



Tillsynsrapport PCB i byggnader 2019

Tillsynsrapport PCB i byggnader 2019

Dnr: 2020-2903

Utgivare: Miljöförvaltningen

Kontaktperson: Jenny Weimer

Sammanfattning

I denna rapport redovisar miljöförvaltningen läget vad avser saneringen av PCB i byggnader. PCB och liknande ämnen, som dioxiner, är giftiga och långlivade och innebär särskilda risker för både människans hälsa och vår miljö. PCB är ett mycket miljö- och hälsoskadligt ämne som bland annat visat sig kunna påverka immunförsvar, fortplantning och cancerutveckling.

Problemet med PCB i byggnader uppmärksammades redan under 1970-talet då användningen förbjöds efter bland annat rapporter om seldöden. I slutet av 1990-talet påbörjades ett omfattande arbete med att sanera PCB från byggnader och har sedan dess bedrivits för att komma till rätta med problemet.

Byggsektorns kretsloppsråd drev under perioden 1998 - 2002 projektet "PCB i byggnader" men de åtaganden avseende saneringar/avlägsnande av PCB som togs fram kunde inte infrias. År 2007 kom därför en förordning (2007:19) ang. PCB m.m. som bland annat reglerar inventering och avlägsnande av PCB-haltiga fog- och golvmassor. Här angavs sluttider för såväl inventering som sanering av materialet. Förordningen ändrades år 2010 då bland annat förutsättningarna för undantag från sluttiderna preciserades samtidigt som slutdatumerna för saneringarna sköts fram.

Om PCB-halten i fog- eller golvmassor är mer än 500 mg/kg anger förordningen följande:

- industribyggnader, uppförda eller renoverade åren 1956-1973, ska vara sanerade senast den 30 juni 2016. Samma tidpunkt gäller för andra byggnader än industribyggnader som är uppförda eller renoverade åren 1970-1973 och för byggnader där fog- och golvmassa använts inomhus.
- andra byggnader och anläggningar än industribyggnader, som uppförts eller renoverats åren 1956-1969, ska vara sanerade senast den 30 juni 2014.
- I de fall fogmassor bytts ut efter år 1998, och därefter återkontaminerats så att PCB-halten i den nya fogen överskrider 500 mg/kg, ska fogmassor omhändertas i samband med renovering, ombyggnad eller rivning. Samma gäller för fog- eller golvmassor med ett PCB-innehåll mellan 50 och 500 mg/kg.

I miljöförvaltningens PCB-register finns idag 2662 byggnader från den aktuella perioden 1956-1973 och som potentiellt skulle kunna vara kontaminerade med PCB.

Byggnadernas respektive status framgår av tabellen nedan.

Åtgärdsstatus	Antal fastigheter
Inventerad, ej PCB	1655
Inventerad, med PCB	20
Inventerad, PCB i låga halter	73
Saneringsanmäld	43
Delvis sanerad	48
Sanerad	646
Friklassade	177
Totalt	2662

För de byggnader som är klassade som inventerade med PCB och delvis sanerade finns i skrivande stund omkring 62 dispenser som medger att senarelägga sanering av PCB.

Sammantaget beräknas 93 % av det aktuella byggnadsbeståndet vara sanerat/fritt från PCB.

Det finns ett mörkertal i fråga om PCB i äldre byggnader som renoverats/byggt om under perioden 1956-73. Äldre bristfälliga inventeringar liksom dåligt utförda saneringar/omfogningar innebär att mer PCB än vad som är känt idag kan finnas kvar i byggnadsbeståndet.

Innehåll

Sammanfattning	3
Bakgrund.....	6
Situationen i Stockholm	7
Erfarenheter från arbetet	9
Allmänt	9
Återkontaminering	11
Dispens	12
Brott och straff	13
Slutsatser och åtgärder	14

Bakgrund

Användningen av PCB förbjöds år 1973, men ämnet finns fortfarande kvar i miljön på grund av dess långa nedbrytningstid. PCB användes i byggprodukter, bland annat i fogmassor, under åren 1956-1973. PCB har också använts som isolering och kylmedel i kondensatorer, transformatorer och kabel, golvmassor, färg, självkopierande papper med mera.

