

Slutrapport Delprojekt Uppföljning PCB-fria fogar



Mars 2005

Slutrapport. Delprojekt Uppföljning PCB-fria fogar
Miljösamverkan Västra Götaland mars 2005

Rapporten har sammanställts av Miljösamverkan Västra Götalands projektgrupp PCB.

För slutlig redigering har projektledare Lasse Lind svarat, i samråd med projektgruppen.

Projektgruppens sammansättning (2003 - 2004):

Per-Ola Johannesson, Lerums miljö- och hälsoskyddskontor, projektledare för projekt PCB-Fria Fogar 1997 - 98

Karin Kjellberg, Skövde miljö- och hälsoskyddskontor

Ulf Andreasson, Göteborgs miljöförvaltning

Kristina Sjöstedt, Göteborg miljöförvaltning

Anna-Karin Davidsson, Länsstyrelsen miljöskyddsenhet

Lasse Lind, projektledare Miljösamverkan Västra Götaland

Förord, läsanvisning	5
Sammanfattning	5
Bakgrund	5
Resultat och projektgruppens kommentarer	6
Projektgruppens slutord	7

Bilagor

1. Resultat av enkät nr 2 till miljökontoren i Västra Götalands län om arbetet i delprojekt Uppföljning av PCB-Fria Fogar
2. Sammanställning av uppgifter om mängder PCB som sanerats, och som kommer att ha sanerats när pågående saneringar slutförts. Även uppgifter om byggnadstyper, och i vissa fall resultat av prover

Förord, läsanvisning

Denna rapport utgörs till största delen av två bilagor som redovisar arbetet med sanering av PCB-haltiga fogar i länet.

Bilaga 1 redovisar resultat av en enkät till kommunernas miljökontor 2003. Bilaga 2 redovisar kompletterande uppgifter som kunnat sammanställas efter direktkontakt med kommuner i länet våren 2004.

Av bilaga 1 framgår vilket arbete som bedrivits i kommunerna, hur långt man kommit, vad som bedöms återstå m.m. Av bilaga 2 framgår vilka mängder PCB som sanerats, och från vilka slags byggnader m.m.

I rapportens inledande textdel ges en kort bakgrundsbeskrivning och sammanfattas de resultat som finns i bilagorna. Här ges också projektgruppens kommentarer till resultaten och om behovet av fortsatt arbete.

Sammanfattning

Miljösamverkan Västra Götalands delprojekt som syftar till sanering av PCB-haltiga fogmassor i byggnader har pågått sedan 1999. Aktiviteten har varit hög, med deltagande av flertalet kommuner i länet.

Betydande mängder av det farliga miljögiftet PCB har kunnat tas om hand; utvärderingen visar att det är så mycket som 4 900 kg ren PCB.

Samtidigt återstår mycket arbete i många av länets kommuner. Det arbetet bedöms kunna fortsättas utan ytterligare stöd från projektet.

Bakgrund

1997 - 98 genomfördes projekt PCB-Fria Fogar i f.d. Älvsborgs län då metoder för inventering och sanering togs fram.

Projektet resulterade i två rapporter:

PCB i fogmassor, Slutrapport av projektet PCB-Fria Fogar, Per-Ola Johannesson, Publikation 1999:15, Länsstyrelsen Västra Götalands län

Utveckling och utvärdering av metoder för utbyte av PCB-haltiga fogmassor, Rapport 1999:07, Sveriges Provnings- och forskningsinstitut.

För information om miljögiftet PCB och dess förekomst i fogmassor i byggnader, och behovet av att sanera dessa för att stoppa fortsatt spridning av PCB till miljön hänvisas till den förstnämnda av dessa rapporter. Den finns att läsa på Miljösamverkan Västra Götalands webbplats www.miljosamverkan.se.

När Miljösamverkan Västra Götaland startade 1999 bestämdes att driva ett delprojekt för att påskynda saneringen av PCB-haltiga fogmassor i länet. En projektgrupp bildades, och tog fram en handledning för kommunernas miljökontors arbete med uppgiften:

Uppföljning av PCB-Fria Fogar - Handledning för miljökontoren Miljösamverkan Västra Götaland 1999. Handledningen finns på www.miljosamverkan.se.

Miljökontorens arbete som pågått sedan dess har bestått och består i att tillse att fastighetsägarna inventerar och vid behov sanerar fogmassorna, och att utöva tillsyn över saneringsarbetet.

Projektgruppen har gett ytterligare stöd till arbetet genom informationsmöten och information via hemsidan m.m.

Arbetet har följts upp genom två enkäter, 2001 och 2003, till miljökontoren. Enkäten 2001 visade sig vara litet för tidig, eftersom arbetet då inte hade hunnit så långt. Kompletterande uppgifter om sanerade mängder PCB har samlats in 2004.

Resultat och projektgruppens kommentarer

Här summeras de resultat som närmare framgår av bilagorna, och ges några kommentarer till det. Kommentarer, av förklarande karaktär, finns också inlagda i bilaga 1 i anslutning till ett par frågor. (Fråga nr) syftar på fråga i bilaga 1.

