

BOLLEBYGDS KOMMUN

RIVNING SINVENTERING

ÅVC BOLLEBYGD

2017-10-09



wsp

RIVNING SINVENTERING

ÅVC Bollebygd

Bollebygds Kommun

KONSULT

WSP Environmental Sverige

Box 13033

402 51 Göteborg

Besök: Ullevigatan 19

Tel: +46 10 7225000

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

www.wsp.com

KONTAKTPERSONER

Sabine Barth

E-post: sabine.barth@wsp.com

Telefon: +46 10 722 75 65

PROJEKT
ÅVC Bollebygd

UPPDRAGSNAMN
ÅVC Bollebygd

UPPDRAGSNUMMER
10247876

FÖRFATTARE
Sabine Barth

DATUM
2017-10-09

ÄNDRINGSDATUM

INNEHÅLL

1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	OMFATTNING OCH GENOMFÖRANDE	4
3	BYGGNADSBESKRIVNING	5
4	AVFALLSHANTERING	5
4.1	ALLMÄNT	5
4.2	PLATSSPECIFIK AVFALLSHANTERING	5
4.3	KLASSIFICERING AV AVFALL GENERELLT	6
5	RESULTAT BYGGNAD	6
5.1	ANALYSERADE PROV	6
5.2	ASBEST	6
5.3	PCB	7
5.4	KVICKSILVER	8
5.5	BLY	8
5.6	KADMIUM	9
5.7	POLYCYKLISKA AROMATISKA KOLVÄTEN (PAH)	9
5.8	OZONNEDBRYTANDE ÄMNEN OCH VÄXTHUSGASER	9
5.9	IMPREGNERAT VIRKE	10
5.10	RADIOAKTIVA ISOTOPER	10
5.11	OLJESPILL	10
5.12	FUKT OCH MÖGELSKADAT MATERIAL	10
5.13	PVC	11
5.14	ÖVRIGT	11
6	RESULTAT BETONGINVALLNING	12
6.1	ANALYSERADE PROV	12
6.2	ANALYSRESULTAT	13
6.3	REKOMMENDATION	13
7	AVGRÄNSNING	14

Bilagor

Bilaga 1 Analysresultat

1 BAKGRUND OCH SYFTE

WSP Environmental har fått i uppdrag av Bollebygds Kommun att utföra en miljöinventering på återvinningscentralen i Bollebygd. Inventeringen innefattar byggnaden på ÅVC och betonginvallningen för två drivmedelstankar utanför ÅVC-området, som ligger intill byggnaden för tekniska förvaltningen.

Inventeringen genomförs för att undersöka och kartlägga eventuell förekomst av hälso- och miljöfarligt material i byggnaden, inför rivning.

Följande miljöstörande material och ämnen omfattas:

- Asbest
- PCB
- Kvicksilver
- Bly
- Kadmium
- Polycykliska kolväten (PAH)
- Ozonedbrytande ämnen
- Impregnerat virke
- Radioaktiva isotoper
- Oljespill
- Fukt och mögelskadat material
- PVC
- Elektronik och elavfall
- Bromerade flamskyddsmedel
- Andra verksamhetsrelaterade föroreningar

Betongprover tas ut för att undersöka förorening av betongen med avseende på olja och PAH.

2 OMFATTNING OCH GENOMFÖRANDE

Inventeringen utfördes den 2016-09-26 av:

Sabine Barth, sabine.barth@wsp.scom, tel.: 010-722 75 65

Inventeringen i byggnaden utfördes som en okulär inventering med kompletterande provtagning.

Provtagning för analys genomfördes i byggnaden för asbest. Proverna placerades i enskilda provpåsar.

Betongprovtagningen för uttagning av betongkärnor genomfördes för att analysera för eventuella föroreningar i betonginvallningen. Betongkärnorna borrades med 60 mm diameter hålsåg. Sammanlagt uttogs tre betongprov. En betongkärna borrades genom hela materialets djup och två borrades 12 cm respektive 10 cm djup. Betongen är ca 30 cm tjock.