PCB och liknande ämnen, som dioxiner, är giftiga och långlivade och innebär särskilda risker för både människans hälsa och vår miljö. PCB är ett mycket miljö- och hälsoskadligt ämne som bland annat visat sig kunna påverka immunförsvar, fortplantning och cancerutveckling. Människor får främst i sig PCB via maten. I Sverige får vi det största bidraget av PCB via fet fisk från Östersjön. Barn, både flickor och pojkar, kvinnor i barnafödande ålder, gravida och ammande rekommenderas av Livsmedelsverket att inte äta fisk, som kan innehålla höga halter dioxin och PCB, oftare än 2–3 gånger per år och övriga bör inte äta sådan fisk oftare än en gång per vecka. Även mjölkprodukter, kött, ägg samt margarin och oljor bidrar till den PCB vi får i oss genom maten. I miljön har PCB även visat sig vara mycket giftigt för däggdjur och fåglar. Särskilt utsatta är arter som står högt upp i näringskedjor t.ex. sälar och fiskätande fåglar. PCB fanns med, från start, i Stockholmskonventionen om förbjudna långlivade organiska föroreningar. Konventionen, som syftar till att skydda människors hälsa och miljön från långlivade organiska föreningar, omfattar idag 26 ämnen.

Problemet med PCB i byggnader uppmärksammades redan under 1970-talet då användningen förbjöds efter bland annat rapporter om seldöden. I slutet av 1990-talet påbörjades ett omfattande arbete med att sanera PCB från byggnader och har sedan dess bedrivits för att komma till rätta med problemet.

Byggsektorns kretsloppsråd drev under perioden 1998 - 2002 projektet "PCB i byggnader" och gjorde då följande åtagande:

"Byggsektorns Kretsloppsråd har antagit ett handlingsprogram för PCB i byggnader, som syftar till att inventera och sanera byggprodukter som innehåller PCB. Programmet innebär att vi i byggsektorn har åtagit oss att se till att de PCB-haltiga material som innebär stor risk för hälsa och miljö skall vara bortsanerade till 2002/2003. Det är i första hand landets fastighetsägare som

har ansvaret för att identifiera och byta ut byggmaterial som kan sprida PCB till omgivningen".

Arbetet bedrevs dock inte i denna takt och år 2007 beslutade regeringen om en förordning (2007:19) om PCB m.m. Förordningen, som trädde ikraft den 1 mars 2007, innehåller bland annat bestämmelser om inventering och sanering av PCB i byggnader och anläggningar. För den som äger en byggnad eller annan anläggning (och som fortsättningsvis i rapporten omnämns som fastighetsägare) där fogmassa eller halkskyddad golvmassa kan ha använts vid uppförande eller renovering åren 1956-1973 ska undersöka om fogmassan eller golvmassan är en PCB-produkt senast 30 juni 2008. Fastighetsägaren ska därefter redovisa hur inventeringen gått till och vilka åtgärder man planerar för att skilja ut och omhänderta PCB-produkterna som farligt avfall. Om inventeringen visar att det finns PCB i fog- eller golvmassor ska ägaren avlägsna sådant material inom föreskriven tid på ett miljömässigt godtagbart sätt. Förordningen ändrades den 16 augusti 2010 på så sätt att slutdatumet förlängdes med tre år samtidigt som förutsättningarna för dispens från saneringskravet tydliggjordes.

Om PCB-halten i fog- eller golvmassor är mer än 500 mg/kg ska, enligt förordningen, industribyggnader, uppförda eller renoverade åren 1956-1973, ha blivit sanerade senast den 30 juni 2016. Samma tidpunkt gäller för andra byggnader än industribyggnader som är uppförda eller renoverade åren 1970-1973 och för byggnader där fog- och golvmassa använts inomhus.

För andra byggnader och anläggningar än industribyggnader, som uppförts eller renoverats åren 1956-1969, ska saneringen ha slutförts den 30 juni 2014. I de fall fogmassor bytts ut efter år 1998, och därefter återkontaminerats så att PCB-halten i den nya fogen överskrider 500 mg/kg, gäller att de ska omhändertas i samband med renovering, ombyggnad eller rivning. Samma regel gäller för fog- eller golvmassor med ett PCB-innehåll mellan 50 och 500 mg/kg.

