



Avfallshantering vid byggande och rivning – Kretsloppsrådets riktlinjer

Del 1
Branschnormerande texter

Mars 2007



Förord

Under åren 2004 – 2006 har arbetet pågått i syfte att ta fram riktlinjer för byggsektorns avfallshantering. Projektet ingår som en av åtgärderna för att minska deponimängderna enligt ”Materialhushållningsmålet” i Miljöprogram 2010.

Kretsloppsrådets riktlinjer för byggsektorns avfallshantering innebär en tolkning av lagstiftningen utifrån miljöprogrammets ambitioner. Det innebär att vi formulerat en nivå för avfallshandlingen inom bygg- och fastighetssektorn. Det är vad sektorns aktörer kan kräva av varandra och vad omvärlden har rätt att förvänta sig.

Materialet kommer självklart att vidareutvecklas och vi värdesätter synpunkter från den praktiska tillämpningen.

Arbetet har bedrivits under ledning av en styrgrupp med Lars Jagrén, Sveriges Byggindustrier, som projektansvarig och Gunilla Bernevi Rex, Rex Hus & Miljökonsult, som projektledare och sekreterare. Övriga som medverkat i styrgruppen är Tony Borg, Tekniska Verken i Linköping AB, Göran Ekblad, Lagtexten AB, Lennart Henriz, JM AB, Per Lilliehorn, Lilliehorn Konsult och Kretsloppsrådet samt Christer Wannheden, Akademiska Hus AB och Jerker Nyblom, Akademiska Hus Stockholm AB.

Det löpande arbetet har utförts i bred samverkan i en arbetsgrupp representerande fastighetsägare, konsulter, bygg- och rivningsentreprenörer, avfallsentreprenörer och -mottagare, installatörer, leverantörsorganisationer och myndigheter. Motsvarande bredd har funnits i den referensgrupp som bidragit med synpunkter utifrån sitt arbetsområde och erfarenhet.

Projektet överlämnar nu resultatet till bygg- och fastighetssektorn med förhoppningen att riktlinjerna ska höja nivån på avfallshandlingen vid byggande och rivning genom ökad återvinning och energiutvinning och ett miljöriktigt omhändertagande av farligt avfall.

Kretsloppsrådet vill rikta ett varmt tack till alla medverkande!

Kretsloppsrådet

Stockholm den

Ulrika Francke

Ordförande

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inledning | 7 |
| 1.1 | Samhällets krav och frivilligt producentansvar..... | 7 |
| 1.2 | Syfte | 7 |
| 1.3 | Avgränsning | 7 |
| 1.4 | Sammanfattning | 7 |
| 1.5 | Läsanvisning..... | 10 |
| 2 | Inventering | 12 |
| 2.1 | Allmänt..... | 12 |
| 2.2 | Materialinventering | 12 |
| 2.3 | Avfallshanteringsplan..... | 13 |
| 2.4 | Upphandling av inventering | 14 |
| 3 | Rivning | 18 |
| 3.1 | Allmänt..... | 18 |
| 3.2 | Basnivå för källsortering | 19 |
| 3.3 | Upphandling av rivningsentreprenad | 20 |
| 4 | Byggproduktion | 24 |
| 4.1 | Allmänt..... | 24 |
| 4.2 | Basnivå för källsortering | 24 |
| 4.3 | Upphandling av byggentreprenad | 25 |
| 5 | Litteratur och webbplatser | 28 |
| | Bilagor | 30 |

1 Inledning

1.1 Samhällets krav och frivilligt producentansvar

Under de senaste åren har en rad styrmedel införts för att minska deponeringen av avfall, bl a sorteringskrav för brännbart avfall, förbud mot att deponera organiskt avfall och utsorterat brännbart avfall och skatt på avfall som deponeras. I lagstiftningen ställs också krav på att farligt avfall och el-avfall ska sorteras ut samt transporteras bort och tas om hand av godkänd mottagare.

Minskning av deponimängderna och en miljöriktig hantering av avfallet ingår också i Byggsektorns frivilliga åtagande inom målet för materialhushållning i Miljöprogram 2010. Hanteringen av avfall från byggande och rivning är också nära kopplat till Miljöprogrammets mål att fasa ut farliga ämnen.

1.2 Syfte

Kretsloppsrådets riktlinjer för byggsektorns avfallshantering innebär en tolkning av lagstiftningen utifrån miljöprogrammets ambitioner. Syftet med riktlinjerna är att de ska vara branschnormerande, kunna hänvisas till i avtalstexter och tillämpas för sektorns hantering av avfall från byggande och rivning.

Genom att riktlinjerna blir allmänt kända och tillämpade av entreprenörernas personal, av fastighetsägare och konsulter, kan vi nå det övergripande syftet, att öka återvinning och energiutvinning samt ta hand om farligt avfall på ett miljöriktigt sätt.

1.3 Avgränsning

Endast avfall från byggande och rivning av hus behandlas, men principerna för hantering av avfallet kan tillämpas även inom anläggningssektorn. Vid byggande och rivning berörs i allmänhet också mark och därför finns några kommentarer om markåtgärder.

1.4 Sammanfattning

Kretsloppsrådets riktlinjer innehåller i Del 1 följande branschnormerande texter:

- För inventering inför rivning och för upphandling av inventering.
- För rivning: källsortering och avfallshantering samt upphandling av entreprenader.
- För byggproduktion: källsortering och avfallshantering samt upphandling av entreprenader.
- Avfallets hantering i praktiken beskrivs i en lista över farligt avfall och listor över avfallsfraktioner. Listorna ligger som bilagor.

Branshgemensamma benämningar har tagits fram för ett antal vanliga avfallsfraktioner samt kulörer för skyltar till containrar och andra avfallskärl. Dessa redovisas i listorna över avfallsfraktioner.

Dessutom finns kommentarer och råd samt i ett separat dokument, Del 2 Handbok, kompletterande information och hjälpmedel.

Se bilden över strukturen nedan.

Riktlinjerna innebär

- att materialinventering alltid ska göras före åtgärder som innebär rivning/utrivning och att farliga material och produkter ska dokumenteras till mängd och läge.
- att krav ställs på den som inventerar och på genomförande och redovisning av inventeringen.
- att avfallshanteringsplan ska tas fram i alla bygg- och rivningsprojekt. Vid ombyggnad och rivning ska den innehålla uppgifter från materialinventering. Planen ska kunna användas som rivningsplan enligt PBL genom att de uppgifter som krävs för rivningsplan skrivs in. Normalt ska planen ingå i förfrågningsunderlaget vid entreprenadupphandlingen.
- att avfallshanteringsplanen av entreprenören ska kompletteras med planerad hantering av det farliga avfallet samt uppgifter om övrigt avfall, bedömd mängd och avfallets hantering.
- att uppgifter om uppföljning och dokumentation av avfallets fortsatta hantering ska fyllas i under entreprenaden, så att planen kan användas för slutredovisning av avfallets hantering.
- att krav ställs vid upphandlingen på entreprenörens avfallshantering. Här finns förslag till AF-texter som hjälpmedel.
- att Kretsloppsrådets avfallslistor ska finnas tillgängliga på www.kretsloppsradet.com och hänvisas till
 - för den som inventerar för att kunna användas vid materialinventering och
 - för entreprenörer för att användas för avfallshantering vid byggande och rivning.Det innebär att listorna ska ingå i förfrågningsunderlaget för inventering och för entreprenader.
- att det farliga avfallet och el-avfallet ska tas bort först så långt det är möjligt, hanteras separat och tas omhand på ett säkert sätt (är ju också lagkrav!)
- att källsortering ska göras enligt en basnivå för byggproduktion respektive rivning. Om avfallet sorteras i färre fraktioner än enligt basnivån ska detta särskilt motiveras.
- att avfallsfraktionen ”deponi (utsorterat)” eller ”blandat avfall – för eftersortering” ska minimeras.
- att avfallet ska hanteras enligt ”Lista över farligt avfall – FA-lista” och ”Avfallsfraktioner – bruttolista”

Avfallshantering vid byggande och rivning – Kretsloppsrådets riktlinjer

Struktur

Branschnormerande texter

| |
|--|
| Inledning Samhällets krav och frivilligt producentansvar Syfte Avgränsning Sammanfattning Läsanvisning |
|--|

| |
|---|
| Inventering Allmänt |
| <ul style="list-style-type: none">MaterialinventeringAvfallshanteringsplan |
| <ul style="list-style-type: none">Upphandling |
| Kommentarer/Råd |

| |
|--|
| Rivning Allmänt |
| <ul style="list-style-type: none">Basnivå källsortering |
| <ul style="list-style-type: none">Upphandling av rivningsentreprenad |
| Kommentarer/Råd |

| |
|--|
| Byggproduktion Allmänt |
| <ul style="list-style-type: none">Basnivå källsortering |
| <ul style="list-style-type: none">Upphandling av byggtreprenad |
| Kommentarer/Råd |

| |
|--|
| Bilagor |
| Avfallslistor |
| <ul style="list-style-type: none">FA-listaFraktionslistor |

Handbok

| |
|---|
| Allmänt om avfall |
| Hantering av vissa typer av avfall |

| |
|-----------------------------------|
| Bilagor |
| Avfallslista "Söklista" |

| |
|---|
| Förslag AF-texter för |
| <ul style="list-style-type: none">InventeringEntreprenader |
| Teknisk beskr. |

| |
|--|
| Övriga hjälpmedel |
| <ul style="list-style-type: none">Blankett avfallshant.-plan m flRutinbeskr. FA |

| |
|--|
| Övriga bilagor |
| <ul style="list-style-type: none">ReglerBegreppTypfall |

1.5 Läsanvisning

Avsnitten 2, 3 och 4 innehåller riktlinjer för inventering, rivning respektive byggproduktion med hänvisningar till avfallslistorna och till Del 2 Handbok.

Branschnormerande texter är markerade med inramning och ljusgrön färg.

Avfallslistor

Avfallslistorna ska användas för att planera avfallshanteringens på ett bra sätt, t ex som hjälp för att undersöka vilka möjligheter som finns i den aktuella regionen till återvinning m m.

Listorna beskriver sammanfattat avfall från

- **byggproduktion** – nybyggnad, om- och tillbyggnad samt inbyggnad i samband med underhållsåtgärder
- **rivning** – omfattar rivning av hel eller del av byggnad samt utrivning/demontering i samband med ombyggnad eller underhållsåtgärder.

Listorna är bruttolistor och för det enskilda projektet får de delar användas som är relevanta. Tanken är att listorna i digital form ska kunna projektanpassas genom strykningar och tillägg, för att sedan vid behov skrivas ut.

Avfallslistorna är omfattande men gör inte anspråk på att vara kompletta. De avfallskoder som anges i listorna är endast förslag till koder. Den kod som ska anges beror på avfallets ursprung och egenskaper.

Beträffande klassificering av avfall, se bilaga 14 Avfallsregler.

Mer information om hantering av vissa typer av avfall finns i Del 2 Handbok, avsnittet Hantering av vissa typer av avfall.

Om Lista över farligt avfall – FA-lista

Denna lista utgår från ämnen och tar upp farligt avfall och el-avfall samt annat avfall som kräver speciell uppmärksamhet eller är svårt att klassificera. Klassificering av avfall som farligt eller inte farligt avgörs av om avfallet har farliga egenskaper. Listan ska vara ett hjälpmedel men den som producerar avfall måste själv ta ansvar för hur det klassificeras.

Listan tar upp många exempel på ämnen med farliga egenskaper som avfallet kan innehålla och som gör eller kan göra att det blir farligt avfall och kräver speciell hantering. Listan innehåller exempel på material och produkter som de farliga ämnena kan finnas i, förslag till avfallskoder och beskrivning av hantering enligt lagkrav och branschnorm.

Listan är avsedd att anpassas till det aktuella projektet.

Mer information om lagkrav på hantering av avfall generellt, finns i bilaga 14 Avfallsregler.

Om fraktionslistorna

Listor för källsortering:

- ”Avfallsfraktioner vid byggproduktion – basnivå” och
- ”Avfallsfraktioner vid rivning – basnivå”. Båda listorna har branschgemensamma benämningar på fraktioner och kulörer för skyltar till containrar och andra avfallskärl.
- ”Avfallsfraktioner – bruttolista”, en lista med ett stort antal fraktioner för källsortering med beskrivning av fraktionernas innehåll och hantering.

För några ytterligare fraktioner visas här kulörer att använda på skyltar på arbetsplatsen.

Listorna är avsedda att anpassas till det aktuella projektet.

Avfallsguide för ett projekt kan tas fram med fraktionslistorna som underlag.

Se bilagorna 2 - 4.

Källsortering basnivå

För källsorteringen har Kretsloppsrådet valt en minsta uppdelning i fraktioner som benämns ”basnivå”. Mindre uppdelning i fraktioner än enligt basnivån ska vara särskilt motiverad.

Avfallsfraktioner - bruttolista

Denna lista beskriver vilka fraktioner avfallet kan delas upp på samt lagkrav på hantering och hur de bör hanteras enligt riktlinjerna. Vid stora mängder avfall av en viss sort, bör man hantera detta separat och enligt beskrivningen i listan.

Listan innehåller ingen närmare beskrivning av farligt avfall eller el-avfall utan hänvisar där till FA-listan.

2 Inventering

2.1 Allmänt

Några begrepp

Rivning

Med ”rivning” menas i dessa riktlinjer alla rivningsarbeten, även utrivning i samband med ändring (om- och tillbyggnad) och underhåll.

Nytt begrepp – materialinventering

Det hittills använda begreppet ”miljöinventering” är inte helt bra att använda om en inventering som utförs för att undersöka vilka typer av avfall som kommer att uppstå vid en planerad rivning. I andra sammanhang kan en miljöinventering omfatta mycket mer, bland annat kan byggnadens energiprestanda vara en väsentlig del.

För att skilja ut den typ av inventering som bör göras före en rivning, använder vi i stället begreppet ”materialinventering”.

Med ”materialinventering” menas: Inventering av material och produkter som berörs av bygg- och rivningsarbeten.

Begreppet har förts in i förslagen till AF-texter, se bilaga 6 och 7.

Nytt begrepp - avfallshanteringsplan

Med ”avfallshanteringsplan” menas: Plan för hantering av material och produkter som blir avfall vid bygg- och rivningsarbeten.

Materialinventeringen ska ligga till grund för en ”**avfallshanteringsplan**”. Om rivningsplan krävs enligt PBL kan avfallshanteringsplanen kompletteras med de uppgifter som krävs för att fungera som rivningsplan.

Begreppet har förts in i förslag till AF-texter.

2.2 Materialinventering

- **Materialinventering** ska alltid göras före åtgärder som omfattar rivning, även om åtgärderna är av liten omfattning. Undantag ska endast göras om man är helt säker på att inga farliga material och produkter kommer att beröras av åtgärderna. Resultat från inventeringen ska utgöra underlag för en **avfallshanteringsplan**.
- Materialinventeringen ska minst omfatta material och produkter som kan bli farligt avfall.
- Inventering ska göras av mark som berörs av byggnadsåtgärder.
- Materialinventeringen ska omfatta okulär bedömning, kompletterad med provtagning av rimlig omfattning, och kunskap ska sökas om tidigare verksamhet som kan ha betydelse för hur material och produkter i byggnaden ska tas omhand vid rivning.

