14, Carl-Johansgatan, invändigt.					
		Laboratoriets provnummer		ST2113553-009					
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-24					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
Polyklorerade bifenyler (PCB)									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 101	0.033	0.0099	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 138	0.050	0.015	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 153	0.083	0.0249	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 180	0.050	0.015	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
Summa PCB 7	0.22 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
Beräknat PCB-totalhalt	1.1 *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU		
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU		
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU		

Matris: BYGGNADSMATERIAL		Provbeteckning		Prov 1 - Mjukfog i kök. Hus 16, Skogsängsgatan, lgh 1303.					
		Laboratoriets provnummer		ST2113553-010					
		Provtagningsdatum / tid		2021-05-24					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
Polyklorerade bifenyler (PCB)									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
Summa PCB 7	<0.007 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU		
Beräknat PCB-totalhalt	Ej det *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU		
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU		
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU		



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: BYGGNADSMATERIAL Provbeteckning Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum / tid							
Prov 2 - Mjukfog vid balkong.							
Hus 16, Skogsängsgatan, lgh 1305.							
ST2113553-011							
2021-05-24							
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg	0.002	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
Summa PCB 7	<0.007 *	----	mg/kg	0.007	OG-2	BM-GCMS-1/HUM	HU
Beräknat PCB-totalhalt	Ej det *	----	mg/kg	0.035	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU
PCB faktor	5 *	----	-	-	OG-2	BM-PCB-Kalkylerad/ HUM	HU
klorparaffiner > 1000 mg/kg	Nej *	----	-	-	OG-2	BM-Screen-1/HUM	HU

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
BM-GCMS-1/HUM	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt metod baserad på DS/EN ISO 15308 och EPA 3550C. Mätningen utförs med GC-MS.
BM-PCB-Kalkylerad/HUM	Total PCB-halt beräknas genom att multiplicera summan av de 7 PCB (indikatorföreningarna) med faktor 5.
BM-Screen-1/HUM	Screening av klorparaffiner. Mätning utförs med GC-MS.
S-PCBECD07	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB (7 kongener) enligt US EPA 8082, ISO 10382 och CSN EN 15308. Mätningen utförs med GC-ECD.

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 ackrediterat 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 : 8 av 8
Ordernummer : ST2113553
Kund : Structor Miljöteknik AB



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

	Utf.
HU	<i>Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361</i>
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>

BIL 3 FOTOBILAGA

Carl-Johansgatan 4

Prov 1 till 5 innehåller låga halter av PCB och utgör ej farligt avfall.



Prov 1 – Vit mjukfog i kök, lgh 1205.

Prov 2 – Beige/Röd golvmassa i badrum, lgh 1205.

Prov 3 – Grå & tjock mjukfog i trapphus mellan plan 0 & plan 1.



Prov 4 – Grå golvmassa i tvättstuga.

Prov 5 – Mjukfog utvändigt runt ytterdörr intill skylt för skyddsrum.

Carl-Johansgatan 6

Prov 6 innehåller låga halter av PCB och utgör ej farligt avfall.



Prov 6 – Mjukfog utvändigt runt ytterdörr intill skylt för skyddsrum.

Carl-Johansgatan 8

Prov 7 innehåller låga halter av PCB och utgör ej farligt avfall.



Prov 7 – Grå & tjock mjukfog i trapphus mellan plan 0 & plan 1.

Carl-Johansgatan 12

Prov 8 innehåller låga halter av PCB och utgör ej farligt avfall.



Prov 8 – Mjukfog utvändigt runt ytterdörr intill skylt för skyddsrum.

Carl-Johansgatan 14

Prov 9 innehåller låga halter av PCB och utgör ej farligt avfall.



Prov 9 – Grå & tjock mjukfog i trapphus mellan plan 0 & plan 1.

Skogsängsgatan 16

Prov K1 och K2 innehåller låga halter av PCB och utgör ej farligt avfall.



Prov K1 – Grå mjukfog i kök vid diskbänk, lgh 1303.