Situationen i Stockholm

I miljöförvaltningens PCB-register finns 2662 fastigheter med byggnader från den aktuella perioden. 141 av dessa har fortfarande PCB i halter som kräver sanering, dvs. där byggnader antingen är inventerade med PCB (hög- och låghaltig fog) eller delvis sanerade.

Förvaltningen har arbetat med frågan sedan slutet av 1990-talet och de aktiviteter som varit aktuella sedan PCB-förordningen kom är:

- Under 2009 och 2010 förelade miljöförvaltningen, utifrån det underlag som fanns i förvaltningens PCB-register (Ecofast, byggnader som klassats som icke-inventerade), ett stort antal fastighetsägare att inventera sina byggnader med avseende på PCB-förekomst.
- Under 2012 skickades uppmaningar att inventera till ett antal fastighetsägare som tidigare (i början av 2000-talet) fått ”dispens” från inventeringskravet, t.ex. för att byggnaden fasadrenoverats och den eventuella PCB-fogen därigenom blivit svåråtkomlig.
- Därefter gick uppmaningar ut till de som ägde byggnader där förvaltningen kände till att de fogats om innan år 1999.
- Inför det första slutdatumet för sanering, 30 juni 2014, informerades samtliga aktuella fastighetsägare.
- Inför det andra slutdatumet påmindes de fastighetsägare som ägde byggnader där saneringen skulle vara slutförd 30 juni 2016.
- Alla byggnader på fastigheter som finns i förvaltningens PCB-register EcoFast är sedan mars 2016 inventerade.
- Under hösten 2016 började förvaltningen förelägga fastighetsägare med byggnader med PCB där datum för sista dag för avlägsnande har passerat. Föreläggandena utformades som krav på att sanering ska genomföras och slutrapporteras inom en viss tid, t.ex. fyra månader efter man fått beslutet.
- Varje år skickar förvaltningen ut påminnelser till de fastighetsägare som fått dispenser som löper ut under året.
- Miljöförvaltningen kan meddela ett föreläggande att sanera och ett sådant föreläggande kan förenas med vite.

I miljöförvaltningens PCB-register finns idag 2662 fastigheter med byggnader från den aktuella perioden 1956-1973 som potentiellt skulle kunna vara kontaminerade med PCB. Grunden för detta register utgörs av ett uttag från fastighetsdata av fastigheter med byggnadsår 1956-1973.

Av dessa har 1655 inventerats och befunnits inte vara kontaminerade. Därtill har 177 friklassats eftersom förvaltningen inte bedömt inventering nödvändig t.ex. byggnader som rivits, brunnit ner, haft felaktigt angivna byggår eller ändringar på grund av fastighetsbildningar m.m.

Byggnadernas respektive status framgår av tabellen nedan.

Åtgärdsstatus	Antal fastigheter
Inventerad, ej PCB	1655
Inventerad, med PCB	20
Inventerad, PCB i låga halter	73
Saneringsanmäld	43
Delvis sanerad	48
Sanerad	646
Friklassade	177
Totalt	2662

För de byggnader som är klassade som inventerade med PCB och delvis sanerade finns i skrivande stund omkring 62 dispenser som medger senareläggning av sanering av PCB.

Sammantaget beräknas 93 % av det aktuella byggnadsbeståndet vara sanerat/fritt från PCB. I slutet av 2009 var motsvarande siffra 82,5%.

Under 2019 har drygt 50 PCB-ärenden startats. En stor del av dessa, 28, dvs. ca 50 % fler än förväntat, avser saneringsanmälningar, Nio ärenden avsåg dispenser, nya dispenser och förlängningar av tidigare dispenser. Övriga ärenden har varit administrativt arbete såsom avgifter, förfrågningar, inventeringar, utredningar m.m.

Erfarenheter från arbetet

Allmänt

Initialt, såväl när PCB-förordningen kom och även när den senare ändrades, ökade aktiviteten inom området påtagligt. Förfrågningar från såväl fastighetsägare som konsulter m.fl. var och är vanliga. Förutom frågor kring byggnadernas status, dvs. om den är inventerad, om PCB påträffats etc., kan det handla om kraven på inventering eller förutsättningarna för att få dispens från förordningens krav på åtgärd, t.ex. för fogar som byggs in vid fasadrenovering.

