



MILJÖFÖRVALTNINGEN

# Farligt avfall vid rivning

## Tillsynskampanj 2007-2008



En rapport från miljöförvaltningen

Christina Berglund

2009-04-15

## Sammanfattning

Under 2006 hanterades cirka 894 000 ton farligt avfall inom bygg- och rivningsbranschen i Sverige. Över 95 % av denna mängd utgörs av förorenade jord- och muddermassor, PAH-haltig asfalt mm. Av den resterande mängden farligt avfall kan Stockholm, som är en expansiv stad, antas stå för en betydande del. Mängden farligt avfall och den bristfälliga egenkontrollen på rivningsplatserna medför att tillsynen på området är viktig och bör prioriteras.

Till Stockholms stadsbyggnadskontor inkommer årligen ett stort antal rivningsanmälningar. Miljöförvaltningens tillsyn av avfallshanteringen på rivningsplatser har under senare år genomförts i kampanjform. Även dokumentation inför planerade rivningar och efter slutförda rivningar har granskats. Vid granskningen har tyngdpunkten legat på hanteringen av elavfall och annat farligt avfall på rivningsplatserna samt kontroll av att de som transporterar och tar emot avfallet har de tillstånd som krävs.

Erfarenheter från tillsynen är att sorteringen av avfall ofta är bristfällig. I rivningsentreprenader är många aktörer inblandade och de ansvarar för olika delar av avfallsdokumentationen. Detta ställer stora krav på förankring, överblick och samordning. Kunskap om hantering av farligt avfall på rivningsplatsen är ofta bristfällig och om den finns är den ofta knuten till enstaka personer. Dessa personer kan ibland ansvara för flera rivningar samtidigt. Rivningsentreprenader är ofta väldigt tidspressade och det medför stora krav på en god planering för att säkerställa en korrekt avfallshantering. Det kan också konstateras att egenkontrollen inte fungerar inom rivningsbranschen.

Att tillsynen över rivningsavfall bör prioriteras bekräftas också av att byggbranschens företrädare ser myndigheters tillsyn inom området som något positivt. Byggsektorns kretsloppsråd har i flera remisser och skrivelser uttryckt behovet av att öka tillsynen och koncentrera den till där den gör mest nytta t ex det farliga avfallet vid rivning. Då branschen själv inte har möjlighet att straffsanktionera felaktigheter eller kriminella handlingar så ser man myndigheternas tillsyn som ett redskap för att kunna rensa branschen från oseriösa aktörer på ett konkurrensneutralt sätt och därigenom hjälpa seriösa aktörer.

Kvalitén på materialinventeringar och rivningsplaner varierar kraftigt. Den ”röda tråd” som ska finnas mellan rivningsplan och materialinventering saknas i många fall. Det i inventeringen upptagna farliga avfallet plockas inte systematiskt bort vid rivningen. På rivningsplatsen saknas ofta en samlad redovisning av var det farliga avfallet hittats och hur det har omhändertagits. I vissa fall kan det misstänkas att det förekommer förbehandling av elavfall på rivningsplatsen. Förvaringen av elavfall och farligt avfall är bristfällig, vilket kan leda till utsläpp på plats samt stölder och vandalisering med negativ miljöpåverkan som följd.

Förvaltningens tillsyn kan utvecklas t ex genom ökat samarbete med stadsbyggnadskontoret för att i större utsträckning få reda på när intressanta rivningar är på gång och delta i tidiga samråd i rivningsprojekt. Stadens egna förvaltningar och bolag kommer att kontaktas för att informera och möjliggöra förbättringar. Ett utökat samarbete med branschorganisationerna är bra för tillsynsarbetet.

## **Innehållsförteckning**

<b>SAMMANFATTNING .....</b>	<b>2</b>
<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INLEDNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2. TILLSYNSKAMPANJENS SYFTE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. KAMPANJENS GENOMFÖRANDE.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ERFARENHETER FRÅN TILLSYVEN .....</b>	<b>6</b>
<b>5. SLUTSATSER.....</b>	<b>7</b>
<b>BILAGA 1: SAMMANSTÄLLNING AV RESULTAT FRÅN TILLSYNSKAMPANJEN.....</b>	<b>9</b>
<b>BILAGA 2: CHECKLISTA VID TILLSYN AV RIVNINGSOBJEKT.....</b>	<b>13</b>
<b>BILAGA 3: LAGAR SOM GÄLLER FÖR RIVNINGSPROCESSEN .....</b>	<b>17</b>

## 1. Inledning

Enligt Naturvårdsverket uppkom cirka 894 000 ton farligt avfall inom bygg- och rivningsbranschen under 2006, vilket motsvarar ungefär 32 % av allt farligt avfall i Sverige. Det är den sektor som alstrar mest farligt avfall. Det finns en diskrepans mellan det farliga avfallet som uppkommer och det som redovisas till myndigheterna, vart det tar vägen utreds i ett projekt initierat av Naturvårdsverket.