Avgränsning

Endast inventering av byggnader behandlas i dessa riktlinjer. För mark som berörs av planerade byggnadsarbeten bör en okulär bedömning göras och kunskap om tidigare verksamhet utredas för att ge en indikation på om det finns behov att göra en närmare markteknisk undersökning.

Kommentarer och råd

Syftet med en materialinventering är att

- i första hand få kunskap om farliga ämnen och material, var dessa finns och i vilka mängder.
- få kunskap om vilka andra material och produkter som finns i byggnaden. Det kan vara lämpligt att även låta inventeraren bedöma vad som bör kunna återvinnas.
- få underlag för att planera eventuell sanering samt rivning/utbyte och kostnaderna för åtgärderna.
- få underlag för att ställa krav på rivning och avfallshantering.
- ge projektörer och entreprenörer ett bra underlag för arbetet.
- få information för att ta fram projektanpassat underlag för arbetsmiljöplan för entreprenaden.
- minska risken för obehagliga överraskningar, arbetsmiljöproblem och tilläggsarbeten.
- få underlag för uppföljning av sortering, avfallsmängder och omhändertagande.

2.3 Avfallshanteringsplan

En avfallshanteringsplan ska alltid tas fram inför åtgärder som omfattar **rivning**, även om åtgärderna är av liten omfattning. En avfallshanteringsplan ska upprättas även då rivningsplan inte krävs.

Avfallshanteringsplan ska även upprättas för avfall som uppstår vid **byggproduktion**, d v s vid nybyggnad, om- och tillbyggnad och inbyggnad i samband med underhållsåtgärder.

En avfallshanteringsplan ska omfatta

- Uppgifter om material och produkter som blir farligt avfall: Läge, bedömd mängd, avfallskod (så långt det är möjligt), översiktlig beskrivning av hantering.
- Eventuella produkter för återanvändning och hur de ska hanteras.
- Övrigt avfall uppdelat på fraktioner, bedömda mängder, avfallskoder (ev) och avfallets hantering.
- Rubriker eller tabellkolumner för att planen senare ska kunna kompletteras med uppgifter om borttagen mängd, transportör, mottagare, mottagen mängd och hänvisning till verifiering av transport och mottagning.

Blankett för avfallshanteringsplan vid rivning respektive byggproduktion se bilaga 9 och 10.

Kommentarer och råd

Den första versionen av planen ansvarar byggherren för. I sin första version ska planen minst innehålla uppgifter om det farliga avfallets typ och avfallskod så långt det är möjligt. Vid ombyggnad och rivning ska den innehålla uppgifter från materialinventering, som innebär att också bedömd mängd och läge av det blivande farliga avfallet redovisas. Normalt ska planen ingå i förfrågningsunderlaget vid entreprenadupphandlingen.

Planen ska i sin andra version kunna användas som rivningsplan enligt PBL genom att de uppgifter som krävs för rivningsplan skrivs in.

Avfallshanteringsplanen ska sedan kompletteras av entreprenören med planerad hantering av det farliga avfallet samt uppgifter om övrigt avfall, bedömd mängd och avfallets hantering. Uppgifter om uppföljning och dokumentation av avfallets fortsatta hantering ska fyllas i under entreprenaden, så att planen kan användas för entreprenörens slutredovisning av avfallets hantering. Detta blir då den tredje versionen av avfallshanteringsplanen.

En avfallshanteringsplan för små åtgärder kan bli mycket enkel men ska omfatta de viktigaste uppgifterna, framförallt uppgifter om det farliga avfallet.

2.4 Upphandling av inventering

Förfrågningsunderlag

Förfrågningsunderlaget ska innehålla

- Avfallslistorna "Söklista", "Lista över farligt avfall" (FA-lista) och listor över fraktioner "Avfallsfraktioner vid rivning – basnivå" och "Avfallsfraktioner – bruttolista".
- Blankett för avfallshanteringsplan vid rivning

Förmåga

Den som utför materialinventering ska uppfylla något av följande krav

- ha utbildning i miljöinventering och miljölagstiftning, ha erfarenhet av materialinventering samt minst fem års relevant arbetslivserfarenhet, t ex byggverksamhet.
- ha erfarenhet av materialinventering av minst tio objekt, tillsammans med erfaren konsult enligt ovan.

Referenser ska anges.

Uppdragets omfattning

- Materialinventeringen ska omfatta en fullständig inventering av del eller delar av byggnaden som kan komma att beröras vid rivningsarbetena i projektet. Inventeringen ska utföras okulärt och, efter samråd med beställaren, kompletteras med materialprovtagning för laboratorieanalys.
- Inventeringen ska avse material och produkter som blir eller kan bli farligt avfall vid rivning.
- Kretsloppsrådets dokument "Söklista" och "Lista över farligt avfall" ("FA-lista") ska användas som underlag.

Det viktigaste syftet med materialinventeringen är att ge underlag för att farliga ämnen och material ska kunna hanteras på ett riktigt sätt vid rivning och att det som eventuellt lämnas kvar i byggnaden är dokumenterat till mängd och läge.

Redovisning

I redovisningen ska anges:

- Förteckning över alla typer av material och produkter som vid rivning blir farligt avfall, med avfallskoder, i den utsträckning det är möjligt, enligt avfallsförordningen (2001:1063) bilaga 2, (Listan över farligt avfall används som hjälpmedel.)
- Bedömd mängd av alla material och produkter som vid rivning blir farligt avfall.
- Översiktlig beskrivning av hur det angivna farliga avfallet ska hanteras. (Listan över farligt avfall används som hjälpmedel.)
- Benämningar på fraktioner som föreslås för övrigt avfall ska överensstämma med Kretsloppsrådets fraktionslistor.
- Farliga ämnen och material som sökts men inte hittats ska också redovisas.
- Inventeraren ska dokumentera eventuella utrymmen som ej varit tillgängliga och därför inte kunnat inventeras.
- Arbetsmiljöaspekter som kan vara av vikt för framtida rivning/demontering/sanering eller fastighetsskötsel som berör funna ämnen och material ska redovisas.
- Resultatet ska redovisas i form av inventeringsprotokoll med kompletterande redovisning på tillhandahållet ritningsunderlag med relevant markering av funnet farligt avfall, som inte kan beskrivas generellt och markering av övrigt avfall. (Med relevant menas bl a rimlig detaljeringsnivå.)

- Avfallshanteringsplan ska upprättas där uppgifter från inventeringen redovisas.
Se blankett för avfallshanteringsplan.

Arbetsmiljö vid inventering

(Se förslag till AF-text, punkt A3.24.)

- Konsulten ska upprätta en arbetsmiljöplan för sina arbeten innan uppdraget påbörjas. Arbetsmiljöplanen ska även hantera risker som berör hyresgäster eller verksamheter. Planen ska godkännas av beställaren.

Kommentarer och råd

Miljöbalken ställer krav på kunskap om vad som finns i en byggnad, och arbetsmiljölagen ställer krav på den som beställer arbete att beakta arbetsmiljösynpunkter. Därför är det kostnadseffektivt att skaffa kunskap så att problem under entreprenadtiden kan förebyggas. Om det är en liten rivning som ska genomföras eller enklare underhållsåtgärder som omfattar utrivning/utbyte av produkter, så kan ju också inventeringen bli av mycket liten omfattning. Krav bör ändå ställas på att inventeringen utförs av en kompetent person.

Beställarinformation

Lämna uppgifter om befintlig verksamhet i den aktuella byggnaden eller berörd del av byggnaden. Om byggnaden används för en specifik verksamhet kan det ge viktig information till konsulten.

Lämna uppgifter beträffande byggnaden, t ex byggår, eventuellt ombyggnadsår, installationer m m, samt om tidigare verksamhet i byggnaden. Tidigare verksamhet kan ha lämnat föroreningar i byggnaden som kan vara svåra att se, och alla sådana uppgifter är därför viktiga inför ombyggnad eller rivning.

Beskriv vad det aktuella projektet omfattar, rivning/ombyggnad/tillbyggnad, hyresgästanpassning, upprustning etc. Lämna information om utrymmens tillgänglighet för besök under anbudstiden. Lämna också information om utrymmens tillgänglighet för inventering.

Förfrågningsunderlag

Förfrågningsunderlag ska ge möjlighet att bedöma omfattning och komplexitet i inventeringsuppdraget.

I förslaget till AF-texter enligt AF Konsult lämnas förslag på vad som bör ingå i ett förfrågningsunderlag för en materialinventering. Listan måste naturligtvis anpassas till uppdragets omfattning och komplexitet.

(Se bilaga 6 Förslag till AF-texter för upphandling av inventering.)

Ofta upprättar man inte en projektspecifik AF-del vid upphandling av mindre konsulttjänster, till vilka materialinventering måste räknas i många projekt. Men i vissa fall är det bra att kunna använda AF Konsult.

De riktlinjer som beskrivs för inventering gäller oberoende av hur upphandlingen / beställningen görs och hur avtalsdokumentet ser ut. Ovanstående branschnormerande texter för inventering kan därför användas som checklista vid en enklare beställning eller uppdragsgenomgång inför en materialinventering.

Uppdragsgenomgång

Det kan vara lämpligt att beställaren före inventeringen ordnar ett möte där projektledare, förvaltare och inventerare går igenom projektet. Inventeraren bör då också få möjlighet att ställa frågor till berörda personer hos beställaren.

Krav på inventeraren

För att inventering ska genomföras med god kvalitet och för att seriösa och kunniga inventerare ska anlitas, har branschen formulerat en miniminivå för kunskaper och erfarenheter som ska efterfrågas. Den som inventerar behöver ha kunskap om hur byggnader konstruerats och uppförts samt om material som använts och deras egenskaper under olika tidsperioder. Det finns alltid möjlighet att anpassa kraven till det aktuella objektet.

Det är en fördel om den som ska inventera har erfarenhet av inventering av liknande objekt.

OBS! I det fall det är aktuellt med markinventering/provtagning erfordras särskild kompetens.

Uppdragets omfattning

För att få jämförbara anbud och en bra standard på de inventeringar som utförs bör beställaren tydligt ange vad inventeringen ska omfatta.

I vissa fall kan det vara nödvändigt att inventera i etapper t ex på grund av pågående verksamhet. Detta bör i så fall bör framgå av förfrågningsunderlaget.

Inventeringen ska alltid omfatta material och produkter, som blir farligt avfall vid rivning/utbyte samt andra material och produkter som kräver särskild uppmärksamhet och hantering. Ange om även övriga material och produkter ska inventeras, t ex för att ge möjlighet till planering av återvinning.

Ange t ex om även eventuell förekomst av metallerna koppar, bly och zink ska inventeras, och om blå lättbetong och PVC ska sökas (ange om det ska bedömas utan provtagning).

Förstörande provtagning bör ske i samråd med beställaren om det finns verksamheter i drift i byggnaderna.

Ange om inventering av mark ska ingå och hur den ska genomföras.

Arbetsmiljöaspekter

Var uppmärksam på att det kan finnas arbetsmiljöproblem vid inventering! Det är ofta lämpligt att låta två personer göra inventeringen, speciellt om det finns arbetsmiljörisker eller inventeringen är omfattande. Begär därför att konsulten gör en arbetsmiljöplan för sitt eget arbete innan det påbörjas.

Krav på redovisning av resultatet

Ange om andra relevanta material och produkter ska inventeras, förutom det som blir farligt avfall, och om förslag ska lämnas till hur detta avfall ska hanteras, t ex för återvinning. Val av hanteringssätt ska följa den s k prioriteringstrappan.

Arbetsmiljö vid entreprenaden

I redovisningen ska också arbetsmiljöaspekter vid rivningen tas med. Byggherren ska se till att en arbetsmiljöplan för hela byggnads- och anläggningsarbetet eller rivningsarbetet upprättas innan byggarbetsplatsen etableras. Konsulten som utför materialinventeringen ska därför bidra med uppgifter om eventuella risker förknippade med funna material samt rekommenderade åtgärder för att hantera dessa, så att detta kan föras in i en arbetsmiljöplan för entreprenaden.

Ersättningsform

Materialinventering bör upphandlas på löpande räkning. Provtagningar och analyser bör ske på löpande räkning mot verifierade självkostnader, omfattning bestäms i samråd med beställaren. Be att få en prislista över de vanligaste analyserna bifogad.

3 Rivning

3.1 Allmänt

Minska avfallsmängden!

Vid rivning avgör mängden byggvaror som kan återanvändas eller på annat sätt återvinnas, hur mycket avfall som slutligen måste tas omhand på deponi. I ombyggnadsprojekt bör man också överväga i vilken omfattning som rivning/utrivning och inbyggnad av nya byggvaror är nödvändig för att man ska uppnå den önskade funktionen.

Klassificering

I det praktiska arbetet med avfallshantering har man ofta inte detaljerad kunskap om vad ett visst avfall innehåller utan måste göra bedömningar av innehåll och hur det bör klassificeras. Klassificering innebär att avfallet ges en av de sexsiffriga avfallskoderna, som finns i bilaga 2 till avfallsförordningen, och att man avgör om avfallet är farligt avfall eller inte.

Se bilaga 14 Avfallsregler.

Farligt avfall

Det avfall som är viktigast att hantera på ett miljöriktigt sätt är det farliga avfallet. Vid osäkerhet om ett avfall är farligt avfall eller inte ska man följa försiktighetsprincipen. Om man inför rivning misstänker att det blivande avfallet innehåller farliga ämnen och att dessa kan finnas i sådana halter att avfallet ska klassas som farligt avfall, bör man göra en närmare undersökning i samband med inventeringen, t ex genom provtagning och analys. Man kan annars välja att betrakta avfallet som farligt avfall och klassa och hantera det som sådant.

God planering av rivningen krävs för att arbetet ska bli effektivt, det farliga avfallet tas omhand på rätt sätt och så mycket som möjligt av övrigt avfall ska kunna återvinnas.

Hjälpmedel

Avfallshanteringsplanen, som tas fram på underlag av materialinventeringen, är ett hjälpmedel för en bra planering och avfallshantering.

En avfallshanteringsplan ska alltid tas fram, se avsnittet Inventering. Där finns också anvisningar om vad planen ska innehålla.

Rivningsplan ska upprättas då det krävs enligt PBL eller när byggnadsnämnden beslutar om det. Om avfallshanteringsplanen innehåller de uppgifter som kommunen begär ska finnas i en rivningsplan, kan avfallshanteringsplanen användas som rivningsplan.

3.2 Basnivå för källsortering

Se bilaga 2, Avfallsfraktioner vid rivning – basnivå.

