

# PCB-interessentnetværk

1. seminar 24. november 2011

## Velkommen ☺

Niels-Jørgen Aagaard  
forskningschef, Byggeri og Sundhed



# Projekthjemmeside: sbi.dk/pcb



Statens Byggeforskningsinstitut  
AALBORG UNIVERSITET

Om SBI Presse Nyhedsbreve Arrangementer Udgivelser Links Medarbejdere Nyheder

## PCB i bygninger

### Hvad er PCB?

#### Udfordringen

Viden om PCB i Danmark

Projektets formål

Projektets indhold

Læs mere om PCB

Arrangementer

### Statens Byggeforskningsinstitut

Dr. Neergaards Vej 15  
DK - 2970 Hørsholm  
T +45 45 86 55 33  
F +45 45 86 75 35  
EAN 5798000019034  
CVR 29102384  
sbi@sbi.dk

### Vi søger samarbejde med bygherrer

Skal din ejendom PCB-saneres? Vil du dele dine erfaringer med os? Vi søger bygherrer, der vil dele viden og erfaringer om PCB-sanering af ejendomme.

[Læs mere om samarbejdet](#)

### 1. møde i PCB-netværket

Hvordan afhjælper vi utilfredsstillende PCB-koncentrationer i indeluften? Det er emnet for det 1. møde i PCB-netværket.



[Læs mere og tilmeld dig her](#)

### PCB-netværket



På en række seminarer præsenterer vi vores forskningsresultater, mens projektet kører.

Meld dig ind i PCB-netværket og få invitation til seminarerne på din e-mail.

[Meld dig ind i PCB-netværket](#)

### Forskningsprojekt

## ■ PCB i bygninger

### PCB i byggeindustrien

Indtil langt op i 1970'erne var det tilladt at bruge PCB i byggematerialer. PCB eller polychloreerede bifenyl, er en stor gruppe industrikemikalier, der blev udviklet tilbage i 1920'erne og brugt i blandt andet byggeindustrien især i fugemasse og maling. I naturen nedbrydes PCB langsomt, og det ophobes i fedekæderne. Stoffets giftighed overfor mennesker og dyr gjorde, at det blev forbudt at anvende byggematerialer fra 1. januar 1977. Stoffgruppen er medtaget i Stockholmkonventionen blandt verdens farligste miljøgifte.

### Byggeriets PCB problemer skal afhjælpes

Der er øget fokus på de ældre PCB-holdige byggevarers betydning for indeklimaet og for brugernes sundhed. Fiere bygningsejere har målt PCB-koncentrationer, der overskrider de vejledende aktionsgrænser for indeluftens indhold af PCB. Bygningsejeren har dermed en forpligtigelse til at afhjælpe problemet.

### Forskningsprojekt skal skabe større viden om PCB i byggeriet

Men stoffets store giftighed og dets evne til at afsættes på alle indvendige overflader giver store problemer i forbindelse med gennemførelsen af afhjælpende foranstaltninger. SBI har med støtte fra Fonden Realdania i samarbejde med Erhvervs- og Byggestyrelsen iværksat et forskningsprojekt, der skal skabe det nødvendige vidensgrundlag for at kunne anvise effektive metoder til at afhjælpe problemerne i forbindelse med PCB i bygninger. Forskningsprojektet vil over tre år følge konkrete afhjælpningsprojekter i forskellige bygninger og bygningstyper. Den viden, der indhentes her, suppleres og efterprøves med en række laboratorieforsøg. Regeringen har offentliggjort en PCB handlingsplan, hvor et vigtigt element netop er at opbygge viden om håndtering og afhjælpning af PCB.



Figur 1. En af udfordringerne i forbindelse med PCB er at bortskaffe det på miljømæssig forsvarlig måde.

Udfordringerne er både knyttet til identifikationen af problemer knyttet til PCB, til gennemførelse og organisering af afhjælpningsarbejdet, og til fysiske, kemiske og byggetekniske problemstillinger.

Forskningsprojektet er baseret på et åbent samarbejde med bygningsejere og de mange interessenter på området, som vil blive inddraget i en tæt dialog om metoder, erfaringer og resultater. SBI forventer i november at afholde det første af en række dialogmøder med de interesserede parter.

### Formål

Det er projektets formål hurtigst muligt at udvikle et vidensgrundlag, der sætter os i stand til at udvikle bedre og mere effektive metoder til at afhjælpe problemer med PCB i bygninger. Det vil som følge af projektet være muligt både at prissætte de nødvendige indgreb på et tidligere tidspunkt og få sikkerhed for, at eventuelle indgreb vil kunne ske på et oplyst og vidensbaseret grundlag.

Projektet er finansieret af Realdania.