Prov K2 – Grå mjukfog på balkong mellan fönster och tegelvägg, lgh 1305.

Skogsängsgatan 12A - E



Prov 1 – fog som går hela vägen vertikalt. Innehåller höga halter av PCB, utgör FA.



Prov 2 – fog som går runt entrén till 12E. Innehåller höga halter av PCB, utgör FA.



Prov 3 – fog som runt dörr till elcentral vid 12E. Innehåller låga halter av PCB, utgör ej FA.



Prov 4 – fog som går hela vägen vertikalt mellan 12B och C. Innehåller höga halter av PCB, utgör FA.

Skogsängsgatan 6, 10, 14 & 16



Prov 5 – fog som runt dörr till förråd vid 16. Innehåller ej PCB.



Prov 6 – fog som går runt entrén till 16. Innehåller höga halter av PCB, utgör FA.

Skogsängsgatan 8A -E



Prov 7 – fog runt oljepåfyllning. Innehåller låga halter av PCB, utgör ej FA.

Skogsängsgatan 4 & 4A -C



Prov 8 – fog runt glasentré till K-fast. Innehåller låga halter av PCB, utgör ej FA.



Prov 9 – fog runt port till K-fast. Innehåller låga halter av PCB, utgör ej FA.



Prov 10 – fog runt fönster lågdel. Innehåller låga halter av PCB, utgör ej FA.



Prov 11 – fog runt fönster lågdel. Innehåller höga halter av PCB, utgör FA.

Skogsängsgatan 2A -C



Prov 12 – fog Längs hela gråa mur och vägg. Innehåller höga halter av PCB, utgör FA.