Basnivån för källsortering vid rivning omfattar:

- Farligt avfall (olika slag separeras)
- El-avfall (olika slag separeras)
- Trä
- Brännbart
- Plast för återvinning
- Skrot och metall
- Fyllnadsmassor
- Deponi (utsorterat)
eller
Blandat avfall – för eftersortering

Mindre uppdelning i fraktioner än enligt basnivån ska vara särskilt motiverad.

Dessutom uppmärksammas:

- Fraktionerna ”deponi” eller ”blandat avfall – för eftersortering” ska minimeras.
- Asfalt hanteras för återvinning eller som farligt avfall.

Kommentarer och råd

Lagkrav på sortering

Lagregler ställer tydliga krav på källsortering och speciell hantering av farligt avfall och el-avfall, som alltid ska tas omhand och hanteras separat. Olika slag av farligt avfall får inte blandas med varandra.

El-avfallet måste hanteras så att inte t ex komponenter med kvicksilver går sönder. El-avfallet kan vara av mycket olika slag och karaktär och kräver olika kärl eller utrymmen för förvaring på arbetsplatsen.

Se vidare bilaga 1, Lista över farligt avfall (FA-lista) och avsnittet Hantering av vissa typer av avfall, i Del 2 Handbok.

I lagstiftningen ställs också krav på källsortering av brännbart avfall (eller om det inte är praktiskt möjligt – senare utsortering). Organiskt avfall får inte deponeras (utom som en liten andel av avfallet) och för förpackningar gäller producentansvar.

Se vidare bilaga 14, Avfallsregler.

Basnivån för källsortering

Basnivån för källsortering vid rivning innefattar bland annat att en fraktion ”plast för återvinning” ska sorteras ut för att möjliggöra en ökad materialåtervinning och omhändertagande av kunniga aktörer för vidare hantering.

Beträffande återvinning av plast och pågående projekt, se avsnittet Hantering av vissa typer av avfall, i Handboken.

Basnivån innehåller inte utsortering av planglas för återvinning, men detta bör göras när det är fråga om större mängder och det finns möjlighet till avsättning för en glasfraktion.

Se vidare bilaga 4, Avfallsfraktioner – bruttolista.

Trångt på arbetsplatsen

Det är inte alltid möjligt att få plats med stora containrar för flera olika avfallsfraktioner. Då det är trångt på arbetsplatsen kan man söka lösningar med mindre kärl och tätare hämtning av avfallet. Man kan beställa tjänster av olika omfattning av avfallsentreprenören, som t ex kan medverka på arbetsplatsen, övervaka sorteringen och se till att kärlden töms när det behövs. Man kan också ta in en avfallsentreprenör som konsult vid planering av rivning och avfallshantering.

Exempel på hur hanteringen kan lösas finns kort beskrivet i bilaga 16, Avfallshantering i några typfall.

Bodsopor

Vid arbete på en byggarbetsplats uppstår också bodsopor som är att betrakta som hushålls-avfall. Det är lämpligt att teckna ett abonnemang för hämtning av bodsoporna. Detta avfall hanteras inte i övrigt i dessa riktlinjer.

3.3 Upphandling av rivningsentreprenad

Hänvisningar

Förslag till avtalstexter för upphandling av rivning m fl hjälpmedel finns som bilagor.

Se även avsnittet Inventering och bilaga 15 Begreppsförklaringar, där också begreppen "materialinventering" och "avfallshanteringsplan" definieras.

Blankett för avfallshanteringsplan finns som bilaga 9.

Hur avfallslistorna kan användas framgår av avsnittet Läsanvisning.

Förfrågningsunderlag

(Se förslag till AF-texter punkt AFB.22.)

Förfrågningsunderlag avseende avfallshanteringen ska innehålla:

- Avfallshanteringsplan/rivningsplan och/eller redovisning av materialinventering.
- Avfallslistorna "Farligt-avfall-lista" och listor över fraktioner "Avfallsfraktioner vid rivning – basnivå" (vid ombyggnad även motsvarande för byggproduktion) samt "Avfallsfraktioner – bruttolista". (Listorna bifogas ej, finns tillgängliga på www.kretsloppsradet.com.)

Prövning av anbudsgivare

(Se förslag till AF-texter punkt AFB.51.)

- Entreprenören ska ha kompetens och dokumenterad erfarenhet beträffande den typ av arbete som entreprenaden omfattar.

Handlingar och uppgifter från entreprenören innan arbetena påbörjas

(Se förslag till AF-texter punkterna AFC 2233 och AFC.242.)

- Entreprenören ska komplettera avfallshanteringsplanen eller upprätta avfallshanteringsplan grundad på redovisningen från materialinventering.
- Entreprenören ska i avfallshanteringsplanen redovisa hur avfallet tas om hand. Redovisningen bör omfatta rutiner, logistik och typer av kärl. Avsteg från sortering i fraktionerna enligt AFJ.72 ska motiveras.
- Om rivningsplan enl PBL erfordras ska entreprenören vid behov komplettera avfallshanteringsplanen så att den kan gälla som rivningsplan.

- Avfallshanteringsplanen ska godkännas av byggherren (rivningsplan även av byggnadsnämnden) innan arbetena påbörjas.
- Uppgifter om hur sanering ska genomföras, vid behov. Kan redovisas i avfallshanteringsplanen eller annat dokument ("saneringsplan").
- Ritning med markering av placering för kärl och containrar ska redovisas.
- Entreprenören ska senast vid startmötet ange namn på person som kommer att vara ansvarig för avfallshanteringen på arbetsplatsen och i det dagliga arbetet se till att den fungerar.

Entreprenörens redovisning

(Se förslag till AF-texter punkt AFC.2233 och AFC.242.)

- Entreprenören ska kontrollera att transportörer och avfallsmottagare har erforderliga tillstånd och redovisa dessa för beställaren.
- Transportdokument för transport av farligt avfall. Transportdokument ska innehålla uppgifter om identitet för rivningsobjektet, avsändare, mottagare, transportör, avfallsslag, avfallsmängd, samt undertecknas av avsändare och mottagare. (41 § Avfallsförordning 2001:1063.)
- Mottagningsbevis från mottagare av farligt avfall med uppgift om identitet för rivningsobjektet, avsändare, mottagare, avfallsslag och avfallsmängd.
- Entreprenören ska på begäran regelbundet (t ex månadsvis) redovisa transportdokument och mottagningsbevis för övrigt avfall samt anteckningar om avfallsmängder. Ange om uppgifterna kan lämnas digitalt.
- Efter avslutat projekt ska avfallshanteringen redovisas i form av fraktioner, mängder, transportörer och mottagare. Uppgifterna ska vara införda i avfallshanteringsplanen och överlämnas senast i samband med slutbesiktning.

Krav på rivningen och avfallshanteringen

(Se förslag till AF-texter punkt AFC.172, AFC.2222, AFC.2233, AFJ.72 samt BED.4 i förslaget till text i den tekniska beskrivningen.)

- Det som blir farligt avfall och el-avfall ska saneras/demonteras före rivning så långt det är praktiskt möjligt (ej t ex belysning och kablage som behövs under fortsatt arbete). Som hjälp vid avfallshanteringen ska byggsektorns Lista över farligt avfall (FA-lista) användas.
- Entreprenören ska ha tillgång till en namngiven person som har utbildning i miljöinventering och som kommer att medverka eller finnas tillgänglig vid rivningen och som kan göra bedömningar då misstänkt farliga material och produkter hittas.
- Om entreprenören under rivningsarbeten påträffar material eller produkter som kan bli farligt avfall ska beställaren omgående kontaktas.
- Begär att entreprenören skall anmäla när demontering och sanering av farligt avfall har genomförts och färdigställts.
- Källsortering ska minst ske enligt Kretsloppsrådets dokument "Fraktioner basnivå – rivning" resp "Fraktioner basnivå – byggproduktion" om inte särskilda skäl finns till avsteg från listan. Skälen ska då redovisas. Avfallet ska hanteras enligt anvisningar i "Fraktionslista bruttolista". (Ur denna lista kan lämpliga fraktioner väljas för mer uppdelad sortering, när så är lämpligt.) De fraktioner för källsortering som planeras ska redovisas för beställaren.

Beställarens uppföljning och kontroll

- Representant för beställaren ska kontrollera arbetet och avfallshanteringen på arbetsplatsen. Entreprenörens dokumentation av egenkontrollen ska också kontrolleras.

Kommentarer och råd

Om entreprenaden inte avser endast rivning utan är t ex en ombyggnad, läs även de riktlinjer och råd som ges i avsnittet om byggproduktion.

Avfallsproducent och avfallsinnehavare

Det kan vara svårt att avgöra vem som enligt lagstiftningen är avfallsproducent för det avfall som uppkommer vid byggande och rivning. Det är därför lämpligt att klargöra detta vid upphandlingen.

I Miljöbalken anges: Den som innehar avfall skall se till att avfallet hanteras på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. (15 kap 5 a § MB). För att tydliggöra vem som ska anses vara avfallsinnehavare föreslås att detta regleras genom en text i AF.

Se bilaga 7 Förslag till AF-texter för entreprenadupphandling.

Underlag för entreprenaden

Generellt gäller att god planering och ett bra underlag för entreprenaden är kostnadseffektivt. Genom att ta sig tid och upprätta projektanpassade handlingar för entreprenaden har man möjlighet att få jämförbara anbud och en väl genomförd entreprenad.

Förutom det som anges i branschnormerande texten ovan bör i förfrågningsunderlaget ingå mängdförteckning över farligt avfall och annat avfall som kräver särskild uppmärksamhet och som har identifierats vid inventeringen. Nästan alltid hittar man vid rivningen ytterligare farliga ämnen och material. Därför bör också ett underlag för å-prislista ingå i förfrågningsunderlaget. Å-prislistan kan vara samma dokument som mängdförteckningen. I avfallshanteringsplanen bör skrivas in att de mängder som finns angivna i planen inte ska utgöra underlag för entreprenörens anbud. (Se AFB.22 och AFC.611.)

Behov av etappindelning

Det kan vara nödvändigt att utarbeta särskilda föreskrifter om rivningsförfarande som gör det möjligt att göra kompletterande inventering i etapper. Detsamma kan gälla för att möjliggöra etappvis sanering av farligt avfall. Då sådana förutsättningar påverkar såväl tid som kostnad för projektet är det viktigt att det framgår av förfrågningsunderlaget. Sådana föreskrifter kan exempelvis inarbetas i bygg(eller rivnings-)beskrivningen.

Startmöte/projektgenomgång

Frågor kring avfallshanteringen bör tas upp vid ett möte i inledningen av ett projekt, det kan vara ett startmöte eller en projektgenomgång, där beställare, konsult som utfört inventeringen, entreprenör och avfallsentreprenör medverkar. Syftet är att informera om vad som kommit fram under inventeringen, få en redogörelse från entreprenören för den planerade avfallshanteringen m m.

Krav att ställa på entreprenadföretaget

Det är viktigt att anlita seriösa entreprenörer för att avfallshanteringen ska skötas lagenligt och enligt riktlinjerna. Därför bör kvalitetskraven ges tyngd vid upphandlingen.

Krav på rivningsentreprenaden

Resultatet från materialinventeringen styr i vilken ordning material ska sorteras ut.

Krav på avfallshanteringen

Syftet med de krav som ska ställas på rivningen och avfallshanteringen vid upphandling av entreprenader är att

- det farliga avfallet och el-avfallet ska tas omhand på rätt sätt.
- övrigt avfall ska sorteras enligt den branschgemensamma basnivån för källsortering, så långt det är möjligt.

- sorteringen av övrigt avfall ska möjliggöra bästa möjliga hantering enligt prioriterings-trappan.

Sanering inom rivningsentreprenaden eller som separat entreprenad

Saneringsåtgärder som innebär t ex sanering av PCB eller av kvicksilver i avloppsrör, ska anmälas till den lokala miljömyndigheten. För PCB ska anmälan lämnas minst tre veckor innan saneringsarbetena startar, för övrig sanering gäller minst sex veckor - eller den kortare tid som miljömyndigheten accepterar. Ge tillräcklig tid för saneringsarbeten!

Det är viktigt att beställaren kontrollerar att sanering är utförd på rätt sätt. Det är lämpligt att beställaren begär en förbesiktning av saneringsarbeten. Anlita gärna den som inventerat till förbesiktningen!

I vissa fall kan sanering av material, t ex asbest, som sitter dolt behöva göras i omgångar allteftersom de byggdelar som döljer materialet demonteras. Detta ställer speciella krav på beställarens kontroll – det kanske inte är möjligt att göra besiktning efter varje saneringsetapp.

Krav på entreprenörens egenkontroll och redovisning

Huvuddelen av kontrollen sker genom entreprenörens egenkontroll, vilken ska dokumenteras, kontrolleras och överlämnas till beställaren. Kom överens om omfattningen av egenkontrollen innan arbetena påbörjas.

Dokumentation av hur det farliga avfallet hanteras gäller enligt lagkrav. Vill beställaren ha dokumentation av allt övrigt avfall, så kan även den tjänsten beställas av entreprenören.

Beställaren bör begära att entreprenören redovisar stora, ej försumbara avvikelser i de slag och mängder avfall som uppstår i förhållande till vad som angetts i avfallshanteringsplanen.

Uppföljning av de ställda kraven

Följ upp beställarkraven på ett systematiskt sätt, när det gäller hur hanteringen av farliga ämnen och farligt avfall sköts på byggarbetsplatsen, hur det transporteras och slutligt omhändertas! Om mottagare av farligt avfall fakturerar beställaren direkt, får beställaren god kontroll av var avfallet lämnats.

4 Byggproduktion

4.1 Allmänt

Minska avfallsmängden!

Lång brukstid för byggmaterial kan uppnås genom byggande med god kvalitet och flexibilitet. Byggmaterial, konstruktioner och metoder kan väljas som minimerar uppkomst av avfall samt möjliggör återanvändning och återvinning av sådana material som inte är förnybara.

Genom god planering inför byggproduktion kan uppkomsten av avfall minimeras. Ett exempel är gipsskivor som kan beställas med rätt höjd för att undvika kapning och spill på arbetsplatsen. Den ökade kostnaden för måttanpassad vara kan uppvägas av mindre arbetskostnad på arbetsplatsen.

Leverans av varor direkt före inbyggnad samt fuktskydd och även i övrigt god hantering av byggmaterial och varor på arbetsplatsen minimerar mängden skadat material.

Minimera också användningen av farliga ämnen!

4.2 Basnivå för källsortering

Se bilaga 3, Avfallsfraktioner vid byggproduktion – basnivå.

Basnivån för källsortering vid byggproduktion omfattar:

- Farligt avfall (olika slag separeras)
- EI-avfall (olika slag separeras)
- Trä
- Brännbart
- Plast för återvinning
- Gips
- Skrot och metall
- Fyllnadsmassor
- Deponi (utsorterat)
eller
Blandat avfall – för eftersortering

Mindre uppdelning i fraktioner än enligt basnivån ska vara särskilt motiverad.

