

Status på renovering og nedrivning af højhuse i Brøndby Strand

Lars Gunnarsen





STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

Der er 7.500 beboere i Brøndby Strand Parkerne





STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

Der er 7.500 beboere i Brøndby Strand Parkerne 5 højhuse skal rives ned



Historik med vigtige danske udredninger

SUNDHEDSMÆSSIG VURDERING AF PCB-HOLDIGE BYGNINGSFUGER 20/1 – 09

PCB EKSPONERING I FARUM MIDTPUNKT – måling i boliger og i blod 10/1 - 12

KORTLÆGNING AF EKSISTERENDE VIDEN OM INDTRÆNGNING AF PCB
FRA FUGER TIL BETON - en litteraturgennemgang 15/2 - 13

RISK OF DISEASE FOLLOWING OCCUPATIONAL EXPOSURE TO
POLYCHLORINATED BIPHENYLS 24/6 - 13

KORTLÆGNING AF PCB I MATERIALER OG INDELUFT SAMLET RAPPORT 10/12 -13

HEALTH RISKS OF PCB IN THE INDOOR CLIMATE IN DENMARK – background for setting
recommended action levels 18/12 – 13

Sundhedsstyrelsen offentliggør vejledende aktionsgrænser 2011

Affaldsbekendtgørelsen revideres 2012

Restproduktbekendtgørelsen med PCB i høring 2015

Revideret Restproduktbekendtgørelse med grænseværdi 2,0 mg/kg for betinget anvendelse
Januar 2017



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

Mange styrelser...

- Miljøstyrelsen - affaldshåndtering af PCB
- Arbejdstilsynet – arbejdsmiljø ved fjernelse af PCB
- Sundhedsstyrelsen – sundhed og aktionsværdier
- Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen - håndtering af PCB i indeklimaet
- Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen - regler for sundhedsfarlige boliger



Metoder til nedbringelse af koncentrationen af PCB i indeluft

Forsegling

Tape

Flydende forsegling epoxy eller silikat

Påføring af absorberende lag

Fjerne depoter

Afmontere

Bortskære

Slibe

Blæsemetoder: Vand, sand, tøris eller stålkugler

Diverse

Kemisk nedbrydning

Langsom opsugning i offermateriale

Kemisk udtrækning med opløsningsmidler til mobilisering og opsamling i offermateriale

Udbagning

Øget fortynding ved øget ventilation

Genforurening og renholdelse ved renoveringsarbejder

Hovedkonklusion

Forureningens udbredelse fra primære kilder til omliggende beton og alle øvrige indvendige overflader viser tydeligt, at der ikke findes lette løsninger på PCB kontamineringen.

Det bliver uden tvivl et meget omfattende arbejde at få forureningen af indeluften ned på acceptable niveauer i de mange berørte lejligheder.

Saneringen skal omfatte

- Primære PCB kilder i form af fuger og afsat fugematerialer på betondæk
- Sekundære kilder i form af beton i kontakt med fugemateriale
- Det virkelig dyrt: Tertiære kilder i form af alle indvendige overfladematerialer



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

Sundhedsmæssig vurdering af PCB-holdige bygningsfuger	Januar 2009
Første målinger afsluttes der viser høje koncentrationer i fugematerialer	November 2010
Målinger rapporteret der viser høje koncentrationer i indeluften 990 -3715 ng/m ³	Januar 2011
Designkonkurrence om helhedsplan udskrives	Oktober 2013
HP4 vinder for Brøndby Stand præsenteres	Marts 2015
Second opinion om renoveringsmetode	December 2015
Beboerne stemmer ja til nedrivning	Oktober 2017