Förvaltningens hantering av ärenden inom området

De fastighetsägare som har byggnader där PCB ännu inte sanerats enligt förordningens krav betalar en årlig tillsynsavgift enligt taxan för miljöbalkstillsyn.

När en anmälan om sanering kommer in granskar förvaltningen anmälan, kvitterar den med ett beslut och i normalfallet inspekteras också arbetet. Fastighetsägaren ska, efter slutförd sanering, lämna en rapport bland annat över omhändertagna mängder PCB varefter ärendet avslutas. Enligt 2020 års taxa för miljöbalkstillsyn tas en avgift om 15 600 kronor för handläggning av anmälningsärendet.

Allteftersom byggnader saneras kommer också avgiftsintäkten från branschen att minska, teoretiskt skulle inga avgifter ha kommit in år 2017 om alla byggnader hade sanerats i enlighet med förordningens angivna sluttider. Mot bakgrund av meddelade dispenser, saneringskrav även för fogar med PCB-halt i intervallet 50-500 mg/kg och återkontaminering kommer området att kräva arbete – och generera intäkter – även framöver. Intäkterna kommer att sjunka i takt med att byggnaderna saneras och den årliga avgiften därmed tas bort. I vilken takt intäkterna minskar är osäkert eftersom ”nya” objekt tillkommer samt att man också upptäcker att det i ”sanerade” byggnader finns kvarlämnad fog etc. Den budgeterade intäkten för år 2020 är knappt 600 tkr. En illustration av utvecklingen över längre tid är att intäkterna inom området år 2013 översteg 1,5 Mkr.

Ytterligare skäl till att arbetet kommer att fortsätta bortom de angivna slutdatumen är förekomsten av fog i äldre byggnader som byggts om under aktuell tidsperiod. Dessa har inte funnits med i miljöförvaltningens register och har därför heller inte inventerats. Ett exempel från 2017 är att det påträffats PCB-fog i riksdagshuset (som uppfördes mellan åren 1897–1905). En rad motsvarande exempel finns, eller kan förväntas finnas. Många gånger rör det sig då om delar av byggnaderna, t.ex. entrépartier, vilket gör att PCB-mängden inte är så stor men det finns också exempel på att man hittar invändig fog i stor omfattning.

Som redovisats i tidigare rapporter till nämnden är en av orsakerna till att ”ny” fog upptäcks att gamla inventeringar ofta är bristfälliga och därför felaktigt klassat byggnader som PCB-fria. Förvaltningen bedömer att många av de äldre inventeringarna endast omfattat utvändigt fog. En annan felkälla är att fastighetsägarna ofta inte tillåtit s.k. förstörande provtagning, dvs. att man avlägsnar/skadar byggnadsdelar för att kunna komma åt att besiktiga/provta eventuell dold fog. Under 2017 hanterades ett ärende där inventeringen angav

att det fanns 25 m saneringspliktig fog, men då en ny inventering genomfördes, på grund av en mindre ombyggnad invändigt, visade det sig finnas mer än 2300 meter och där den mesta fogen återfanns invändigt.

Vidare finns det ett antal byggnader, som fogats om under 80- och 90-talet, där avlägsnandet av den gamla fogen inte varit så noggrant vilket innebär att den nya fogen återkontaminerats och fått PCB-halter som innebär saneringsplikt. Slutligen finns också byggnader där man, medvetet eller omedvetet, lämnat kvar gammal fog vid omfogning eller sanering. Ett exempel avser en byggnad på Östermalm som sanerades i början av 2000-talet där man vid undersökningar inför planerade fönsterbyten upptäckte att en av fasaderna inte omfattats av saneringen. Frågan komplicerades ytterligare av att fasaden var klädd med kakel, varav åtskilliga plattor var skadade. Det aktuella kaklet har slutat tillverkas och de vidare undersökningarna resulterade i att man beslutat byta hela fasadens ytskikt då även infästningarna för fasadmaterialet bedömdes vara i så dåligt skick att det fanns risk för ras.

Återkontaminering

Det har visat sig att det är vanligt att fog som har sanerats efter en viss tid blir återkontaminerad. Bland annat har Locum kontrollerat en del av sina sanerade byggnader och konstaterat detta och SISAB har bedömt att all sanering måste göras om. Samma budskap kommer från konsulter i branschen.