Betongkärnor placerades i diffusionstäta påsar och analyserades som samlingsrop för oljerester, BTEX och PAH. Analyser gjordes för djup 0 – 1 cm och 5 – 7 cm från ytan.

Alla tre hål i betonginvallningen återfylldes med betong efter provtagningen.

Resultat för betongprovtagning redovisas under avsnitt 6.

Följande underlag har använts:

- Miljöteknisk Markundersökningsrapport (MUR) Miljö, COWI, Råssa ÅVC, Bollebygd, juni 2017

3 BYGGNADSBESKRIVNING

Det är oklart när byggnaden har uppförts, sannolikt på 1970/ 1980- talet. Troligtvis är huset ursprungligen en byggbarack som har kompletterats med ett plåttak. Huset har en träregelkonstruktion med spånskiva på insidan och oljehärdat masonitpanel på utsidan. Huset står på en stålkonstruktion.

Byggnaden har både kopplade träfönster och treglasfönster. Treglasfönster är från 1987/ 88.

Invändiga väggar är målade på väv. Byggnaden är indelad i ett kontorsrum samt ett kök och ett badrum med dusch.

4 AVFALLSHANTERING

4.1 ALLMÄNT

Samhällets mål är att avfallsmängden som helhet skall minimeras och farligt avfall ska tas om hand på ett betryggande sätt. Det avfall som uppstår hanteras i följande prioriteringsordning.

1. Återanvändning, materialet används i befintligt skick.
2. Materialåtervinning, materialet bearbetas till en ny produkt.
3. Energiåtervinning, avfallsförbränning i värmeverk.
4. Deponering.

Deponering ska vara en sista utväg för avfall som inte kan hanteras på annat sätt, detta gäller även vid rivningar.

Material som klassas som farligt avfall skall tas omhand separat innan övrig rivning påbörjas. Materialen skall hanteras korrekt och säkert av kompetent personal. Entreprenören skall kunna visa att den som transporterar farligt avfall har tillstånd att göra detta.

4.2 PLATSSPECIFIK AVFALLSHANTERING

Fastighetsägaren och rivningsentreprenören bedömer om det finns möjlighet att återanvända material.

4.3 KLASSIFICERING AV AVFALL GENERELLT

Inert avfall enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering (NFS 2004:10) får utan provtagning tas emot vid deponier för inert avfall eller återanvändas.

Material att materialåtervinna:

- armering och övrig metall (även bly)
- Gips (rent)

Material att energiåtervinna:

- trä av olika slag
- plastmattor (som inte innehåller asbest), deponeras i vissa kommuner

Material att deponera:

- betong
- tegel (om de inte kan återanvändas)
- glas

5 RESULTAT BYGGNAD

Angivna mängder är grovt uppskattade och det kan inte uteslutas att fler miljö- och hälsofarliga material upptäcks vid framtida demontering.

5.1 ANALYSERADE PROV

Prov för analys med avseende för asbest har skickats till Eurofins Pegasuslab AB.

För fullständiga analysresultat se bilaga 1.

5.2 ASBEST

5.2.1 Bakgrundsinformation

Asbest är vanligt i byggnader uppförda eller renoverade fram till 1976. Asbesthaltiga material kan förekomma i form av beklädnadsskivor, fyllnadsmedel, mattor, mattlim, fix och fog (kakel och klinker), fönsterbrädor, ventilationskanaler mm. Materialet förbjöds i Sverige 1976 men användes ett tag till under dispens och genom importerade material. Totalförbudet kom 1982. Sanering av asbest skall utföras av behörig personal och saneringsområdet skall avgränsas från övriga områden så att det inte finns någon risk för att asbestfiber sprids till andra områden. All hantering av asbesthaltiga produkter skall utföras av behörig sanerare.

Den lagstiftning som styr hantering av asbest är Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2006:01 samt vid avfallsklassificering Avfallsförordningen (SFS 2011:927).

5.2.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Plastmattor

Asbest har inte påvisats i plastmatta eller våtrumstapet. Material hanteras som PVC-haltig, enligt avsnitt 5.13 i denna rapport.