# Resultat: SBI-anvisning om afhjælpning af PCB



sbi.dk

**ANVISNINGER.DK**

Statens Byggeforskningsinstitut  
AALBORG UNIVERSITET

Alle SBI-anvisninger | SBI-anvisninger i BR | Om anvisninger.dk | Kontakt

## Sorter anvisninger

Titel

Nummer

Emne

Bygningsreglementet

### Kurser

|              |                                        |
|--------------|----------------------------------------|
| 23. november | Overblik over Bygningsreglementet      |
| 1. december  | Dimensionering af vandinstallationer   |
| 6. december  | Bygningers energibehov - Anvisning 213 |

Se alle kurser på [sbi.dk/kurser](http://sbi.dk/kurser)

### Seneste anvisninger

- 230 Anvisning om Bygningsreglementet
- 109 Bygningers vådrum
- 7 Fugt og isolering
- 72 Terrændæk
- 40 Gulve direkte på jord
- 237 Lydisolering mellem boliger - nybyg
- 236 Vandinstallationer - installationsdele anlæg
- 229 Byggematerialer med asbest

### Nyheder

Kursus om bygningers energibehov (Be10) den 6. december

Gode vandinstallationer giver mindre vandspild

Ny SBI-anvisning om fundering forenkler brugen af byggeregler

SBI-anvisning 2xx  
**PCB i bygninger**  
Regler, identifikation og afhjælpning

Statens Byggeforskningsinstitut / Aalborg Universitet / SBI.dk | T +45 4586 5533 | F +45 4586 7535 | [sbi@sbi.dk](mailto:sbi@sbi.dk) | EAN 5798000019034 | CVR 29102364



# Projektplan

|                                | 1. år |  |  |  | 2. år |  |  |  | 3. år |  |  |  | 4. år |  |  |  |
|--------------------------------|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|
| <b>F1. Planlægning</b>         |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| Litteraturgennemgang           |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| <b>F2. Laboratorieforsøg</b>   |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| Feltundersøgelser              |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| Data analyse                   |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| <b>F3. Anvisning</b>           |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| <b>F4. Feltforsøg</b>          |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| Data analyse                   |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |
| <b>F5. Forbedret anvisning</b> |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |



# Organisering og kommunikation



- Styregruppe: Realdania, SBI, EBST.
- Interessent netværk
  - Alle relevante interessenter inviteres til at være med.
  - Årlige møder med temapræsentationer og diskussion
  - Referater udsendes til deltagerne og gøres tilgængelige på hjemmesiden
- Hjemmeside
  - [www.sbi.dk/pcb](http://www.sbi.dk/pcb)
  - Frit tilgængelig.
  - Projektbeskrivelse, projektorganisering, referater, præsentationer samt opdateringer om forskningen - særligt hvor ny viden kan effektivisere de igangværende renoveringsopgaver



# Samarbejde med bygherrer om PCB afhjælpning



## Etablerede kontakter

- KAB's bygninger i Farum i samarbejde med SBMI
- Nationalbanken i samarbejde med Teknologisk Institut
- Skole ved Odense i samarbejde med Skude og Jacobsen

Annoncering efter nye kontakter bl.a. på ny hjemmeside

Interviewrunde blandt større aktører, nedrivere, rådgivere  
entreprenører

Stor variation tilstræbes

Flere forskellige grader af kontaminering – Indvendig brug –  
Udvendig brug – Indvendige overfladers beskaffenhed –  
Ventilationsforhold - Bygningskategori

Læs mere på hjemmesiden!



# Program



|       |                                                                                                             |                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 13.00 | <b>Velkomst</b>                                                                                             | Niels-Jørgen Aagaard, SBI           |
| 13.10 | <b>Introduktion til PCB i bygninger</b>                                                                     | Lars Gunnarsen, SBI                 |
| 13.35 | <b>PCB fra bygning til blod og sygdom</b>                                                                   | Harald Meyer<br>Bispebjerg Hospital |
| 14.00 | <b>Bygherren og PCB</b>                                                                                     | Torben Trampe, KAB                  |
| 14.25 | <b>Pause</b>                                                                                                |                                     |
| 14.55 | <b>Saneringsforsøg i Farum</b>                                                                              | Claus Lundsgaard, SBMI              |
| 15.10 | <b>Højmeskolen, Odense. Pilotprojekt med PCB-sanering - forceret afdampning af PCB fra sekundære kilder</b> | Annette Grarup<br>Skude & Jacobsen  |
| 15.25 | <b>Udbagning af børneinstitution</b>                                                                        | Niels Trap, Golder                  |
| 15.40 | <b>PCB in concrete - laboratory results</b>                                                                 | Barbara Kolarik, SBI                |
| 15.55 | <b>Trinvis planlægning af afhjælpningsforanstaltninger</b>                                                  | Jesper Jørgensen, Alectia           |
| 16.20 | <b>Afslutning</b>                                                                                           | Lars Gunnarsen, SBI                 |
| 16.30 | <b>Tak for i dag</b>                                                                                        |                                     |