Till Stockholms stadsbyggnadskontor inkommer årligen en stor mängd rivningsanmälningar. Rivningsverksamhet är däremot inte anmälnings- eller tillståndspliktigt enligt miljöbalken. Verksamheterna är dock att betrakta som miljöfarliga verksamheter enligt miljöbalken och ska följa de lagar och regler som gäller för verksamhetsutövare t ex miljöbalkens hänsynsregler och avfallsförordningen. Tillsynsmyndighet för att miljöbalken följs är miljö- och hälsoskydds nämnden.

Den lagstiftning som reglerar rivningsverksamheter är plan- och bygglagen, PBL. I PBL anges hur byggherrar och andra aktörer inom branschen ska redovisa och anmäla en rivning. Ansvarig för att PBL efterlevs är stadsbyggnadsnämnden. De senaste årtiondena har det skett stora förändringar av PBL vilket fått till följd att stadsbyggnadskontoret kraftigt dragit ned på tillsyn av rivningsverksamhet på plats. Byggherrens ansvar att bedriva egenkontroll ska till stora delar ersätta tidigare tillsyn.

Enligt de miljö- och hälsoutredningar som miljöförvaltningen tagit fram så är rivningsbranschen ett område där stora mängder farligt avfall hanteras och som därför bör prioriteras i tillsynen. Utredningarna pekar på att riktad tillsyn på plats är mest effektivt. Förvaltningens tillsyn har under senare år genomförts i kampanjform och sedan tidigare finns rapporten ”Hantering av farligt avfall vid rivning” från en kampanj som genomfördes 2003-2004. Under 2005 och 2006 drev miljöförvaltningen det s.k. INFA-projektet, vilket hade som syfte att ta fram och sprida anpassad information till bl.a. bygg- och rivningsbranschen om farligt avfall och hur det ska hanteras. Förvaltningen har haft ett visst samarbete med Göteborg och Malmö och diskussioner har förts med Arbetsmiljöverket eftersom de ansvarar för tillsyn av arbetsmiljöfrågor i samband med rivning.

Miljömiljarden är Stockholms Stads satsning för att förbättra miljön i Stockholm. Ett av delprojekten resulterade i en rapport ”Nya gifter - nya verktyg ” där flera ämnen som utpekats som miljöfarliga är vanligt förekommande i byggmaterial och därmed i rivningsavfall. De är *bromerade flamskyddsmedel* som ofta förekommer i elektronik, *ftalater* i PVC-golv, vinyltapeter och plastisoltak, *klorparaffiner* i färger, fogmassor, plast och gummiprodukter, *metaller* som bly i kabel, koppar i tak, zink i fasader, tak och elsystem, kvicksilver i belysning och kadmium i färg, *organofosfater* i flamskyddsmedel och mjukgörare i elektronik och byggnadsmaterial, *tennorganiska* återfinns i tätningsmedel, lim, fogmassor och slutligen *PCB* i fogmassor, isolerglas och elektronik. I rapporten diskuteras olika förslag på åtgärder för att minska spridningen av dessa farliga ämnen till miljön, man talar om teknikutveckling som en möjlighet, lagstiftning och förändrade attityder. Tillsyn är ett bra verktyg för att ändra attityder och nå ut med information till verksamhetsutövare och tillsynen bör därför fortsätta i samma omfattning eller till och med utökas på det här området.

Frågan väcks om tillsynen även ska omfatta byggandet eftersom det är i det skedet som misstagen görs och farliga ämnen används. Genom utökad tillsyn av byggande och rivning

kan man förebygga att farliga ämnen används i nya konstruktioner och därigenom förhindra deras spridning, det kan göras med exempelvis informationsinsatser.