Dessutom uppmärksammas:

- Material som är spill från olika arbeten ska i första hand tas omhand av respektive underentreprenör, i andra hand sorteras i de fraktioner som gäller för projektet.
- Fraktionerna "deponi" eller "Blandat avfall – för eftersortering" ska minimeras.
- Producentansvarsförpackningar:
sorteras i separata fraktioner när det är praktiskt möjligt, i andra hand i fraktion för respektive material.
- Flergångspallar returneras enligt Retursystem Byggpall (www.byggpall.se).

Kommentarer och råd

Lagkrav på sortering

Lagregler ställer tydliga krav på källsortering och speciell hantering av farligt avfall och el-avfall, som alltid ska tas omhand och hanteras separat. Olika slag av farligt avfall får inte blandas med varandra.

Se vidare bilaga 1, Lista över farligt avfall (FA-lista,) och avsnittet Hantering av vissa typer av avfall, i Del 2 Handbok.

I Sveriges Byggindustriers lilla skrift, Farligt avfall, bygg och anläggning, finns förslag till hur det farliga avfallet kan förvaras på arbetsplatsen.

I lagstiftningen ställs också krav på källsortering av brännbart avfall (eller om det inte är praktiskt möjligt – senare utsortering). Organiskt avfall får inte deponeras (utom som en liten andel av avfallet) och för förpackningar gäller producentansvar.

Läs mer om lagstiftning i bilagan Avfallsregler.

Basnivån för källsortering

Basnivån för källsortering vid byggproduktion innefattar bland annat att en fraktion ”plast för återvinning” ska sorteras ut för att möjliggöra en ökad materialåtervinning och omhändertagande av kunniga aktörer för vidare hantering.

Se vidare Del 2 Handbok, avsnittet Hantering av vissa typer av avfall.

Trångt på arbetsplatsen

Om det är trångt på arbetsplatsen, t ex vid en ombyggnad, kan man söka lösningar med små kärl och tätare hämtning av avfallet. Man kan beställa tjänster av olika omfattning av avfallsentreprenören, som t ex kan medverka på arbetsplatsen och övervaka sorteringen och se till att kärnen töms när det behövs.

Exempel på hur hanteringen kan lösas finns i bilaga 16, Avfallshantering i några typfall.

Bodsopor

Vid arbete på en byggarbetsplats uppstår också bodsopor som är att betrakta som hushålls-avfall. Det är lämpligt att teckna ett abonnemang för hämtning av bodsoporna. Detta avfall hanteras inte i övrigt i dessa riktlinjer.

4.3 Upphandling av byggentreprenad

Hänvisningar

Begrepp förklaras i bilaga 15, Begreppsförklaringar.

Begreppet ”avfallshanteringsplan” se även avsnittet Inventering.

Förslag till texter i AF och teknisk beskrivning, se bilagorna 7 – 8.

Blankett för avfallshanteringsplan finns som bilaga 10.

Förslag till rutin för hantering av farligt avfall, se bilaga 11.

Avfallslistor, se bilaga 1, 3 och 4.

Hur avfallslistorna kan användas framgår av avsnittet Läsanvisning.

Förfrågningsunderlag

(Se även förslag till AF-texter punkt ABF.22.)

Förfrågningsunderlag avseende avfallshanteringen ska innehålla:

- Avfallslistorna "Lista över farligt avfall" (FA-lista) och listor över fraktioner "Avfallsfraktioner vid byggproduktion – basnivå" samt "Avfallsfraktioner – bruttolista". Listorna bifogas ej.

Handlingar och uppgifter från entreprenören innan arbetena påbörjas

(Se förslag till AF-texter punkt AFC.242.)

- Entreprenören ska upprätta avfallshanteringsplan med uppgifter om avfallshanteringen enligt nedan.
- Planen ska godkännas av byggherren innan arbetena påbörjas.
- Entreprenören ska i avfallshanteringsplanen redovisa hur avfallet tas om hand. Redovisningen bör omfatta rutiner, logistik och typer av kärl. Avsteg från sortering i fraktionerna enligt AFJ.72 ska motiveras.
- Ritning med markering av placering för kärl och containrar ska redovisas.
- Entreprenören ska senast vid startmötet ange namn på person som kommer att vara ansvarig för avfallshanteringen på arbetsplatsen och i det dagliga arbetet se till att den fungerar.

Entreprenörens redovisning

(Se förslag till AF-texter punkt AFC.2233)

- Entreprenören ska kontrollera att transportörer och avfallsmottagare har erforderliga tillstånd och redovisa dessa för beställaren.
- Transportdokument för transport av farligt avfall. Transportdokument ska innehålla uppgifter om identitet för objektet, avsändare, mottagare, transportör, avfallsslag, avfallsmängd, samt undertecknas av avsändare och mottagare. (41 § Avfallsförordning 2001:1063.)
- Mottagningsbevis från mottagare av farligt avfall med uppgift om identitet för objektet, avsändare, mottagare, avfallsslag och avfallsmängd.
- Entreprenören ska på begäran regelbundet (t ex månadsvis) redovisa transportdokument och mottagningsbevis för övrigt avfall samt anteckningar om avfallsmängder. Ange om uppgifterna kan lämnas digitalt.
- Efter avslutat projekt ska avfallshanteringen redovisas i form av fraktioner, mängder, transportörer och mottagare. Uppgifterna ska vara införda i avfallshanteringsplanen och överlämnas senast i samband med slutbesiktning.

Krav på avfallshanteringen

(Se förslag till AF-texter punkt AFJ.72.)

- Som hjälp vid avfallshanteringen ska Kretsloppsrådets dokument Lista över farligt avfall (FA-lista) användas.
- Källsortering ska minst ske enligt Kretsloppsrådets dokument "Fraktioner basnivå – byggproduktion" om inte särskilda skäl finns till avsteg från listan. Skälen ska då redovisas. Avfallet ska hanteras enligt anvisningar i "Fraktionslista bruttolista". (Ur denna lista kan lämpliga fraktioner väljas för mer uppdelad sortering, när så är lämpligt.) De fraktioner som planeras ska redovisas för beställaren.

Beställarens uppföljning och kontroll

- Representant för beställaren ska kontrollera arbetet och avfallshanteringens på arbetsplatsen. Entreprenörens dokumentation av egenkontrollen ska också kontrolleras.

Kommentarer och råd

Kraven på transportdokument för farligt avfall som anges ovan är inte bara för beställarens kontroll utan är också lagkrav.

Entreprenörens redovisning

Ange när redovisningen ska göras.

Ange att redovisningen kan göras digitalt när det är möjligt.

Användning av farliga ämnen

Det är i de tidigare skedena som möjligheten att minimera användningen av farliga ämnen är störst. Projektera och planera för att minimera användningen av farliga ämnen! Begär byggvarudeklarationer inför val av material och produkter. Använd information i byggvarudeklarationer som hjälp för hantering av avfall.

Beställarens uppföljning

Följ upp avfallshantering t ex vid byggmöten och oregelbundna kontroller på arbetsplatsen.

5 Litteratur och webbplatser

- Anvisning för miljöbesiktning. Statens fastighetsverk. (2006).
- Arbetsmiljörisker: www.av.se/amnessidor/bygg
- Arbetsmiljöverkets författningssamling, se www.arbetsmiljoverket.se
- Avfallsförordning, SFS 2001:1063
- Avfallshantering inom bygg- och fastighetssektorn. Boverket juni 2004.
- Avfallsregler: home.swipnet.se/jordnara/aireglerstart.htm (Avfallsregler sammanställda för Återvinningsindustrierna. Utifrån en lista med sökord hittar man länkar till lagstiftningens regler.)
- Boken om lov, tillsyn och kontroll. Boverkets allmänna råd 1995:3. Ändrad genom 2004:2. Boverket 2004. Med rättelser 2005-12-20
- Boverket om rivningsplan, www.boverket.se/bygga/rivabyggnader/Rivningsplan.html
- Branschrekommendation för åtgärder vid sanering av PCB-haltiga fogmassor. Grundad på rapporten ”Åtgärder vid sanering av PCB-haltiga fogmassor – Studie och rekommendationer om skyddsåtgärder, utrustning och rutiner” Riv & Saneringsentreprenörerna, 2006
- Bygg- och rivningsavfall. (andra upplagan).Sveriges Byggindustrier. (2002)
- Byggpallar, www.byggpall.se.
- Demontering och hantering av isolerrutor med PCB. En information från Glasbranschföreningen och Svensk Planglasförening, sept 2001. (Kan nås från www.sanerapcb.nu.)
- El-Kretsen AB, www.el-kretsen.se
- Ett ekologiskt hållbart omhändertagande av avfall. Rapport 5177. Naturvårdsverket 2002
- Farligt avfall, bygg och anläggning, Sveriges Byggindustrier, 2005
- Folkesson I: Sanera PCB-haltiga fogar. Svenska Fogbranschens Riksförbund. (1999) Utgåva 5, januari 2005
- Freon, se
 - www.freonatervinning.se (Svensk Freonåtervinning)
 - www.stenametall.se (Stena Metall, sök på Stena Gotthard, fragmenteringsanläggning)
 - www.kuusakoski.se (Kuusakoski)
- Freon: Berggren Jenny m fl vid Göteborgs Universitet: Fallstudie Hantering av freoninnehållande isoleringsavfall, 2005. (Finns på www.kretsloppsradet.com, sök under Materialhushållning, Seminarium om PVC och freoner)
- Förordning (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll
- Förordning (2007:19) om PCB m m
- Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899) (Uppdaterad: t.o.m. SFS 2006:1162)
- Förorenade byggnader. Undersökningar och åtgärder. Naturvårdsverket, rapport 5491, 2005.
- Förpacknings- och Tidningsinsamlingen – FTI, www.ftiab.se
- Glasbranschföreningens webbplats: www.glasbranschen.se

- Glasförpackningar, Svensk glasåtervinning: www.svenskglasatervinningab.se eller www.glasbanken.com
- Hitta kvicksilver i tekniska varor och produkter, Rapport 5279, Naturvårdsverket 2003
- Kretsloppsrådet, www.kretsloppsradet.com
- Kviksilver, www.kviksilver.org
- Lagstiftning totalt, t ex: www.notisum.se
- Lundblad Dag, Hult Marie, Farliga och miljöstörande material i hus. Guidebok om förekomst och hantering, Formas 2006
- Materialsortering vid rivning och renovering, Miljöförvaltningen i Stockholm, 2006. (Finns på Miljöförvaltningens webbplats eller kan beställas.)
- Metallkretsen, www.metallkretsen.se
- Miljöbalken (SFS 1998:808), www.naturvardsverket.se, Lag & rätt, eller www.notisum.se
- Naturvårdsverket, www.naturvardsverket.se
- Nazdaneh Yarahmadi et al, Återvinning av polymera material från gamla byggnader, FoU Väst rapport 0303
- Pappersförpackningar, www.returkartong.se
- PCB: www.sanerapcb.nu, Webbplats för PCB-information, Miljökonsultgruppen i Stockholm.
- Persson-Engberg Johanna, Sigfrid Lotta och Topping Mats, Rivningshandboken, Svensk Byggtjänst 1998
- Plan- och bygglagen (SFS 1987:10), www.notisum.se
- Plastkretsens webbplats, www.plastkretsen.se
- PVC-Forum: www.pvc.se
- PVC-industrins åtagande: www.vinyl2010.org
- Renhållningsverksföreningens rapporter:
 - 2004:06 Utredning - Klassificering av farligt avfall
 - 2004:07 Vägledning - Klassificering av farligt avfallRapporterna kan beställas från Avfall Sveriges (f d Renhållningsverksföreningens) webbplats, www.avfallsverige.se
- REPA - näringslivets system för återvinning av förpackningar: www.repa.se
- Rex G, Sundahl M, Folkesson I: Spridning av PCB från fogmassor till angränsande material. Rivning och sanering vid rivning. Sveriges Byggindustrier, FoU Väst, 2002.
- Rivning och farligt avfall – ansvar och regler. Boverket 2001
- Studsvik RadWaste AB och Sydkraft SAKAB AB, Omhändertagande av kasserade brandvarnare. Kan hämtas på www.ssi.se.
- Tak- och membranduk, insamlingssystem: www.roofcollect.com
- Tjära i asfaltbeläggningar ..., (www.skl.se, sök 2003:57 ”Att hantera stenkolstjära – storstädernas överenskommelse”)
- Tjära: SBUF projekt om asfalt och tjära: 11 359, www.sbuf.se

Bilagor

Bilagor till Del 1, Branschnormerande texter

Avfallslistor

- Bilaga 1 Lista över farligt avfall (FA-lista)
- Bilaga 2 Avfallsfraktioner vid rivning – basnivå
- Bilaga 3 Avfallsfraktioner vid byggproduktion – basnivå
- Bilaga 4 Avfallsfraktioner – bruttolista

Bilagor till Del 2, Handbok

Hjälpmedel för inventering

- Bilaga 5 Söklista

Övriga hjälpmedel

- Bilaga 6 Förslag till AF-texter för upphandling av inventering
- Bilaga 7 Förslag till AF-texter för entreprenadupphandling
- Bilaga 8 Förslag till beskrivningstext enligt Hus-AMA
- Bilaga 9 Blankett för avfallshanteringsplan vid rivning
- Bilaga 10 Blankett för avfallshanteringsplan vid byggproduktion
- Bilaga 11 Rutinbeskrivning för hantering av farligt avfall
- Bilaga 12 Exempel på startmötesprotokoll rivningsentreprenör – avfallsentreprenör
- Bilaga 13 Blankett för anmälan av mellanlagring av farligt avfall

Övriga bilagor

- Bilaga 14 Avfallsregler
- Bilaga 15 Begreppsförklaringar
- Bilaga 16 Avfallshantering i några typfall

Lista över farligt avfall – FA-lista

Bilaga 1

Kommentarer till listan

Listan utgår från ämnen och tar upp farligt avfall samt annat avfall som kräver speciell uppmärksamhet eller är svårt att klassificera. Även el-avfall finns med i listan. Listan ska vara ett hjälpmedel men den som producerar avfall måste själv ta ansvar för hur det klassificeras.

För material och produkter i bokstavsordning hänvisas till "Söklista - Material och produkter från rivning/utbyte".

För hantering av avfall som inte är farligt avfall eller el-avfall, se "Avfallsfraktioner – bruttolista"

FA-listan visar en mängd exempel men omfattar inte alla typer av FA som kan uppstå. Se även Handbokens avsnitt "Hantering av vissa typer av avfall"

Förklaringar

FA = Farligt avfall

Asterisk (*) efter avfallskoden innebär att avfallet är farligt avfall (samma beteckning som i avfallsförordningen).

1 Hantering, lagkrav¹: Kolumnen beskriver endast speciella lagkrav att uppmärksamma. I övrigt hänvisas till avfallsförordningens krav och övriga lagkrav som beskrivs i avsnittet Avfallsregler.

