

# Inventera och sanera PCB

PCB (polyklorerade bifenyl) är en grupp miljö- och hälsofarliga ämnen som bland annat påverkar immunförsvaret och fortplantning samt orsakar långsiktiga skador i vattenmiljöer. Under åren 1956-1973 användes PCB som mjukgörare i fogmassor och golvmassor. Nyanvändning av PCB i Sverige förbjöds 1973.

Den stora mängd PCB som tidigare fanns inom bland annat elektrisk industri har destruerats och ersatts med andra produkter. Den PCB som är kvar finns främst i byggnader; i fog- och golvmassor, isolerrutor och småkondensatorer.

Problemet är att PCB läcker ut och hamnar i naturen. Eftersom det är svårt att bryta ner, finns det kvar länge.

## PCB är farligt för miljön och för människors hälsa.

PCB tas lätt upp av levande organismer och har skadliga effekter på fortplantningsförmåga, immunförsvaret och nervsystem hos både djur och människor. Via läckage från fogar och felaktig hantering av PCB-haltigt rivningsmaterial har PCB fått en så storskalig spridning att vi kan finna spår av det överallt omkring oss. Intaget via livsmedel är avgörande för den halt vi har i kroppen.

## Vad säger lagen?

Alla byggnader, förutom en- och tvåbostadshus med tillhörande komplementbyggnader, som är uppförda eller renoverade under åren 1956-1973, ska inventeras och saneras med avseende på PCB-produkter. Det står i Förordningen om PCB m.m. (SFS 2007:19)

Fog- eller golvmassor med PCB-halt **över 500 mg/kg** ska du sanera så snart som möjligt, dock senast:

**1** den 30 juni 2014, om byggnaden eller anläggningen har uppförts eller renoverats någon gång under åren 1956-1969 och annat inte följer av nedanstående punkter.

**2** den 30 juni 2016, om:

- a) massan finns i en industribyggnad som har uppförts eller renoverats någon gång under åren 1956-1973,
- b) byggnaden eller anläggningen har uppförts eller renoverats någon gång under åren 1970-1973, eller
- c) massan har använts inomhus, eller

**3** i samband med renovering, ombyggnad eller rivning, om massan har använts för att ersätta en PCB-produkt som har avlägsnats efter utgången av 1998.

Fog- eller golvmassor med lägre halt PCB (**50-500 mg/kg**) måste du sanera senast i samband med renovering, ombyggnad eller rivning av byggnaden.

Tillsynsmyndigheten har möjligheten att, om det finns särskilda skäl, medge att fogmassa eller halkskyddad golvmassa avlägsnas vid en senare tidpunkt. Särskilda skäl kan exempelvis vara att massan sitter mycket svåråtkomligt eller att sanering försvårar en samhällsviktig verksamhet på ett betydande sätt.

## Som ägare måste du:

### 1. Inventera

Inventeringsarbetet kan beställas av en konsult med kompetens att inventera PCB. Den/de som ska utföra inventeringen bör ha dokumenterad erfarenhet av PCB-inventeringar och



känna till PCB och dess hälso- och miljöegenskaper samt ha kunskaper kring provtagning och kraven på provers beskaffenhet.

### **Fog- och golvmassor**

Inventeringen av fog- och golvmassor ska omfatta byggnader som är uppförda eller renoverade mellan åren 1956 och 1973. Frågor som ska besvaras är bland annat: När är huset byggt? När renoverades det? Finns det fogmassor eller golvmassor? Om huset omfogats – togs den gamla fogen bort? Det finns inget säkert sätt att se om ett golv eller en fogmassa innehåller PCB utan provtagning och analys. Har huset omfogats kan rester av den gamla fogen finnas kvar under den nya och PCB vandra över. Därför måste man ta prov på den nya fogmassan. Ett laboratorium som är ackrediterat för analys av PCB ska anlitas. Fastighetsägaren är skyldig att underrätta tillsynsmyndigheten om analysresultaten visar på förekomst av PCB.

### **Andra byggvaror**

Övriga byggvaror, t ex isolerrutor och kondensatorer, som innehåller eller kan misstänkas innehålla PCB ska dokumenteras. Produkterna ska märkas upp för att kunna omhändertas på ett miljörätt sätt vid byte, underhåll och rivning. De ska då tas omhand som farligt avfall. Efter att en fastighet har inventerats ska resultatet rapporteras till tillsynsmyndigheten (miljöförvaltningen eller motsvarande i din kommun).

## 2. Rapportera

Miljöförvaltningen vill få in en redovisning av inventeringsresultatet. Inventeringen ska omfatta en undersökning av förekomst av PCB i fog- och golvmassor men bör även innehålla uppgifter om förekomst av PCB i isolerrutor och kondensatorer.