Kommunernas deltagande

Av länets 49 kommuner har 32 deltagit i delprojektet. Endast 6 kommuner har meddelat att de inte alls arbetat med frågan (Fråga 1).

Kommentar: Detta är ett högt deltagande jämfört med andra delprojekt inom Miljösamverkan Västra Götaland.

Hur långt dessa 32 kommit i sitt arbete, och vilka insatser man gjort varierar. Men bl.a. framgår att 32 har begärt in uppgifter från fastighetsägare, 21 har mottagit anmälningar om saneringar, 14 har inspekterat saneringar och 17 har granskat slutrapporter. (Fråga 2)

Hur långt är det kvar tills länet är "PCB-fritt", hur mycket har sanerats?

Miljökontorens bedömningar av hur läget beträffande PCB-fogar är i respektive kommun kan sammanfattas så här (Fråga 3): Endast 3 kommuner anger att PCB-fogar aldrig funnits i kommunen. I 20 kommuner har inventeringsarbetet kommit längre än halvvägs eller är klart, 208 olika saneringar har genomförts, saneringsarbetet bedöms ha kommit minst halvvägs eller avslutats i 8 kommuner.

Av sammanställningen av sanerade mängder PCB (Bilaga 2) framgår att cirka 4 900 kg PCB i fogmassor sanerats i länet (varav 4 000 i Göteborg). Ytterligare cirka 600 kg kommer att ha sanerats när pågående saneringar avslutats.

Kommentar: Samtidigt som arbetet kommit långt, så är det mycket fortsatt arbete som återstår. Det gäller särskilt arbetet med att tillse att fastighetsägarna låter genomföra sanering av PCB-haltiga fogmassor.

Det känns mycket tillfredsställande att de gemensamma ansträngningarna i länet hittills medfört att nära 5 000 kg PCB kunnat avlägsnas från kretsloppet. Hur mycket ytterligare som nu kvarstår i fogmassor som ännu inte sanerats, och som därför fortsätter läcka

ut i miljön, kan inte närmare utläsas av de resultat vi har. Bara få kommuner anger att saneringsarbetet kommit minst halvvägs, och det skulle kunna tyda på att det kan finnas tiotusentals kg PCB ytterligare att ta om hand. Dock är en av dessa kommuner Göteborg, och flera andra lite större kommuner har också kommit långt. Vi bedömer ändå att saneringsarbetet vad gäller mängd PCB inte ännu kommit halvvägs i länet.

Vilka byggnader har sanerats?

I Bilaga 2 ges uppgifter om vilka slags byggnader som sanerats i de olika kommunerna. Bostadshus är vanliga (vilket avser flerfamiljshus) men också bl.a. sjukhus, kontors- och affärshus och skolor har sanerats i flera kommuner.

Fortsatt arbete och Miljösamverkans stöd till arbetet

Om miljökontorens planer för fortsatt arbete (Fråga 4) framgår att ett par av dem som inte deltagit tidigare planerar att göra det, medan de flesta som redan deltar planerar fortsätta med arbetet.

Kommentar: Frågan var nog lite otydligt formulerad. Se kommentar i bilagan.

Miljökontorens har gett högt betyg åt stödet för arbetet genom handledningen och information på webbplatsen (Fråga 5). De flesta miljökontor anser inte att det nu finns behov av fortsatt stöd.

Kommentar: Projektgruppen kan konstatera att det stöd som getts fungerat. Miljökontoren kan fortsätta arbeta med frågan utan att ytterligare stöd behöver ges från Miljösamverkan.

Provtagning

Över 1800 prov på fogmassa har tagits, varav 1400¹ i Göteborg (Fråga 6) medan ett trettiotal prov tagits av PCB i inomhusluft och närmare hundra markprover.

I bilaga 2 redovisas en del uppgifter om vilka halter som hittats i dessa prover.

Projektgruppens slutord

Arbetet har varit omfattande och tidsödande. Men det har gett resultat. Betydande mängder av det farliga miljögiftet PCB har kunnat tas om hand. Vi hoppas att det ska inspirera kommunerna i länet att fortsätta arbetet med hög prioritet, eftersom ännu mycket PCB i fogmassor kvarstår i byggnader runt om i länet. Vi hoppas också att alla berörda fastighetsägare inser frågans betydelse för miljön och skyndsamt efterföljer de

¹ Uppgiften gäller vid enkäten 2003, i början av 2005 hade det totala antalet prover i Göteborg kommit upp till 2150.

uppmaningar som miljökontoren riktar till dem. Eller ännu hellre, tar egna initiativ till att undersöka sina fastigheter och vid behov låter sanera dem.

Trots att arbetet varit mer krävande än vi kanske bedömde från början när handledningen skrevs, vill vi fortfarande hävda att i förhållande till miljönyttan är arbetsinsatsen liten.

Med denna rapport är delprojektet avslutat för Miljösamverkans del.

Vi vill passa på att särskilt tacka Hans Zachrisson på Fogspecialisten AB som frikostigt delat med sig av sina kunskaper till projektgruppen och till kommuner i länet.

