

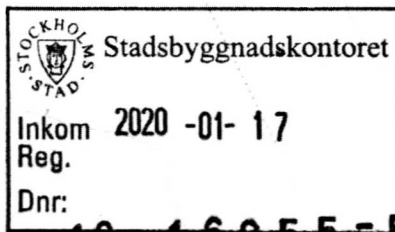
CIRKLE K NORRA



③ = 706 m<sup>2</sup>

② = 90 m<sup>2</sup>

① = 237 m<sup>2</sup>



19-16855-575

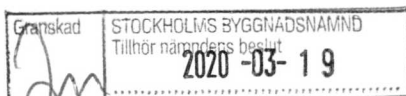
Skala 1:1000 (A3)

Granskad STOCKHOLMS BYGGNADSNÄMND  
Tillhör nämndens beslut  
2020-03-19

100 m



STOCKHOLMS STAD  
STADSBYGGNADSKONTORET  
Datum: 2020-01-13 Skala: 1:1000  
Referenssystem: Sweref99 18 00, RH2000



# Ocab

## Miljöinventering Norra kontor

BYGGNAD ①  
Z31m<sup>2</sup>

Ocabs arbetsordernummer:  
153202

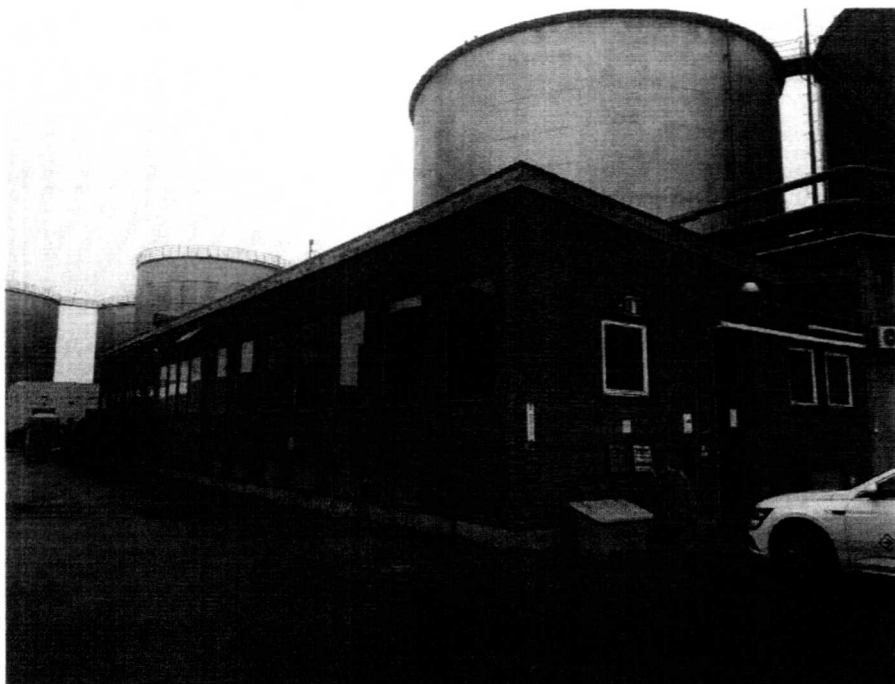
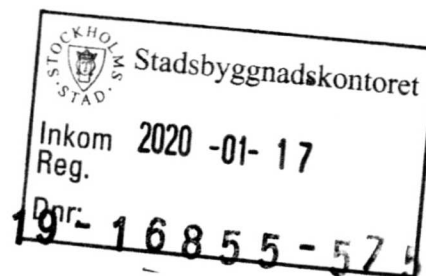
Kund/beställares referensnummer:  
132 336

Objektets adress:  
Rävgrytsbacken 12, Stockholm

Fastighetsbeteckning:  
Statoil 1/Cirkle-K Norra

Besiktningdag:  
2019-10-18

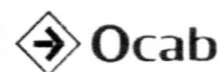
Beställare:  
Midroc Miljöteknik AB  
Box 34, 93221 Skelleftehamn



Handläggare:  
Ocabs i Stockholm AB  
Avd. – Byggnadsmiljö  
Niclas Engdahl  
0708327715  
Niclas.engdahl@ocab.se

Granskare:  
Paula Mattinen

**SANERING • SKADESERVICE • AVFUKTNING • BYGGNADSMILJÖ • JOUR**



Ocab i Stockholm AB

Orgnr: 556454-5993

Gustavslund 10  
192 77 Sollentuna  
010-169 50 00  
stockholm@ocab.se

Hantverkarvägen 1  
145 63 Norsborg  
010-169 50 00  
stockholm@ocab.se

Minos Väg 11  
134 44 Gustavsberg  
010-169 50 00  
stockholm@ocab.se

Sikvägen 7  
761 41 Norrtälje  
010-169 51 00  
norrtalje@ocab.se

Brännarevägen 3  
151 55 Södertälje  
010-169 50 00  
sodertaljet@ocab.se



# Ocab

## Miljöinventering

### SAMMANFATTNING

Kortfattad sammanfattning från det viktigaste som noterats vid miljöinventeringen:

- Yttertaget gick inte att besiktiga under inventeringen då säker stega/taksäkerhetsanordning saknades. Takpappen riskerar att innehålla PAH och asbest och klassas som farligt avfall tills motsatsen är bevisad.
- Byggnaden är uppförd i 2st etapper. Byggår 1961 och utbyggnad omkring 1970. Fönster från den äldre delen består av isolerglas som är fogade utvändigt. Både isolerglas och den utvändiga fogen innehåller PCB.
- Flertalet asbestprover har tagits från olika golvmattor, svartlim, kakelfix/fog, packningar och fönsterkitt. Inga prover påvisade asbest.
- Asbest bedöms dock finnas i äldre branddörrar och i en svart fönsterbräda.

## Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING .....	2
NÄRVARANDE VID INVENTERINGSTILLFÄLLET .....	3
UPPDRAGSBESKRIVNING OCH SYFTE .....	3
LÄMNADE UPPLYSNINGAR OCH ERHÅLLNA UNDERLAG .....	3
OBJEKTSBESKRIVNING .....	3
BYGGNADSBESKRIVNING .....	4
SITUATIONSPLAN .....	5
METODIK .....	6
BEGRÄNSNINGAR .....	6
INVENTERINGSUTLÅTANDE .....	7
ÖVRIGT FARLIGT AVFALL (följande gäller för hela byggnaden): .....	10
ÖVRIGT RIVNINGAVFALL (följande gäller för hela byggnaden): .....	11
DOKUMENTATION RIVNING OCH OMHÄNDERTAGANDE: .....	11
MÄNGDER FARLIGT AVFALL OCH MILJÖFÖRSTÖRANDE ÄMNEN .....	12
Bilagor: .....	14
1. Avfallskoder	
2. Ritningsbilaga	
3. Analyser	

## NÄRVARANDE VID INVENTERINGSTILLFÄLLET

Niclas Engdahl, Ocab

Paula Mattinen, Ocab

## UPPDRAGSBESKRIVNING OCH SYFTE

Ocab har genomfört en miljöinventering av fastigheten Statoil 1/Cirkle-K Norra

beläget på adress Rävgrötsbacken 12 beläget ute på Loudden oljehamn.

Syftet med inventeringen är att kartlägga förekomst av farligt avfall i byggnaden "Norra kontor" inför rivning.

Undersökning av mark och föroreningar i byggnadsmaterial ingår ej.

## LÄMNAD UPPLYSNINGAR OCH ERHÅLLNA UNDERLAG

Erik Bäcklund, Midroc har lämnat följande upplysningar via mail:

- Markföroreningssituation dat. 2015/04/21 utfärdad av Golder Associates AB.
- Situationsplan med markerade byggnader.

## OBJEKTSBESKRIVNING

Byggnaden "Norra kontor" består av och används till kontor.

## BYGGNADSBESKRIVNING

Byggnadstyp:	Friliggande byggnad i ett plan och källare till befintlig byggnad.
Byggnadsår:	1961 och tillbyggt 1970.
Byggnadsarea:	231m <sup>2</sup> (varav 148m <sup>2</sup> äldre del och 83m <sup>2</sup> utbyggd del).
Grundläggning:	Betongplatta på mark
Stomme:	Lättbetong (blå betong) och tegel
Tak:	Motfallstak med takpapp
Fönster	Isolerglas
Fasad:	Tegel
Värmesystem:	Vattenburet
Ventilationssystem:	Självdreg
Invändiga ytskikt:	Målade gipsväggar och linoleummattor på golven
Våtrum:	Kakel och klinker

## SITUATIONSPLAN



*Figur 1. Äldre del av byggnad (1961) är inringad med rött. Utbyggd del (1970) är inringad med blått.*

## METODIK

Miljöinventeringen har utförts som en okulär besiktning av tillgängliga byggnadsdelar samt tekniska installationer. Provtagning av material har utförts stickprovsmässigt där analyser har skickats in till Eurofins labs och Evema miljö&kemi gällande asbest, PCB och freoner.

Klassificering har även utförts genom erfarenhetsmässiga bedömningar där provtagning inte har bedömts som nödvändigt.

Mängdning av material har utförts dels på plats samt via erhållna ritningar. Ocab reserverar sig från att de uppskattade areorna och materialmängder kan avvika från de faktiska.

Konstruktionsmässiga ingrepp har utförts för att fastställa uppbyggnad av konstruktion.

## BEGRÄNSNINGAR

Ritningar erhöles ej innan besiktningen och uppgifter om årtal är bedömda ute på plats via datummarkeringar. Eventuella utrymmen som inte inventerats är markerade på ritning.

Taket var vid besiktningen inte åtkomligt då godkänd steganordning saknas.

**OBS!** Inventeringen redovisar okulärt funna mängder. Inbyggt, eller på annat sätt dolt, farligt avfall/material, kan förekomma i aktuell byggnad utöver vad som redovisas i denna rapport.



## INVENTERINGSUTLÅTANDE

### ASBEST:

- Äldre branddörrar bedöms ha invändig isolering som innehåller asbest.
- Svarta fönsterbrädor bedöms innehålla asbest.
- Taket gick inte att besiktiga då godkänd steganordning saknades vid inventeringen. Då byggnaden är äldre riskerar takpappen att innehålla asbest. Takpappen klassas som farligt avfall tills motsatsen är bevisad.
- Asbestprov togs från svartlim under linoleummattor, packningar till ugn och kakel. Ingen asbest påvisades.



### PCB:

- Kondensatorer till äldre lysrörsarmaturer bedöms innehålla PCB haltig olja.
- Äldre dörrstängare bedöms innehålla PCB haltig olja.
- Äldre isolerrutor bedöms innehålla PCB haltig olja. Fönstrens märkning har kontrollerats mot lista med kända fönster som innehåller PCB. I det fall märkning saknas klassificeras fönstren som PCB haltiga enl. försiktighetsprincipen.
- Fogar runt fönster på äldre del av byggnaden innehåller PCB.



Foto 1. Överblick fönster där PCB fog har påvisats.