Att det är angeläget att arbeta med rivningsavfall bekräftas av byggbranschens företrädare som ser myndigheters tillsyn inom området som något positivt. Byggsektorns kretsloppsråd har i flera remisser och skrivelser uttryckt behovet av att öka tillsynen och koncentrera den till där den gör mest nytta t ex det farliga avfallet vid rivning. Då branschen själv inte har möjlighet att straffsanktionera felaktigheter eller kriminella handlingar så ser man myndigheternas tillsyn som ett redskap för att kunna rensa branschen från oseriösa aktörer på ett konkurrensneutralt sätt och därigenom hjälpa seriösa aktörer.

## **2. Tillsynskampanjens syfte**

För bygg- och rivningsverksamhet finns det enligt miljöbalken inget krav på anmälan innan start. Verksamhetsutövaren ska dock alltid se till att man följer miljöbalken t.ex. avfallsförordningens regler för hantering, transport och mottagning av avfall. Verksamhetsutövaren ska därmed kunna visa på hur man hanterat avfallet, att man anlitat godkänd transportör och godkänd mottagare. Kraven gäller oavsett om man behöver rivningslov eller anmäler rivning enligt PBL och gäller alla typer av reparationer, ombyggnationer och rivningar. Bestämmelser om påföljder, om reglerna inte följs, finns i miljöbalkens 29 kapitel.

Syftet med kampanjen har således varit att bedriva tillsyn över avfallshanteringen inom rivningsbranschen för att säkerställa att det farliga avfallet hanteras rätt. Eftersom tillsynen på området är relativt ny så har avsikten också varit att fortsätta utveckla tillsynsmetodiken.

## **3. Kampanjens genomförande**

Kampanjen påbörjades i januari 2007 och avslutades i december 2008. Sammanlagt har 45 rivningar i Stockholms stad inspekterats och/eller granskats, varav 11 stycken under 2007 och 34 under 2008. En sammanställning av resultaten finns i bilaga 1. Miljöförvaltningen har gjort bedömningen att byggherren är den part som är lämpligast att rikta tillsynen mot, både ur tillsynsmyndighetens och verksamhetsutövarens perspektiv. Detta gäller speciellt i större entreprenader med många underentreprenörer. Rivningsobjekten har till största delen hittats genom stadsbyggnadskontorets ärendehanteringssystem.

För samtliga rivningsobjekt har all dokumentation granskats och inspektioner har genomförts när det har varit möjligt. I de fall rivningarna redan avslutats har bara dokumentgranskning genomförts. Inspektionerna har utförts med hjälp av en checklista som modifierats något under kampanjens gång. Checklistan finns som bilaga 2.

De handlingar som har granskats är rivningsanmälningar, rivningsplaner, material(miljö)-inventeringar, kontrollplaner och slutrapporter. Eventuella kompletteringar har därefter krävts in med stöd av miljöbalken. Vid granskning av ärenden har vi använt den av miljöförvaltningen framtagna broschyren "Materialsortering vid rivning och renovering". Den har även delats ut till byggherrar och rivare tillsammans med ett exempel på ett redovisningssystem för bygg- och rivningsavfall.

De brister som framkom vid inspektionerna/dokumentgranskningen har följts upp på olika sätt. I vissa fall har byggherren fått skicka in kompletterande uppgifter. Allvarligare brister

har i enstaka fall lett till en åtalsanmälan, i det fallet transporterade en rivningsentreprenör farligt avfall utan anmälan och tillstånd från länsstyrelsen.

Denna rapport kommer att skickas till de byggherrar som ingått i kampanjen.

#### 4. Erfarenheter från tillsynen

Vid dokumentgranskningen uppmärksammades följande vanliga brister:

- Stadsbyggnadskontoret har begränsade möjligheter att granska och bedöma inkomna handlingar. De är väldigt sällan ute på tillsyn eftersom ansvaret har flyttats till den som är kvalitetsansvarig.
- Kvalitén på materialinventeringarna varierade mycket. Det rörde sig om allt från väldigt översiktliga inventeringar som bygger på okulärbesiktning till väldigt detaljerade med provtagning som grund. Av inventeringarna framgick inte alltid om de omfattade hela rivningsobjektet eller bara vissa delar. Det framgick inte heller alltid om farligt avfall som inte redovisats hade eftersökts men avskrivits då det inte påträffats eller om det inte hade eftersökts alls.
- Kvalitén på rivningsplaner varierade mycket. Vissa rivningsplaner var väldigt översiktliga. De saknade ofta datum för när rivningen ska påbörjas, uppskattade mängder för respektive avfallsfraktion samt hur dessa skulle hanteras på rivningsplatsen. Det framgick inte heller alltid vart de olika avfallsfraktionerna skulle transporteras och av vem. Den ”röda tråd” som ska finnas mellan rivningsplan och materialinventering saknades i många fall.
- Elavfall betraktades inte alltid som farligt avfall.
- Uppgift om hur olika avfallsfraktioner kommer att omhändertas saknades. EU:s avfallshierarki ska följas d v s avfallet ska behandlas i prioritetsordningen:
  1. avfallsminimering
  2. återanvändning
  3. materialåtervinning
  4. energiutvinning
  5. deponering
- I flera fall gick det inte att kontrollera om genomförd materialinventering överensstämmer med rivningsplan. Rivningsplanen hänvisade i flera fall inte till inventeringen. I rivningsplanen användes inte alltid samma indelning i avfallsfraktioner som i inventeringen. Detta tyder på att materialinventeringarna inte användes i det fortsatta rivningsarbetet på det sätt de borde och att det finns risk för att farligt avfall har hanterats felaktigt.
- Rivningsplanen är standardiserad och tar upp alla påtänkliga ämnen som kan förekomma vid en rivning, men den baseras inte på en inventering av den fastighet som i verkligheten ska rivas.
- Inventering saknas av den fastighet som ska rivas.
- I ett fall fanns det PCB i fastigheten före rivningen. När en sanering ska genomföras ska det anmälas till miljöförvaltningen senast 3 veckor före sanering, detta hade inte gjorts. Visar på brister i egenkontrollen
- Slutrapporteringen var i flera fall oklar eller ofullständig.

Det har varit svårt att med hjälp av rivningsanmälningar hitta pågående rivningar. Vid de inspektioner som ändå gjorts uppmärksammades följande vanliga brister:

- Kännedom om vilken verksamhet som tidigare har bedrivits på platsen saknades. Det kan leda till att förorenat byggnadsmaterial och mark hanteras felaktigt.
- Vid rivningar i stadsmiljö var det ofta ont om plats och därigenom svårt att få plats med mer än en avfallscontainer. Det leder till att utsorteringen av avfall har blivit lidande. Blandning av avfall bör i möjligaste mån undvikas då det leder till en sämre utsortering och därigenom försämrad återvinningsgrad. Elavfall och annat farligt avfall får, enligt § 21 i avfallsförordningen, dock inte under några omständigheter blandas med annat avfall.
- I rivningsplanen stod det ofta att ”transport ska utföras av godkänd transportör till godkänd mottagare”. Att så är fallet är svårt att kontrollera på plats då dokumentation ofta saknades, enligt § 26, 34 i avfallsförordningen.
- På rivningsplatsen saknades ofta en samlad redovisning av var det farliga avfallet hittats och hur det hade tagits om hand. Vartefter det farliga avfallet avlägsnas bör det bockas av mot materialinventeringen så att inget avfall förbises och därigenom hanteras felaktigt. Rutiner saknades ofta för hur avfall som inte finns med i inventeringen hanteras om sådant påträffas.
- Materialinventeringen saknades på vissa rivningsplatser vilket kan tyda på att den inte ligger till grund för den rivning som pågår.
- I vissa fall kunde det misstänkas att elavfall har förbehandlats på plats. Förbehandling av elavfall är en anmälningspliktig verksamhet och ska utföras av en anmäld förbehandlingsanläggning, enligt § 25 i avfallsförordningen.
- Kylskåp hanterades ovarsamt och förvarades inte alltid inlåst. Det finns därmed risk för utläckage av köldmedium och stöld av kylskåpsdelar. Kylskåp är elavfall och ska hanteras separerat från annat avfall och varsamt så att köldmediet inte läcker ut, enligt § 23 i avfallsförordningen.
- Farligt avfall förvarades ibland på sådant sätt att obehöriga kunde komma åt det. Dessa fraktioner samt andra stöldbegärliga fraktioner ska förvaras inlåsta eller på annat sätt oåtkomligt för obehöriga, enligt § 2:3 i miljöbalken.
- Avfallsdokumentation eller delar av den fanns inte tillgänglig på rivningsplatsen, enligt § 43 i avfallsförordningen.