Resultat av
enkät nr 2 till miljökontoren i Västra Götalands län om arbetet i delprojekt
Uppföljning av PCB-Fria Fogar

Enkäten genomfördes 2003.

En första enkät genomfördes 2001, den genomfördes något för tidigt visade det sig, innan arbetet kommit så långt. Något av resultaten i den första enkäten finns också refererat här.

Sammanställt av projektledare Lasse Lind i samråd
med Miljösamverkans Projektgrupp PCB

Vilka har besvarat enkäten?

Kommun	Svarat
Ale	Ja
Alingsås	Ja
Borås	Ja
Falköping	Ja
Göteborg	Ja
Götene	Ja
Herrljunga	Ja
Hjo	Ja
Härryda	Ja
Karlsborg	Ja
Kungälv	Ja
Lerum	Ja
Lidköping	Ja
Lilla Edet	Ja
Lysekil	Ja
Mariestad	Ja
Mark	Ja
Mellerud	Ja
Munkedal	Ja
Mölnadal	Ja
Orust	Ja
Partille	Ja
Skövde	Ja
Sotenäs	Ja
Stenungsund	Ja
Strömstad	Ja
Svenljunga	Ja
Tibro	Ja
Tidaholm	Ja
Trollhättan	Ja
Uddevalla	Ja
Ulricehamn	Ja
Vara	Ja
Vårgårda	Ja
Vänersborg	Ja
Åmål	Ja
Tjörn	Ja

Svar endast i form av ett kort meddelande att man ej deltagit i arbetet

Följande har inte besvarat enkät 2 2003. Här anges om, och kort hur, de besvarade enkät 1 2001

Bengtstors	Besvarade enkät 1. Hade då gjort utskick till fastighetsägare (Jfr fråga 2a på sid 4)
Bollebygd	(besvarade heller inte enkät 1)
Dals-Ed	Besvarade enkät 1. Hade då gjort utskick till fastighetsägare (Jfr fråga 2a på sid 4)
Essunga	(besvarade heller inte enkät 1)
Färgelanda	Besvarade enkät 1. Angav då att man troligen skulle göra utskick till fastighetsägare.
Grästorp	(besvarade heller inte enkät 1) Särskilt svar från Grästorp kan inte förväntas nu, då Grästorps miljö- och hälsoskydd numera handhas av Lidköping. Lidköping har dock inte nu svarat för Grästorp.
Gullspång	Besvarade enkät 1: Hade då inga planer på att delta i projektet
Skara	Besvarade enkät 1. Angav då att man planerade utskick till fastighetsägare.
Tanum	Besvarade enkät 1. Hade då gjort utskick till fastighetsägare (Jfr fråga 2a på sid 4)
Tranemo	Besvarade enkät 1. Angav då att man planerade utskick till fastighetsägare.
Töreboda	(besvarade heller inte enkät 1)
Öckerö	Besvarade enkät 1: Hade då inga planer på att delta i projektet

Summa

- kommuner som svarat på denna enkät (inkl Tjörn): 37
- kommuner som inte besvarat denna enkät: 12
- kommuner som varken besvarat enkät 1 2001 eller denna enkät 2 2003: 4 (inkl. Grästorp)

1 Har miljökontoret alls gjort något arbete med att få PCB-fogar sanerade?

Kommun	Ja. Har deltagit/ deltar i delprojektet	Endast i något en- staka ärende initie- rat av andra	Nej, har inte alls arbetat med frågan
Ale			X
Alingsås	X		
Borås	X		
Falköping	X		
Göteborg	X		
Götene	X		
Herrljunga			X
Hjo			X
Härryda	X		
Karlsborg	X		
Kungälv	X		
Lerum	X		
Lidköping	X		
Lilla Edet		X	
Lysekil	X		
Mariestad	X		
Mark	X		
Mellerud	X		
Munkedal	X		
Mölnadal	X		
Orust			X
Partille	X		
Skövde	X		
Sotenäs	X		
Stenungsund	X		
Strömstad	X		
Svenljunga			X
Tibro	X		
Tidaholm	X		
Trollhättan	X		
Uddevalla	X		
Ulricehamn	X		
Vara		X	
Vårgårda	X		
Vänersborg	X		
Åmål	X		
Tjörn			X
SUMMA	29	2	6
Av svaren på enkät 1 2001 framgick att också följande kommuner hade gjort utskick till fastighetsägare, och alltså deltagit i delprojektet.			
Bengtsfors	X		
Dals-Ed	X		
Tanum	X		
TOTALT ALLTSÅ minst	32		

2 Om något arbete gjorts av miljökontoret, vad?

- a** Vi har begärt in uppgifter (inventeringar och i förekommande fall handlingsplaner) från många eller flertalet ägare till fastigheter som kan tänkas ha PCB-fogar.
- b** Vi har gjort kontroller i något eller några fall där fastighetsägarna svarat "Ingen PCB", för att se att de uppgifterna var riktiga
- c** Vi har arbetat med förelägganden i något eller några fall för att få in inventering, handlingsplan eller någon motsvarande information.
- d** Vi har arbetat med förelägganden i något eller några fall för att få en sanering till stånd, vissa åtgärder/villkor vid sanering, eller någon motsvarande åtgärd.
- e** Vi har mottagit en eller flera saneringsanmälningar
- f** Vi har inspekterat någon/några saneringar.
- g** Vi har granskat och bedömt någon/några slutrapporter från saneringar
- h** Eventuell annan insats:

Kommun	a Begärt in uppgifter	b Kontroll vid "ej PCB"	c Föreläggande info.	d Föreläggande åtgärd	e Mottagit saneringsanm.	f Inspekterat sanering	g Granskat slutrapport	h Annat
Ale								
Alingsås	X							
Borås	X				X		X	
Falköping	X		X		X	X	X	
Göteborg	X	X	X	X	X	X	X	
Götene	X							
Herrljunga								
Hjo								
Härryda	X		X		X		X	
Karlsborg	X				X			
Kungälv	X				X	X		
Lerum	X	X	X	X	X	X	X	
Lidköping	X				X	X	X	
Lilla Edet								1)
Lysekil	X				X		X	
Mariestad	X		X	X	X	X	X	
Mark	X				X	X	X	
Mellerud	X							
Munkedal	X							
Mölnadal	X				X	X	X	
Orust								
Partille	X		X		X		X	
Skövde	X		X	X	X	X	X	
Sotenäs	X				X		X	
Stenungsund	X				X	X	X	2)
Strömstad	X				X	X		
Svenljunga								
Tibro	X				X			
Tidaholm	X		X	X	X	X	X	
Trollhättan	X		X	X	X	X		
Uddevalla	X				X	X		
Ulricehamn	X	X						
Vara					X			
Vårgårda	X							
Vänersborg	X				X	X	X	
Åmål	X					X	X	
Tjörn								
SUMMA	29	3	9	6	23	16	17	2
Svar från enkät 1 2001								
Bengtstors	X	1) Tagit emot anmälningar från några fastighetsägare (ingen PCB). En byggnadsinspektör granskat handlingar över aktuella byggnader, samt var ute och inventerade fogmassor under en period och meddelade att PCB ej fanns. Denna inventering bedöms som otillräcklig av miljökontoret.						
Dals-Ed	X	2) Tre påminnelser med krav att inkomma med uppgifter (ej förelägganden)						
Tanum	X							
TOTALT	32							

3 Hur bedömer ni läget när det gäller PCB-fogar i kommunen?

- a Vi har inte alls underlag för att kunna svara på de följande frågorna b -c
b PCB-haltiga fogmassor har aldrig funnits i kommunen, i någon nämnvärd omfattning (möjligen i enstaka mindre objekt vi inte har kännedom om).
c PCB-haltiga fogmassor finns eller har funnits i kommunen. Läget redovisas under c1, c2 och c3

Kommun	a Inte underlag för svar	b PCB-fog aldrig funnits	c PCB-fog finns eller har funnits	c1 Inventeringsläget. Arbetet är	c2 Saneringsläget. Genomförda saneringar, cirka	c3 Saneringsläget. Arbetet är
Ale	X					
Alingsås			X	> halvvägs	inga	< halvvägs
Borås			X	≈ halvvägs	5	kan ej bedöma
Falköping			X	≈ klart	7	≈ klart
Göteborg			X	> halvvägs	130	≈ halvvägs
Götene	X			> halvvägs	inga	kan ej bedöma
Herrljunga	X					
Hjo	X			< halvvägs	inga	kan ej bedöma
Härryda			X	≈ klart	ja (inget antal)	< halvvägs
Karlsborg			X	< halvvägs	ja (inget antal)	< halvvägs
Kungälv			X	< halvvägs	ja (inget antal)	≈ halvvägs
Lerum			X	≈ klart	3	> halvvägs
Lidköping			X	> halvvägs	6	> halvvägs
Lilla Edet	X			< halvvägs	inga	kan ej bedöma
Lysekil			X		3	kan ej bedöma
Mariestad			X	> halvvägs	10	≈ halvvägs
Mark			X	> halvvägs	5	≈ halvvägs
Mellerud			X	> halvvägs	inga	< halvvägs
Munkedal	X			≈ halvvägs	inga	kan ej bedöma
Mölnadal			X	> halvvägs	ja (inget antal)	≈ klart
Orust	X					
Partille			X	> halvvägs	3	< halvvägs
Skövde			X	≈ klart	20	≈ halvvägs
Sotenäs		X		≈ klart	1	≈ klart
Stenungsund			X	> halvvägs	3	≈ halvvägs
Strömstad			X	> halvvägs	ja (inget antal)	> halvvägs
Svenljunga	X					
Tibro			X	< halvvägs	1	< halvvägs
Tidaholm			X	≈ klart	2	≈ klart
Trollhättan			X	≈ klart	2	< halvvägs
Uddevalla			X	≈ halvvägs	5	≈ halvvägs
Ulricehamn		X		≈ halvvägs	inga	
Vara			X	< halvvägs	2	< halvvägs
Vårgårda		X		≈ klart	inga	≈ klart
Vänernborg			X	> halvvägs	3	> halvvägs
Åmål			X	≈ klart	2	≈ klart
SUMMA	8	3	25	20 mer än halvvägs eller klart	213	8 mer än halvvägs eller klart