2 Hantering, bransnorm²: Kolumnen är byggsektorns tolkning av lagkrav eller går utöver lagkrav.

"Förbränning i godkänd anläggning" innebär förbränning i anläggning som uppfyller reglerna för avfallsförbränning och har tillstånd att förbränna det aktuella avfallet.

"Godkänd mottagare" resp **"Godkänd förbehandlingsanläggning"** betyder mottagare respektive förbehandlingsanläggning som har tillstånd att ta emot den aktuella typen av avfall.

Farligt avfall och el-avfall

Enligt lag ska farligt avfall sorteras ut från annat avfall. Olika slag av farligt avfall får inte blandas med varandra. Farligt avfall får inte heller blandas med andra slag av avfall eller med andra ämnen eller material. (Avfallsförordningen (2001:1063) 21 §.) Den som innehar avfall som innehåller eller utgörs av elektriska och elektroniska produkter ska sortera ut de elektriska och elektroniska produkterna och hålla dem skilda från annat avfall. (Avfallsförordningen (2001:1063) 23 §.)

Listans avfallskoder

Många slag av avfall är svåra att bedöma och veta hur de ska tas omhand. De avfallskoder som anges i listan är förslag till koder. Den kod som ska anges beror på avfallsets ursprung och egenskaper. Listan innehåller ett antal frågetecken för avfallslag där hanteringen är osäker eller avfallet har två olika koder, där den ena anger att det är farligt avfall. En närmare undersökning av vad avfallet innehåller och en bedömning av hur det bör klassificeras måste då göras i det enskilda fallet. I avfallsförordningen finns bestämmelser om att ett avfall ska anses vara farligt avfall, om koncentrationerna av ämnen med vissa farliga egenskaper överstiger vissa halter. Använd försiktighetsprincipen. Den innebär att om det inte är möjligt eller rimligt att tillräckligt noga undersöka avfallsets egenskaper, men det finns anledning att misstänka att det kan vara farligt, så ska avfallet hanteras som farligt avfall.

Utförlig vägledning för klassificering av farligt avfall finns i Renhållningsverksföreningens rapporter från 2004 om klassificering av farligt avfall. Läs även bilagan "Avfallsregler".

Projektanpassning

Listan är tänkt att kunna anpassas till ett aktuellt projekt genom strykningar och kompletteringar för att beskriva hanteringen av farligt avfall i projektet.

Lista över farligt avfall – FA-lista

Bilaga 1

| Aerosoler | Sprayburkar | 08 01 11* om färg 08 05 01* om iso- cyanater (t ex fogs-kum) | X (Kvar- läm- nat) | X | Farligt gods | | Brandfarligt. Kan gå till återvinning eller förbränning |
|------------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------|---|--|---|--|
| Arsenik | Tryckimpregnerat virke | 17 02 04* | X | X | Kräver inga särskilda skydd/åtgärder vid hantering/sortering | Allt tryckimpregnerat virke hanteras som FA. Sorteras i särskild behållare för transport till godkänd förbränningsanläggning. | |
| Asbest (Generellt om asbest) | | Se res- pektive produkt | | | Asbest definieras i AFS. Observera arbetsmiljö- kraven! Lagkrav vid hantering se AFS 2006:01 med eventuella ändringar. Vid risk för frigörande av fibrer skall saneringsområdet ha luftsluss och under- trycksventilation. Asbestmaterial förpackas i slutna och tåta behållare vilka skall vara märkta. För yrkesmässig transport av asbestavfall krävs tillstånd. | Hårda skivmaterial o d demonteras och paketeras hela om möjligt. Limmer och färger slipas och dammet sugs upp med dammsugare. Grundregeln för lösare asbestprodukter är att de slipas/monteras ned och sug- ut till en sluten container. I andra hand rivs materialet ner och förpackas i säckar. | Deponi Arbetsmiljökraven innebär bl a krav på utbildning, krav på förhindrande av spridning av fibrer. |
| Asbest | Akustikplattor, hårda | 17 06 01* | X | | | Behandlas hela | |
| Asbest | Branddörrar (isolering) | 17 06 01* | X | | | Sanering alternativt kassering av hela dörren. | |
| Asbest | Eternitplattor, -skivor | 17 06 05* | X | | | Behandlas hela | |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls- kod | Från riv- ning/ utbyte | Från pro- duk- tion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|--|-------------------|--|-----------------|---------------------------------|------------------------------|---|--|------------------------------------|
| | Asbest | Färg och fyllmedel | 17 06 05* | X | | | Slipning | |
| | Asbest | Fönsterbänkar | 17 06 05* | X | | | Behandlas hela | |
| | Asbest | Gnistskydd i elinstallationer | 16 02 13* | X | | El-avfall, ska gå till förbehandling | Hela el-produkten behandlas som el- avfall och lämnas till godkänd förbehand- lingsanläggning. | |
| | Asbest | Golvbeläggningar av PVC | 17 06 05* | X | | | Utrivning och slipning | |
| | Asbest | Isolering med sprutasbest (t ex kring stålkonstruktioner) | 17 06 01* | X | | | Kassering av hela produkten eller utrivning | |
| | Asbest | Isoleringsmaterial t ex kring kyl- och värmerör | 17 06 01* | X | | | Kassering av hela produkten eller utrivning | |
| | Asbest | Kakel- / Klinker- fix och fog | 17 06 05* | X | | | Utrivning | |
| | Asbest | Kondensisolering | 17 06 01* | X | | | Kassering av hela produkten eller utrivning | |
| | Asbest | Magnitmassa som avjäm- ningsmassa i wc, garderober eller andra mindre utrymmen | 17 06 05* | X | | | Mekanisk utrivning | Förekom främst under 1910-1930. |
| | Asbest | Packningar i pannor och rörssystem | 17 06 01* | X | | | Borttagning av packning | |
| | Asbest | Tjälrim ex i golv | 17 06 05* | X | | | Slipning och/eller fräsning | |
| | Asbest | Tätningssmassa runt ventilationskanaler av plåt | 17 06 05* | X | | | Kassering av hela produkten alt utskärning av asbest t ex genom att tejpa över tätningssmassan och klippa eller skära bort med rondell den del av plåten (med marginal) som är kontaminerad med asbest. | |
| | Asbest | Ventilationskanaler av eternit eller andra asbesthaltiga produkter | 17 06 05* | X | | | Kassering av hela produkten | |
| | Basiskt avfall | Kemikalier t ex rengöringsmedel, kaustiksoda | 20 01 15* | X | X | | | |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|--------------------------------|--|---|---------------------|-----------------|---|---|---|
| | Bekämpningsmedel mot skadedjur | Skadedjursangripet virke kan innehålla bekämpningsmedel | 17 02 04* | X | | Ska saneras/tas bort före rivning | Det är viktigt att insekter inte sprids vidare vid rivning och avfallshantering. Försök ordna transport som garanterar att skadedjur inte sprids. | Obs, kan vara arbetsmiljöproblem Förbränning i godkänd anläggning |
| | Bly metalliskt | Bly i elkablar | 17 04 11 | X | | El-avfall, ska gå till förbehandling | Blykablar sorteras ut på plats och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning | Materialåtervinning |
| | Bly metalliskt | Blyinfattat glas | 17 04 03 | X | | | Blyet samlas ihop på platsen för att lämnas till godkänd mottagare | Materialåtervinning |
| | Bly metalliskt | Blylegerad mässing och brons | 17 04 01 | X | | | Omhändertags separat och lämnas till godkänd mottagare | Materialåtervinning |
| | Bly metalliskt | Blyplåt som strålskydd | 17 04 03 | X | X | | Blyet samlas ihop på platsen för att lämnas till godkänd mottagare | Materialåtervinning |
| | Bly metalliskt | Kabelskärmar och mantlar av bly | 17 04 11 | X | | | Sorteras separat för att underlätta materialåtervinning av bly. Blanda ej med andra kablar. Skickas direkt till godkänd mottagare. | Materialåtervinning |
| | Bly metalliskt | Skarvar i avloppsrör (blydiktning) | 17 04 03 | X | | | Lämnas tillsammans med rören till godkänd mottagare. | Materialåtervinning |
| | Bly-föreningar | Blybatterier | 16 06 01* | X | X | Förordning om batterier 1997:645, 11 § om retur, 22 § om transporter | Lämnas för transport av entreprenör med tillstånd. | Materialåtervinning |
| | Bly-föreningar | Fogmassor | 17 09 03* | X | | | FA | |
| | Bly-föreningar | Färgskikt (torkade) som kan innehålla bly (blyvitt, mönja etc) | 17 02 01 (trä) 17 04 05 (järn och stål) 12 01 16* (blästrade färgskikt) | X | | Rester från slipning och blästring av färg med bly samlas in och hanteras som FA. | Målat trä sorteras som brännbart, ej FA. Stål med färg som innehåller bly hanteras som metall. | Blästeravfall deponeras. Trä förbränns i anläggning som har tillstånd att förbränna målat trä. |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|---------------------------|--|------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---|--|
| | Bly-föreningar | Kakel, klinker, takpannor med blyglasyr | 17 01 03 | X | | | | Bör kunna användas som fyllnadsmassor på kontrollerad deponi (?) |
| | Bly-föreningar | PVC-rör (t ex avloppsrör) och andra PVC-produkter med blystabilisatorer | 17 02 03 | X | | | Se PVC | |
| | Bly-föreningar | PVC-mattor | 17 02 03 | X | | | Se PVC | |
| | Bromerade flamskyddsmedel | Cellgummiisolering (svart kylisolering) typ Armaflex. Finns även andra kondensisoleringar med bromerade flamskyddsmedel. | 17 06 03*? 17 06 04? | X | | | Två typer Armaflex finns med olika innehåll av flamskyddsmedel: Armaflex isolering vilken är märkt NH (No halogen) innehåller inte brom och klassas inte som farlig avfall. Armaflex märkt med AF eller omärkt isolering innehåller brom och klassas som farligt avfall. Om demontering är lätt, separera isoleringen, annars lämnas allt som FA. Vid osäkerhet rekommenderas provtagning. | Förbränning i godkänd anläggning. |
| | Bromerade flamskyddsmedel | Cellplastisolering (ex. vit mjuk isolering runt mjuka kopparrör) | 17 06 03*? 17 06 04? | X | X? | | Hanteras som FA. | Förbränning i godkänd anläggning. |
| | Bromerade flamskyddsmedel | PP- eller PE-plast t ex i lister, plastdelar till fiäktar m m | 17 02 03*? 17 02 04? | X | X? | | Hanteras som FA. | Förbränning i godkänd anläggning. |
| | Bromerade flamskyddsmedel | Textilier | 17 09 03* alt 17 09 04 | X | | | Sök uppgifter i varudeklaration och skötselinstruktion för att kunna friklassa. Annars hanteras som FA. Sorteras då i särskild behållare. | |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|----------------|---|---|---------------------|-----------------|--|---|--|
| | CFC, HCFC, HFC | Kyl- och frysenheter CFC, HCFC som köldmedium | 16 02 11* (om kasserad utrustning som innehåller HCFC eller CFC) 14 06 01* (om HCFC eller CFC) | X | | El-avfall. | Sorteras separat. Hanteras som lösa kollin och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning. | Producentansvar för kyl- och frysskåp från 14 aug 2005. |
| | CFC, HCFC, HFC | Kylanläggningar, luftkonditioneringsaggregat Som köldmedium | 16 02 11* (om kasserad utrustning som innehåller HCFC eller CFC) 14 06 01* (om HCFC eller CFC) | X | | Köldmediet är FA. Kylsystemet töms på freon och esteroljor av ackrediterat kylserviceföretag Köldmediekungörelsen" SNFS (1992:16) Tömd kylanläggning är el-avfall. | Kylanläggningen töms på köldmedel på plats och lämnas sedan till godkänd förbehandlingsanläggning. Mindre aggregat som kan hanteras helt lämnas i sin helhet till godkänd förbehandlingsanläggning. | Destruktion |
| | CFC | Cellplastisolering. Finns t ex som markskivor, isolering i väggar och flytande golv, kyl- och frysskåp, kyltrum. | 17 06 03* | X | | | Om osäkerhet betr CFC-innehåll: ta prov för analys eller hantera som CFC. Grundregeln är att lämna materialet för destruktion av CFC i stället för deponering. Deponi ska undvikas! CFC läcker ut till miljön vid deponering. | Destruktion av freon: www.freonatervinning.se, www.stenametal.se, www.kuusakoski.se Se även Fallstudie Hantering av freoninnehållande isoleringsavfall (Litteratur och webbplatser i Handboken) |
| | Halon | Brandsläckningsutrustning som innehåller halon | 16 05 04* | X | | | Lämnas till destruktion | |
| | Hussvamp | Virke angripet av hussvamp | 17 02 04* | X | | | Se till att hussvamp inte sprids vidare i samband med att virket rivs ut. Lämnas till förbränning i godkänd anläggning. | Lokala föreskrifter, olika i olika kommuner. |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|--------------------|--|--|---------------------|-----------------|--|--|----------------------------------|
| | Kadmium | Avloppsrör av plast med kadmium | 17 02 04*? | X | | | Om kadmiuminnehåll misstänks eller konstateras genom lab-analys: hanteras som FA. | |
| | Kadmium | Elkablar med gula, orange och röda nyanser | 17 04 10*? | X | | | El-avfall. Sortera separat och lämna till godkänd förbehandlingsanläggning. | |
| | Kadmium | Golvbeläggningar av PVC i klara nyanser av gult, orange och rött | 17 02 04*? | X | | | Om kadmiuminnehåll misstänks eller konstateras genom lab-analys: hanteras som FA. | |
| | Kadmium | Kakel, klinker (och annat glaserat keramiskt material) i klara nyanser av gult, orange och rött. | 17 01 03? 17 01 06*? | X | | | Om kadmiuminnehåll misstänks eller konstateras genom lab-analys: demontera och hantera varsamt så att det inte krossas. Hanteras separat. Kontakta den lokala miljömyndigheten angående hur massorna kan placeras. | |
| | Kadmium | Nickel-kadmiumbatterier | 16 06 02* | X | X | Förordning SFS 1997:645 om batterier | Demontera eventuella batterier i armatur för nödbelysning och back-up för larmanläggningar före rivning. Bilbatterier och öppna nickel-kadmiumbatterier ska förvaras i syratfasta behållare och transporteras av godkänd transportör till godkänd mottagare. | |
| | Kemikalier diverse | Kemikalierester: fogmassor, färg, lack, lim, lösningsmedel m | 08 01 11* för färg och lösningsmedel. Avfallskod kan variera beroende på ursprung. | X (kvarlämnade) | X | Om förpackningen är märkt med farosymbol/farobeteckning ska det hanteras som farligt avfall. Även äldre omärkta kemiska produkter som inte kan identifieras är farligt avfall. | Grundregeln är att alla kemikalierester hanteras som FA. Endast rena förpackningar kan lämnas till materialåtervinning. | |
| | Kopparföreningar | Impregnerat virke | 17 02 04* | X | X | | Se "arsenik", tryckimpregnerat virke | Förbränning i godkänd anläggning |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|------------------|---|---|---------------------|-----------------|---|--|--|
| | Koppar metallisk | Kopparkabel | 17 04 11 | X | X | El-avfall | Kabel utan farliga ämnen sorteras separat och lämnas till godkänd kabelgranulerare eller till en metallskrot som får hantera el-avfall. | Metallåtervinning |
| | Koppar metallisk | Kopparrör | 17 04 01 | X | X | | Sorteras som metall | Metallåtervinning |
| | Kreosot | Impregnerat virke / slipers | 17 02 04* | X | | | Allt tryckimpregnerat virke hanteras som FA. | Förbränning i godkänd anläggning |
| | Krom metallisk | Behandling på metall | 17 04 05 | X | X | | Sorteras som metall | Metallåtervinning |
| | Kromföreningar | Impregnerat virke | 17 02 04* | X | X | | Se "arsenik", tryckimpregnerat virke | Förbränning i godkänd anläggning |
| | Kvicksilver | Avlagringar i avloppsrör och vattenlås. | 17 09 01* | X | | Sanering är efterbehandlingsåtgärd, kräver anmälan. | Sanering ska utföras av behörigt företag: Omfattning, typ av ledning och dess skick avgör val av saneringsmetod. Högttrycksspolning av ledningarna med uppsamling och rening av spolvatten kan vara lämpligt. | |
| | Kvicksilver | Batterier | 16 06 03* | X | | Förordning om batterier 1997:645 | Sorteras separat | |
| | Kvicksilver | Komponenter i fasta installationer som inte omfattas av producentansvar | 16 02 13* 16 02 15* farliga komponenter som avlägsnats från kasserasad utrustning | X | | El-avfall | Sortera om möjligt ut de komponenter som innehåller kvicksilver och var extra försiktig med dessa. Komponenter med kvicksilver som riskerar att gå sönder demonteras och tas omhand separat. Lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning. Jfr el-avfall nedan. | Se Naturvårdsverkets rapport 5279, Hitta kvicksilver i tekniska varor och produkter. |
| | Kvicksilver | Lysrör, kompaktylsrör | 20 01 21* | X | | El-avfall | Sorteras separat och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning. | Producentansvar |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|--------------------------|---|------------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|--|----------------------------------|
| | Kvicksilver | Elektriska installationer och instrument | 16 02 13* | X | | EI-avfall | Sorteras separat och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning. | Producentansvar |
| | Kvicksilver | Slam och spolvatten med kvicksilver | 20 01 21* | X | | | Ska hanteras av behörigt saneringsföretag. Jfr kvicksilver i avloppsrör ovan. | |
| | Mögel | Mögelangripet virke | 17 02 01? | X | | | Hanteras så att spridning av mögel förhindras. | OBS, kan vara arbetsmiljöproblem |
| | Olja, stenkols-tjära m m | Kablar | 17 04 10* | X | | EI-avfall | Sorteras separat, d v s även skilt från andra kablar, och lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning. | |
| | Olja | Oljefilter | 16 01 07* | X | X? | | | |
| | Olja | Oljehaltigt borrarlam och annat borrarfall | 01 05 06* | X | X? | | | |
| | Olja | Trasor, absol m m förorenat med olja | 15 02 02* | X | X | | | |
| | Olja | Betong och andra massor förorenade med olja | 17 01 06* alt 17 01 07 | X | | FA beror på halt av olja. | Om förorening med olja misstänks ska detta utredas och vid behov tas prover för lab-analys. Kontakta den lokala miljömyndigheten ang lämplig hantering. | |
| | Olja | Hydraulolja | 13 01 13* | X | X? | | | |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|------|---|---|---------------------|-----------------|--|---|---|
| | PAH | Asfalt | 17 03 01* alt 17 03 02 | X | | Beror på halt av farliga ämnen Se även AFS 2000:4 "Kemiska arbetsmiljörisker" | PAH -polyaromatiska kolväten Tjärasfalt med PAH: Vid halter av PAH16 > 1000 mg/kg TS hanteras som farligt avfall. 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. | Asfalt tillverkad före 1975 kan innehålla PAH. Stockholm, Göteborg, Malmö har gemensamma riktlinjer: Se vidare "Tjära i asfaltbeläggningar", (www.skl.se, sök 2003:57 "Att hantera stenkolstjära – storstädernas överens-kommelse), samt SBUF projekt 11 359, www.sbuf.se |
| | PAH | Bjälklagsfyllning | 17 03 03* eller 17 09 03* om FA annars 17 09 04? | X | | | Undersök halt av PAH16 genom analys av PAH-föreningar. Tjärasfalt med PAH-koncentrationer överstigande 1000 mg/kg är FA. Benpyren i halt över 50 mg/kg är FA. Tätskikt på betong bör fräsas bort, blir FA. | Hänvisning se ovan. För att friklassa krävs att halterna för båda föreningarna är lägre än de angivna. |
| | PAH | Tjärpapp | 17 09 03* Betongen klassas 17 01 06* | X | | | | |
| | PCB | Golvbeläggning typ Acrydur Fogmassor | 17 09 02* | X | | Saneras och hanteras separat. Material med 50 mg PCB per kilo eller mer är FA. Farligt gods om > 50 mg/kg. OBS arbetsmiljökrav vid sanering, flera AFS. | Saneras av företag med särskild kompetens. Vid halter strax under 50 mg/kg, kontakta den lokala miljömyndigheten ang lämplig hantering. | Se vidare avsnitt "Hantering av vissa typer av avfall från rivning" i Handboken och www.sanerapcb.nu Se även Rex G m fl, Spridning av PCB från fogmassor. (Litteratur och webbplatser i Handboken) |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|----------------------|---|---|---------------------|-----------------|--|--|---|
| | PCB | Isolerrutor, som förseglingsmassa | 17 09 02* | X | | Farligt gods om > 50 mg/kg. OBS arbetsmiljökrav | Demonteras och hanteras hela. | Hänvisning, se PCB ovan. Se även Demontering och hantering av isolerrutor med PCB (Litteratur och webbplatser i Handboken) |
| | PCB | Kablar med PCB-haltig olja | 17 04 10* | X | | Sorteras och hanteras åtskilt från andra kablar. | | |
| | PCB | Kondensatorer | 17 09 02* Lös kondensator: 16 02 09* | X | | El-avfall. Farligt gods om > 50 mg/kg. Om läckande kondensatorer: även arbetsmiljökrav! | Lysrörsarmaturer ska oavsett typ av kondensator skickas till godkänd mottagare av elektriskt avfall för förbehandling inkl kondensator. Kondensatorer ska inte demonteras! | Hänvisning, se PCB ovan. |
| | PCB | Betong m m med PCB som förorening | 17 01 01 (betong), 17 01 02 (tegel) alt 17 09 02* | X | | Om den förorenade betongen är FA beror på halt av PCB. Material med 50 mg PCB per kilo eller mer är FA. Farligt gods om > 50 mg/kg. | Om förorening med farligt avfall misstänks ska detta utredas och vid behov prover tas för lab-analys. Vid halter strax under 50 mg/kg, kontakta den lokala miljömyndigheten ang lämplig hantering. Saneras av företag med särskild kompetens. | Hänvisning, se PCB ovan. |
| | Pentaklorfenol (PCP) | Trä | 17 02 04* | X | | | Var uppmärksam på tidpunkten när trä byggs in i hus, så att inte pentaklorfenolbehandlat virke av misstag klassas som rent! Trä som misstänks eller konstaterats innehålla pentaklorfenol är FA och lämnas till förbränning i godkänd anläggning. | Se Söklistan "Impregnerat virke" betr årtal. |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|-------------------|---|------------------------------------|---------------------|-----------------|--|--|--|
| | PVC | Plastmattor, rör, lister m m | 17 02 03 kan vara 17 02 04*? | X | X | | Undersök möjligheter till återvinning av PVC-rör. Även sådana med blyinnehåll kan tas emot för återvinning. Kontakta Plast- och kemiföretagen ang ev återvinning av plastmattor. Annars lämnas avfallet till förbränning i godkänd anläggning. Deponi i sista hand, om dispens ges. | PVC med kadmium, se kadmium. Se vidare avsnitt "Hantering av vissa typer av avfall från rivning" i Handboken |
| | Radioaktiva ämnen | Brandvarnare | 16 02 13* | X | | El-avfall. Statens strålskyddsinstiutts, författningssamling, föreskrifter rörande joniserande brandvarnare, SSI FS 2003:3. Regler finns för lagerhållning och märkning av förvaringsplats för kasserade brandvarnare. | Brandvarnare ska hanteras hela och inte skadas. Lämnas till en godkänd förbehandlingsanläggning för el-avfall. Kontakta El-Kretsen för uppgifter om insamling. | "Den som yrkesmässigt hanterar avfall får samla in, transportera, under begränsad tid inneha och till en mottagare som har erforderligt tillstånd överläta kasserade brandvarnare för förbehandling " .. (SSI FS 2003:3) |
| | Radioaktiva ämnen | Rökdetektorer m m | - | X | | För radioaktivt avfall gäller annan lagstiftning, avfallet har ej avfallskod. Rökdetektorer som kasserats är radioaktivt avfall och skall därför omhändertas enligt 13 § strålskyddslagen (SFS 1988:220).. | Se märkningen om det är rök- eller värmedetektor. Ska ej lämnas till kommunens återvinningscentral. Returneras till producenten. Kontakta SSI (Svenska Strålskydds-institutet) för aktuell information. | SSI, telefon 08-729 71 00. Se även rapporten "Omhändertagande av kasserade brandvarnare" på www.ssi.se. I rapporten föreslås att rökdetektorer ska kunna lämnas tillsammans med brandvarnare. |
| | Radon | Blå lättbetong | 17 01 07 | X | | | Krossning. | Kan läggas som fyllning på platser som inte ska bebyggas eller som fyllnadsmassor på deponi |

