



MILJÖSAMVERKAN  
SKÅNE

# Inventering och sanering av PCB



*Illustration: Mentor Demjaha*

Ditt ansvar som fastighetsägare

## Vad är PCB?

PCB (polyklorerade bifenyler) är en grupp svårnedbrytbara organiska klorföreningar som började framställas och användas på 1930-talet. PCB har använts i en rad olika produkter, exempelvis transformatorer, kondensatorer, båtbottnfärg, hydrauloljesystem, förseglingsmassor i isolerglas och som mjukgörare i plaster och fogmassor.

I mitten av 1960-talet fann man att PCB spridits till naturen och på 1970-talet förbjöds ämnet.

## Varför ska du inventera och sanera PCB?

PCB är farligt för miljön och för människors hälsa. PCB tas lätt upp av levande organismer och har skadliga effekter på fortplantningsförmåga, immunförsvar 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.

Alla byggnader, förutom en- och tvåbostadshus med tillhörande komplementbyggnader, som är uppförda eller renoverade under åren 1956-1973, ska därför enligt miljöbalken inventeras och saneras med avseende på PCB-produkter.

## Var finns och hur sprids PCB?

PCB användes i Sverige bland annat i den stora satsningen på bostadsproduktion på 1960-talet. Ämnena finns fortfarande kvar i vissa byggmaterial och produkter. PCB avges från fogmassor i byggnader till luft och mark och sprids sedan vidare ut i miljön. PCB kommer också ut i miljön genom felaktig hantering vid rivning eller utbyte av produkter med 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-oljor och finns bland annat i fläktar till oljebrännare, i cirkulationspumpar, tvättmaskiner, centrifuger, torktumlare och köksfläktar.

## Inventering av PCB

Inventeringsarbetet kan beställas av en konsult med kompetens att inventera PCB.

### Fog- och golvmassor

Inventeringen av fog- och golvmassor ska omfatta byggnader som är uppförda eller renoverade mellan åren 1956 och 1973. Inventeringen har till uppgift att samla in uppgifter som behövs för att göra en bedömning av var och hur mycket PCB som finns i en byggnad. Genom att ta prover och sända dem på analys kan en bedömning göras av vilka byggnadsdelar som måste saneras och vilka som kan friklassas. 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 miljöriktigt 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).

## Sanering av PCB-haltiga fogmassor

Om byggnaden innehåller fog- eller golvmassor med PCB-halt över 500 mg/kg ska dessa saneras så snart som möjligt, dock senast:

- A)** 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
- B)** den 30 juni 2016, om:
  - massan finns i en industribyggnad som har uppförts eller renoverats någon gång under åren 1956-1973,
  - byggnaden eller anläggningen har uppförts eller renoverats någon gång under åren 1970-1973, eller
  - massan har använts inomhus, eller
  - massan har använts i samband med renovering, ombyggnad eller rivning, om massan har använts för att ersätta en PCB-produkt som har avlägsnats efter utgången av 1998.

Innehåller byggnaden fog- eller golvmassor med lägre halt PCB (50-500mg/kg) ska dessa avlägsnas 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.

Saneringen ska i god tid, minst tre veckor innan arbetet påbörjas, anmälas skriftligt till tillsynsmyndigheten. 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.

### **Kontakt:**

Tillsynsmyndigheten är din kommuns miljöförvaltning eller motsvarande. Vi svarar gärna på frågor angående PCB. Blanketter för rapportering finns att hämta hos respektive miljöförvaltning eller på [www.miljosamverkanskane.se/Projekt och rapporter/Slutförda projekt och rapporter/PCB i byggnader/](http://www.miljosamverkanskane.se/Projekt%20och%20rapporter/Slutf%C3%B6rda%20projekt%20och%20rapporter/PCB%20i%20byggnader/).

### **Mer information:**

**Miljösamverkan Skåne**, [www.miljosamverkanskane.se](http://www.miljosamverkanskane.se)

**Svenska Fogbranschens Riksförbund**, [www.sfr.nu](http://www.sfr.nu)

**Miljökonsultgruppen i Stockholm**, [www.sanerapcb.nu](http://www.sanerapcb.nu)

**Naturvårdsverket**, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Produkter-och-avfall/PCB-i-byggnader-och-produkter/>

**Etiketter för att märka upp kondensatorer och isolerrutor** kan beställas från Svenska Stena Recycling, tel. 010-445 63 50 eller per e-post: [annika.bergstrom@stenarecycling.se](mailto:annika.bergstrom@stenarecycling.se).

## Vad ska jag som fastighetsägare göra?

### Steg 1 - Inventera din fastighet!

Inventera byggnader uppförda eller renoverade under åren 1956-1973. Undersök om PCB finns i fogmassor, golvmassor, isolerrutor och kondensatorer.

Om det i fogar eller golvmassor finns PCB-halter över 500 mg/kg ska byggnaden saneras senast 2014 respektive 2016. 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. Se ”Sanering av PCB-haltiga fogmassor” ovan.

Gör en åtgärdsplan som innehåller en beskrivning av var PCB förekommer och uppskattade mängder, en tidplan för sanering av PCB i fogmassor och golvmassor och eventuellt en tidplan för att ta bort isolerrutor och kondensatorer med PCB.

### Steg 2 - Rapportera! → till tillsynsmyndigheten

#### *sammanställningsblankett B + inventeringsprotokoll A1- A4*

Rapportera resultatet till tillsynsmyndigheten så snart inventeringen är klar. Bifoga analysprotokoll eller, om mjukfogar saknas, fotografier som styrker dina uppgifter. Bifoga åtgärdsplanen, om inventeringen visar att byggnaden innehåller saneringspliktig PCB.

Rapportera inventeringsresultatet även om det inte finns PCB!

**OBS!** Tänk på att du måste använda en uppsättning blanketter per byggnad.

### Steg 3 - Anmäl sanering 3 veckor innan! → till tillsynsmyndigheten

#### *blankett Anmälan PCB-sanering*

Sanering av PCB-haltiga fogar är en miljöfarlig verksamhet som ska anmälas i god tid före start. Minst tre veckor innan arbetet påbörjas ska en skriftlig anmälan lämnas till tillsynsmyndigheten. Om saneringen avser fogmassor ska metod för sanering anges i anmälan. Invänta svar från tillsynsmyndigheten, i de flesta fall kommer det i form av ett föreläggande om försiktighetsmått.

Informera hyresgäster (både boende och lokalhyresgäster) innan saneringsarbetet börjar. De behöver få saklig information om vad PCB är och vad saneringen kommer att innebära för deras del, t ex uppgifter om tider och på vilket sätt de blir berörda av arbetet.

### Steg 4 - Sanera!

Hitta en seriös entreprenör och genomför saneringen. Var noga med att kontrollera att den utförs på avtalat sätt och så att spridning av PCB till omgivningen minimeras. Dokumentera var sanering har gjorts och vilka PCB-mängder som har tagits bort. Spara redovisning av egenkontroll och mottagningskvitton.

För att förhindra att PCB sprids i huset vid sanering, se till att ventilationsöppningar tätas och att luft inte kan komma in via fönster och dörrar. Överväg om ventilationen kan stängas av de timmar sanering pågår.

### Steg 5 - Slutrapportera! → till tillsynsmyndigheten

#### *blankett D Rapport genomförd PCB-sanering + dokumentationsprotokoll C1-C4*

Senast två månader efter avslutad sanering ska en slutrapport lämnas till tillsynsmyndigheten.

Rapporten ska innehålla uppgift om sanerade mängder PCB och mottagningskvitton från godkänd mellanlagringsstation eller från SAKAB.