4 Vilka planer finns nu för miljökontorets arbete med PCB-fogar?

a Inga planer f.n. = **Inga**

b Börja arbeta på allvar med frågan: Inom ett år = **Börja nu** Jo, men senare = **Börja sen**

c Fortsätta arbetet = **Forts.**

Med hög prioritet = **Forts.prior.** Efterhand, utan särskild prioritering = **Forts.efterh**

d Eftersom det mesta är avklarat har vi bara beredskap för viss uppföljning av enstaka ärenden, svara på frågor och liknande = **Bara beredsk.**

e Eventuella andra planer:

Kommun	Fråga 4 Planer för PCB-arbetet	Jfr Fråga2 a Begärt in upp- gifter	Jfr Fråga 3		
			c1 Inventerings- läget. Arbetet är	c2 Saneringslä- get. Genomför- da saneringar, cirka	c3 Saneringslä- get. Arbetet är
Ale	Inga				
Alingsås	Forts.prior.	X	> halvvägs	inga	< halvvägs
Borås	Forts.efterh	X	≈ halvvägs	5	kan ej bedöma
Falköping	Forts.	X	≈ klart	7	≈ klart
Göteborg	Forts.prior (ev.)	X	> halvvägs	130	≈ halvvägs
Götene	Forts.efterh	X	> halvvägs	inga	kan ej bedöma
Herrljunga	Börja nu				
Hjo	Börja nu		< halvvägs	inga	kan ej bedöma
Härryda	Forts.efterh	X	≈ klart	ja (inget antal)	< halvvägs
Karlsborg	Forts.efterh	X	< halvvägs	ja (inget antal)	< halvvägs
Kungälv	Forts.efterh	X	< halvvägs	ja (inget antal)	≈ halvvägs
Lerum	Forts.prior.	X	≈ klart	3	> halvvägs
Lidköping	Forts.efterh	X	> halvvägs	6	> halvvägs
Lilla Edet	Börja sen		< halvvägs	inga	kan ej bedöma
Lysekil	Forts.efterh	X		3	kan ej bedöma
Mariestad	Forts.prior.	X	> halvvägs	10	≈ halvvägs
Mark	Forts.prior.	X	> halvvägs	5	≈ halvvägs
Mellerud	Forts.efterh	X	> halvvägs	inga	< halvvägs
Munkedal	Inga	X	≈ halvvägs	inga	kan ej bedöma
Mölnadal	Forts.efterh	X	> halvvägs	ja (inget antal)	≈ klart
Orust	Inga				
Partille	Forts.efterh	X	> halvvägs	3	< halvvägs
Skövde	Forts.efterh	X	≈ klart	20	≈ halvvägs
Sotenäs	Inga	X	≈ klart	1	≈ klart
Stenungsund	Forts.efterh	X	> halvvägs	3	≈ halvvägs
Strömstad	Bara beredsk 1)	X	> halvvägs	ja (inget antal)	> halvvägs
Svenljunga	Inga				
Tibro	Inga	X	< halvvägs	1	< halvvägs
Tidaholm	Bara beredsk	X	≈ klart	2	≈ klart
Trollhättan	Forts.efterh	X	≈ klart	2	< halvvägs
Uddevalla	Inga	X	≈ halvvägs	5	≈ halvvägs
Ulricehamn	2)	X	≈ halvvägs	inga	
Vara	Inga		< halvvägs	2	< halvvägs
Värgårda	Inga	X	≈ klart	inga	≈ klart
Vänersborg	Forts.efterh	X	> halvvägs	3	> halvvägs
Åmål	Bara beredsk	X	≈ klart	2	≈ klart

1) PCB-fogar har upptäckts inom kommunens största bostadsområde (kommunalt) och fullständig sanering genomförs i samband med renovering. Beräknas färdigt senast under 2005
2) Påminna om inventering till de som ännu inte har svarat på vår förfrågan, fattas ungefär 100 fastighetsägare som inte har svarat på vår förfrågan

Kommentar: Frågan ottydligt ställd, och flera svarsalternativ kan tänkas ha uppfattats olika av kommunerna. Svaren "Beredskap" och "Fortsätta efterhand" kan dessutom tänkas innebära samma sak.

5 Utvärdering av delprojektet, och behov av fortsatt stöd

- a** Delprojektets angelägenhetsgrad. 1 – 5. 1 = Låg, 5 = Mycket angelägen fråga. Kan inte bedöma detta = ?
- b**Handledning och annat material som tagits fram. 1 – 5. 1 = Dåligt, 5 = Mycket bra. Kan inte bedöma detta = ?
- c** Webbplatsen, avseende detta delprojekt 1 – 5. 1 = Dålig, 5 = Mycket bra. Kan inte bedöma detta = ?
- d** Stöd från projektgruppen, svar på frågor etc. 1 – 5. 1 = Dåligt, 5 = Mycket bra. Kan inte bedöma detta
- e** Behov av fortsatt stöd för arbetet med att få PCB-fogar sanerade
 Behov finns. = Ja Behövs inget särskilt. = Nej Kan inte bedöma detta = ?
 Befintligt material, från Miljösamverkan
 och andra, samt möjligheten att ta del av
 andra miljökontors erfarenheter bör räcka.