FA-lista

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning/utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|-----------|---|-------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|---|-------------|
| | Skadedjur | Skadedjursangripet virke | 17 02 01 | X | | | Skadedjursangripet virke som inte innehåller bekämpningsmedel behöver inte klassas som farligt avfall, men bör ändå tas bort innan övrig rivning påbörjas. Se till att skadedjur inte sprids i samband med utrivning av virket. Försök ordna transport som garanterar att skadedjur inte sprids. | Förbränning |
| | Tjära | Takpapp | 17 03 02 17 03 03* | X | | | Tjärpapp innehållande stenkols tjära klassas som farligt avfall | |
| | Tjära | Tättskikt i våtrum | 17 03 02 17 03 03**? | X | | | Om innehåll av stenkols tjära: klassas som farligt avfall | |

FA-lista

Sammanfattande beskrivning av hantering av el-avfall

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning / utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|---|--|--|-----------------------|-----------------|---|---|--|
| | Kan innehålla t ex asbest, bly, CFC, HCFC, kvicksilver, olja, stenkolsjära | El-avfall, generellt | | X | X | <p>Generellt: SFS 2005:209 om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter, förordning (2000:208) om producentansvar för glödlampor och vissa belysningsarmaturer, samt NFS 2005:10 om yrkesmässig förhandling av avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter.</p> <p>Allt el-avfall ska gå till förbehandling i godkänd anläggning enligt avfallsförordningen 24 §</p> | <p>Allt el-avfall betraktas som FA tills man kunnat visa annat.</p> <p>Sorteras i egna fraktioner enligt nedan eller enligt avfallsentreprenören och lämnas till godkänd mottagare av farligt avfall eller godkänd förbehandlingsanläggning för el-avfall.</p> <p>Hantera avfallet varsamt och undvik skador som kan göra att farliga ämnen läcker ut och försvåra vidare behandling av avfallet.</p> | |
| | | El-avfall: Produkter som omfattas av producentansvar: Armaturer, elektriska handverktyg, IT-utrustning, kontorsapparater, kyl- och frysenheter och andra vitvaror, telekommunikationsutrustning m m | 20 01 21* om kvicksilver, 20 01 23* om (CFC) klorfluorkarboner, 20 01 35* om andra farliga komponenter | X | X | <p>Produkter som omfattas av producentansvar: tele/IT m m. Vissa tolknings-svårigheter finns. De produkter som omfattas av producentansvar lämnas enligt producentens anvisningar, se även www.el-kretsen.se.</p> | <p>Hantera vitvaror som lösa kollin, annat placeras i burar (t ex småapparater) eller mindre kärl. Ljuskällor demonteras ur armaturer, i övrigt demonteras inga komponenter. Ljuskällor sorteras lämpligen som lysrör, kompaktlys-rör, kvicksilver- och natriumlampor samt glödlampor. Neonrör bör sitta kvar i armaturen. Beträffande hantering av CFC se CFC i listan ovan.</p> | <p>Av bilaga 1 i förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter framgår det för vilka produkter producentansvar gäller. Betr producentansvar, se även www.el-wkretsen.se. Där anges vad El-Kretsen tar emot. "Sorteringsguide" finns under rubriken "Återvinning".</p> |

FA-lista
Sammanfattande beskrivning av hantering av el-avfall

| Projektet Funnet vid inventering | Ämne | Exempel på förekomst (material / produkt) | Avfalls-kod | Från rivning / utbyte | Från produktion | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|----------------------------------|------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------------|--|--------|
| | | <p>El-avfall: Fasta installationer och maskiner som inte omfattas av producentansvar:</p> <p>T ex tryckvakter , flödesmätare, reläer och kontaktorer, manometrar, el- och elektronikcentraler, motorer, apparater innehållande CFC m m.</p> | 16 02 09* – 16 02 13* | X | | | <p>Hanteras varsamt, det yttre höljet får ej skadas.</p> <p>Sortera om möjligt ut de produkter som innehåller kvicksilver och var extra försiktig med dessa. Komponenter med kvicksilver som riskerar att gå sönder demonteras och tas omhand separat.</p> <p>Beträffande hantering av CFC se CFC i listan ovan.</p> | |
| | | <p>El-avfall: Kablar som innehåller olja, stenkolstjära eller andra farliga ämnen:</p> <p>Kabel i mark, metallomspunnen kabel som servis in i hus</p> | 17 04 10* | X | | | <p>Farligt avfall. Sorteras skilt från andra kablar.</p> | |
| | | <p>El-avfall: Kabel i övrigt:</p> <p>Vanlig installations- och anslutningskabel</p> | 17 04 11 | X | X | El-avfall | <p>Kabel utan farliga ämnen sorteras separat och skickas till godkänd kabelgranulerare eller till en metallskrot som får hantera el-avfall.</p> | |

Bilaga 2

Avfallsfraktioner vid rivning – basnivå

Rivning omfattar alla rivningsarbeten, även utrivning i samband med ändring (om- och tillbyggnad) och underhåll.

Använd de benämningar som anges här för de olika fraktionerna. Om det behövs, kan ett för projektet lämpligt tillägg göras i benämningen (t ex ”Brännbart PTP” eller ”Fyllnadsmassor inerta”).

Vad fraktionerna får innehålla framgår av bilaga 4, Avfallsfraktioner – bruttolista.