Det omgivande materialet spelar förstås stor roll – i betong etc. vandrar PCB:n sannolikt längre än i t.ex. granit. Olyckligtvis sker återkontaminering tydligen även om saneringen skötts ”by the book” men självfallet finns det också fall där man vid förnyade undersökningar konstaterar att all gammal fog inte tagits bort vilket innebär en större återkontaminering.

Enligt 17 § punkt 3 i PCB-förordningen ska byggnad med fog- eller golvmassor med PCB-halt över 500 mg/kg senast saneras i samband med renovering, ombyggnad eller rivning, om massan har använts för att ersätta en PCB-produkt som har avlägsnats efter utgången av 1998.

Man kan tänka sig att bakgrunden till denna bestämmelse är en avvägning mellan en fogs tekniska livslängd och ekonomisk och miljömässig rimlighet, dvs. äldre saneringar – där fogen är äldre – omfattas av förordningens slutdatum 2014 och 2016 medan fog som

bytts efter 1998 får sitta kvar till renovering, ombyggnad eller rivning.

I detta sammanhang har kostnaden för sanering av återkontaminerad fog diskuterats. Från fastighetsägare har det påtalats att den absoluta merparten av PCB:n eliminerats vid den första saneringen och att en andra sanering blir oproportionerligt dyr. I PCB-förordningen är denna fråga inte hanterad utan de undantagsmöjligheter som finns avser endast tidpunkten för sanering – metodfrågor diskuteras överhuvudtaget inte. Självfallet krävs det goda skäl om kraven för hantering av återkontaminerad fog, som då har mycket lägre halter än ”jungfrulig” fog, skulle kunna sättas lägre.

Dispens

17 b § i PCB-förordningen anger att tillsynsmyndigheten har möjlighet att ge undantag från tidpunkten för sanering, om

1. en ombyggnad, renovering eller rivning planeras under de närmast följande åren.
2. massan sitter mycket svåråtkomligt,
3. det är nödvändigt för att en samhällsviktig verksamhet inte ska försvåras på ett betydande sätt, eller
4. det finns andra särskilda skäl.

Under 2014 hanterades ett åttiotal dispenser, under 2015 hanterades åtta dispensärenden, under 2016 hanterades ett fyrtiotal dispensärenden. Åren därefter har ett tiotal dispensbeslut hanterats årligen, varav vissa avser förlängningar av tidigare beslutade dispenser. Längden på dispensererna har varierat mellan ett halvår och 30 år. De allra flesta ärendena har åberopat skäl 1, dvs. att en ombyggnad, renovering eller rivning planeras under de närmast följande åren. Någon definition av vad "de närmast följande åren" innebär finns inte utan beslut måste fattas av den lokala tillsynsmyndigheten. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har i sin praxis medgivit dispenser på den grunden att ombyggnad, renovering eller rivning planeras inom fyra år.

I ett antal ärenden åberopas skäl 2, dvs. massan sitter mycket svåråtkomligt. Till exempel har fogarna varit inbyggda, underjordiska eller suttit precis bredvid elarmatur så att det ur säkerhetsynpunkt inte har gått att sanera. Vanligen har det vid pågående sanering upptäckts fog som sitter så svåråtkomligt att saneringen av just den fogen skulle bli oproportionerligt dyr. Dispensmöjligheterna syftar till att medge att en normal skälighetsbedömning enligt miljöbalken kan genomföras.

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

Då saneringar genomförts av byggnader som fått korta dispensstider omfattas idag omkring 62 byggnader av dispens, tio av dessa har dispenser som löper ut under år 2020. Förvaltningen kontaktar aktuella fastighetsägare med en påminnelse om att dispensen löper ut under året.

Brott och straff

En sanering ska, enligt PCB-förordningen, anmälas tre veckor innan start. En utebliven anmälan anses vara ett brott mot 29 kap. 4 § p 1 j) miljöbalken, dvs. otillåten miljöverksamhet genom att man – utan att ha gjort anmälan som krävs enligt föreskrift som regeringen har meddelat med stöd av 14 kap. 8 § – vidtar en åtgärd. 14 kap. miljöbalken handlar om kemiska produkter och biotekniska organismer och genom 14 kap. 8 § miljöbalken ges regeringen rätt att meddela föreskrifter om hantering av kemiska produkter och biotekniska organismer. PCB-förordningen är beslutad med stöd av denna bestämmelse. Förvaltningen har sedan år 2011 lämnat in dryga tjugotalet åtalsanmälningar i ärenden avseende PCB. Det största antalet avser arbeten där ingen anmälan gjorts före påbörjad sanering.