Energianvändningen är inte en prioriterad fråga på rivningsarbetsplatserna, däremot blir energifrågan en allt viktigare miljöfråga att hantera. I den fortsatta tillsynen bör frågan lyftas fram och få en mer framträdande roll. Det kan göras genom att diskutera med och informera byggherrarna om möjligheten att redan vid upphandling ta upp frågan och ställa krav på entreprenörerna angående drivmedel i maskinerna som används på rivningsplatsen, och vid transporter av maskiner och avfall till och från platsen. I anslutning till rivningen finns det en lokal som oftast består av en uppställd barack, där finns möjligheten att diskutera energianvändning och uppvärmningssätt och eventuellt möjliga förbättringsåtgärder.

## 5. Slutsatser

I rivningsbranschen hanteras stora mängder farligt avfall och hanteringen är ofta bristfällig. Det innebär stora risker för utsläpp av föroreningar till miljön. Egenkontrollen fungerar ofta dåligt och det är vanligt med brister i dokumentationen. Det är viktigt att miljöförvaltningen fortsätter att prioritera tillsynen inom rivningsbranschen och det bör vara möjligt att utveckla tillsynen på flera sätt.

Tillsynen ute på rivningsplatserna är betydelsefull. Eftersom det har varit svårt att hitta pågående rivningar med hjälp av stadsbyggnadskontorets ärendehanteringssystem så är det viktigt att försöka hitta andra vägar, t ex genom rivningsföretagen. Förvaltningens möjligheter att bedriva ökad tillsyn gentemot rivningsföretagen bör också utredas.

Det går inte att dra några slutsatser om att stora företag med mycket resurser sköter sig bättre än små med sämre resurser. Det beror i stället i hög grad på engagemanget hos kvalitetsansvarig och de entreprenörer som finns på plats.

En bättre samordning inom miljöförvaltningen är önskvärd eftersom information om rivningar förekommer i ärenden på andra enheter och avdelningar.

Miljöförvaltningen kommer att öka samarbetet med stadsbyggnadskontoret för att i större utsträckning få reda på när intressanta rivningar är på gång. Det skulle kunna ske genom att miljöförvaltningen upplyser stadsbyggnadskontoret om vad det är vi letar efter i handlingarna, vad det är som gör just den rivningen intressant att granska närmare. Eventuellt kan en checklista tas fram som stadsbyggnadskontoret kan arbeta efter och på så sätt göra en första granskning. En möjlighet är också att vara med vid tidiga samråd i vissa rivningsprojekt. Det kan också vara värt att undersöka hur de kvalitetsansvariga arbetar för att se om det är en möjlig tillsynsväg. Brister finns även hos Stockholms Stad, som byggherre, och miljöförvaltningen har för avsikt att kontakta berörda förvaltningar och bolag inom staden för att informera och möjliggöra förbättringar.

Storstadssamarbetet gällande bygg- och rivningstillsyn har varit givande och bör fortsätta. Det är viktigt att det finns en nationell samsyn inom området eftersom det finns entreprenörer som jobbar över hela landet. Det samarbete som har inletts med Arbetsmiljöverket behöver också fortsätta för att klarlägga vilka samarbetsvinster som finns.



## Bilaga 1: Sammanställning av resultat från tillsynskampanjen.

Redovisningen nedan är sammanställd från inspektioner och granskning av dokument.

\* Miljöförvaltningen har efterfrågat kompletterande uppgifter som ännu inte redovisats, en fullständig bedömning är därför svår att göra av rivningsförfarandet.

De objekt som inte har några kryss har skött sig bra.

Fastighet Byggherre	Inspektion på plats	Brister i materialinventering och/eller rivningsplan	Brister i hanteringen av farligt avfall	Kommentarer
Hammarbyverken 2 Exploateringskontoret Stockholms stad	Ja	X		Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan.
Djurgården 1:39 Kungliga Djurgårdens förvaltning	Ja	X	X	Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Farligt avfall förvarades inte inlåst och påkörningsskyddat.
Futharken 3 Idrottsförvaltningen Stockholms stad	Ja	X	?	Materialinventering saknades. Det är oklart om det gjordes någon rivningsplan. Det är svårt att bedöma hanteringen av farligt avfall p g a bristande dokumentation.
Gjutmästaren 6 Fastighets AB G-Mästaren	Nej			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Johanneshov 1:1 Fastighets- och saluhallskontoret Stockholms stad	Nej	X	?	Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Det framgår inte tydligt av dokumentationen hur el-avfall har hanterats.
Norrmalm 4:3 Norrmalm 43 Stockholm AB	Ja	X		Materialinventeringen gjordes i efterhand och var endast översiktlig.
Räknetabellen 3 KB Myran nr 300	Nej		?	Det framgår inte tydligt av dokumentationen hur el-avfallet hanterades.
Sköndal 1:1 Stiftelsen Stora Sköndal	Nej	X	?	Materialinventering saknades. Den elektriska utrustningen var redan bortrivnen men gick inte att få någon dokumentation på det.