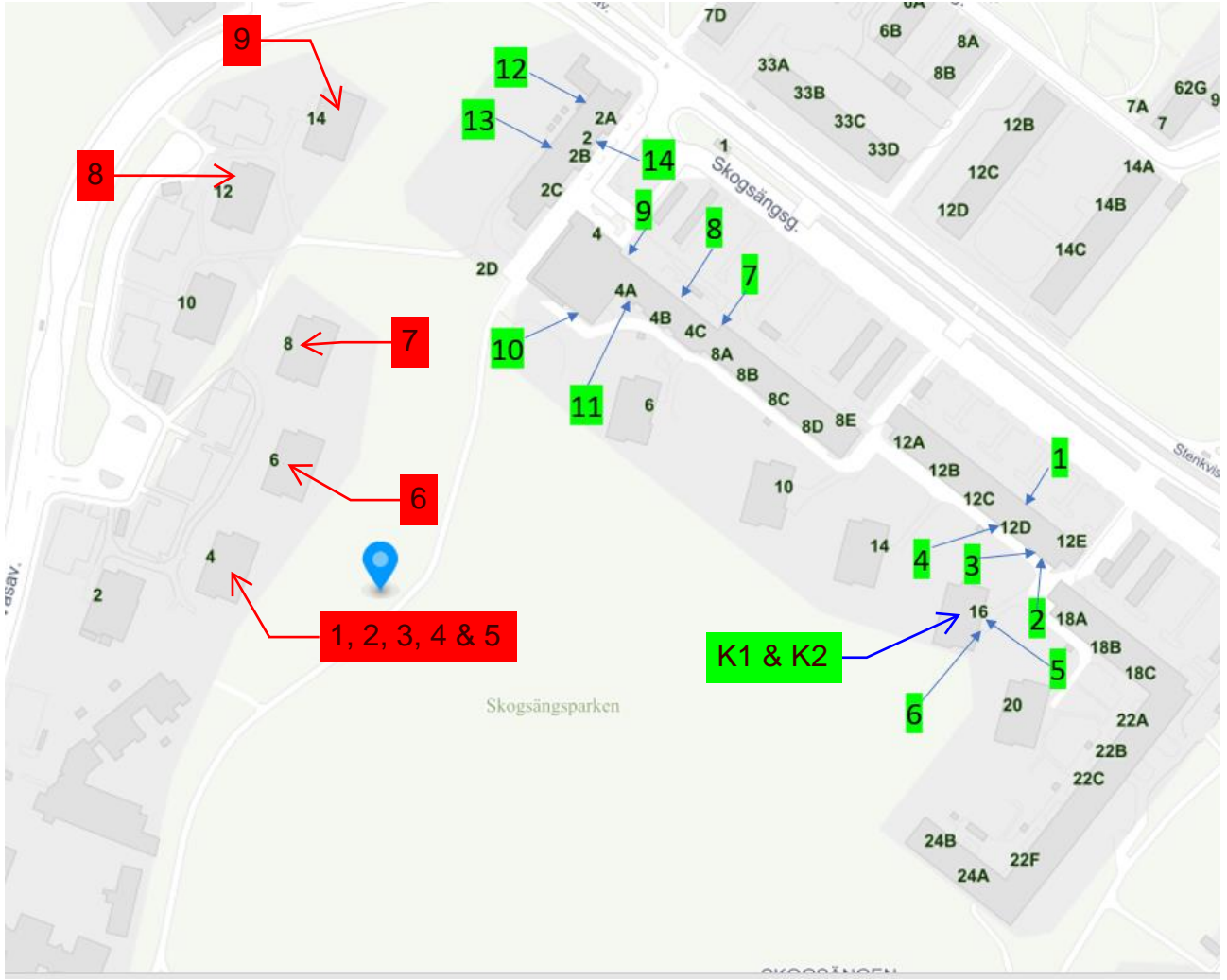


Prov 13 – fog runt dörr baksida. Innehåller låga halter av PCB, utgör ej FA.



Prov 14 – fog som går vertikalt till höger om dörr till tvättstuga. Innehåller höga halter av PCB, utgör FA.

BIL 4 RITNING MED PROVPUNKTER



BIL 5 SAMMANSTÄLLNING ÅTGÄRDSPLAN MJUKFOGAR



Mjukfog runt dörrpartier, huvudentréer, hus nr 4, 6, 8, 10, 12, 14 och 16
Totalt antal entréer är 16 st, varav

- 4 st med ca 8 lpm foglängd
- 12 st med 5 lpm foglängd

Mjukfogens placering enligt röda linjer i bild ovan.



Mjukfog i rörelsefog (dilatationsfog), finns på hus nr 2, 4, 8 och 12.
Totalt antalfogar är 15 st, varav

- 4 st med ca 14 lpm foglängd
- 11 st med 10 lpm foglängd

Mjukfogens placering enligt röda linjer i bild ovan.



Mjukfog i betongbjälklag i fasad på hus 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 och 16.
Varje fog ca 0,2 lpm och antalet fogar uppskattas till 1070 st.
Mjukfogens placering enligt röda linjer i bild ovan och nedan.



Placering av fog enligt röda linjer i bild.



Mjukfog som rörelsefog vid burspråk, hus nr 2
Det finns 2 fogar med totalt 28 lpm fog.
Mjukfogens placering enligt röda linjer i bild ovan och nedan.



Placering av fog enligt röda linjer i bild.

Prov 12 - Mjukfog längs med en grå mur & vägg. Innehåller höga halter av PCB. Utgör FA.

Prov 14 - Vertikal mjukfog vid sidan av dörr till tvättstuga. Innehåller höga halter av PCB. Utgör FA.

Prov 11 - Mjukfog runt entrédörrar. Innehåller höga halter av PCB. Utgör FA.

Prov 1 - Dilatationsfog vid fasad. Innehåller höga halter av PCB. Utgör FA.

Prov 2 - Mjukfog runt entrédörrar. Innehåller höga halter av PCB. Utgör FA.

Prov 4 - Dilatationsfog vid fasad. Innehåller höga halter av PCB. Utgör FA.

Prov 6 - Mjukfog runt entrédörrar. Innehåller höga halter av PCB. Utgör FA.

