

HSB PRODUKTION I ÖSTERGÖTLAND HB

MILJÖINVENTERING BERIDAREN 6 OCH 9

BILGLAS I LINKÖPING

2018-06-19



wsp

MILJÖINVENTERING BERIDAREN 6 OCH 9

Bilglas i Linköping

HSB Produktion i Östergötland HB

KONSULT

WSP Environmental Sverige

581 02 Linköping
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
<https://www.wsp.com/sv-SE>

KONTAKTPERSONER

Herman Appelgren
WSP Sverige AB
010-722 59 12
herman.appelgren@wsp.com

INNEHÅLL

1	SAMMANFATTNING	4
2	SYFTE	4
3	OMFATTNING	4
4	GENOMFÖRANDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	5
5	BESKRIVNING AV OBJEKTET	5
6	RESULTAT FRÅN INVENTERINGEN	6
6.1	ASBEST	6
6.2	PCB	6
6.3	KVICKSILVER	7
6.4	BLY	8
6.5	KADMIUM	8
6.6	OZONNEDBRYTANDE ÄMNER OCH VÄXTHUSGASER (CFC, HCFC, HFC OCH HALON)	9
6.7	BLÅBETONG	9
6.8	OLJOR OCH OLJERESTER	9
6.9	IMPREGNERAT VIRKE	9
6.10	PAH	10
6.11	RADIOAKTIVA ISOTOPER	10
6.12	ELEKTRONIK OCH ELAVFALL	10
6.13	HALOGENHALTIG ISOLERING	10
6.14	FUKTSKADOR OCH MÖGELSKADAT MATERIAL	11
6.15	PVC	11
7	SLUTSATSER	12
8	SAMMANSTÄLLNING, HANTERING OCH OMHÄNDERTAGANDE AV MATERIAL	12
8.1	FARLIGT AVFALL	13
8.2	ÖVRIGT AVFALL	15
8.2.1	Material för återanvändning	15
8.2.2	Material för återvinning	15
8.2.3	Material för energiutvinning	16
8.2.4	Material för deponi	16

BILAGOR

- Ritning
- Analyser

1 SAMMANFATTNING

WSP Sverige AB har utfört en miljöinventering inför förvärv av fastigheterna Beridaren 6 och 9. Syftet med förvärvet är att bebygga fastigheten med bostäder inklusive garage och gård mm. Befintliga byggnader ska således rivas. Miljöinventering har således genomförts av lokalerna som inhyser verksamheten Bilglas i Linköping som är lokaliserad på fastigheterna.

Fastigheten Beridaren 6 nyttjades på 1910-talet för bostäder. Bostäder avvecklades i mitten av 20-talet. I slutet av 20-talet byggdes garage och verkstad i 2 plan. I början av 40-talet skedde utbyggnad av verkstad i 2 våningar. I mitten av 1950-talet skedde en tillbyggnad av mindre garage. Dessa verksamheter avvecklades i början av 70-talet. I mitten av 70-talet skedde utbyggnad av lager i form av stålhall för Bilglas.

Fastigheten Beridaren 9 användes i början av 1910-talet fabrikskonservering av frukt. Lokalerna innehöll frukttork, eldningsrum och kollager i källarvåning. En tillbyggnation utfördes under samma årtionde. Omkring 1920 skedde byggnation för borstspinneri med spinnsal, maskinsal och upplagssal. I början av 30-talet skedde ombyggnation av källare och installation av pannrum med oljepanna samt ett garage. Denna verksamhet avvecklades i början av 80-talet. Under andra halvan av 80-talet skedde en nybyggnad av glasmästeri med verkstad och kontor. Även ett skyddsrum anordnades i husets källare.

Vid inventering konstaterades dock att farligt avfall finns på de inventerade planen bl.a. asbest i golvmattor, kvicksilver i lysrör och i teknisk utrustning, elektroniskt avfall, samt mjukgörare i ytskikt av PVC.