Stubinen 2 Liljeholmstorget Development Services AB	<b>Ja</b>	<b>X</b>		Mängduppskattningarna i materialinventeringen var ofullständiga. Rivningsplan saknades.
Trafikflyget 5 KB Trafikflyget 5	<b>Ja</b>		<b>X</b>	Kondensatorer klipptes bort från lysrörsarmaturer. Visst el-avfall hanterades ovarsamt.
Hässelby Villastad 36:1 Trafikkontoret Stockholms stad	<b>Ja</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Kondensatorer klipptes bort från lysrörsarmaturer. Kemikalieförvaringen var bristfällig.
Motellet 3 SSM Bygg & Fastighets AB	<b>Ja</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Det saknades låsbara utrymmen för förvaring av farligt avfall. Kondensatorer klipptes bort från lysrörsarmaturer. Visst el-avfall hanterades ovarsamt.
Paradiset 29 Zeolit exploaterings AB	<b>Ja</b>	<b>X</b>		Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan.
Ulvsunda 1:1 Luftfartsverket	<b>Nej</b>	<b>X</b>		Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan.
Anisen 1 Fastighetskontoret Stockholms stad	<b>Ja</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Farligt avfall borttransporterades av rivningsentreprenören utan anmälan av egentransport eller tillstånd från länsstyrelsen. Åtalsanmäld.
Barnet 1 Skolor i Stockholm AB	<b>Nej</b>	<b>X</b>	<b>?</b>	Mängduppskattningarna i materialinventeringen var ofullständiga. Det framgår inte tydligt av slutredovisningen hur det farliga avfallet har hanterats.
Syrenbusken 1 Brf Tele	<b>Nej</b>	<b>X</b>	<b>?</b>	Materialinventering och rivningsplan saknades. Det framgår inte tydligt av slutredovisningen hur farligt avfall har hanterats.
Blekholmen 4 Jernhusen Sundbyberg AB	<b>Nej</b>			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Skrubba 1:1 Exploateringskontoret	<b>Ja</b>			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Furudal 4 Param Para AB	<b>Nej</b>		<b>?</b>	*
Räknestickan 1 JM AB	<b>Nej</b>			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Linaberg 20 Skanska Nya Hem AB	<b>Ja</b>		<b>X</b>	Kondensatorer klipptes bort från lysrörsarmaturer vilket räknas som förbehandling, med kvalitetsansvarigs vetskap.
Kojan 7 Stockholms Exploateringskontor	<b>Nej</b>	<b>X</b>		Mängduppskattningen i materialinventeringen var ofullständig.

Väpplingen 8 Micasa Fastigheter i Stockholm	<b>Nej</b>			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Tabulatorn 2 SISAB	<b>Nej</b>		?	*
Seraljen 70 SISAB	<b>Nej</b>		?	*
Kylhuset 16 Fastighetskontoret Stockholms Stad	<b>Nej</b>	X	X	Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. 55 kg köldmedia är tömt av 120 kg som inventerades förklaring saknas av vad som hänt med resterande 65 kg som saknas. Det framgår inte tydligt av dokumentationen hur el-avfall har hanterats.
Lastkajen 3 Corem Property Groupe AB	<b>Ja</b>	X	?	*Materialinventering saknades helt. Rivningsplanen var skriven på ett generaliserat sätt.
Sjövik 5 JM AB	<b>Ja</b>		X	En PCB sanering utfördes 2007-02-20 som ej anmälts till MF, information om saneringsanmälan hade gått ut till företag även innan förordningens ikraftträdande 2007-03-01 och miljöförvaltningen stödde sig då på annan lagstiftning (förorenad mark). JM AB har själva skrivit i Rivningsplanen att PCB som saneras ska anmälas till miljöförvaltningen senast 3 v före sanering. JM AB har brister i egenkontrollen.
Plomben 6 JM AB	<b>Nej</b>		X	Avfall ska genomgå en grundläggande karakterisering vid borttransport för deponering, sådan saknades för slaggen.
Strömbrytaren 5 Selstor AB	<b>Nej</b>			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Styrpinnen 19 Fastighets AB NMT	<b>Ja</b>	X	?	*Materialinventering och mängduppskattning var ofullständig. Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan.
Farsta 2:1 AB Storstockholms Lokaltrafik	<b>Nej</b>	X	X	Materialinventering och mängduppskattning var ofullständig. Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Det framgår inte tydligt av dokumentationen hur el-avfall har hanterats.
Hammarbyhöjden 1:1 AB Storstockholms Lokaltrafik	<b>Nej</b>	X	X	Materialinventering och mängduppskattning var ofullständig. Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Det framgår inte tydligt av dokumentationen hur el-avfall har hanterats.
Gubbängen 1:1 AB Storstockholms Lokaltrafik	<b>Nej</b>	X	X	Materialinventering och mängduppskattning var ofullständig. Dålig överensstämmelse mellan materialinventering och rivningsplan. Det framgår inte tydligt av dokumentationen hur el-avfall har hanterats.
Muffen 1 PEAB Bostad	<b>Nej</b>			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Gröndal 1:8	<b>Nej</b>		?	*