5.2.3 Asbest ej påvisad

Asbest påvisades ej i material specificerade nedan, enligt analysvar.



5.3 PCB

5.3.1 Bakgrundsinformation

PCB användes i Sverige från slutet av 1950-talet till ca 1975 (förbjöds i Sverige 1972). PCB kan finnas i fogmassa, tätningssmassa till isolerglasfönster, halksäkra golv (t.ex. Acrydurgolv), kondensatorer i lysrörsarmaturer och enfasmotorer, transformatorer och oljekablar. I lysrörsarmaturer som tillverkades på 1960- och 1970-talet var PCB-kondensatorer de mest använda. Även efter det svenska PCB-förbudet 1972 fanns PCB-kondensatorer kvar i importerad utrustning in på 1980-talet. Alla lysrörsarmaturer installerade fram till 1980-talet hanteras som farligt avfall om de innehåller en oljefyllt kondensator, annars klassas de som elavfall.


Enligt förordningen (SFS 2007:19) om PCB m.m. krävs att fastighetsägare inventerar förekomst av fogmassa samt halkskyddad golvmassa i byggnader uppförda/ tillbyggda/ renoverade mellan 1956 och 1973.

Inventeringsresultatet skall redovisas till miljöförvaltningen eller annan tillsynsmyndighet.

5.3.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Kondensatorer i lysrörsarmaturer

I Byggnaden finns fyra äldre lysrörsarmaturer. Kondensatorerna i äldre lysrörsarmatur kan innehålla PCB-olja och ska därför behandlas som farligt avfall.

Förekommande avfall	Hantering och avfallskod
 <p data-bbox="199 629 643 696"><i>Exempel på PCB kondensator i äldre lysrörsarmatur.</i></p>	<p data-bbox="767 259 914 286">Avfall: PCB</p> <p data-bbox="767 315 1225 416">Hantering: Hanteras som farligt avfall ihop med armaturen. Kondensator ska inte demonteras.</p> <p data-bbox="767 443 1034 470">Avfallskod: 17 09 02*</p> <p data-bbox="767 497 1238 562">Mängd: I byggnaden finns sammanlagt 4 äldre lysrörsarmaturer.</p>

5.4 KVICKSILVER

5.4.1 Bakgrundsinformation

Kvicksilver är ett miljö- och hälsofarligt grundämne som ackumuleras i naturen. I Sverige förbjöds användningen av kvicksilverbaserade instrument 1993, men kvicksilver kan förekomma i importvaror och används fortfarande i lysrör och lågenergilampor. Kvicksilver kan bl.a. finnas i elektriska instrument, mätinstrument, nivåvakter, lysrör, Hg-lampor, batterier samt som förorening i vattenlås och avloppsledningar.

5.4.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Ljusmedel

Samtliga lysrör och lågenergilampor innehåller kvicksilver och hanteras som farligt avfall.

I byggnaden finns följande ljuskällor innehållande kvicksilver:

- Lysrör: ca 8 st. Avfallskod: 20 01 21*.
- Lågenergilampor: ca två st. Avfallskod: 20 01 21*.
- Utomhusbelysning: kan innehålla kvicksilver: 1 styck.

5.5 BLY

5.5.1 Bakgrundsinformation

Bly är ett metalliskt grundämne som ackumuleras i djur och växter. I människokroppen kan bly orsaka fosterskador, njurskador, bestående skador på det centrala nervsystemet och anemi.

Metalliskt bly kan bl.a. finnas som tätning i gjutjärnskarvar, som plåt, rör, kablar, i blyinfattade fönster och batterier. Organiskt bly har även använts som pigment (gula, röda och gröna nyanser) och stabilisator i plast samt som korrosionsskydd i blymönja.

5.5.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Bly har inte påträffats vid inventeringen.

5.6 KADMIUM

5.6.1 Bakgrundsinformation

Kadmium förbjöds i Sverige 1982 som ytbehandling, pigment (klara färger av gul, orange och rött) samt stabilisator i färg och plast, men kan förekomma i importprodukter. Det kan bland annat finnas i plast, plastgolv, våtrumstapeter samt laddningsbara ackumulatörer och batterier.

