



Kemi och Materialteknik

2002-03-21

Lars Cedheim, lc

3-C Production AB  
Carl-Åke Strömberg  
Tegelbruksvägen 16  
311 45 Falkenberg

## Provning av CC-Fönsterdrevs förmåga att adsorbera PCB

Vid sanering av fogar innehållande PCB-haltigt material skall enligt uppgift fogen avlägsnas och betongen runt fogen slipas bort innan ny fogmassa fyllas i. Slipningen görs för att avlägsna den PCB som migrerat från fogen till betongen. Det säger sig självt att slipningen är både arbetsam och tidskrävande och om den kan undvikas blir saneringen enklare.

PCB är samlingsnamn för polyklorerade bifenyler. Dessa ämnen är mer polära än rena kolväten men mindre polära än t ex betong. Det finns egentligen inget som kemiskt binder PCB till betongen, vilket gör det möjligt att med lämplig absorbent överföra PCB från betongen till absorbenten.

Arbets sättet blir att avlägsna den gamla fogen och appliceras nytt fogmaterial med förmågan att lösa PCB. Det nya fogmaterialet får sitta uppe en lämplig tid under vilket PCB vandrar över från betongen till fogmassan varefter fogmassan byts ut mot ny. Detta skulle innebära att man slipper att slipa bort betongen runt den gamla fogen. Förfarandet ger upphov till en rad frågor bl. a. hur lång tid det tar innan huvuddelen (allt?) PCB har migrerat över från betongen till fogen.

Innan utredning om tiden för migration startas bör ett förförsök genomföras. I detta försök skall konstateras om den nya fogmassan kan adsorbera PCB. Ett förslag på förförsök är att konstateras om fogmassan kan extrahera PCB ur ett vått filterpapper (cellulosa). Min åsikt är att den nya fogmassan skall klara detta annars är den inte lämplig i detta sammanhang.

Efter att fogmassan har klarat ett sådant test måste den klara en test mot betong. Fogmassan appliceras i en betongfog (gulmarkerat) efter att den gamla fogen avlägsnats. Som referensmaterial tas en bit på motsatta sidan i fogen (rödmarkerat), vilket också ersätts med ny fogmassa. Den senare fogen kommer att ha "ren" betong på ena sidan.

Betong med PCB
Fogmassa
Fogmassa efter att betongen tagits bort
"Ren" betong

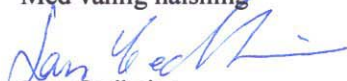
Vid analysen konstateras halten PCB i den betongen som tagits bort (rött område). Vidare analyseras efter någon tid även bitar från betongen där man misstänker att PCB finns (övre grönt område). Även den nya fogmassan (gulmarkerat) analyseras. Det blir på

2002-03-21

det här sättet möjligt att mäta effektiviteten hos den nya fogmassan. Det är lämpligt att t. ex. 6 provställen utvärderas med samma nya fogmassa.

Den inledande provningen kan utföras på SP. Till den senare provningen behövs ett saneringsobjekt på vilket testningen kan utföras. I ett inledande skede bör t. ex. CC-Fönsterdrev utgöra fogmassa.

Med vänlig hälsning



Lars Cedheim