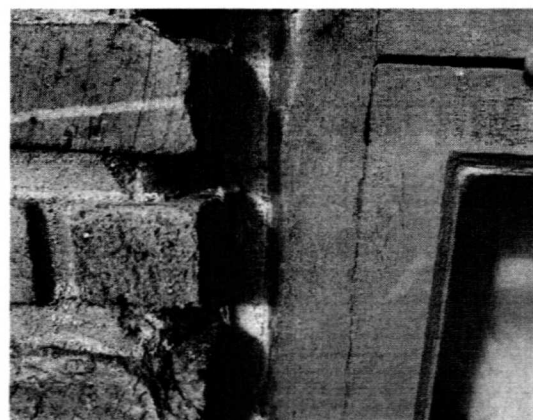


Foto 2. Närbild PCB fog

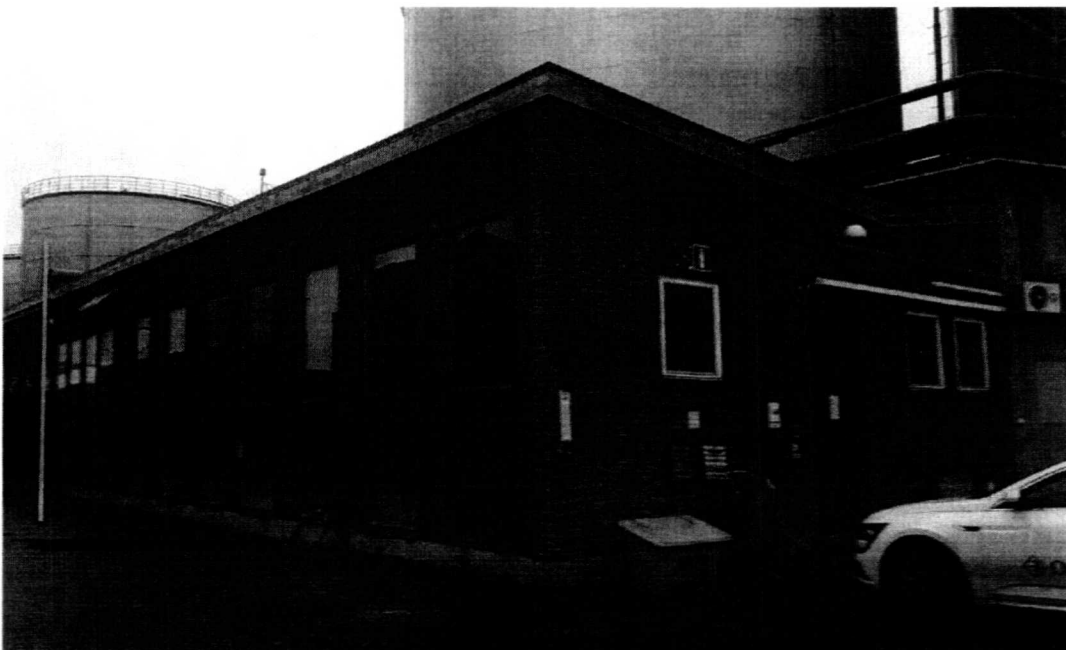


Foto 3. Överblick fönster med PCB fog. Grön linje visar gränsdragning.



### CFC/HCFC (FREONER):

- Det finns en kyl/frys i byggnadens kök vilken bedöms kunna innehålla CFC/HCFC.
- Skumisolering runt vatten/värmerör i pannrummet innehåller freoner.
- Köldmedier noteras till kylanläggning som riskerar att innehålla CFC/HCFC

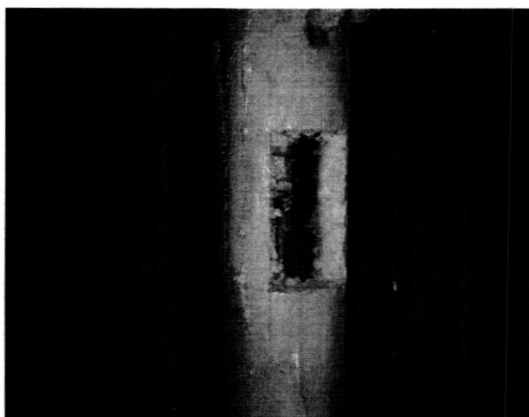


Foto 4. Skumisolering som innehåller freoner i pannrum.

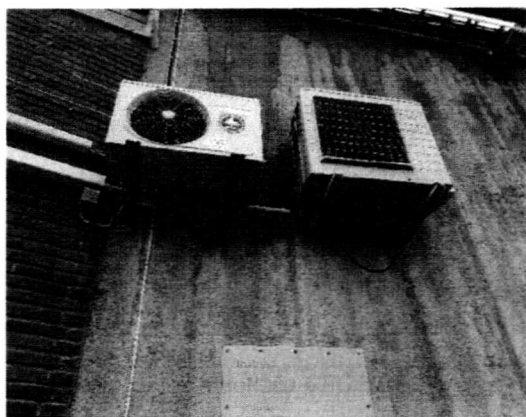


Foto 5. Kylanläggning som bedöms kunna innehålla köldmedier.

### KEMIKALIER:

- Inga kemikalier noterades vid platsbesöket. Påträffas kemikalier så samlas dessa in och sorteras ut av sakkunnig.

### PAH:

- Taket gick inte att besiktiga då godkänd steganordning saknades vid inventeringen. Då byggnaden är äldre riskerar takpappen att innehålla PAH värden som överstiger gränsvärdet för farligt avfall. Takpappen klassas som farligt avfall tills motsatsen är bevisad.

### IMPREGNERAT TRÄ:

- Inget impregnerat trä noterades vid besiktningsstillfället.

### TUNGMETALLER:

- Avloppsrör riskerar vara blydiktade.

### FÖRORENINGAR/UTSLÄPP:

- I renslucka i källaren noterades vatten som bedöms vara oljeförorenat.



Foto 6. Överblick renslucka.

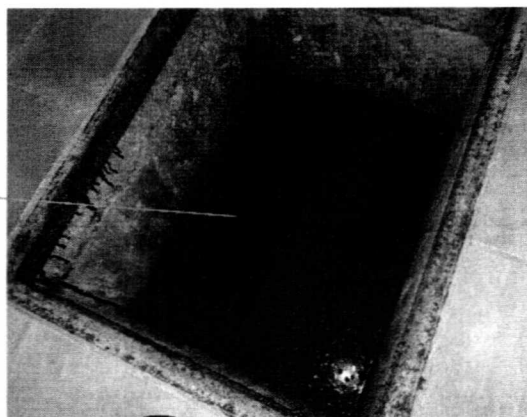


Foto 7. Förorenat vatten i renslucka.