Stockholms Exploateringskontor				
Bönhasen 7 Lind 2 Fastigheter	<b>Nej</b>	X	?	*Materialinventering saknades.
Hammarby gård 7 Induco AB c/o Fabege AB	<b>Nej</b>		X	Vid materialinventeringstillfället fanns ca 53 kg köldmedia, vid tillfället för tömning av köldmedia fanns inget kvar att tömma pga stölder och skadegörelse.
Enskede Gård 1:1 AB Storstockholms Lokaltrafik	<b>Nej</b>	X		Materialinventering och mängduppskattning var ofullständig.
Iskarnevalen 1 Stockholms Exploateringskontor	<b>Nej</b>		?	*
Gubbtäppan 11 Rothuggarvägen 11	<b>Nej</b>			Bra materialinventering, rivningsplan och hantering av farligt avfall.
Hornsberg 10 Hornsbers Förvaltning och Projekt	<b>Nej</b>		?	*
Muffen 6 Torvalla Kaffe AB	<b>Nej</b>	X	?	*Materialinventering saknades och mängduppskattningarna i rivningsplanen var ofullständiga.
Gubbängen 1:1 Idrottsförvaltningen	<b>Nej</b>		?	*

## Bilaga 2: Checklista vid tillsyn av rivningsobjekt

Miljöförvaltningen i Stockholm

2006-05-16

### Kontakt tas med arbetsledningen på plats

Fastighetsägare/beställare .....

Entreprenör .....

Kvarter/arbetsplats .....

Platschef .....

Kvalitetsansvarig .....

Inblandade entreprenörer

.....

.....

.....

Bygg/riv äldre fast       Bygg/riv nyare fast       Nybyggnation

Deltagare från Miljöförvaltningen .....

Datum för tillsynsbesök .....

Tid för tillsynsbesöket .....

### Be att få kopia på

Rivningsplan .....

Materialinventering .....

Teknisk rivningsplan .....

Transportdokument .....

Arbetsmiljöplan.....

Dokumenterad delegering av ansvar.....

.....

.....

### Inblandade i rivningsarbetet

Rivaren har totalansvaret, men har anlitat (ansvarig och tidsangivelse för resp. moment)

- Asbestsanering .....
- CFC .....
- Elavfall/ljuskällor.....
- Sanering avlopp/mark mm.....
- Annat .....

Ansvar för olika rivningsmoment är uppdelat (ansvarig och tidsangivelse resp. moment)

- Asbestsanering .....
- CFC .....
- Elavfall/ljuskällor.....
- Sanering avlopp/mark mm.....
- Annat .....

Vem har gjort rivningsplanen

- Rivaren .....
- Beställarens egen personal .....
- Kvalitetsansvarig .....
- Konsult ..
- Annan .....

Vem ansvarade för att rivningsplanen togs fram

- Rivaren .....
- Beställaren .....
- Kvalitetsansvarig .....
- Konsult ..
- Annan .....

Vem ansvarar för transportdokumenten och transporttillstånden?

- Rivaren .....
- Platschefen.....
- Kvalitetsansvarig .....
- Annan .....

Finns transportdokumentationen på plats?