2 SYFTE

Syftet med denna miljöinventering är att hälso- och miljöfarligt material tas om hand på ett miljöriktigt sätt i samband med kommande rivningsarbeten i samband med rivning.

3 OMFATTNING

Denna inventering har omfattat byggnadsmaterial och installationer, ej mark. Följande miljöstörande material och ämnen omfattas:

- | | |
|---|--------------------------|
| → Asbest | → Blå lättbetong (radon) |
| → PCB | → Tryckimpregnerat virke |
| → Kviksilver | → Oljor |
| → Bly | → PAH |
| → Kadmium | → Radioaktiva isotoper |
| → Synliga fuktskador och mögelskadat byggnadsmaterial | → Elektronik |
| → Halogenhaltig Isolering | → Ozonnedbrytande ämnen |
| | → PVC |

Övriga material har enbart observerats och angivits hur de skall omhändertas för att återvinnas och minimera deponin i projektet.

4 GENOMFÖRANDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Inventeringen har skett okulärt och innefattar åtkomliga och ej dolda delar. Invändig inventering utfördes av Bernd Geske och Herman Appelgren 2018-05-18.

Tillgängligt underlag har varit planritningar. Samtliga utrymmen har varit tillgängliga för inventering.

5 BESKRIVNING AV OBJEKTET

Byggnaden	Den inventerade byggnaden inhyser verkstadsverksamhet i form av glasmästeri. Byggnaden består av i stort av två delar: en del med glasmästeriverksamhet och kontor samt en mindre och äldre del med kontorsytor. Denna sistnämnda del består av ett markplan och ett ovanliggande våningsplan.
Adress	Engelbrektsgratan 18, 582 21 Linköping
Byggår	Verksamhetslokalerna på Beridaren 9 uppfördes 1986-1987 medan verksamhetslokalerna på Beridaren 6 uppfördes 1976. På Beridaren 6 finns en byggnadsdel med kontorsutrymmen som gränsar mot grannfastigheten Beridaren 13 och denna byggnadsdel är sannolikt äldre än 1976. Exakt ålder är okänd.
Yta	Beridaren 9: 972 m ² Beridaren 6: 914 m ²
Ombyggnader	-
Antal plan	Beridaren 9: 1 våningsplan samt källare med skyddsrum. Beridaren 6: Verksamhetslokalen har 1 plan och den del av byggnaden som gränsar mot Beridaren 13 har 2 våningsplan samt en källare med pannrum.
Byggnadsteknik	Huvudsakligen betongplatta på mark. Stomme av betong och stålbalkar med fasad av tegel, glas eller korrugerad plåt. Taket är belagt med takpapp eller plåt.
Ytskikt	Verkstadsdelarna har betonggol, innerväggar av gips eller målad betong. Undertak med akustikplattor av mineralull. I kontorsdelen av byggnaden på Beridaren 9 förekommer generellt golvmattor av PVC förutom vid entréer där klinker finns inlagt samt i det större kontorsrummet längst in i byggnaden som har trägolv. Innerväggarna är av gips tapetserade med vävtapet. Kontorsdelarna på Beridaren 6 har golv med äldre plastmattor och gipsväggar tapetserade med vävtapet. WC-rum i denna del av byggnaden har väggar beklädda med våtrumstapet.