5.6.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Misstänkt kadmiumhaltigt material påträffades inte under inventeringen.

5.7 POLYCYKLISKA AROMATISKA KOLVÄTEN (PAH)

5.7.1 Bakgrundsinformation

Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) finns i stenkol och i petroleum. Det är en stor grupp av föreningar, varav många ger hälso- och miljöskadliga effekter. De flesta PAH som är oljebaserade är långlivade, bioackumulerande och cancerframkallande. PAH förekommer som bindemedel i asfalt, som tätskikt och som mjukgörare i gummi. PAH-haltig olja användes som isolerolja i elledningar eller som impregnering.

Gränsvärdet för farligt avfall gällande PAH i material är 100 mg/kg.

5.7.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

PAH har inte påträffats vid inventeringen.

Resultat från betongprovtagningen redovisas under avsnitt 6.

5.8 OZONNEDBRYTANDE ÄMNEN OCH VÄXTHUSGASER

5.8.1 Bakgrundsinformation

Med ozonnedbrytande ämnen och växthusgaser inkluderas här CFC, HCFC, HFC och halon.

Vanliga beteckningar för CFC är R12 och för HCFC R22. HCFC får inte fyllas på. CFC får utnyttjas i befintliga aggregat med köldmedia på max 900g annars skall de konverteras och ersättas med godkänt köldmedia.

5.8.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Kylmedier

Freoner finns i utrustning som kylskåp och kylaggregat. Kylskåp med producentansvar lämnas till lämplig mottagare. Kylaggregat måste tömmas från kylvätska innan de lämnas till lämplig mottagare.

I Byggnaden finns tre kyl/ frysskåp och två kyl/ värmeaggregat som kan innehålla kylmedel.

Isolering

CFC-haltigt material hanteras hela för att förhindra att CFC läcker ut till miljön. Avfall hanteras som farligt avfall.

Byggnaden kan vara isolerad med CFC-haltigt material. Vid rivningen behöver bedömningen göras om isoleringen innehåller CFC. Vid osäkerheter rekommenderas provtagning för analys.

5.9 IMPREGNERAT VIRKE

5.9.1 Bakgrundsinformation:

Trä impregnerat med kreosot, arsenik, krom och koppar klassas som farligt avfall.

5.9.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Impregnerat virke har inte påträffats vid inventeringen.

5.10 RADIOAKTIVA ISOTOPER

5.10.1 Bakgrundsinformation

Radioaktiva isotoper kan förekomma i installationer främst i äldre joniserande rökdetektorer, vilka finns i brandlarmsanläggningar och i ventilationssystem samt i brandvarnare.

5.10.2 Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Äldre brandvarnare som med stor sannolikhet innehåller joniserande material har inte påträffats vid inventeringen.

5.11 OLJESPILL

Inga synliga oljespill påträffades under inventeringen.

Resultat från betongprovtagning redovisas under avsnitt 6.

5.12 FUKT OCH MÖGELSKADAT MATERIAL

Fukt- eller mögelskadat material har inte påträffats under inventeringen.

5.13 PVC

Plastmatta

Plastmattor äldre än från 1990-talet innehåller farliga ämnen som mjukgörare och klassas som farligt avfall. Avfallet hanteras enligt mottagarens krav.

Alla plastmattor och våtrumstapet i byggnaden bedöms vara äldre än från 1990-talet och klassas därför som farligt avfall.

5.14 ÖVRIGT


Elavfall

Elavfall kan innehålla bl. a. tungmetaller, ädelmetaller och flamskyddad plast. Elektriska kablar kan innehålla t ex. bly och flamskyddsmedel, äldre kablar kan även innehålla PCB och PAH. Elavfall omfattas av producentansvar och ska sorteras i egen fraktion.

