

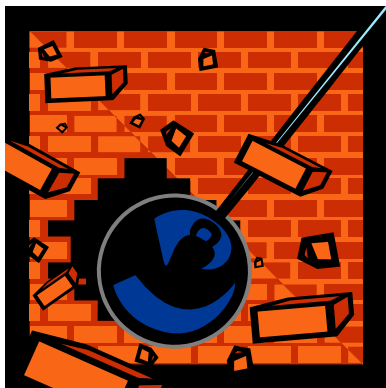


Rivning - checklista för rivningsplan

När rivningsanmälan krävs enligt plan- och bygglagen ska en rivningsplan upprättas. Planen ska beskriva hur rivningsmaterialet kommer att hanteras. Vid rivning ska därför en inventering av byggnaden göras med avseende på material som blir farligt avfall eller annat miljöskadligt avfall. Inventeringen ligger till grund för rivningsplanen som lämnas in i samband med rivningsanmälan.

Följande uppgifter ska finnas med i rivningsplanen

- ✓ Metoder som använts för att identifiera farliga ämnen och farligt avfall
- ✓ Arbetssätt samt skyddsåtgärder när farligt avfall ska avlägsnas inklusive skyddsåtgärder mot dammbildning
- ✓ Hur alla farliga material och farliga produkter ska sorteras, hanteras, transporteras och omhändertas
- ✓ Rivningsmetoder och hantering av byggde lar t ex återanvändning. Avfall ska delas in i sådant som ska gå till förbränning, deponering och materialåtervinning
- ✓ Skyddsåtgärder och utrotningsmetoder vid eventuell förekomst av ohyra, virkesförstörande insekter eller hussvamp av släktet *Serpula*



Farliga ämnen i material och byggnader som ska inventeras och plockas bort innan rivning

- Asbest
- Kvicksilver
- PCB
- CFC ("freoner")
- Övriga tungmetaller
- Impregnerat virke
- Ohyra, virkesförstörande insekter, hussvamp
- Övriga komponenter som elavfall, kvarlämnade kemikalier etc.

Asbest - förbud sedan 1976

Det är endast asbest som lösa fibrer i isolermaterial som klassas som farligt avfall, även om det för övriga produkter med asbestinnehåll också krävs separat omhändertagande. Asbest i höga halter kan finnas bundet i cement i tak-, fasad- och balkongfrontskivor (eternit och internit) samt i rör och trummor.

Isolermaterial mot brand och hög värme kan också innehålla asbest t ex ventil-, trum- och rörisolering. Asbest kan förekomma i kakelfix, fönsterkitt, fogmassor och som fyllnadsmedel i papp och plast.

Kvicksilver – förbud sedan 1983

Många komponenter i elektriska installationer, i pannrum och undercentraler samt i värme- och ventilationssystem innehåller kvicksilver t ex i olika mätinstrument, larmutrustning, ringklockor, relä-kontakter, tidströmbrytare, vippströmbrytare, nivå-vakter, tryckvakter och tryckmätare, flödesmätare, termometrar (även utvändiga), termostater, pressostater och kondensatorer. Kvicksilver kan också finnas ansamlat i vattenlås, golvbrunnar och avloppsledningars lågpunkter från t ex laboratorier, fotoateljéer och tandläkarmottagningar. Även lysrör och lågenergisamt urladdningslampor innehåller kvicksilver.

Från juli 2001 gäller krav på sortering för alla elektriska och elektroniska produkter som ingår i rivningsavfall.

PCB – förbud införda mellan 1973 – 1995

Polyklorerade bi- och trifenyler (PCB) finns som mjukgörare i vissa äldre fogmassor. Även äldre typer av lim och kitt kan innehålla PCB. Det finns PCB-haltiga golvmassor, isolerrutor och ramar med PCB-haltiga förseglings- och fogmassor samt oljekondensatorer och dörrstängare som innehåller PCB.

Även hydrauloljor och isoleroljor eller värmeöverföringsoljor kan ibland innehålla PCB. Oljekylda transformatorer och kraftkondensatorer kan vara förorenade med PCB. Småkondensatorer med PCB finns till lysrörsarmaturer samt till oljebrännare och som startkondensatorer för mindre enfasmotorer, i tvättmaskiner, köksfläktar etc.

PCB i fogmassor kan ha vandrat ut i angränsande material.

CFC och HCFC – tillverkning och påfyllning förbjudet sedan 1995 och 1998

”Freoner” och klorfluorkarbonater finns i de slutna cellerna i isolermaterial och som köldmedier i vitvaror, t ex kyl-, frys- och svalskåp, i värmepumpsanläggningar och klimat- och kylanläggningar samt i polyuretancellplast (PUR) och extruderad polystyren (XPS).

CFC och CFHC har också förekommit som aerosol-drivmedel och i fogska, som drevning runt dörrar och fönster, mellan hela förtillverkade byggelement och i sådana element med kärna av cellplast t ex frigolit samt i markisolerskivor. Endast kylfirmor som är ackrediterade av SWEDAC får tömma värmepumpar samt kyl- och frysanläggningar. Efter sanering sorteras resterna ut som metallskrot.

Cellplast med CFC kräver särskilt varsam demontering/-hantering och behandlas som miljöskadligt avfall och sorteras för sig.

Impregnerat virke innehåller ofta giftiga metaller som arsenik, krom och koppar eller kreosot. Trä som nyligen impregnerats med arsenik och krom är svagt gulgrönt medan kopparbaserade träskyddsmedel ger träet en tydlig grön färg. Färgen bleknar med tiden. Gamla järnvägssystrar och ledningsstolpar är nästan alltid impregnerade med kreosot. Träet är svart eller brunt och har en stark och karaktäristisk lukt. Virke som är impregnerat med något av ovanstående är farligt avfall. De giftiga ämnena förstörs inte vid vanlig förbränning utan måste tas omhand i speciella förbränningsanläggningar.

Hussvamp *Serpula lacrymans*, är en mycket aggressiv brunrötesvamp som orsakar stora skador på byggnader, framför allt fuktiga trähus. Det angripna virket spricker upp i kuber och smulas så småningom sönder till ett brunt pulver. Ibland kan man också se ett vitt, luddigt luftmögel som växer på det angripna virket. Vid sanering av hussvampsangrepp ska man hantera rivningsresterna så att svampsporer inte sprids till omgivningen eller att kasserat material återanvänds. Bl a bör slutna containers eller säckar användas.

Sopstationen och transportörerna ska vara informerade om att avfallet innehåller äkta hussvamp. De som arbetar med och tar emot materialen ska vara informerade om riskerna med spridning av angripet material. För en lekman är det svårt att se skillnaden på vanlig röta och hussvamp. Det behövs fackkunskap både vid provtagning och analys.

PVC kan innehålla tenn- och blystabilisatorer, ftalater, klorparaffiner och nonylfenoletoxilater. PVC förekommer i rör, takdukar, fönsterprofiler, kabel, golv och syntetläder. PVC är en plast som lämpar sig mycket väl för återvinning. Materialet är stabilt och kan smältas om flera gånger med bibehållna bra egenskaper.