Vad fraktionerna i detalj ska innehålla bestäms i projektet.

I bilagan Avfallsfraktioner – bruttolista visas delfraktioner som kan sorteras ut för olika avfallsslag. Detta kan vara motiverat då det finns större mängder av något avfallsslag.

Bedömningen av om eventuella avsteg ska göras från listan görs med hänsyn till omständigheterna i det enskilda projektet.

Hantering och förslag till avfallskoder framgår av bilaga 4, Avfallsfraktioner – bruttolista och bilaga 1, Lista över farligt avfall (FA-lista).

| Källsortering vid rivning | Kommentarer |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Farligt avfall (olika slag separeras)▪ EI-avfall (olika slag separeras)▪ Trä▪ Plast för återvinning▪ Brännbart▪ Skrot och metall▪ Fyllnadsmassor▪ Deponi (utsorterat) eller Blandat avfall – för eftersortering | <ul style="list-style-type: none">▪ Mindre uppdelning i fraktioner än enligt basnivån ska vara särskilt motiverad.▪ Fraktionerna Deponi eller Blandat avfall – för eftersortering minimeras.▪ Asfalt hanteras för återvinning eller som farligt avfall. |

Fraktioner

Farligt avfall

Skyltkulör röd



Delfraktioner:

Olika slag av farligt avfall separeras från varandra.

El-avfall

Skyltkulör röd/vit



Delfraktioner:

El-avfall av olika slag sorteras beroende på hur mottagaren vill ha avfallet sorterat och på förvaringen på arbetsplatsen.

Trä

Skyltkulör gul



Delfraktioner:

| | |
|----------|-----------------------|
| Rent trä | Trä Skyltkulör gul |
| | |

Plast för återvinning

Skyltkulör lila



Delfraktioner:

| | | | | |
|----------|------------------------------|---------------|----------------------|------------------------------|
| Plaströr | Plastgolv och våtrumstapeter | Plastprofiler | Cellplast, skumplast | Tak- och membran-duk i plast |
|----------|------------------------------|---------------|----------------------|------------------------------|

Avfallsfraktioner vid rivning – basnivå

Brännbart

Skyltkulör orange

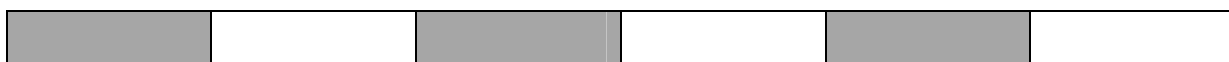


Delfraktioner:

| | | | |
|--------|-----|-------------------|------------------|
| Papper | Trä | Plast (Ej PVC) | Övrigt brännbart |
|--------|-----|-------------------|------------------|

Skrot och metall

Skyltkulör grå/vit



Delfraktioner:

| | | | | | | |
|-------|--------|-----------|----------------|---------------------------------|--|-----|
| Skrot | Koppar | Aluminium | Rostfritt stål | Kablar (OBS! EI- avfall!) | Kablar med blymantel eller blyskärm | Bly |
|-------|--------|-----------|----------------|---------------------------------|--|-----|

Fyllnadsmassor

Skyltkulör brun



Delfraktioner:

| | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Mineraliska massor Skyltkulör blå | Ren jord (Ingen kulör vald) | Schaktmassor Skyltkulör brun/vit |
| | | |

Delfraktioner

| | | | | | |
|------|-------|--------|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| Sten | Tegel | Betong | Riv- nings- betong | Blå lätt- betong | Övriga minera- liska massor |
|------|-------|--------|--------------------------|---------------------|--------------------------------------|

Deponi (utsorterat)

Skyltkulör svart



Delfraktioner:

| | | | |
|---|----------------|----------------|--------------------|
| Planglas (återvinns om möjligt) Skyltkulör grön | Glasull, riven | Stenull, riven | Övrigt till deponi |
|---|----------------|----------------|--------------------|



Eller som alternativ fraktion till deponi:

Blandat för eftersortering

Skyltkulör gul/svart



Avfallsfraktioner vid byggproduktion – basnivå

Byggproduktion omfattar nybyggnad, ändring (om- och tillbyggnad) och underhåll.

Använd de benämningar som anges här för de olika fraktionerna. Om det behövs, kan ett för projektet lämpligt tillägg göras i benämningen (t ex ”Brännbart PTP” eller ”Fyllnadsmassor inerta”).

Vad fraktionerna får innehålla framgår av bilaga 4, Avfallsfraktioner – bruttolista.

Vad fraktionerna i detalj ska innehålla bestäms i projektet.

I bilagan Avfallsfraktioner – bruttolista visas delfraktioner som kan sorteras ut för olika avfallsslag. Detta kan vara motiverat då det finns större mängder av något avfallsslag.

Bedömningen av om eventuella avsteg ska göras från listan görs med hänsyn till omständigheterna i det enskilda projektet.

Hantering och förslag till avfallskoder framgår av bilaga 4, Avfallsfraktioner – bruttolista och bilaga 1, Lista över farligt avfall (FA-lista).

| Källsortering vid byggproduktion | Kommentarer |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Farligt avfall (olika slag separeras)▪ EI-avfall (olika slag separeras)▪ Trä▪ Plast för återvinning▪ Brännbart▪ Gips▪ Skrot och metall▪ Fyllnadsmassor▪ Deponi (utsorterat) eller Blandat avfall – för eftersortering | <ul style="list-style-type: none">▪ Mindre uppdelning i fraktioner än enligt basnivån ska vara särskilt motiverad.▪ Material som är spill från olika arbeten ska i första hand tas omhand av respektive underentreprenör, i andra hand sorteras i de fraktioner som gäller för projektet.▪ Fraktionerna ”deponi” eller ”Blandat avfall – för eftersortering” minimeras.▪ Producentansvarsförpackningar: sorteras i separata fraktioner när det är praktiskt möjligt, i andra hand i fraktion för respektive material (redovisas på båda ställena nedan).▪ Flergångspallar returneras enligt Retursystem Byggpall (www.byggpall.se). |

Fraktioner

Farligt avfall

Skyltkulör röd



Delfraktioner:

Olika slag av farligt avfall separeras från varandra.

El-avfall

Skyltkulör röd/vit



Delfraktioner:

El-avfall av olika slag sorteras beroende på hur mottagaren vill ha avfallet sorterat och på förvaringen på arbetsplatsen.

Trä

Skyltkulör gul



Delfraktioner:

| | |
|----------|-----------------------|
| Rent trä | Trä Skyltkulör gul |
| | |

Plast för återvinning

Skyltkulör lila



Installationsspill ska i första hand återtas av montören, annars:

Delfraktioner:

| | | | | | | | |
|----------|---|---------------|-------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|
| Plaströr | Plastgolv och våtrums- tapeter | Plastprofiler | Cellplast, skumplast | Tak- och membran- duk i plast | Pallembal- lage (krymp- och sträckfilm) | Hårda plast- förpack- ningar | EPS- förpack- ningar |
|----------|---|---------------|-------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|

Brännbart

Skytkulör orange



Delfraktioner:

| | | | | | | | |
|--------|----------|----------------------|---------------------------|---------------------------|-----|----------------|------------------|
| Papper | Wellpapp | Pappersförpackningar | Plastförpackningar, hårda | Plastförpackningar, mjuka | Trä | Plast (Ej PVC) | Övrigt brännbart |
|--------|----------|----------------------|---------------------------|---------------------------|-----|----------------|------------------|

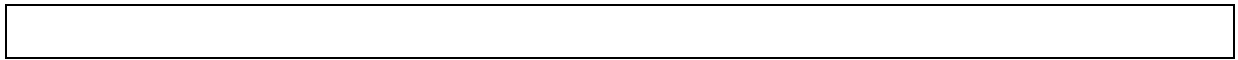
Förpackningar uppdelade på material

Delfraktioner:

| | | | | | | |
|--------|----------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------|------|
| Papper | Wellpapp | Palleballage (krymp- och sträckfilm) | Hårda plastförpackningar | EPS-förpackningar | Metall | Glas |
|--------|----------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------|------|

Gips

Skytkulör vit



Skrot och metall

Skytkulör grå/vit



Delfraktioner:

| | | | | |
|-------|--------|-----------|----------------|--------------------------|
| Skrot | Koppar | Aluminium | Rostfritt stål | Kablar (OBS! EI-avfall!) |
|-------|--------|-----------|----------------|--------------------------|

Fyllnadsmassor

Skyltkulör brun



Delfraktioner:

| | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Mineraliska massor Skyltkulör blå | Ren jord (Ingen kulör vald) | Schaktmassor Skyltkulör brun/vit |
| | | |

Delfraktioner

| | | | |
|------|-------|--------|---------------------------|
| Sten | Tegel | Betong | Övriga mineraliska massor |
|------|-------|--------|---------------------------|

Deponi (utsorterat)

Skyltkulör svart



Delfraktioner:

| | | | |
|--|----------------|----------------|--------------------|
| Panglas (te er vinns om möjligt) Skyltkulör grön | Glasull, spill | Stenull, spill | Övrigt till deponi |
| | | | |

Eller som alternativ fraktion till deponi:

Blandat för eftersortering

Skyltkulör gul/svart



Avfallsfraktioner – bruttolista

Kommentarer till listan

Denna lista tar upp ett stort antal fraktioner som exempel på vad som kan sorteras ut. Fraktionerna på basnivån kan alltså kompletteras med fraktioner ur denna lista, om det finns stora mängder av ett visst avfallsslag.

Listan beskriver hantering enligt branschnorm för avfall som inte är farligt avfall. (Detta beskrivs endast kort på sista sidan.)

Restprodukter för återanvändning, t ex dörrar från äldre byggnader, värdefulla belysningsarmaturer, behandlas inte i denna lista. Bodsopor redovisas inte.

För material och produkter i bokstavsordning hänvisas till bilaga 5, Söklista - Material och produkter från rivning/utbyte.

För hantering av avfall som är farligt avfall eller el-avfall, se bilaga 1, Lista över farligt avfall (FA-lista).

Kulörmärkning visas för skyltning av avfallskärl för fraktioner på basnivå och några ytterligare fraktioner. Delfraktioner har oftast ingen vald kulör.

Förklaringar

FA = Farligt avfall

1 Kolumnen ”Hantering, lagkrav¹” beskriver endast speciella lagkrav att uppmärksamma. I övrigt hänvisas till avfallsförordningens krav och övriga lagkrav som beskrivs i bilagan Avfallsregler.

2 Kolumnen ”Hantering, branschnorm²” är byggsektorns tolkning av lagkrav eller går utöver lagkrav.

”Förbränning i godkänd anläggning” innebär förbränning i anläggning som uppfyller reglerna för avfallsförbränning och som har tillstånd att förbränna det aktuella avfallet.

Lagkrav på källsortering

- **Farligt avfall** ska sorteras ut och hanteras separat. *Se Lista över farligt avfall (FA-lista).*
- **El-avfall** ska sorteras ut och hanteras separat. *Se Lista över farligt avfall (FA-lista).*
- **Brännbart avfall** ska sorteras ut (9 § i Naturvårdsverkets föreskrift NFS 2004:4 om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall). Brännbart avfall skall förvaras och transporteras bort skilt från annat avfall. (Avfallsförordningen (2001:1063 19 §.) I vissa fall accepteras eftersortering av brännbart bygg- och rivningsavfall (10 § i Naturvårdsverkets föreskrift NFS 2004:4).
- Utsorterat **brännbart avfall** och **organiskt avfall** får inte deponeras. (9 och 10 §§ förordningen (2001:512) om deponering av avfall.)
- **Producentansvarsförpackningar** ska sorteras ut: Hushåll och andra förbrukare ska sortera ut förpackningar från hushållsavfall och annat avfall och lämna dem för borttransport i de insamlingsssystem som producenterna tillhandahåller. (Förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar 5 §).

Klassificering av avfall och övrigt om lagkrav, se bilaga 14, Avfallsregler.

Projektanpassning

Listan är tänkt att kunna anpassas till ett aktuellt projekt genom strykningar och kompletteringar för att beskriva hanteringen i projektet.

Vad fraktionerna i detalj ska innehålla bestäms i projektet.