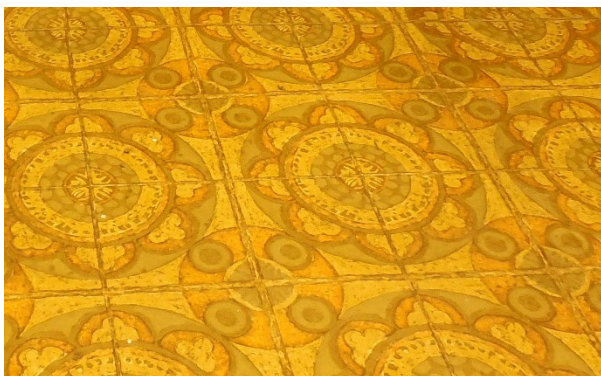
6 RESULTAT FRÅN INVENTERINGEN

I avsnitten nedan redovisas resultatet från inventeringen. Undantag är farliga ämnen som observerades på våningsplan 1 trp. i byggnadsdelen med kontorsutrymmen på Beridaren 6 då detta våningsplan saknar ritning. Analyssvaren finns bifogade. Angivna mängder är ungefärliga och det kan inte uteslutas att fler miljö- och hälsofarliga material upptäcks vid demontering.

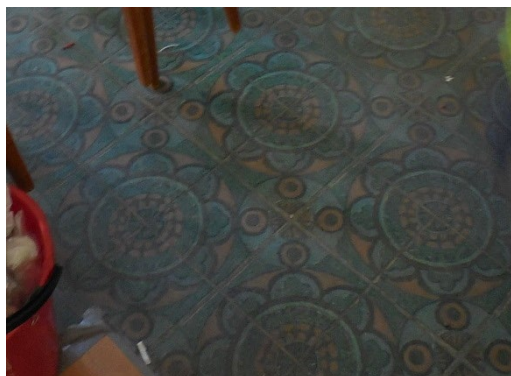
6.1 ASBEST

Bakgrundsinformation: Asbest användes i Sverige fram till 1976 då det förbjöds. Det var vanligt förekommande som brandskydd t.ex. i dörrar och ventilationsaggregat, isolering, tätningsmassor, beklädnadsskivor samt som fyllnadsmedel i färger, kakelfix och fog, som tillsats i mattlim och armering i golvmattor mm.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
<p>Ytskikt: Prov uttogs av plastmattor och våtrumstapet samt på undertak på Beridaren 6 i kontorsbyggnaden som gränsar till Stämpelfabriken. På markplanet finns ett inre och ett yttre kontorsrum med gul respektive grön plastmatta. Prov uttogs av dessa golvmattor. Laboratorieanalys visade att proverna innehöll asbest. Total mängd: ca 35 m². Golvmattornas placering märks ut i ritningsbilaga.</p> <p>På plan 1 trp. uttogs prov på våtrumsmatta och våtrumstapet i WC-rum, på plastmatta i trappen samt på undertak i det övre kontorsrummet. Enligt laboratorieanalys innehöll dessa prover inte någon asbest.</p> <p>Se analysresultat i bilaga 2.</p> <p>Övriga byggnadsdelars ytskikt är i stort totalrenoverade 1986-1987 vilket är efter införandet av förbud mot användandet av asbest i byggnadsmaterial.</p>



Figur 1. Golvmatta innehållandes asbest i inre kontor på markplan Beridaren 6



Figur 2. Golvmatta innehållandes asbest i yttre kontor på markplan Beridaren 6



Figur 3. WC-rum plan 1 trp. Beridaren 6. Asbestförekomst i matta eller tapet ej påvisad



Figur 4. Undertak plan 1 trp Beridaren 6. Asbestförekomst ej påvisad

6.2 PCB

Bakgrundsinformation: PCB användes i Sverige från slutet av 1950-talet till ca 1975 (förbjöds i Sverige 1972). Kan finnas i fogmassor, tätningssmassa till isolerglasfönster, fogfria golv (t ex acrydur) kondensatorer till lysrör och enfasmotorer, transformatorer och oljekablar. Dispenser för isolerglasfönster och lysrörskondensatorer har dock givits.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering

Fogmassa: Inga material innehållande PCB har observerats vid inventeringen. Prov uttogs av fasadfog/fönsterfog samt av fogmassa vid handfat på WC-rum på våning 1 trp. i den del av Beridaren 6 som gränsar till Stämpelfabriken. Laboratorieanalys visar att fogmassorna ej innehåller PCB. Se analysresultat i bilaga 2.