- Ja .....
- Nej .....
- Delvis .....

## Avfallshanteringen på plats

Vilket farligt avfall finns med i rivningsplanen? Hur hanteras det? Transportör? Mottagare?

- Asbest.....
- CFC.....
- Kyl/frys .....
- Batterier .....
- Bly .....
- Elavfall.. ..
  - θ kabel.....
  - θ ljuskällor.....
- Kvicksilver.....
- PCB.....
- Oljehaltigt avfall .....
- Kemikalier .....
- .....

Är farligt avfall märkt på plats?.....

Har efterbehandlingsåtgärder anmälts?

- Markförorening .....
- Kvicksilver (avloppsrör).....
- PCB (fogmassor, fönster mm) .....

Vem ansvarar för det farliga avfallet vid nybyggnation?

- Entreprenören .....
- Respektive yrkesgrupp .....

Vilka containers/utrymmen finns det (FA ska förvaras inlåst)?

- Asbest .....
- Separat FA-utrymme.....
- Metall .....
- Elavfall ..
- Kabel .....
- Brännbart .....
- Blandcontainer .....
- Deponi .....
- Gips .....
- Trä .....
- Osorterat .....
- Sten och betong .....
- .....
- .....
- .....

Kvalitén på materialet/utrymmet i containers/utrymmen (risk för läckage mm?)

- Asbest, låsbart .....
- FA-utrymme med märkta förpackningar .....
- Metall .....
- Elavfall ..
- Kabel .....
- Brännbart .....
- Blandcontainer .....
- Deponi .....
- Gips .....
- Trä .....
- Osorterat .....
- Sten och betong .....
- .....
- .....
- .....



## **Bilaga 3: Lagar som gäller för rivningsprocessen**

### ***Plan- och bygglagen***

I Plan- och bygglagen (PBL) anges när rivningslov, rivningsanmälan och rivningsplan krävs för rivningsarbeten. Rivningslov och rivningsanmälan krävs normalt vid rivning av byggnad eller del av byggnad. Stadsbyggnadsnämnden ansvarar för att PBL följs vid rivning.

Rivningsanmälan ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre veckor innan rivningsstart. Om rivningsplanen inte lämnas in tillsammans med anmälan har tillsynsmyndigheten en vecka på sig att kräva att anmälan kompletteras med en rivningsplan. Rivningsanmälan gäller sedan i två år och därmed vet oftast inte tillsynsmyndigheten när rivningen genomförs.

Rivningsplanen ska baseras på en genomförd materialinventering. Vid materialinventeringen ska ingående avfallsslag identifieras och mängdberäknas. I rivningsplanen ska det framgå hur materialen ska hanteras vid rivning. Finns farligt avfall ska det anges hur det ska demonteras, hanteras, transporteras och slutligt omhändertas.

### ***Miljöbalken***

För bygg- och rivningsverksamhet finns det enligt miljöbalken inget krav på anmälan innan start. Verksamhetsutövaren ska dock alltid se till att man följer miljöbalken t ex avfallsförordningens regler för hantering, transport och mottagning av avfall. Verksamhetsutövaren ska också kunna visa på hur man hanterat avfallet, att man anlitat godkänd transportör och godkänd mottagare. Miljöbalkens krav gäller oavsett om man behöver rivningslov eller anmäler rivning enligt PBL och gäller alla typer av reparationer, ombyggnationer och rivningar.

Enligt miljöbalken ska verksamhetsutövaren omgående underrätta tillsynsmyndigheten ifall föroreningar i mark och byggnad med risk för spridning till omgivningen identifieras. Sanering och efterbehandling av förorenad mark och byggnad, där det finns risk för spridning, ska anmälas till tillsynsmyndigheten senast sex veckor innan saneringsstart.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för att miljöbalken följs vid rivning.

### ***Arbetsmiljölagen***

Av Arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 1999:3 framgår det bl.a. att det innan rivning påbörjas ska utredas om hälsofarliga material eller ämnen ingår i byggnaden eller anläggningen. Om så är fallet ska detta beaktas vid planeringen av rivningen och vid upprättande av arbetsmiljöplan. Vidare ska det, vid större byggen, göras en förhandsanmälan till Arbetsmiljöverket om att bygg- och rivningsverksamhet ska påbörjas. Start- och stoppdatum för verksamheten ska anges.

Arbetsmiljöverket ansvarar för att arbetsmiljölagen följs vid rivning