### OLJOR:

- Nyare dörrstängare innehåller olja.

### RADIOAKTIVA ÄMNER:

- Brandvarnare finns i byggnaden som riskerar att innehålla radioaktiva ämnen.

### ÖVRIGT FARLIGT AVFALL (FÖLJANDE GÄLLER FÖR HELA BYGGNADEN):

- Elektroniskt avfall skall behandlas som farligt avfall där en godkänd förbehandlingsanläggning avgör vilka komponenter är farligt avfall eller ej.



# Ocab

## Miljöinventering

- Alla elektriska produkter inkl. lysrör, glödlampor och batterier som rivs skall sorteras och tas omhand enl. gällande regler.
- Kyl- och frysmaskiner som kasseras hanteras som lösa kollin och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning.

### ÖVRIGT RIVNINGAVFALL (FÖLJANDE GÄLLER FÖR HELA BYGGNADEN):

Övrigt rivningsavfall (d.v.s. ej farligt avfall) som av miljöskäl kräver särskild sortering.

- PVC-plast förekommer i golv- och väggmattor, skyddsror/höljen till nyare installationer och avloppsrör.

### DOKUMENTATION RIVNING OCH OMHÄNDERTAGANDE:

Vid rivning skall gällande lagar och bestämmelser följas:

- Plan- och bygglag
- Miljöbalk
- Avfallsförordning

Det finns olika sätt att behandla rivningsmaterialen, följande prioritetsordning av åtgärder är allmänt vedertagen och bör även gälla för detta uppdrag.

Källa: Sveriges byggindustrier

1. Återanvändning
2. Materialåtervinning
3. Energiutvinning
4. Deponering
5. Farligt avfall

## MÄNGDER FARLIGT AVFALL OCH MILJÖFÖRSTÖRANDE ÄMNEN

**OBS!** Varje avfallskategori skall sorteras i fraktioner var för sig. För att underlätta sortering och omhändertagande skall uppsamlingskärlen vara tydligt märkta med avsett avfallsslag samt, om sådan finns, avfallskod ur Avfallsförordningen SFS 2011:927.

Hantering			MFA (Miljöfarligt Avfall)
1 Farligt avfall	6 Elavfall med producentansvar.	AT – asbest	RAD – radioaktivt
2 Sanering/rivning utförs av ackrediterad firma (asbest, PCB)	Sorteras ut enl. följande: Lysrör längre än 60 cm, Övriga ljuskällor, Vitvaror, Kyl/Frys, Små/Medelstora apparater, Bildskärmsprodukter, Bärbara batterier.	BR – batterier	OLJ – oljor
3 Separat omhändertagande för förbränning i godkänd anläggning alt. deponi (PVC, tryckt virke)	7 Övriga ljuskällor	CFC/HCFC	PAH
4 Materialåtervinning, sorteras för ny funktion	8 Deponi	EL	PCB
5 Elavfall		KEM – kemikalier	PVC
		TM – tungmetaller	ÖVR – övrigt

Utrymme, placering	Materialtyp/avfallsslag	Avfallskod EWC	Mängd	St.	MFA	Analys	Hantering	Notering/kommentar
Allmänt	Kylskåp, trinetter	14 06 01* 16 02 11*	2	st	CFC	NEJ	6	Kyl- och frysmöbler kasseras/hanteras som lösa kollin och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning.
Allmänt	Elkablar, lysrörsarmaturer, fläktmotorer, mm.	20 01 21* 17 09 02* 16 02 09*	-	-	EL	NEJ	5, 6	Ej mängdat
Allmänt	Lysrör	20 01 21*	Ca 70	st	EL	NEJ	6	Lysrör plockas försiktig ner och skickas in separat.
Allmänt	Äldre branddörrar har invändig isolering som innehåller asbest.	17 06 05*	3	st	AT	JA	2	
Utvändigt runt fönster	PCB fogar runt fönster.	17 09 02*	86	m	PCB	JA	2	
Allmänt	Äldre kondensatorer bedöms innehålla PCB olja.	17 09 02*	23	st	PCB	NEJ	2	<b>OBS!</b> Armaturena demonteras ner hela och skickas in till godkänd avfallsmottagare.
Äldre branddörrar	Dörrstängare som är äldre bedöms innehålla PCB haltig olja.	17 09 02*	3	st	PCB	NEJ	2	
Fönster	Isolerrutor bedöms via märkningen innehålla PCB.	17 09 02*	11	st	PCB	NEJ	2	Mängd uppskattat via bilder och kan avvika från den faktiska.
Skarvar avloppsrör	Bly	16 01 08*	-	-	TM		4	Mängd går ej att uppskatta. Blydiktade avloppsrör bedöms finnas. Blyet kan separeras på plats och sorteras ut då bly har ett högre skrotvärde än järn.
Kontor	Fönsterbrädor (Svarta) Bedöms innehålla asbest.	17 06 05*	1	st	AT	NEJ	2	
Allmänt	Brandvarmare	-	-	st	RAD	NEJ	1	Särskilt omhändertagande. Märk radioaktivt avfall. Rökdetektorer (SSI FS 1994:3) returneras till tillverkaren. Brandvarmare (SSI FS 1992:4 och 2003:3) lämnas till kommunal miljöstation. Brandvarmare ska hanteras hela och inte skadas. Lämnas till en godkänd förbehandlingsanläggning för el-avfall. Kontakta El-Kretsen för uppgifter om insamling.
Allmänt takpapp	Takpappen klassas som farligt avfall tills motsatsen är bevisad	17 03 01*	231	m <sup>2</sup>	PAH	NEJ	1	Bitumenblandningar som innehåller stenkolsstjärna och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Allmänt takpapp	Takpappen klassas som farligt avfall tills motsatsen är bevisad	17 06 05*	231	m <sup>2</sup>	AT	NEJ	2	



