



PCB i bygninger i Region Midtjylland

Hvad er PCB

PCB er en forkortelse for Poly-Chlorede Biphenyler.
PCB er en gruppe kemiske stoffer, som er meget miljø- og sundhedsskadelige.

PCB blev i perioden 1950 - 1977 ofte anvendt som tilsætningsstof i produkter til byggeindustrien.

PCB er et olielignende stof, der besidder en række nyttige tekniske egenskaber. Særlig PCB's brandhæmmende og blødgørende egenskaber gjorde stoffet populært i store dele af byggeindustrien.

PCB, som et flygtigt stof, kan normalt findes i luften omkring fuger og andre materialer og komponenter indeholdende PCB.

Mennesker udsættes primært for PCB via fødevarer, idet PCB ophobes i fødekæden. Fed fisk, kød, og mejeriprodukter er de væsentligste kilder. Herudover kan den enkelte altså også være udsat for PCB fra byggematerialer, enten gennem direkte berøring eller gennem indeluft.

Hvor farlig er PCB

PCB bliver af eksperter betragtet som langt farligere end asbest, da det kan forårsage bl.a. kræft, misdannede børn, give hjerneskader, hormonforstyrrelser og adfærdsproblemer som ADHD.

Et kvalificeret bud er, at der sidder 300 tons PCB i danske bygninger. Det lyder ikke af meget, men PCB er ekstremt giftigt og har let ved at sprede sig. Derfor er vi nødsaget til at forholde os til, hvordan vi håndterer problemet.

Dato 02.01.2017

Arno Wounlund Andersen

Tel. +45 7841 0453

Arno.Andersen@stab.rm.dk

Side 1 af 4

Hvor indgår PCB

- **Fugemasse:**
Elastiske fugematerialer med PCB er blevet anvendt i Danmark i stort omfang til fugning omkring døre og vinduer, samt i dilatationsfuger imellem bygningselementer, eksempelvis ved samlinger mellem betonfacadeelementer
Anvendelsesperiode:
1950 – 1977. Forbudt i Danmark i 1977
- **Termoruder:**
PCB blev ofte anvendt i kantforsegling af termoruder. Det kendes fra en række danske såvel som udenlandske producenter
Anvendelsesperiode:
1959 – 1977. Forbudt i Danmark i 1977
- **Maling:**
Betonmaling på vægge, gulve og rør fra 1960'erne og 1970'erne har en høj koncentration af PCB
- Elektrisk udstyr med kondensatorer f.eks. belysningsarmaturer med lysstofrør, ventilatorer, motorer, pumper der er/eller vurderes at være fra perioden 1950 – 1986
- Højspændingsinstallationer herunder transformatorer, kondensatorer eller strømgennemføring, der er installeret før 1986
- Materialer, der er kontamineret (sekundær kilde) gennem luften før 1986

Det anbefales, at en miljøgennemgang udføres for alle de bygninger, der er opført i perioden 1950 – 1977, eller af andre årsager kan være forurenede med PCB.

Miljøgennemgangen bør gennemføres af et eksternt og godkendt firma, der har den nødvendige ekspertise og er uvildig i forhold til bygherren.

Hvordan spreder PCB sig

PCB er et olielignende produkt og er anvendt som blødgøring i forskellige byggematerialer - specielt byggematerialer, som kræver en stor slidstyrke.

Ved klassificering af PCB anvendes følgende begreber:

- **Primær kilde**
Byggematerialer, hvor PCB – olie er anvendt i produktionen af produktet f.eks. fugematerialer, forseglingslim, maling, skridsikre gulve m.v.
- **Sekundær kilde**
Byggematerialer, der er forurenede af andet byggemateriale indeholdende PCB f.eks. beton, tegl og vinduesrammer, hvorpå der sidder en fuger indeholdende PCB
- **Tertiær kilde**
Byggematerialer, der har optaget PCB fra luften f.eks. maling, lakker, gulvmaterialer, døre, inventar m.v.

Vurdering af indeklimaet

- Sundhedsstyrelsens aktionsværdier (24 timers ophold):
 - 3000 ng/m³ indgriben uden unødigt forsinkelse
 - 300 - 3000 ng/m³ indgriben, men med hensyn til brug og eksponering (institutioner el.lign.)
 - < 300 ng/m³ ingen aktion
- Arbejdstilsynets grænseværdier (8 timer ophold 5 dage / uge):
 - 10.000 ng/m³ straks påbud
 - 8.000 – 10.000 ng/m³ indgriben inden 1 år
 - 1.200 – 8.000 ng/m³ indgriben inden 2 år
 - under 1.200 ng/m³ ingen aktion

PCB som affald

- 50 mg/kg **farligt affald**
 - Destrueres på EKOKEM (Kommune Kemi, Nyborg)
- 2 - 50 mg/kg **forurenede affald**
 - Deponering på kontrolleret losseplads
 - Forbrænding
- < 2 mg/kg **forurenede affald**
 - Kan genanvendes under særlige betingelser

HUSK:

Det er altid bygherrens ansvar, at byggeaffald som deponeres, bliver deponeret efter gældende regler.

Før budgetlægning og reovering

Førregistrering er meget vigtig og bør indeholde følgende:

- Bygningshistorik
- Gennemgang af gamle bygningstegninger og interview med brugere/ejere
- Beskrivelse af, hvad der skal reoveres
- Luftprøver i rimeligt omfang
- Materialeprøver
- Destruktiv prøvetagning, hvis kilden skal lokaliseres

Hvis der er PCB i bygningen, så er der ikke krav om at PCB'en skal fjernes – kun, hvis det påvirker indeluft over aktionsniveauet.

Er aktionsniveauet under 300 ng/m³, da er man ikke forpligtet til aktion.

Risikooplysningsværktøj for PCB kan findes på nedenstående link:

<http://pcb-guiden.dk/>