Kommun	a Angelägenhetsgrad	b Handledning o annat mtrl	c Webbplatsen	d Stöd från projgr	e Behov av fortsatt stöd		
					Ja	Nej	?
Ale	5	?	?	?			X
Alingsås	?	5	?	5			X
Borås	3	4	4	?		X	
Falköping	?	4	4	2	1)		
Göteborg	2	5	4	?		X	
Götene	2	?	?	?		X	
Herrljunga	4	?	4	?	2)		X
Hjo	?	?	?	?		X	
Härryda	4	4	4	?			
Karlsborg	?	4	?	?		X	
Kungälv	?	?	?	?	3)	X	
Lerum	5	5	5	?			
Lidköping	3	4	4	4		X	
Lilla Edet	?	4	4	3		X	
Lysekil	?	4	?	?			
Mariestad	4	4	3	?	4)		
Mark	4	5	4	?			X
Mellerud	4	4	?	?		X	
Munkedal	3	3	4	3		X	
Mölnadal	4	4	3	3		X	
Orust	?	?	?	?			X
Partille	4	5	4	?		X	
Skövde	3	5	4	?		X	
Sotenäs	1	5	5	5		X	
Stenungsund 5)		4	4	?		X	
Strömstad	1	5	?	?		X	
Svenljunga	?	?	?	?			X
Tibro	3	4	?	?		X	
Tidaholm	4	5	3	2	6)	X	
Trollhättan	3	5	4	5			
Uddevalla	5	5	5	?		X	
Ulricehamn	2	4	4	?			X
Vara	?	?	?	?			X
Vårgårda	1	5	5	?		X	
Vänersborg 7)	3	4	?	?			
Åmål	5	5	5	5		X	
	3,3	4,4	4,1	3,7	5	23	7
M e d e l					A n t a l		

1) Information och stöd när det gäller föreläggande-sanering. Kanske några exempel från kommuner som har arbetat med föreläggande för att få sanering till stånd...

- 2) Alltid angeläget att få stöd från andra kommuner som arbetat m frågan.
- 3) Stöd för att få projektet riktigt i hamn. Dels saneringar dels sammanställning av mängderåe etc. Ev kan man tänka sig att avsluta projektet men inte förrän en utvärdering gjorts utifrån; mängder, arbetsinsats, miljönytta och kvalificerad bedömning av kvarstående (arbete med inventering, sanering, troliga mängder kvar av PCB och saneringsobjekt)
- 4) Följa utvecklingen med eventuella föreskrifter och bevaka vad som händer rättsligt.
- 5) Stenungsund har satt 1 för angelägenhetsgraden, men angivit att det avser projektets fortsättning
- 6) Det är jättebra om vi även i fortsättningen kan ställa frågor till projektgruppen/ eller andra kunniga personer via webbplatsen.
- 7) Utan att ha kryssat för något alternativ under e) ger man denna kommentar: Kan finnas behov av stöd vid frågor som uppkommer vid saneringar.

Kommentar: Fråga 5a tycks ha tolkats lite olika av dem som svarat. Avsikten var att fråga om hur angeläget man ansåg det var att arbeta med denna fråga över huvud taget. Ett svar, framgår det av en kompletterande kommentar, avser hur angeläget det är att fortsätta driva arbetet som ett delprojekt inom Miljösamverkan Västra Götaland. Fler kan ha gjort samma tolkning, och möjligt eller troligt är att vid tydligare ställd fråga skulle än fler bedömt detta delprojekt som mycket angeläget.

6 Några särskilda frågor

DESSA FRÅGOR ÄR INTE RIKTIGT LIKA NÖDVÄNDIGA ATT BESVARA SOM ÖVRIGA. MEN HAR NI UPPGIFTER ATT BIDRA MED, SÅ ÄR DET BRA PROJEKTGRUPPEN KOMMER EV. ATT KONTAKTA ER SEDAN FÖR ATT FÅ NÄRMARE UPPGIFTER

a PCB-analyser. Uppgifterna avser provsvar oavsett vem som tagit dem (miljökontor, fastighet-sägare, konsult etc.).

a1 Vi har fått in provsvar avs. PCB-halt i fogmassa. C:a antal:

a2 Vi har fått in provsvar avs. PCB-halt i luft inomhus. C:a antal:

a3 Vi har fått in provsvar avs. PCB-halt i mark, jord eller sand. C:a antal:

a4 Andra PCB-prover:

b Stora eller komplicerade saneringsärenden. Om något eller några större saneringsobjekt, eller saneringsärenden med tekniska, miljömässiga eller juridiska svårigheter förekommit, ange det kortfattat här, i form av nyckelord eller liknande.