# Ocab

## Miljöinventering

Pannrum	Skumisolering runt dörr påvisas innehålla freoner.	14 06 01*	-	-	CFC/ HCF C	JA	1	Isoleringen undviks att brytas isär då freoner avges vid förstoring.
Fasad	Köldmedier till kylanläggning bedöms innehålla CFC/HCFC	14 06 01*	-		CFC/ HCF C	NEJ	1	Ej mängdat

Ocab i Stockholm AB  
Avd: Byggnadsmiljö

Niclas Engdahl  
2019-11-14



### BILAGOR:

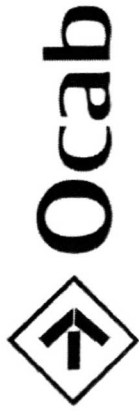
#### 1. AVFALLSKODER:

MFA	EWC-kod	Beskrivning och Hantering
<b>Asbest</b>		
Allt asbesthaltigt material skall avlägsnas/saneras innan rivning påbörjas. Hantering skall ske enligt AFS 2006:1. Sanering av ackrediterad saneringsfirma. Särskilt omhändertagande av anläggning med tillstånd. Transport sker i sluten behållare. OBS! Anmälan till miljöförvaltningen. Transporttillstånd krävs.		
Asbest	17 06 01*	Isolermaterial som innehåller asbest och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Asbest	17 06 05*	Byggmaterial som innehåller asbest.
<b>Batterier</b>		
Samlas in separat och sorteras som farligt avfall		
Batterier	16 06 01*	Blybatterier
Batterier	16 06 02*	Nickel- och kadmiumbatterier
Batterier	16 06 03*	Kvikksilverhaltiga batterier
Batterier	20 01 33*	Batterier och ackumulatorer inbegripna under 16 06 01, 16 06 02 eller 16 06 03 samt osorterade batterier och ackumulatorer som omfattar dessa batterier och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
<b>Byggavfall</b>		
Byggavfall	17 09 03*	Annat bygg- och rivningsavfall (även blandat avfall) som innehåller farliga ämnen och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Byggavfall	17 01 06*	Blandningar eller separata fraktioner av betong, tegel, klinker och keramik som innehåller farliga ämnen och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Byggavfall	17 02 04*	Glas, plast och trä som innehåller eller som är förorenade med farliga ämnen och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Byggavfall	17 08 01*	Gipsbaserade byggmaterial som är förorenade med farliga ämnen och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Byggavfall	17 09 01*	Bygg- och rivningsavfall som innehåller kvikksilver och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Byggavfall	17 09 02*	Bygg- och rivningsavfall som innehåller en PCB-produkt (t.ex. fogmassor, hartsbaserade golv, isolerrutor och kondensatorer som innehåller en PCB-produkt) och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
<b>CFC/HCFC</b>		
Allt avfall med en CFC-halt över 0,1 % (1000 mg/kg) ska betraktas som farligt avfall enligt förordning (EG) nr 1272/2008.		
CFC/HCFC		1) Producentansvar för kyl- och frysskåp. Sorteras separat. Hanteras som lösa kollin och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning.  2) Kylanläggningar, luftkonditioneringsaggregat. Köldmediet är farligt avfall. Kylsystemet töms på freon och esteroljor av ackrediterat kylserviceföretag "Köldmediekungörelsen" SNFS (1997:3). Tömd kylanläggning är el-avfall. Isolerskivor sorteras separat.
CFC/HCFC	16 02 11*	Kasserad utrustning som innehåller klorfluorkarboner, HCFC eller HFC och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
CFC/HCFC	14 06 01*	Klorfluorkarboner, HCFC, HFC.
El/ elektronikskrot	17 09 02* 16 02 09*	Särskild omhändertagning av elektronikskrot. Lysrör, och armaturer ska demonteras före rivning. Armaturen separeras som elektronikskrot. Lysrör separeras från armatur och läggs i särskild behållare.
El/ elektronikskrot	17 04 10*	Kablar som innehåller olja, stenkolsstjärna eller andra farliga ämnen och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
El/ elektronikskrot	20 01 21*	Lysrör och annat kvikksilverhaltigt avfall.
Oljor	16 02 13* 16 07 08* 20 01 26*	Företag med saneringsintyg ska analysera och sanera allt flytande avfall. Oljan tas omhand av avfallsanläggning med tillstånd. Om oljans innehåll är okänt skall försiktighetsprincipen gälla d v s oljan klassas som PCB-olja.