Kondensatorer: På våningsplan 1 trp. i byggnadsdelen innehållandes kontorsutrymmen på Beridaren 6 observerades lysrörsarmaturer av äldre modell. Dessa har inbyggda kondensatorer som misstänks kunna innehålla PCB. Ritning över plan 1 trp. saknas och armaturena kan således ej märkas ut. Antal: 8 st armaturer med misstänkta kondensatorer.



Figur 5. Lysörnsarmaturer av äldre modell. Dessa har inbyggda kondensatorer som misstänks kunna innehålla PCB.

6.3 KVICKSILVER

Bakgrundsinformation: I Sverige förbjöds användningen av kvicksilverbaserade instrument 1993, men kvicksilver kan förekomma i importvaror. Kvicksilver kan bl a finnas i elektriska instrument, mätinstrument, nivåvakter, lysrör, Hg-lampor, batterier samt som förorening i vattenlås och avloppsledningar.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
<u>Lysrör och LE-lampor:</u> Kvicksilver har observerats i lysrör, ca 80 st i verkstadslokalerna och ca 44 st i kontorslokalerna på Beridaren 9 samt ca 70 st i lagerlokalerna på Beridaren 6. I kontorsdelarna på Beridaren 6 observerades 56 lysrör: 24 st på markplan och 32 st på våning 1 trp.
<u>Elektronisk utrustning:</u> Kvicksilver kan förekomma inbyggt i mät- och elektriska instrument i pannrummen på Beridaren 6 och 9.

6.4 BLY

Bakgrundsinformation: Metalliskt bly kan bl a finnas som tätning i gjutjärnskarvar, som plåt, rör, kablar, i blyinfattade fönster, nivåvakter och batterier. Organiskt bly har även använts som pigment (gula, röda och gröna nyanser) och stabilisator i plast samt som korrosionsskydd i blymönja. Metalliskt bly klassas inte som farligt avfall vilket däremot blybatterier gör.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Plastmattor och andra plastprodukter kan innehålla organiskt bly. Det finns i dag ingen möjlighet att särsortera dessa plaster för särskild behandling, utan de sorteras med övrig plast. Förbränningsanläggning måste dock vara godkänd att ta emot plaster som kan innehålla bly.
Blymantlade kablar kan förekomma.

6.5 KADMIUM

Bakgrundsinformation: 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. Kan bl a finnas i plast, plastgolv, vårumstapeter samt laddningsbara ackumulatörer och batterier.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Inga byggnadsdelar innehållandes kadmium observerades vid inventeringen.

6.6 OZONNEDBRYTANDE ÄMNER OCH VÄXTHUSGASER (CFC, HCFC, HFC OCH HALON)

Bakgrundsinformation: 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. CFC och HCFC har även använts som blåsmedel för PUR-, och XPS isolering tillverkad från 70- talet till mitten av 90- talet. HFC är inte ozonnedbrytande men den kan vara en kraftig växthusgas. Halon kan finnas i äldre brandsläckare.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
<u>Kyl och frysar:</u> 1 st. kyl/frys observerades i pausrummet på Beridaren 9 och 1 st. kyl observerades på våning 1 trp. i kontorsutrymmena på Beridaren 6.
<u>Freoner:</u> I pannrummet observerades isoleringsmaterial kring rör i form av gul cellplast. Prov uttogs och analys kunde inte påvisa något innehåll av CFC eller HCFC. Se bifogat analysresultat.

6.7 BLÅBETONG

Bakgrundsinformation: Skifferbaserad lättbetong med höga uranhalter användes som byggnadsmaterial från 1929 till ca 1975. Lättbetong har använts som vägg- och bjälklagselement, samt som murblock.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Blå lättbetong har inte observerats.