c oväntade resultat m.m. Om något oväntat resultat som det kan vara bra att sprida kännedom om framkommit, ange det här. Det kan avse t.ex. förekomst av PCB-fogmassa på oväntad plats i byggnad, PCB-fogmassa i byggnad som man inte trodde det skulle finnas något i, fogmassa av ovanligt utseende, innovation när det gäller att upptäcka eller sanera PCB, fusk med provtagning eller sanering. Eller något annat.

	a1 prov fogmassa	a2 prov luft inne	a3 prov mark etc	a4 annat prov
Borås	Ja. men ej sammanställt			
Göteborg	1400		20	
Götene	4			
Härryda	Ja. men ej sammanställt			
Lerum	5	2	5	
Lidköping	38			
Mariestad	Ja	2	5	
Mark	6		1	
Mellerud	40			
Munkedal	6			
Mölndal	10		2	
Skövde	200	25	60	
Stenungsund	25			
Strömstad	20			
Tibro	5			
Tidaholm	6		1	
Trollhättan 1)	>122			
Uddevalla	10			
Ulricehamn	2	1		
Vara	2			
Värgårda	1			
Åmål	16			
SUMMA	1918	30	94	0

1) Prov från 122 fastigheter. Från de flesta mer än ett prov/fastighet.

b Stora eller komplicerade saneringsärenden

(Lerum) Omsanering av "fusksanerad" skola. Bedömningar av markpåverkan (under utredning), bedömning av om fog som sitter dolt kan lämnas tills åtgärder görs i byggnad (under utredning), luftprover.

(Skövde) Bara på KSS har c:a 160 prov på inomhusfogar tagits. Resterande antal prov är på utomhusfogar, KSS samt övriga objekt.

(Strömstad) Arbetsmiljöinspektionen var ett bra stöd vid saneringen. De hade full koll på läget och vi hade bara att tacka för hjälpen.

(Tidaholm) Ett ärende blev långvarigt pga viss ovilja till utbyte av förorenade jordmassor. Fogmassor hade då sanerats efter viss påtryckning.

c oväntade resultat m.m

(Mark) Upptäckte i efterhand att analysgränsen för PCB i markproverna var <50 mg/kg (SPmetod 2298). I beskrivningen stod att spår av PCB påträffats i två av fyra prover men i väldigt låga halter.

(Skövde) Mycket varierande halt PCB i fogmassa inomhus på KSS. Kan variera kraftigt i samma rum.

(Strömstad) Det har använts många olika typer fogmassa inom samma fastighet vid samma byggnadstillfälle. En del PCB-fria. Rekommenderar därför många prov.

7 Övrigt

EVENTUELLA ÖVRIGA SYNPUNKTER, UPPLYSNINGAR OCH ÖNSKEMÅL

(Ale) Hoppas att det kommer att vara helt klart vilken lagstiftning man kan/ska använda och vilka krav som kan ställas på fastighetsägarna

(Lerum) Förutom problemen med omsanering av skola enligt ovan. Konstaterades i samband med PCB-anmälan/provtagning av konsult att träpanel hade bytts ut några år tidigare och att fogar då "följt med" borttagen panel och (troligen) landat på sävenäs som brännbart. Ännu ej fått bekräftad version från fastighetsägaren (Förbo). Åtgärden var av den arten att de inte gjort bygganmälan (om jag kommer ihåg rätt) varför det inte fångats in där heller. Också fått markprover kring sanerad skaola som varierat beroende på provtagningsplats/provtagare. Detta skall nu utredas av GF-miljökonsult för fastighetsägarens räkning, som i detta fallet är kommunen/teknisk förvaltning.

Sammanställning av uppgifter om mängder PCB som sanerats, och som kommer att ha sanerats när pågående saneringar slutförts. Även uppgifter om byggnadstyper, och i vissa fall resultat av prover.

Uppgifterna insamlade genom direktkontakt med kommunerna, som då ombetts lämna uppgifterna. Insamlingen och sammanställningen på de följande sidorna har gjorts av Conny Sävmo för projektgruppens räkning.

Data om Skövde och Göteborg har här justerats efter att ytterligare uppgifter inkommit.

”Vet ej” i kolumn F innebär att uppgiften inte fanns till hands när insamlingen gjordes, men kan i många fall vid behov tas fram av respektive miljökontor.

Mer detaljerade uppgifter från varje kommun, råmaterialet till sammanställningen på de följande sidorna, finns tillgängliga på Länsstyrelsen i Västra Götalands län (kontaktperson Anna-Karin Davidsson)