Elavfall finns i normal utsträckning i byggnaden, exempelvis proppskåp, elcentral, och belysningsarmaturer. Allt elavfall betraktas som farligt avfall och ska gå till yrkesmässig förbehandling på godkänd anläggning.

Kabel och installation bedöms vara äldre än från 1990-talet och innehåller därmed farliga ämnen som ftalater/ mjukgörare som gör att avfallet klassas som farligt avfall.

Nyare kabel utan farliga ämnen, oftast märkt på själva kabel, sorteras separat och skickas till godkänd mottagare för elavfall med avfallskod 17 04 11.

Förekommande avfall	Hantering
 <p data-bbox="197 1760 384 1794"><i>Elinstallationer.</i></p>	<p data-bbox="852 1402 1150 1435">Avfall: Elavfall och kabel</p> <p data-bbox="852 1458 1241 1525">Hantering: Allt elavfall betraktas som farligt avfall.</p> <p data-bbox="852 1547 1203 1581">Avfallskod: Kabel: 17 04 10*</p> <p data-bbox="852 1603 1166 1671">Mängd: Ej mängdat, finns generellt i byggnaden.</p>

Kvarvarande kemikalier

Kemikalier av olika slag har lämnats kvar i byggnaden. Kvarvarande kemikalier behöver tas hand om innan byggnaden ska rivas.

6 RESULTAT BETONGINVALLNING



Betonginvallning för dieselcisterner.

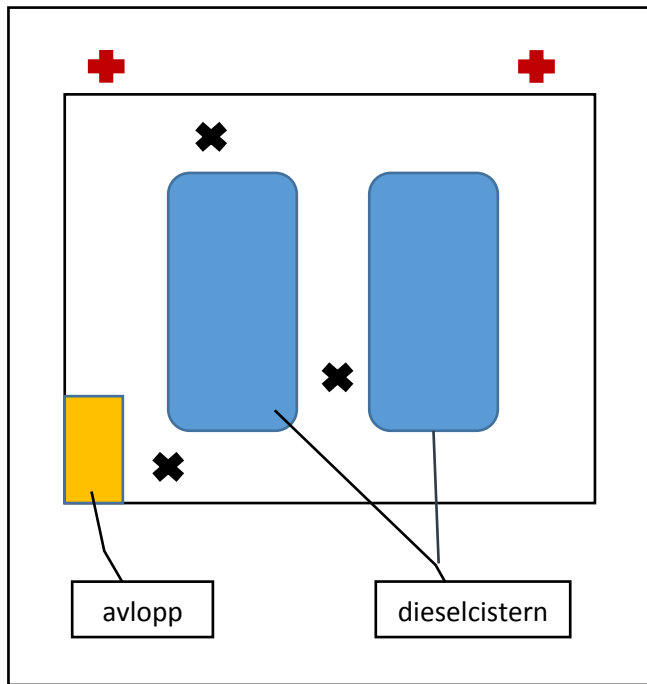
6.1 ANALYSERADE PROV

Tre betongkärnor togs ut med hjälp av 60 mm diameter hålsåg. En av betongkärna borrades genom hela betonginvallningen med ett djup på 29 cm. De två andra kärnor borrades till 12 cm respektive 10 cm djup och ej genom hela betongplattan.

Vid borringen användes minst möjliga mängd kylvatten för att begränsa urlakningen. Efter borringen var temperaturen av borrhörnorna kännbart högre än omgivningen, uppskattningsvis ca 45° Celsius.

Betongen analyserades som två samlingsprov för oljerester, flyktiga lösningsmedel (BTEX) och PAH.

- 0 – 1 cm från ytan från alla tre kärnor
- 5 – 7 cm från ytan från alla tre



*Provtagningsplan: Provtagningspunkter är markerade med svart x.
Markprovtagning av annan konsult är markerade med röd +.*

6.2 ANALYSRESULTAT

Analyserade prov från betonglagret 0-1 cm från ytan innehåller både alifater och aromater med halter över KM. Med tanke på provtagningsmetodiken som medför både urlakning och uppvärmning av provet bedöms halten av aromater i betongen vara på eller över gränsen till MKM.