En fullständig inventering ska innehålla följande:

- En sammanställning med information om byggnaden och resultat av inventeringen.
- Inventeringsprotokoll.
- Situationsplan med byggnadsnummer.
- Fotografier (Om mjukfogar inte förekommer ska det till exempel visas med fotografier.)
- Analysprotokoll från laboratorium

## 3. Gör åtgärdsplan för sanering

Finns det fog- och golvmassa med PCB-halt över gränsvärdet 500 mg/kg, beräkna vad saneringen kommer att kosta och bestäm när den kan göras. Det är bra om du informerar miljöförvaltningen.

## 4. Sanera

Du ska anmäla till miljöförvaltningen, minst tre veckor innan arbetet påbörjas. Anmälningssblankett finns på webbplatsen. Du som fastighetsägare ansvarar för att saneringen genomförs på bästa sätt med hänsyn till miljön och människors hälsa. Anlita därför ett saneringsföretag med dokumenterad kunskap och erfarenhet av PCB-sanering och som arbetar enligt branschföreningens (Svenska Fogbranschens Riksförbund, SFR) rekommenderade metod vid sanering.

Allt avfall som uppstår i samband med saneringen ska hanteras som farligt avfall.

## 5. Efter sanering

Efter sanering finns oftast en del PCB kvar i materialet intill fogen som sedan vandrar tillbaka till den nya fogmassan. Dessa fogar behöver alltså saneras igen, senast i samband med renovering och rivning. Kravet gäller om halten i den nya massan har blivit högre än 50 mg/kg.

Om du har haft **utomhusfogar med PCB** är det stor risk för att marken intill är förorenad. Finns det sandlådor, lekplatser eller odling i närheten behöver sanden eller jorden oftast bytas vid sanering. Miljöförvaltningen kan också komma att ställa krav på markprovtagning vid förskolor, skolor och bostäder.

## Var finns PCB?

### **Fogmassor**

Fogmassor med PCB användes mellan 1956-1973 i så gott som alla typer av byggnader. PCB kan förekomma i fogmassor mellan betongelement, runt fönster och dörrar, på balkonger, vid trappor, i dilatationsfogar och runt fasadelement av sten. Fogmassan kan även finnas dold bakom plåtfasader och fönsterlister.



## Golv

PCB kan finnas i plastbaserade golvmassor för fogfria, halkskyddade golv som har lagts in i storkök och industrilokaler under åren 1956-1973.

## Isolerrutor

Vissa typer av isolerrutor från tiden 1956-1980 är förseglade med PCB-haltig massa. Dessa rutor användes framförallt i offentliga byggnader, kontorshus m m och inte i någon större utsträckning i bostadshus.

## Kondensatorer

Kondensatorer med PCB kan förekomma i lysrörsarmaturer installerade före 1980. Små kondensatorer i enfasmotorer installerade fram till 1980 kan innehålla PCB-olja och finns bland annat i fläktar till oljebrännare, i cirkulationspumpar, tvättmaskiner, centrifuger, torktumlare och köksfläktar.

## VILL DU VETA MER?

Sök på PCB på [www.goteborg.se](http://www.goteborg.se). Där finns även en länk till Förordningen om PCB m.m. (SFS 2007:19)

På [www.sanerapcb.nu](http://www.sanerapcb.nu) hittar du det mesta om PCB. Där kan du även ladda ner inventeringsprotokoll och blanketter för sammanställning.

Svenska Fogbranschens Riksförbund Handledning för PCB-sanering och förteckning över konsulter och auktoriserade entreprenörer. [www.sfr.nu](http://www.sfr.nu)

“Branschrekommendation för åtgärder vid sanering av PCB-haltiga fogmassor.” Riv- och sanerings-entreprenörerna/SBUF/AFA 2006. Rekommendationen grundar sig på studien “Åtgärder vid sanering av PCB-haltiga fogmassor”. Båda kan hämtas från Riv- och sanerings-entreprenörernas webbplats [www.rivosaner.se](http://www.rivosaner.se)

“Spridning av PCB från fogmassor till angränsande material.” FOU-Väst 0202. Sveriges Byggindustrier. Tel: 031-708 41 00.

Naturvårdsverket,  
[www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

Miljösamverkan Skåne,  
[www.miljosamverkanskane.se](http://www.miljosamverkanskane.se) Under avslutade projekt PCB (10/11)

Information om PCB i isolerrutor finns på [www.svenskplanglas.se](http://www.svenskplanglas.se) under branschriktlinjer