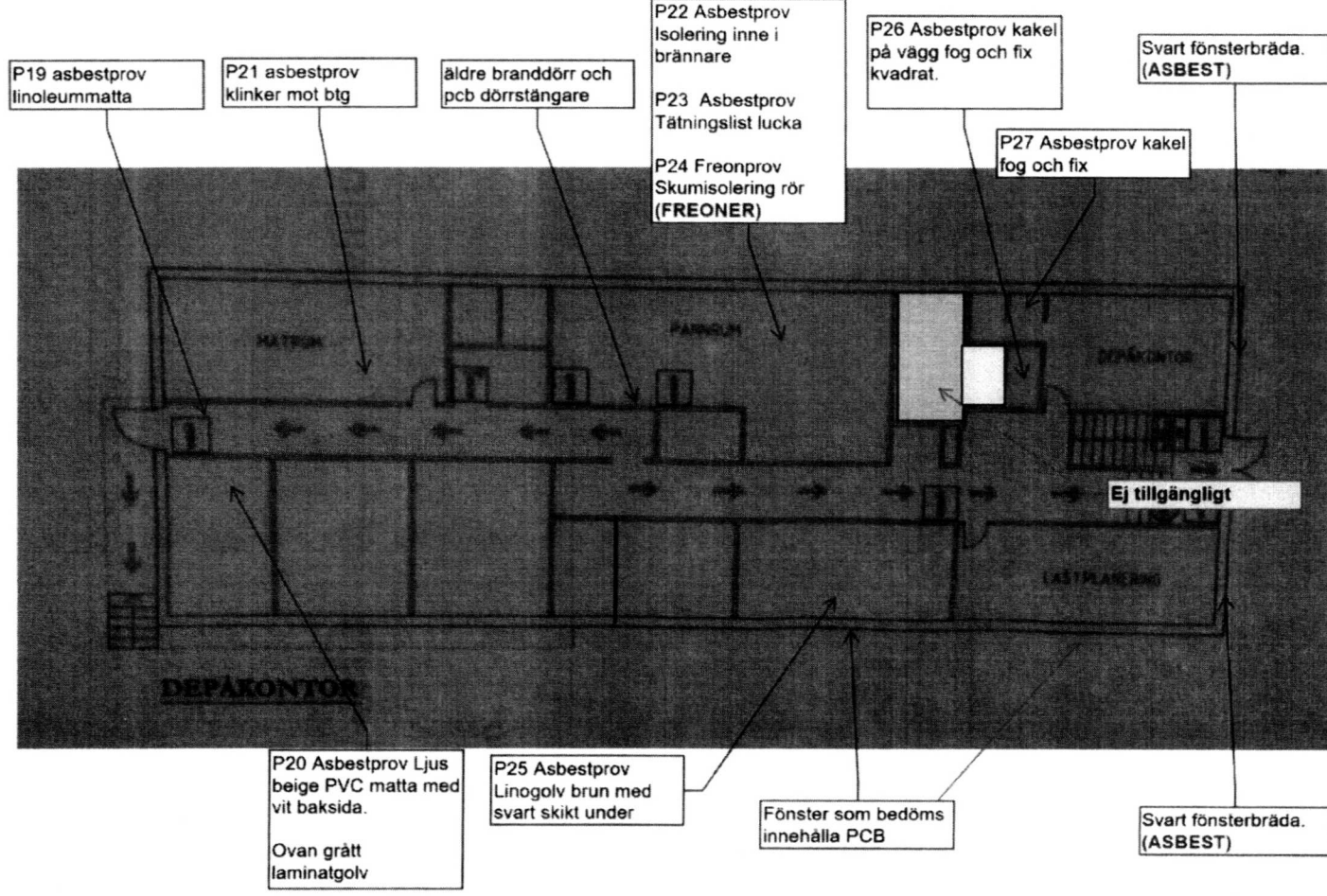


PAH tjär-stenkol- och bitumen-produkter		Beroende på PAH-halt. Återanvändning och återvinning om fritt från farliga ämnen.
PAH (exempelvis takpapp, tätskikt)	17 03 01*	Bitumenblandningar som innehåller stenkolstjära och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
PAH (Stenkolstjära)	17 03 03*	Stenkolstjära och tjärprodukter.
PCB		<p>PCB-haltigt avfall är farligt avfall enligt Avfallsförordningen SFS 2011:92 farligt avfall och får endast transporteras av den som har tillstånd av länsstyrelsen.</p> <p>Den som transporterar farligt avfall ska föra anteckningar bl a om varifrån avfallet kommer och vart det transporteras och spara anteckningarna i minst ett år (44 §). Dessa uppgifter ska efter anmodan lämnas till tillsynsmyndigheten (45 §). Föreskrifter om transport finns i Naturvårdsverkets föreskrifter om transport av avfall (NFS 2005:3).</p> <p>PCB-haltiga fogmassor som innehåller mer än 50 ppm PCB är alltid farligt avfall enligt Avfallsförordningen SFS 2011:927. Vid lägre halter kan det också betraktas som farligt avfall, t ex om det handlar om sammanlagt stora mängder PCB.</p>
PCB	17 09 02*	Bygg- och rivningsavfall som innehåller en PCB-produkt (t.ex. fogmassor, hartsbaserade golv, isolerrutor och kondensatorer som innehåller en PCB-produkt) och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
PCB	16 02 09*	Transformatorer och kondensatorer som innehåller en PCB-produkt och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall
Radioaktivt material		Särskilt omhändertagande. Märk radioaktivt avfall. Rökdetektorer (SSI FS 1994:3) returneras till tillverkaren. Brandvarmare (SSI FS 1992:4 och 2003:3) lämnas till kommunal miljöstation. Brandvarmare ska hanteras hela och inte skadas. Lämnas till en godkänd förbehandlingsanläggning för el-avfall. Kontakta El-Kretsen för uppgifter om insamling.
Tungmetall	17 04 01*	Metallåtervinning.
Tungmetall	16 01 08*	Bly, kvicksilver, kadmium.
Tungmetall	08 01 11*	Färg- och lackavfall som innehåller organiska lösningsmedel eller andra farliga ämnen exempelvis blymönjefärg
Impregnerat virke	20 01 37*	Trä som innehåller farliga ämnen och som enligt 13 b § ska anses vara farligt avfall.
Kemikalier		Alla funna kemikalier samlas in till en plats. Därefter anlitas sakkunnig för omhändertagandet.
MMMF (ManMade Mineral Fibers)		Vid arbete med detta material så skall Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2004:1 (med ändringar 2005:13) följas.
Metaller		Sorteras i separat behållare. Tas emot av metallåtervinnare/skrothandlare för fragmentering och återvinning.
PVC		Sorteras separat för förbränning i godkänd anläggning.