Betongprover på 5 – 7 cm från ytan är ren från både alifater och aromater och är även ren från BTEX och PAH.

6.3 REKOMMENDATION

Bortsett från översta ytan är analyserade betongprover fria från föroreningar av olja, BTEX och PAH. För att kunna använda betongmassor som rena massor rekommenderas att avlägsnas ca 10 mm från ytan med hjälp av slip eller fräs. Det avverkade materialet tas hand om som förorenade massor.

Innan borttransport av cisternerna behöver det säkerställas att de är tömda och rengjorda.

Innan rivning av invallningen behöver invallningens avlopp kontrolleras för eventuell oljeavskiljare under mark. Eventuellt behöver kompletterande jordprover tas ut för att säkerställa att inga otätheter/ läckage kring avloppet och eventuell oljeavskiljare har förekommit.

7 AVGRÄNSNING

Miljöinventering har genomförts okulärt, vilket innebär att bedömning har gjorts av ytor/ områden som har varit synliga utan att göra större ingrepp på väggar, tak, golv mm. Detta innebär att det vid rivning eller ombyggnation kan komma fram ytterligare tänkbara risker, varför t.ex. ytterligare provtagningar och saneringar kan bli nödvändiga i efterhand.

Inventeringen omfattar endast byggnad och ej eventuella föroreningar i mark.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 36 500 medarbetare på 500 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 3 700 medarbetare. www.wsp.com

WSP Sverige AB
Box 13033
402 51 Göteborg
Besök: Ullevigatan 19

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
[wsp.com](http://www.wsp.com)



Bilaga 1 Analysresultat**Provsvar till**

WSP Env. Byggnadsfysik - Göteborg [3255]
Sabine Barth
Ullevigatan 19
411 40 GÖTEBORG

Faktura till

WSP Sverige AB
Faktura
FE 711
838 74 FRÖSÖN

RESULTATREDOVISNING AV ASBESTANALYSER

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

Objekt	Bollebygd ÅVC
Provnummer (2 st)	177-2017-10100775 - 177-2017-10100776
Ansvarig provtagare	Sabine Barth
Provtagningsdatum	Uppgift saknas
Ankomst till laboratoriet	2017-10-10
Analysansvarig	Eurofins Pegasuslab AB
Uppdragsnummer	EUSEUP-00041154

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Pauline Demetriades, Kundsupport 2017-10-10

Rapportkod: AR-17-LU-011592-01

Resultatsammanställning

Objekt: Bollebygd ÅVC

Provnummer	Provmärkning ¹	Resultat	Utförande lab
177-2017-10100775	P1. Plastmatta.	Asbest ej påvisad.	LU
177-2017-10100776	P2. Våtrumstapet.	Asbest ej påvisad.	LU

¹Kunduppgifter.

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Pauline Demetriades, Kundsupport 2017-10-10

Rapportkod: AR-17-LU-011592-01

ANSVAR

Eurofins Pegasuslab AB ansvarar för provets hantering från ankomsten till laboratoriet till dess att provsvaret är klart, skickat till kund och arkiverat. Eurofins Pegasuslab AB ansvarar inte för provets hantering vid provtagning och transport till laboratoriet.

På grund av begränsade förrådsutrymmen kan vi inte arkivera ditt provmaterial utan detta kastas inom 7 dagar från provsvarsdatum, om du inte vill få det i retur mot en kostnad av 75 kr.

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

Utförande Laboratorium:

LU: Utfört av Eurofins Pegasuslab AB Uppsala, Sverige.
Asbest i material: Metodprincip: PLM enl. SS ISO 22262-1:2012. Ackrediterad analys (SWEDACS:s ackred.nr. 2085).
Asbest i luft: Metodprincip: SEM/EDS enl. SS-ISO 14966:2003. Ackrediterad analys (SWEDACS:s ackred.nr. 2085).
Asbest i damm: Metodprincip SEM/EDS enl. ISO 16000-27:2014.
Asbest i återvinningsbränsle: Metodprincip SEM/EDS enl. ISO 16000-27:2014.