6.8 OLJOR OCH OLJERESTER

Bakgrundsinformation: Oljeförorenat material och oljerester klassas som farligt avfall.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Inga oljeförorenade ytor observerades vid inventeringen.

6.9 IMPREGNERAT VIRKE

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

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Något impregnerat virke har ej kunnat observeras vid genomförd inventering.

6.10 PAH

Bakgrundsinformation: PAH är olika polycykliska aromatiska kolväten vilka även benämns tjärasfalt. Visa PAH:er klassas som cancerogena. Användes bl a som fuktskydd och asfalt.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
<u>Takpapp:</u> Takpapp är från 76/1986-87 och innehåller därför sannolikt låga halter av PAH. Därutöver observerades vid inventeringen inga material innehållande PAH:er.
<u>Asfalterade ytor:</u> Asfalterade ytor utanför byggnaden kan innehålla PAH:er. Avfallsmassorna klassas som farligt avfall om halten överskrider gränsvärdet på 1000 mg/kg. Under 70 mg/kg kan bitumenbaserade massor användas fritt. Om asfalt ska tas bort vid kommande ombyggnation bör prov uttas och analyseras.

6.11 RADIOAKTIVA ISOTOPER

Bakgrundsinformation: Radioaktiva isotoper förekommer i installationer främst i joniserande rökdetektorer, vilka finns i brandlarmsanläggningar och i ventilationssystem samt i brandvarnare.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Inga installationer med misstänkt innehåll av radioaktiva isotoper observerades.

6.12 ELEKTRONIK OCH ELAVFALL

Bakgrundsinformation: Elektronikskrot 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.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
I byggnaden finns fast installerade elektronikprodukter i form av; lysrörsarmaturer, elcentraler, spisar, pumpar, datakablage och ventilationsaggregat m.m.

6.13 HALOGENHALTIG ISOLERING

Bakgrundsinformation: Isolering av typen Armacell/Armaflex som inte är märkt med NH innehåller halogener. Ska sorteras som farligt avfall.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Någon isolering av typen Armacell/Armaflex har ej observerats vid genomförd inventering.

6.14 FUKTSKADOR OCH MÖGELSKADAT MATERIAL

Bakgrundsinformation: Mögelskadat material klassas som farligt avfall vid rivning.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
Inga fuktskador observerades vid genomförd inventering.

6.15 PVC

Bakgrundsinformation: PVC används med mer eller mindre tillsatser beroende på applikation. PVC-mattor innehåller stora mängder mjukgörare. Är mattan äldre än från 2005 är sannolikheten mycket stor att mjukgöraren DEHP har använts. PVC innehållande DEHP är ett farligt avfall och ska förbrännas i högtemperaturanläggning.

Förekomst, ungefärlig mängd och placering
<p><u>PVC-mattor:</u> Äldre PVC-mattor observerades generellt i kontorsdelarna på Beridaren 9. Total mängd äldre PVC-mattor ca 200 m² golvmatta.</p> <p>På Beridaren 6 observerades äldre plastmattor i kontorsutrymmena på såväl markplan som våning 1 trp. Total mängd äldre PVC-mattor ca 60 m² golvmatta. Golvmattornas placering märks ut på bifogad ritningsbilaga.</p> <p><u>Våtrumstapet med PVC:</u> WC-rum och duschutrymme/omklädning på våning 1 trp. i kontorsdelen av byggnaden på Beridaren 6 har väggar beklädda med våtrumstapet av PVC. Total mängd äldre våtrumstapet av PVC ca 50 m². Våtrumstapetens placering märks ut på bifogad ritningsbilaga.</p>

7 SLUTSATSER

Genomförd byggnadsinventeringen visar att det i byggnaden förekommer material som måste hanteras som farligt avfall eller hanteras med hänsyn och särskilt omhändertagande, vid kommande rivningsarbete.