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|-----------------------|-----------------------|--|--|-------------|---|---|--|
| Trä (Skytikuilör gul) | Se nedan | | | | Generellt: Krav på utsortering som brännbart avfall Deponiförbud (organiskt avfall) | Trä ska sorteras ut som egen fraktion där det är praktiskt möjligt. | Brännbart avfall går till energiutvinning. |
| | Rent trä | Rent virke och spill | Målat eller annat behandlat trä. Utrivet trä som byggts in före 1979. | | | Om rent trä (t ex rent spillvirke) kan sorteras ut, hanteras detta separat som renare fraktion än övrigt trä. OBS! Trä från före 1979 kan vara behandlat med pentaklorfenol (PCP) och innehålla dioxiner, får ej ingå här, är FA. | Kan gå till flisning för energiutvinning i fastbränslepanna . |
| | Trä (Skytikuilör gul) | Virke Engångspallar Fönsterbågar med glas (ej isolerrutor) Limträ Masonit Parkett Plywood Spånskivor Trä, målat Trämöbler Även trä med spik och mindre beslag (som kan avskiljas med magnet) | Tryckimpregnerat trä Utrivet trä som byggts in före 1979. Trä m metalprofiler Trädgårdsavfall | | OBS, arbetsmiljökrav vid bearbetning av färgskikt med bly! | Målat trä kan normalt gå till förbränning i godkänd förbränningsanläggning. OBS! Tryckimpregnerat trä kan ingå i brännbar fraktion eller utsorterad träfraktion endast om det går till anläggning som har tillstånd att bränna sådant avfall. Tryckimpregnerat trä och pentaklorfenolbehandlat trä är FA. | Kan gå till flisning för energiutvinning i godkänd förbränningsanläggning. |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|--|-------------------------------------|---|------------------|--|--|---|---|
| Plast för återvinning (Skytktiör lila) | Se nedan | Se hantering branschnorm | | | <p>Generellt:</p> <p>Krav på utsortering som brännbart avfall</p> <p>Deponiförbud (organiskt avfall)</p> | <p>Generellt:</p> <p>Installationsspill tas omhand direkt för återvinning.</p> <p>Plast från rivning ska sorteras för återvinning om det är rent och homogent och separerat från andra material. Om det inte är möjligt lämnas avfallet till förbränning i godkänd anläggning.</p> <p>Om förbränningskapacitet saknas i regionen kan dispens sökas från deponiförbudet.</p> | <p>Det pågår ett europeiskt Life-projekt APPRICOD om återvinning av plast. Kontakta Plast och Kemiföretagen för aktuell information. Se även Handbokens avsnitt Hantering av vissa typer av avfall.</p> |
| | Plaströr | Plaströr, PVC, PE och PP | | | | <p>Installationsspill tas omhand direkt för återvinning om rören köpts av företag som deltar i Nordiska Plaströrgruppens återvinningssystem. Plaströr med bly kan lämnas för återvinning.</p> | |
| | Plastgolv och våtrumstapeter | Plastgolv och våtrumstapeter, (vanligtvis PVC) | | | | <p>Installationsspill tas omhand direkt för återvinning av mattläggaren om denna ingår i GBRs återvinningssystem. PVC-mattor med asbest eller kadmium se FA-listan.</p> | |
| | Plastprofiler | Plastprofiler, vanligtvis PVC | | | | <p>Installationsspill tas omhand direkt för återvinning</p> | |
| | Cellplast, skumplast | Isolering av cellplast/skumplast, EPS, XPS, PUR | | Cellplast med CFC | | <p>Installationsspill tas omhand direkt för återvinning</p> | |
| | Tak- och membranduk av plast | Tätskiktduk | | | | <p>Installationsspill tas omhand direkt för återvinning</p> | |
| | Palleballage | Krymp- och sträckfilm eller s k transportfilm Pallehvar | | Band av plast och metall Täckplast med tråd i | | <p>Producentansvar förpackningar</p> | <p>Förvaras rent och torrt. Rådgör med avfallsentreprenör hur denna fraktion bäst skall sorteras.</p> |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|-------------------------------|---------------------------|--|---|-------------|--|--|--|
| | Hårda plast-förpackningar | Större burkar, dunkar och fat som är rena | Tömda färg- och limburkar (eftersom de ej går att få helt rena) | | Producentansvar förpackningar | Rådgör med avfallsentreprenör hur denna fraktion bäst skall sorteras. Förpackningarna skall vara rengjorda. Lock och kapsyler skall tas av. Plastlock läggs löst i behållaren. (Metallock läggs bland metallförpackningar.) Tag bort handtag och annat som ej är av plast. (Metallhandtag på plastburkar läggs bland metallförpackningar.) Förpackningar med rester av färg m m hanteras som FA. | |
| | EPS-förpackningar | Lådor och liknande förpackningar i EPS (Frigolit, Styropor mfl varumärken) | | | Producentansvar förpackningar | För hämtning av stora mängder rena EPS-förpackningar kan EPS-insamlingen kontaktas. Nedsmutsade förpackningar läggs som brännbart. | EPS-insamlingen, tel 0370-42 355 |
| Brännbart (Skyltkulör orange) | Se nedan | | | | Generellt: Krav på utsortering, se ovan | Generellt: Brännbart ska källsorteras. Eftersortering möjlig om utrymmesbrist ger stora svårigheter. | Brännbart avfall går till energiotvinning. |
| | Papper | Kartong Papper Ritningar Skydds-papp Tidningar | | | Producentansvar returpapper (tidningar o dy) | Sorteras för återvinning om det är praktiskt möjligt. Små mängder kan sorteras för förbränning. | |
| | Wellpapp | Wellpapp, små mängder | | | Producentansvar förpackningar | Sorteras för återvinning om det är praktiskt möjligt. Små mängder kan sorteras för förbränning. | |
| | Pappersförpackningar | | | | Producentansvar förpackningar | Sorteras för återvinning om det är praktiskt möjligt. Små mängder kan sorteras för förbränning. | |
| | | | | | | | |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|------------------|-------------------------|---|---|-------------|--------------------------------|---|--------|
| | Plast (ej PVC) | Plastförpackningar och andra plastprodukter som inte lämpar sig för materialåtervinning (t.ex. inte rena produkter eller för små mängder), exempel: Säckar Tömda färg- och limburkar Plastband EPS-förpackningar, nedsmutsade | Behållare för färg, lim och fogmassor, med rester kvar. Isolering med CFC PVC | | Producentansvar förpackningar | Här finns inte samma krav på rengöring som för fraktionerna som skall materialåtervinnas. Förpackningarna måste dock vara helt tömda. (Palleballage (krymp- & sträckfilm) eller hårda förpackningar som är rena ska i första hand materialåtervinnas.) | |
| | Trä | Trä som inte lämpar sig för flisning | Tryckimpregnerat trä Utrivet trä som byggts in före 1979. Trä m metallprofiler Trädgårdsavfall | | | Målat trä kan normalt gå till förbränning i godkänd förbränningsanläggning. OBS! Tryckimpregnerat trä kan ingå i brännbar fraktion eller utsorterad träfraktion endast om det går till anläggning som har tillstånd att bränna sådant avfall. Tryckimpregnerat trä och pentaklorfenolbehandlat trä är FA. | |
| | Övrigt brännbart | Brukssäckar Korksmulepapp Laminatskivor Plastat papper Pärmar <u>Med sönderdelning:</u> Linoleum Presenningar Tjörpapp Täckpapp Tätskiktsduk | Gips Ej sönderdelat material, se vänstra kolumnen | | | Sönderdelning görs enligt mottagande entreprenörs anvisningar. | |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|--|---|---|---|-------------|---|---|--|
| Förpackningar av olika slag Vid byggproduktion (Inga skyltkulörer valda) | Papper/ kartong Wellpapp Metallförpackn. Glasförpackn. Plastförpackn. | | | | Generellt: Producentansvar för förpackningar | Generellt: Sorteras för återvinning om det är praktiskt möjligt, varje materialslag för sig. Rådgör med avfallsentreprenören om sortering och hämtning. Metalburkar för färg o d ska vara penseltorra och andra förpackningar tömda och rena. Betn plastförpackningar bör dessa sorteras som "plast för återvinning". Små mängder förpackningar av andra material kan sorteras i andra lämpliga fraktioner. | Mer info finns på: www.glasbanken.com www.metallkretsen.se www.returkartong.se www.plastkretsen.se |
| | | | | | | | |
| Gips Vid byggproduktion (Skyltkulörer vit) | Se nedan | | | | | Generellt: Sorteras för att lämnas till återvinning. Ska ej gå till förbränning. Alternativ är deponi. | |
| | Gipsspill | Spill från byggproduktion | | | | Tas omhand direkt för återvinning. Fuktskyddas | |
| | Gips riven | Gips, riven | Gipsskivor målade eller med ytbeläggning, kakelrester, kakelfix | | | Undersök möjligheter till återvinning. Annars till deponi. | |
| Skrot och metall (Skyltkulörer: grå/vit randig) | Se nedan | | | | | Generellt: OBS! EI-avfall får inte läggas i denna fraktion! | Materialåtervinning |
| | Skrot | Armeringsjärn Borrar | Brandsäckare EI-avfall | | Producentansvar för metallförpackningar | Metallförpackningar sorteras för återvinning om det är praktiskt möjligt. Vajrar kan kapas enligt mottagarens anvisningar. | |
| | | Gjutjärnsrör inkl blydiktning? | Isolerade detaljer Osanerade motorer | | | | |
| | | Metalburkar penseltorra Packband av plåt Plåtreglar | Oljefat Oljetankar Plåt, branddörrar m m | | | | |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|------------------|--|--|--|-------------|---|---|---|
| | | Plåt inkl ytbehandlad Stålrör Sågblad Takplåt Ventilationsplåt Oljefat m "korken" bortskruvad och hål slaget i botten Vajrar, kapade | som kan innehålla asbest Tryckbehållare Vajrar, långa | | | | |
| | Koppar | Kopparrör Takplåt av koppar | | | | | |
| | Aluminium | Profil | | | | | |
| | Rostfritt stål | Rör Plåtar Diskbänkar | | | | | |
| | Kablar | Kablar i mindre mängd | Kablar som innehåller olja, stenkolstjära, bly eller andra farliga ämnen. | | El-avfall. Ska gå till godkänd kabelgranulerare eller till en metallskrot som får hantera el-avfall . Kablar med misstänkt farliga ämnen är FA. | Sorteras normalt separat, ej blandat med annan metall. Efter överenskommelse med avfallsentreprenören kan mindre mängder kabel läggas i separata transparenta plastsäckar i metallfraktionen. | Jfr FA-lista. OBS! Kabel är stödbegärligt! Förvara därför kabelavfall inlåst. |
| | Kablar med bly- mantel eller blyskärm | Kablar med blymantel eller blyskärm | | | | Sorteras separat, hanteras som kablar ovan. | OBS! Kabel är stödbegärligt! Förvara därför kabelavfall inlåst. |
| | Bly | Blydiktning Blyskärmar | Batterier | | (Blybatterier är FA) | Sorteras separat för återvinning av bly. | |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt | |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---|------------------|---|--|--|---|---|
| Fyllnads massor (Skytfulör brun) | Se nedan | Se nedan | Rena massor | Förenade massor | | Generellt: Ang risk för förorening se bil till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd | Generellt: För återvinning, t ex som utfyllnad. Vid risk för förorening kontakta det lokala miljökontoret ang lämplig hantering. Krossning och användning av krossat material ska anmälas till miljönämnden. | | |
| | Mineraliska massor (Skytfulör blå) | Sten | Sten Grus | | | | | Sten till krossning | Materialåtervinning |
| | | Tegel | Tegel | | | | | Krossning | T ex utfyllnad eller byggande av bullervallar |
| | | Betong | Ren betong utan armering | | | | | Krossning | T ex utfyllnad eller byggande av bullervallar |
| | | Rivningsbetong | Betong med armering | | Betong med förorening | | | Krossning | T ex utfyllnad eller byggande av bullervallar |
| | | Blå lättbetong | Blå lättbetong | | | | | Krossning. Kan gå till deponi / återanvändning inom område som ej planeras eller är lämpat för bebyggelse | |
| | | Övriga mineraliska massor | Asfalt (liten mängd) Bruk Kakel Klinker Leca Lättbetong Porslin Puts | | Sanitetsporslin med kvarstannande armaturer | | | Om ett avfall av kakel eller klinker misstänks innehålla kadmium, se FA-listan! | |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|--|---|----------------------------------|--------------------|-------------|--|--|---|
| | Ren jord | Ren jord | Förorenad jord. | | | | |
| | Schaktmassor (Skyftkulör brun/vit randig) | Sten Grus Jord | Förorenade massor. | | | | Kan användas t ex till utfyllnad eller byggande av bullervallar |
| Asfalt Fraktion basnivå när det uppstår (Ingen kulör vald) | Asfalt | Mycket låg halt av stenkolstjära | | | Ang risk för förorening se bil till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd | Asfalt med halter < 70 mg/kg TS 16-PAH kan återvinnas. Vid halter > 70 mg/kg TS 16-PAH kontakta det lokala miljökontoret Vid halter > 1000 mg/kg TS, hanteras som farligt avfall, se FA-lista. | Med halter < 70 mg/kg TS 16-PAH får användas fritt i vägkonstruktion enligt riktlinjer från Stockholm, Göteborg, Malmö. |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|--|---------------------------|---|-------------------------------|-------------|---|---|---|
| Deponi (ut-sorterat) (Skytikuör svart) | | | | | Generellt: Ska karakteriseras av avfalls-lämnaren. | Generellt: Fraktionen minimeras. | Avfall som utan provning får tas emot vid deponier för inert avfall, se avsnittet Avfallsregler i Riktlinjerna. (Även asbest (17 06 05*) deponeras men på speciell deponi.) |
| | Planglas (Skytikuör grön) | Alla kvaliteter av planglas Glasrutor utan båg- och tätningstister Härdat glas Isolerrutor Laminerat glas | Isolerrutor med PCB Spegel | | | OBS! Sorteras helst separat för att återvinnas. Allt glas i kolumnen "Får innehålla" kan återvinnas. Glas för återvinning får ej innehålla glas med blyspröjs eller träbågar. För återvinning av sådana: Separera glaset på arbetsplatsen eller kontakta glasmästare angående möjlighet att ta hand om glasrutor med blyspröjs eller bågar för separering inför återvinning. Spegel lämnas till deponi | Glasmästare kan ha avtal med återvinnare för ren planglas-fraktion. |
| | Glasull, spill | | | | | Undersök om återvinning är möjlig, annars till deponi | |
| | Glasull, riven | | | | | Undersök om återvinning är möjlig, annars till deponi | |
| | Stenull, spill | | | | | Undersök om återvinning är möjlig, annars till deponi | |
| Stenull, riven | | | | | Undersök om återvinning är möjlig, annars till deponi | | |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|---|--------------------|--|--|-------------|--------------------------------|--|--------|
| | Övrigt till deponi | Sammansatta produkter som ej kan separeras Gips och isolering (från rivning) Metall | Organiskt avfall Brännbart mer än 10 % Avfall med CFC Färligt avfall El-avfall | | | Brännbart i stora enheter kan deponeras men begränsning enl lagstiftningen. Metaller är ej förbjudet att deponera men bör återvinnas. Deponerad CFC läcker ut till miljön. Deponeras ej! Rek hantering, se FA-listan. | |
| Blandat avfall – för efter-sortering (Skyltkulör gull/svart randig) | | Det som ej kan källsorteras Papper, wellpapp, trä och plast som inte är förpackningar Blandat skrot Textilier Annat icke brännbart | Färligt avfall El-avfall Bildäck | | | Alternativ fraktion till "Deponi (utsorterat)". Fraktionen minimeras. Eftersorteras. | |

Avfallsfraktioner – bruttolista

| Fraktion basnivå | Delfraktion | Får innehålla | Får ej innehålla | Avfalls-kod | Hantering lagkrav ¹ | Hantering branschnorm ² | Övrigt |
|--|--|---|------------------|-------------|---|--|--------|
| Farligt avfall (Skyltkulör röd) | Se separat lista över farligt avfall (FA-lista)! | T ex: Asbesthaltiga material Bilbatterier Färg- och limrester Isolering med CFC (freon) Kvicksilverhaltigt avfall Lysrör Lösningsmedel Oljefilter Oljeförorenat material PCB-haltigt avfall Radioaktivt avfall Spillolja Syror | | Se FA-lista | De olika typerna av farligt avfall separeras och hanteras separat. | Se separat lista över farligt avfall (FA-lista)! | |
| | Lysrör | T ex: Armaturer Elektriska handverktyg IT-utrustning Kontorsapparater Ljuskällor Telekommunikations- utrustning Vitvaror | | Se FA-lista | Sorteras ut och hanteras skilt från annat avfall. Producentansvar. Allt el-avfall ska lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning. | Får ej läggas i skrot- och metallfraktion! Lämnas enligt Elkretsens anvisningar. Se vidare separat lista över farligt avfall (FA-lista). | |
| | Glödlampor | | | | | | |
| | Lågenergilampor | | | | | | |
| | Vitvaror | | | | | | |
| Diverse elektronik | | | | | | | |
| El-avfall som inte omfattas av producentansvaret (Skyltkulör: röd/vit) | | Fasta installationer t ex: Tryckvakter, flödesmätare, reläer och kontaktorer, manometrar, el- och elektronikcentraler, motorer, apparater innehållande CFC m m. | | Se FA-lista | Sorteras ut och hanteras skilt från annat avfall. Allt el-avfall ska lämnas till godkänd förbehandlingsanläggning. | Får ej läggas i skrot- och metallfraktion! Betraktas som farligt avfall tills annat kan bevisas. Se vidare separat lista över farligt avfall (FA-lista). | |