Kommun	Kg sanerad PCB i klara saneringar	Kg PCB som kommer att ha sanerats när pågående saneringar avslutats	Summa färdigt och pågående sanerad mängd PCB (kg)	Användning; Byggt teknik	Andel prov med höga halter; Vilka halter; Medelhalt (bland de höga) (mg/kg)	Luftprover; Markprover	Noteringar
Borås	6,1	0,0	6,1	Servicehus, gruppbofastad, skola, sjukhus; Ej redovisad	ca 18%; 1 750-117 600; ca. 50500	Inga prover redovisade/tagna	5 objekt sanerade
Falköping	109,2	0,0	109,2	Affärshus, kontorshus, bostadshus, badhus; Ej redovisad	ca 89% ?; 1 300-240 000; ca 94 200	Inga prover redovisade/tagna	6 sanerade + 2 pågående objekt; Mängd sanerad PCB uppskattningsvis mellan 108-115 kg
Göteborg	4000,0	-	4000,0	Alla typer av byggnader	-	-	Antalet saneringar 190 st. Antalet prover på fogmassa cirka 2150 st.
Härryda	6,9	5,4	12,2	Skola, bostadshus, vårdhem, industri	Vet ej; 3 800-215 000; ca. 87 000	Inga prover redovisade/tagna	6 objekt sanerade
Karlsborg	0,0	0,0	0,0	Transformatorstation, industri, bostadshus; Betongelement	Inga "höga" halter	Inga prover redovisade/tagna	Inga saneringar gjorda
Kungälv	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Saneringar har inte kommit igång ännu. Kartläggning pågår.
Lerum	60,2	0,0	60,2	Skola, bostadshus, kontor; Betongelement, fog mellan trä o tegel	Vet ej; 1 100-200 000; ca. 93 000	100-200 ng/m ³ ; 0,02-13 mg/kg (ca 10 prover tagna)	3 objekt sanerade
Lidköping	1,0	0,0	1,0	Telestation, bensinmack, industri; Elementhus, dörrfogar	ca 65% ?; 6 500-22 000; ca 9 500	Inga prover redovisade/tagna	3 objekt sanerade

Lysekil	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Inga saneringar gjorda
Mariestad	19,1	0,0	19,1	Kontor, affär, skola, sjukhus, industri, brandstation; Elementhus, fog runt fönster, fog runt garageport, golvfog, dilationsfog	Vet ej; 1 900-120 000; ca 36 000	70-310 ng/m ³	11 objekt sanerade (varav 1 ej slutredovisad, halter mellan 23 000-111 000 mg/kg)
Mölnadal	422,5	0,0	422,5	Kontor, affär, skola, sjukhus, industri, bensinmack; Ej redovisad	ca 38%; 8 000-250 000; 52 000	Inga prover redovisade/tagna	9 objekt sanerade (Mängd sanerat orimligt hög)
Mark	-	-	-	-	-	-	EJ REDOVISAT
Partille	4,7	0,0	4,7	Kapell, bostadshus; Ej redovisad	Vet ej; 11 000; 11 000	Inga prover redovisade/tagna	3 objekt sanerade
Skövde	175,0	250,0	425,0	Sjukhus, kontor, industri, badhus, bostadshus; Elementhus, fogar runt dörrar/fönster, dilationsfogar	Vet ej; 470- 247 700; 104 000	77-1 170 ng/m ³ ; 0,04-0,38 mg/kg	8 objekt sanerade. Mängden PCB i pågående sanering (inomhusfog KSS) är en grov uppskattning (Sannolikt för högt räknad), beräknad på medelhalt av de redovisade halterna av sanerade objekt i Skövde.
Sotenäs	1,0	0,0	1,0	Telestation; Rappat hus	Vet ej; 42 500	Inga prover redovisade/tagna	1 objekt sanerat (Den enda förekomsten av PCB i kommunen)
Stenungsund	51,4	0,4	51,8	Industri, sjukhem, bostadshus; Fönsterfog, golvfog, dilationsfog	Vet ej; 1 200-66 000; 33 600	Inga prover redovisade/tagna	6 objekt sanerade

Strömstad	0,0	416,0	416,0	Bostadshus; Elementhus	Vet ej; Upp till 130 000; Vet ej	Inga prover redovisade/tagna	Hittills är 6400 kg fogmassor inkl. intilliggande mtrl sanerat (Pågående sanering). Mängd PCB mkt osäker!
Tibro	2,7	0,0	2,7	Bostadshus; Elementhus (dörrfoder)	Vet ej; 85 700; Vet ej	Inga prover redovisade/tagna	1 objekt sanerat
Tidaholm	18,5	2,7	21,2	Bostadshus, industri; Elementhus, dörrfog	Vet ej; 2 200-180 000; Vet ej	100 ng/m3; 1,2-5,2 mg/kg	2 objekt sanerade
Trollhättan	0,0	0,0	0,0	Bostadshus; Vet ej	Vet ej	Inga prover redovisade/tagna	1 objekt sanerat
Uddevalla	-	-	-	-	-	-	EJ REDOVISAT
Vara	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Inga saneringar gjorda ännu
Vänersborg	4,4	-	4,4	Kontor, vattenverk, bostad; Elementhus, fasadplattor	Vet ej	Inga prover redovisade/tagna	3 objekt sanerade
Åmål	0,0	0,0	0,0	-	-	-	Inga saneringar gjorda ännu
Summa	4883	674	5557				

**Huvudmän**

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Västra Götalandsregionen, Kommunförbunden i länet, kommunernas miljökontor

Adress

Miljösekretariatet Västra Götalandsregionen
Box 1726 501 17 Borås Tel 033-17 48 00

Webbplats

www.miljosamverkan.se

Projektledare

Lasse Lind Tel 0532-714 47 lind.lasse@telia.com
Cecilia Lunder Tel 031-60 58 95 cecilia.lunder@o.lst.se