Vid inventeringen noterades främst följande material/installationer som kan ge upphov till demonterings-/rivningsfraktioner som bör hanteras som farligt avfall eller annan separat fraktion där det finns andra typer av restriktioner med hanteringen:

- ❖ Golvmattor, innehållandes asbest;
- ❖ Golvmattor och våtrumstapeter av PVC med mjukgörande ftalater, ska således behandlas som farligt avfall och förbrännas i högtemperaturanläggning;
- ❖ Ljuskällor, innehållandes kvicksilver;
- ❖ Installationer och apparatur med mätinstrument mm. eventuellt innehållandes kvicksilver;
- ❖ EI- och elektronikavfall;
- ❖ Vitvaror, innehållande köldmedia

Det bör påpekas att det i denna inventering endast har gjorts ytliga observationer i byggnaderna varför det kan finnas farliga material som är inbyggda i konstruktioner och därför ej observerats vid inventeringen.

Baserat på genomförd inventering görs bedömningen att en fördjupad undersökning med ytterligare provtagning inte är nödvändig.

8 SAMMANSTÄLLNING, HANTERING OCH OMHÄNDERTAGANDE AV MATERIAL

Hantering och mottagning av berörda materialfraktioner skall ske på ett miljömässigt riktigt sätt och i enlighet med avfallsagstiftning. Om entreprenör önskar behandla rivet material på annat sätt än vad som föreslagits i denna miljöinventering skall det delges beställare för godkännande.

Mottagare och transportör av rivningsmaterial skall vara godkänd enligt avfallsförordningen, SFS 2011:927 Avfallslämnare är enligt samma lag skyldig att kontrollera att transportör och mottagare har tillstånd.

Olika slag av farligt avfall får inte blandas, brännbart avfall skall förvaras, transporteras bort och vara skilt från annat avfall.

Container ska märkas med typ av avfall och containrar för farligt avfall skall låsas efter arbetsdagens slut.

Entreprenör skall upprätta avfallsdokumentation där det framgår vilka avfallsfraktioner som uppstått (EWC-koder enligt SFS 2011:927)), vikt per fraktion, transportör och omhändertagande.

Transportdokument för farligt avfall ska ingå i dokumentationen. Avfallsdokumentation skall överlämnas till Beställaren innan uppdraget avslutas.

Innan rivning påbörjas skall entreprenören skriftligt redovisa för beställaren hur rivning kommer att utföras i en rivningsplan. I den rivningsplanen ska framgå hur kraven i denna inventering uppfylls samt hur övriga rivningsmaterial skall omhändertas. Denna skall godkännas av beställaren innan rivningsentreprenaden påbörjas.

8.1 FARLIGT AVFALL

Farligt avfall	Förekomst	Uppskattad mängd	Avfallskod	Omhändertagande
Asbest	Golv mattor med/utan svartlim	Ca 35 m ²	170605*	Klassas som farligt avfall (FA).
Kvicksilver	Lysrör	250 st.	200121*	Viktigt att produkterna inte går sönder. Skall förvaras i låda med lock.
	Elektronisk- och mätutrustning	Ej mängdat	160213*, 200135* alt. 200121*	
CFC, HCFC, HFC	Kyl och frysar	2 st.	160211*	Kyl- och frysar klassas som farligt avfall och ska sorteras separat och omhändertas vid godkänd förbehandlingsanläggning.
	Freoner (PUR,		170603*	Cellplastisolering som innehåller CFC ska lämnas för destruktion av CFC i stället för deponering.
PAH:er	Takbeklädnad	Ej mängdat	170301* - 170303*	Tjärprodukter ska förbrännas i godkänd anläggning.
	Asfalterade ytor	Ej mängdat	170301* - 170303*	Provtagning krävs innan destruktion. Krossning för återvinning som ny ytbeläggning om PAH-halt <70 mg/kg. Kontakta kommunen för samråd angående användning av asfalt med PAH-halter 70-1000 mg/kg (kan bedömas som anmälningspliktigt). Kontakta kommunen för samråd även angående användning av asfalt med PAH-halter mindre än 70 mg/kg. Kan anses olämplig att använda t ex som fyllnadsmassor.