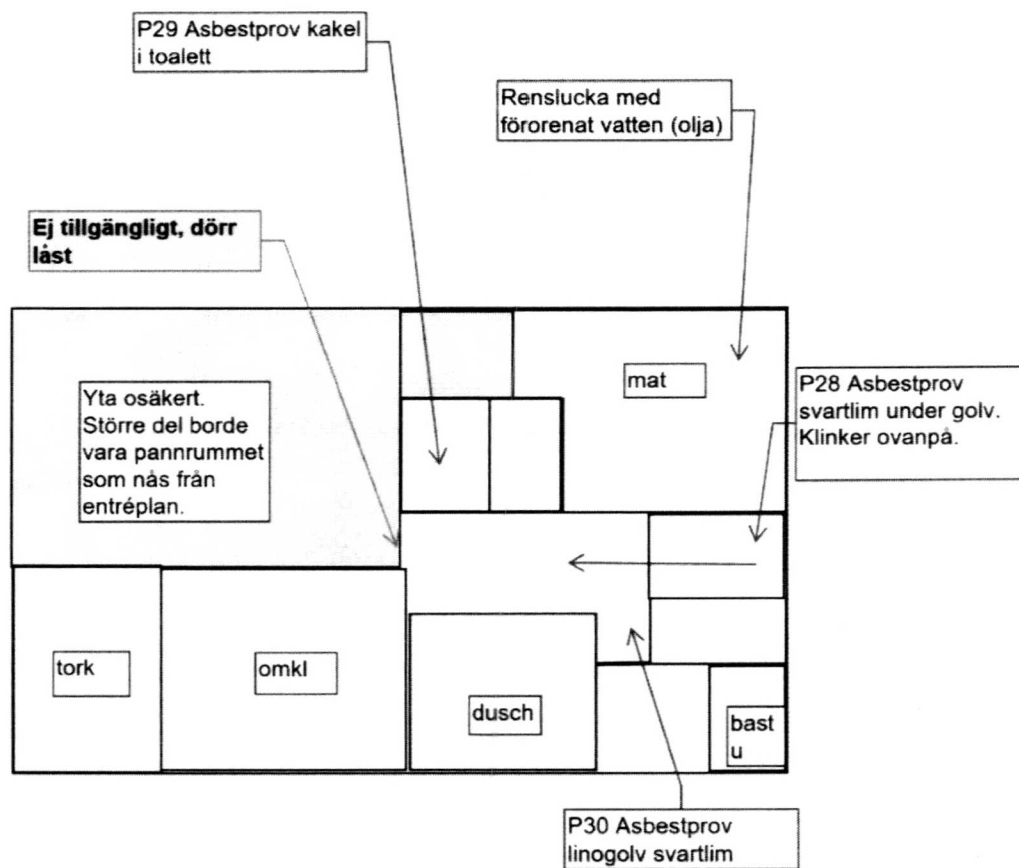
# Miljöinventering

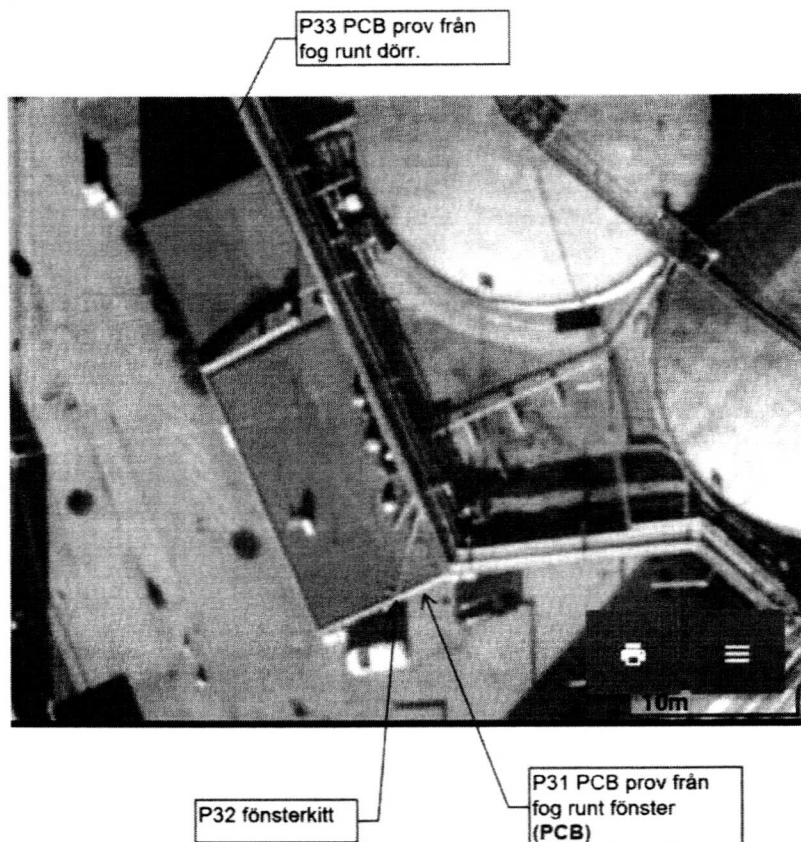
## Entréplan





### Källarplan



**Utvändigt**



# Ocab

## Miljöinventering

### Analysrapport - Asbestinnehåll

Rapport: 153202- Loudden - Kontor Norra -191028- NE

Sida 1 av 1

Företag:	Ocab i Stockholm AB	Kund nr:	1797
Adress:	Gustavslund 10	Kontaktperson:	Niclas Engdahl
Postort:	192 77 Sollentuna	E-post:	niclas.engdahl@ocab.se
Telefon:	08-580 306 06/ 0708327715	Ankomst Datum:	2019-10-28
Litt Nr:	153202	Provtagningsplats:	Loudden - Kontor Norra

Intyg nr	Nr	Material	Plats	Provresultat	Kommentar
			Kontor Norra		
944-002	P19	Linoleummatta & lim	Korridor	Asbest har ej påvisats i provet	
944-003	P20	Ljus beige PVC-matta, vit baksida	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-004	P21	Klinkerfix & fog	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-005	P22	Isolering inne i brännare	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-006	P23	Tättningslist lucka	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-007	P25	Linoleumgolv & svartlim	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-008	P26	Kakelfix & fog	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-009	P27	Kakelfix & fog	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-010	P28	Svartlim under golv	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-011	P29	Kakelfix & fog	Toalett	Asbest har ej påvisats i provet	
944-012	P30	Linoleumgolv & svartlim	-	Asbest har ej påvisats i provet	
944-013	P32	Fönsterkitt	-	Asbest har ej påvisats i provet	

Provet har analyserats i 2 steg. Stereomikroskop (upp till 100x förstoring) samt PLM-PCM mikroskop (upp till 640 x förstoring)

Analysen är utförd av Evema Miljö & Kemi AB - ett Certifierat asbestanalytiskt företag i Täby. Analysmetod: Asbest i material - kvalitativ analys enligt ECHA & REACH.