LE: Utfört av Eurofins LEM, Saverne, Frankrike. Metodprincip: PLM alt. PEM/TEM/SEM. Ackrediterad analys (COFRAC:s ackred.nr. 1-1751).

ALS: Utfört av ALS Scandinavia AB. Metodprincip: SEM alt. PLM.

Information om Asbestfibrer:

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

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

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

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

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

Referens: Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2006:1

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

Denna analysrapport är elektroniskt signerad.
Pauline Demetriades, Kundsupport 2017-10-10

Rapportkod: AR-17-LU-011592-01

		Provnnummer	177-2017-09270245	177-2017-09270246			
		Provtagningsdag					
		Provpunkt	Bollebygd ÅVC	Bollebygd ÅVC			
		Ankomstdag	2017-09-26	2017-09-26			
		Provets märkning	Betongkärna 1-3	Betongkärna 1-3			
		Djup	0-1	5-7			
Ämne	Ämnes-ID	Enhet				KM	MKM
Provberedning krossning, malning	3120000060549		1	1			
Torrsubstans	3120000085849	%	94,8	96,1			
Bensen	3120000085465	mg/kg Ts	< 0,0035	< 0,0035			
Toluen	3120000085503	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10			
Etylbensen	3120000085548	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10			
M/P/O-Xylen	3120000085702	mg/kg Ts	< 0,10	< 0,10			
Summa TEX	3120000085707	mg/kg Ts	< 0,20	< 0,20			
Alifater >C5-C8	3120000085709	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0			
Alifater >C8-C10	3120000085767	mg/kg Ts	< 3,0	< 3,0			
Alifater >C10-C12	65570000533827	mg/kg Ts	< 5,0	< 5,0			
Alifater >C12-C16	65570000533834	mg/kg Ts	72	< 5,0		100	500
Summa Alifater >C5-C16	3120000275628	mg/kg Ts	79	< 9,0		100	500
Alifater >C16-C35	65570000533835	mg/kg Ts	130	< 10		100	1000
Aromater >C8-C10	3120000085771	mg/kg Ts	< 4,0	< 4,0			
Aromater >C10-C16	65570000533767	mg/kg Ts	8,8	< 0,90		3	15
Metylkryser/benzo(a)antracener	65570000533809	mg/kg Ts	< 0,50	< 0,50			
Metylpyren/fluorantener	65570000533808	mg/kg Ts	< 0,50	< 0,50			
Aromater >C16-C35	65570000533772	mg/kg Ts	< 0,50	< 0,50			
Oljetyp < C10	65570000560602		Utgår	Utgår			
Oljetyp > C10	65570000560089		Lätt gasolja	Utgår			
Benso(a)antracen	65570000532687	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Krysen	65570000532681	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Benso(b,k)fluoranten	65570000533594	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Benzo(a)pyren	65570000532692	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Indeno(1,2,3-cd)pyren	65570000532695	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Dibenso(a,h)antracen	65570000532690	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Naftalen	65570000532696	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Acenaftalen	65570000532691	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Acenaften	65570000532693	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Fluoren	65570000532682	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Fenantren	65570000532683	mg/kg Ts	0,26	< 0,030			
Antracen	65570000532684	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Fluoranten	65570000532685	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Pyren	65570000532686	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Benzo(g,h,i)perylene	65570000532694	mg/kg Ts	< 0,030	< 0,030			
Summa PAH med låg molekylvikt	65570000533604	mg/kg Ts	< 0,045	< 0,045		3	15
Summa PAH med medelhög molekylvikt	65570000533607	mg/kg Ts	0,32	< 0,075		3,5	20
Summa PAH med hög molekylvikt	65570000533603	mg/kg Ts	< 0,11	< 0,11		1	10
Summa cancerogena PAH	65570000533605	mg/kg Ts	< 0,090	< 0,090			
Summa övriga PAH	65570000533606	mg/kg Ts	0,38	< 0,14			
Summa totala PAH16	65570000533595	mg/kg Ts	0,47	< 0,23			