Under år 2019 gjordes en åtalsanmälan gällande otillåten avfallstransport. Förundersökning inleddes inte då oaktsamheten inte var sådan att den omfattas av det straffbara området.

Förvaltningen erfar att straffbelagda överträdelser på miljö- och hälsoskyddsnämndens områden ofta bedöms som ringa. Möjligen beror detta på att överträdelserna jämförs med vanliga brott mot person och egendom och att skälen till varför överträdelserna på miljöområdet höjts till straffnivå inte är lika utförligt beskrivna i direkt anslutning till brottsbestämmelsen. Förvaltningen satsar på att tydligt beskriva konsekvenserna av överträdelserna i sina åtalsanmälningar men ser också ett behov av kunskapshöjande insatser i åklagar- och domstolsväsendet.

Det finns inga miljösanktionsavgifter kopplade till PCB-förordningen och straffbestämmelserna i miljöbalken är inte tillämpliga i

de fall inventering eller sanering inte har genomförts i tid. Miljöförvaltningen kan meddela ett föreläggande att sanera och ett sådant föreläggande kan förenas med vite.

Slutsatser och åtgärder

I fastighetsbranschen är försäljningar till andra aktörer, bildande av dotterbolag etc. vanligt vilket innebär mycket administrativt arbete för förvaltningen i form av avgiftsbeslut, felaktig fakturering m.m. Det genererar också en del administrativt arbete i samband med avstyckningar av fastigheter och bildande av nya fastigheter, även 3D-fastigheter har börjat förekomma i PCB-registret. Då PCB-byggnader inte är anmälningspliktiga enligt miljöprövningsförordningen, finns heller ingen skyldighet att anmäla ägarbyten. Den fasta årliga tillsynsavgiften täcker dock arbetet inom området.

Mörkertalet när det gäller PCB-haltig fog i ombyggda och renoverade byggnader är fortsatt stort - förvaltningen har fått in ett antal saneringsanmälningar avseende byggnader som inte tidigare funnits registrerade. Det underlag som förvaltningen jobbat utifrån består av fastigheter med byggnader som enligt fastighetsregistret har byggts mellan 1956 till 1973. Äldre byggnader som byggts om/renoverats under perioden har inte funnits med.

Enligt PCB-förordningens lydelse från 2010 gäller anmälningsplikt även för avlägsnande av fog som innehåller 50 - 500 mg/kg. I förvaltningens register finns för närvarande 73 sådana objekt. Till detta kommer sannolikt många av de byggnader som fogats om på 1990-talet beroende på att PCB från det omgivande materialet återkontaminerar den nya fogen.

PCB-förordningens bestämmelse säger att sanering av fogar som bytts ut efter år 1998 ska ske i samband med ombyggnad/rivning.

Byggnader som fogats om 1998 eller tidigare omfattas av saneringsplikten om fogen, trots tidigare sanering/omfogning, innehåller mer PCB än 500 mg/kg. Även här är förvaltningens uppgifter bristfälliga då endast en handfull objekt är kända. Rimligen finns ett antal byggnader som fogats om under perioden 1974-1998 där det finns risk att den nya fogen innehåller PCB. De objekt som förvaltningen känner till har uppmanats att inventera/provta. Erfarenheten hittills är att de förnyade inventeringarna oftast visar förekomst av saneringspliktig fog.

Förvaltningen upplever att man inom branschen som helhet är uppmärksam på misstänkta PCB-fogar. Vid fasadrenoveringar eller

liknande så sker undersökning och provtagning i många fall frivilligt.

Det/de tillsynsbesök som normalt sker i anmälningsärenden bedöms även fortsättningsvis vara mycket viktiga. Vid besöken kontrolleras att de som utför jobben har korrekt utbildning, att branschens rekommendationer kring skyddsåtgärder – såväl för utförarna som den omgivande miljön – iakttas, dvs. att arbetena genomförs på ett sätt som minimerar spridning av PCB-haltigt material. Förvaltningens bedömning är sammantaget att tillsynen inom PCB-området fortsatt kommer att kräva insatser.