Datum:	Ort	Underskrift:
2019-10-30	Täby	Nydahl E M Nydahl

Inskickat materialprov ligger som grund för analyserat resultat. Beställningsformuläret ligger till grund för analysrapporten

Post Box 2866, 187 28 Täby  
Dropptent Stora Askens väg 16, 183 65 Täby

**Evema**  
Miljö & Kemi AB

Tel 08-756 4095  
Mob 070 797 2274 (Eva-Marie)

OCAB i Stockholm AB  
Niclas Engdahl  
Gustavslund 10  
192 77 SOLLENTUNA

**AR-19-SL-249582-01**

**EUSELI2-00692649**

Kundnummer: SL0019277

Uppdragsmärkn.  
Louden miljöinventering

## Analysrapport

Provnummer:	177-2019-10300788	Provtagningsdatum	2019-10-18
Provbeskrivning:		Provtagare	Niclas Engdahl
Matris:	Övrigt fast material		
Provet ankom:	2019-10-30		
Utskriftsdatum:	2019-11-11		
Analyserna påbörjades:	2019-10-30		
Provmärkning:	P24-Kontor norra-Isolering runt rör		
Provtagningsplats:	Louden miljöinventering		
Analys	Resultat	Enhet	Måto. Metod/ref
1,1,1,2,2-Pentaklorfluoretan (CFC-111)	n.d.	mg/kg	a)*
1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC-134a)	<1.0	mg/kg	a)*
1,1,2,2-Tetraklor-1,2-difluoretan (CFC-112)	n.d.	mg/kg	a)*
1,1-Difluoretan	n.d.	mg/kg	a)*
1,1-diklor-1,2-difluoroetan	n.d.	mg/kg	a)*
1,1-Diklor-1-fluoretan (HCFC-141b)	<1.0	mg/kg	a)*
1,2-Diklor-1,1,2,2-Tetrafluoretan (CFC-114)	<5.0	mg/kg	a)*
1,2-diklorfluoretan	<1.0	mg/kg	a)*
Diklordifluometan	<1.0	mg/kg	a)*
Klördifluometan (HCFC-22)	<1.0	mg/kg	a)*
S:a av 1,1,2-Triklor-1,2,2-Trifluoretan(CFC-113) och 1,1,1-Triklor-2,2,2-Trifluoretan(CFC-113a)	<5.0	mg/kg	a)*
S:a av 2,2-Diklor-1,1,1-Trifluoretan(HCFC-123) och 1,2-Diklor-1,1,2-Trifluoretan	<1	mg/kg	a)*
Triklorfourmetan (CFC-11)	40	mg/kg	a)*
Kemisk kommentar n.d: Qualitatively not detectable.			

### Utförande laboratorium/underleverantör:

a) PiCA Prüfinstitut Chemische Analytik GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-19569-02-00

Gustav Stenhammar, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v51

OCAB i Stockholm AB  
 Niclas Engdahl  
 Gustavslund 10  
 192 77 SOLLENTUNA

**AR-19-LU-013261-01**
**EUSEUP-00068818**

Kundnummer: SL0019277

 Uppdragsmärkn.  
 Loudden Miljöinventering 153986

## Analysrapport

Provnummer:	177-2019-10300937	Provtagningsdatum	2019-10-18	
Provbeskrivning:		Provtagare	Niclas Engdahl	
Matris:	Fogmassa			
Provet ankom:	2019-10-29			
Utskriftsdatum:	2019-11-11			
Analyserna påbörjades:	2019-10-30			
Provmärkning:	P31. Kontor norra PCB fönster, fog			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
PCB 28	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16
PCB 52	3.5	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16
PCB 101	60	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16
PCB 118	21	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16
PCB 153	150	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16
PCB 138	190	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16
PCB 180	130	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16
Total PCB, Aroklor 1260	1700	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16

### Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Pegasuslab AB (Uppsala), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 2085

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

### Förklaringar

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

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

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

AR-003v51

OCAB i Stockholm AB  
Niclas Engdahl  
Gustavslund 10  
192 77 SOLLENTUNA

**AR-19-LU-013262-01**

**EUSEUP-00068818**

Kundnummer: SL0019277

Uppdragsmärkn.  
Louden Miljöinventering 153986

## Analysrapport

Provnummer:	177-2019-10300938	Provtagningsdatum	2019-10-18
Provbeskrivning:		Provtagare	Niclas Engdahl
Matris:	Fogmassa		
Provet ankom:	2019-10-29		
Utskriftsdatum:	2019-11-11		
Analyserna påbörjades:	2019-10-30		
Provmärkning:	P33. Kontor norra PCB dörr, fog		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
PCB 28	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16	a)
PCB 52	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16	a)
PCB 101	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16	a)
PCB 118	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16	a)
PCB 153	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16	a)
PCB 138	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16	a)
PCB 180	< 0.50	mg/kg	30%	Intern metod UppKem.OA.16	a)
Total PCB	ej påvisad			Intern metod UppKem.OA.16	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Pegasuslab AB (Uppsala), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2005 SWEDAC 2085

Frida Svensson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

**Förklaringar**

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

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

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

AR-003v51