EI-avfall	Lysrörsarmaturer, kablar, kylmaskiner, kyl/frys, fläktar, diskmaskiner, pumphar m.m.	Normal omfattning, ej mängdat.	200136	<p>Vissa typer av el-avfall omfattas av producentansvar för elektriska och elektroniska produkter SFS 2005:209, vissa delar kan sorteras som metallskrot efter mindre bearbetning. Sortering utförs enligt avfallsmottagarens anvisningar. Allt elavfall skall källsorteras.</p> <p>Enligt Naturvårdsverkets föreskrift NFS 2005:10 är det anmälningspliktigt till kommun att förbehandla elektriska och elektroniska produkter (t ex att ta bort kondensator från lysrörsarmatur) därför bör entreprenör anmäla till kommun innan demontering startar. Vissa krav gällande plats för demontering gäller också, bl a regnskydd, tät ytbeläggning mm se Naturvårdsverkets föreskrift.</p>
PVC	Golvmattor och våtrumstapeter av PVC.	310 m ²	170204*	Förbränning i godkänd högtemperaturförbränningsanläggning.
PCB	Kondensatorer	8 st.	160209*	<p>OBS! alla kondensatorer av oljetyp klassas som farligt avfall, övriga kondensatorer klassas som elektronikavfall.</p> <p>*Oljekondensatorer från lysrörsarmaturer äldre än 1980 ska behandlas som om de innehåller PCB om inte annat kan bevisas.</p>

8.2 ÖVRIGT AVFALL

Materialen som listas nedan räknas inte som farligt avfall men ska ändå omhändertas enligt de föreskrifter som nämns nedan.

8.2.1 Material för återanvändning

Rivningsentreprenören bedömer om det finns möjlighet att återanvända material.

8.2.2 Material för återvinning

Avfall/material	Förekomst	Avfallskod	Omhändertagande
Metaller - Stål	Tak, takavvattning, radiatorer, kök, ventkanaler,	170405	Metallåtervinning
Metaller - Koppar	Värmerör och kallvattenrör	170401	
Metaller - Aluminium	Fönsterprofiler till isolerglasfönster	170402	
Metaller - Kablar	Elkablar	170411	Kabelåtervinning
Betong	Stomme	170101	Krossning för återvinning som krossmaterial eller fyllnadsmaterial. Betong som är förorenad skall gå till deponi.
Sanitetsporcelain	Våtrum	170103	Krossning för återvinning som fyllnadsmaterial.
Bitumen	Takpapp	170302	Kan omarbetas till ny asfalt.
Glas	Fönsterglas, glaspartier	170202	Demontering för återvinning av nytt glas
Isolering	Yttervägg, golv, takbjälklag	170604	Återvinns för produktion av ny isolering.
Gips	Innerväggar	170802	Sorteras direkt för att lämnas till återvinning. Om återvinning ej är möjlig ska gipset till deponi. Ska ej gå till förbränning.

8.2.3 Material för energiutvinning

Avfall/material	Förekomst	Avfallskod	Omhändertagande
Trä	Träpanel, takdetaljer, dörrar, spånskivor, Masonite, reglar i väggar, tak och golv	170201	Förbränning i godkänd förbränningsanläggning OBS! Viss del av träavfallet är impregnerat, se farligt avfall.
Plast	Plaströr, div. beslag, takduk, sladdrännor i fönsterbänkar m.m.	170203	Förbränning i godkänd förbränningsanläggning
Linoleum	Golvmattor	170904	Förbränning i godkänd förbränningsanläggning

8.2.4 Material för deponi

- Gipsskivor i våtutrymmen och i andra fuktkänsliga utrymmen
- Asfalt går till deponi om PAH-halt >70 mg/kg.

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 Stab

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com

