



## PCB-sanering av byggnader

All nyanvändning av PCB (polyklorerade bifenyl) är förbjuden i Sverige sedan 1978. Trots detta fortsätter PCB att spridas i miljön genom byggnader och utrustning. För att förhindra spridningen har regeringen beslutat om en PCB-förordning (2007:19) som innehåller regler för hur arbetet med att ta bort PCB i byggnader ska gå till.

Vi närmar oss nu tidpunkten för när PCB-saneringen av byggnader ska vara genomförd. Det finns olika tidsgränser för när saneringen ska vara klar - 30 juni 2014 respektive 30 juni 2016. Tidsgränserna är satta utifrån när husen byggdes och den uppmätta PCB-halten.

### Var finns PCB?

PCB började framställas och användas på 1930-talet. I samband med miljonprogrammet på 1960-talet kom PCB att användas i olika byggmaterial och produkter. PCB återfinns främst i följande produkter:

#### **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 fönsterlistor.



### **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-oljor och finns bland annat i fläktar till oljebrännare, i cirkulationspumpar, tvättmaskiner, centrifuger, torktumlare och köksfläktar.

## **Tidsplan**

Ägaren till en byggnad eller anläggning där halten PCB överstiger 500 mg/kg (vikt-ppm) ska se till att massan avlägsnas senast den:

### **30 juni 2014**

- om byggnaden eller anläggningen har uppförts eller renoverats någon gång under åren 1956-1969

### **30 juni 2016**

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

### **I samband med renovering, ombyggnad eller rivning**

- om massan har använts för att ersätta en PCB-produkt som har avlägsnats efter utgången av 1998.

Vad gäller fogar och halkskyddade golv med lägre halt PCB (50-500 mg/kg) ska dessa avlägsnas senast i samband med renovering, ombyggnad eller rivning.

## Dispensmöjlighet

Kommunen har möjlighet att ge dispens från kraven på att avlägsnande av fogmassa eller halkskyddad golvmassa ska ske vid ovan angivna tidpunkter, om det finns särskilda skäl. Särskilda skäl kan vara att fogmassan är mycket svåråtkomlig eller att byggnaden hyser samhällsnyttig verksamhet som för närvarande inte kan stängas för sanering.

Tillsynsmyndigheten ska i samband med dispensbeslut förelägga byggnadens eller anläggningens ägare att avlägsna massan senast vid en viss tidpunkt som myndigheten ska ange i föreläggandet. Tillsynsmyndigheten ska skicka föreläggandet till inskrivningsmyndigheten för anteckning i fastighetsregistret enligt 26 kap. 15 § miljöbalken.

## Sanering i praktiken

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.

Inventering har till syfte att visa var eventuella saneringspliktiga fogar och golvmassor förekommer samt att redovisa vilka fogar som innehåller halter över 50 mg/kg respektive 500 mg/kg. För att bestämma halten av PCB i en fogmassa krävs en kemisk analys vid ett laboratorium. Laboratoriet bör vara ackrediterat för analys av PCB i fogmassa.

Anmälan om sanering av PCB ska göras senast tre veckor innan saneringsarbetet påbörjas (18 § PCB-förordningen). Anmälan ska innehålla de uppgifter som tillsynsmyndigheten behöver för att bedöma de effekter som åtgärden kan ha på människors hälsa och på miljön. Många kommuner har tagit fram blanketter för detta ändamål.

För att utföra en sanering på ett säkert sätt ur hälso- och miljösynpunkt och på ett sätt som ger ett bra resultat är det av stor vikt att entreprenörer med kunskap om PCB anlitas. Det är rimligt att ställa krav på att de personer som utför saneringsarbete ska ha genomgått PCB-utbildning, exempelvis Svenska Fogbranschens Riksförbunds (SFR:s) eller annan likvärdig utbildning. Utbildningar i PCB-sanering arrangeras löpande av olika företag.

För att saneringsarbetet ska kunna genomföras effektivt och i samförstånd mellan husägaren och tillsynsmyndigheten, är det praktiskt att ta fram en miljöplan för saneringsprojektet. En sådan plan kan ta upp frågor som:

- samrådsmöte innan arbetet sätts igång
- information till boende/arbetande
- skyddsåtgärder som skyltning, marktäckning, tätning av fönster, personlig skyddsutrustning, hantering skyddskläder, daglig städning, arbetsinstruktion (slipdjup etc.), avfallshantering, punktutsug (dammsugare)
- fortlöpande kontroll av arbetet
- arbetsledning
- slutbesiktning
- dokumentation

PCB-haltigt material som avlägsnas från en byggnad måste samlas in noggrant. Det behövs därför noggrann marktäckning med tät anslutning mot byggnaden. Vid slipning och annan mekanisk bearbetning som ger damning behövs starka dammsugare som fångar upp frigjort material. Flera aktörer har tagit fram tekniska anvisningar om hur sanering går till rent praktiskt. Den vanligaste metoden som tillämpas vid PCB-sanering är SFR:s metod.

Det är viktigt att avfallet samlas in och tas omhand på ett hälso- och miljömässigt godtagbart sätt. PCB klassas som farligt avfall vid halter över 50 ppm (mg/kg).

## Tillsynsmyndighetens ansvar

Tillsynsmyndigheten har möjlighet att ställa krav på fastighetsägare genom föreläggande som kan förenas med vite. Det finns inga miljöstraffavgifter kopplade till PCB-förordningen och straffbestämmelserna i miljöbalken är inte tillämpliga i de fall inventering eller sanering inte har genomförts i tid. Att genomföra en sanering utan att anmäla detta till tillsynsmyndigheten kan dock utgöra otillåten miljöverksamhet enligt miljöbalken.

För att erhålla ett länsövergripande register över genomförd sanering av PCB i byggnader önskar Länsstyrelsen Skåne att länets kommuner sammanställer vilka fastigheter som varit föremål för PCB-sanering enligt bifogad mall (bilaga 1). Härvid får vi ett länsövergripande GIS-skikt för framtiden.

För mer information kontakta miljöhandläggare Agnieszka Fedorowska [agnieszka.fedorowska@lansstyrelsen.se](mailto:agnieszka.fedorowska@lansstyrelsen.se) eller TVL-strateg Göran Jansson [goran.n.jansson@lansstyrelsen.se](mailto:goran.n.jansson@lansstyrelsen.se).

**Lästips**

Miljösamverkan Skåne - Handläggargröd gällande PCB-sanering av byggnader  
<http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/miljosamverkanskane/Sv/projekt/avslutade-projekt/Pages/pcb.aspx>

Uppföljning av inventering och sanering av PCB (Lilliehorn Konsult på uppdrag åt Naturvårdverket)  
[http://www.fogspecialisten.se/uploads\\_files/uppfoljning\\_pcb.pdf](http://www.fogspecialisten.se/uploads_files/uppfoljning_pcb.pdf)

Naturvårdsverkets hemsida, Vägledning om PCB  
<http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/PCB/>

Akrediterade företag som kan utföra PCB-analyser finns på SWEDAC:s hemsida  
<http://www.swedac.se>

Information om PCB-utbildning (omfattning och riktlinjer), Miljökonsultgruppen i Stockholm  
<http://www.sanerapcb.nu>

Svenska Fogbranschens riksförbund, SFR  
<http://www.sfr.nu>