



SKUDE & JACOBSEN A/S
Rådgivende Ingeniører

Erfaringer fra pilotprojekt med PCB-sanering på skole i Odense

Casa Arkitekter, Søren Qvist Hansen – Bygherrerådgiver for Odense Kommune

Dupont & Dupont Odense ApS – Nedbryder

Statens Byggeforskningsinstitut, Professor Lars Gunnarsen – videnskabelig konsulent

Skude & Jacobsens byggerådgivning, Flemming Holst Sørensen, projekterende

Skude & Jacobsens miljøafdeling, Annette Grarup – projekterende, tilsyn, prøvetagning

af Annette Grarup, Skude & Jacobsen A/S, tlf. 2528 1807, mail: ag@sjas.dk

Tidstypisk skolebyggeri



PCB-holdige elementfuger



Ikke PCB-fuger omkring dør Vandrette fuger ved loftbjælke



PCB-kilder

Kilde	PCB _{TOTAL} (mg/kg)	Kildetype
Fuger	250.000 – 300.000	Primær kilde
25 mm fra fuge	35	Sekundær kilde
40 mm fra fuge	30	
60 mm fra fuge	18	
Vægmaling	1.800	Tertiær kilde
Linoleumgulv	32	
Grænse	50	-

Grænsen på 50 mg/kg:

Fra bygningsdele med PCB-indhold under 50 mg/kg forventes ikke væsentlig afdampning

Luftprøver fra skolen viser: 440 ng/m³ og 900 ng/m³

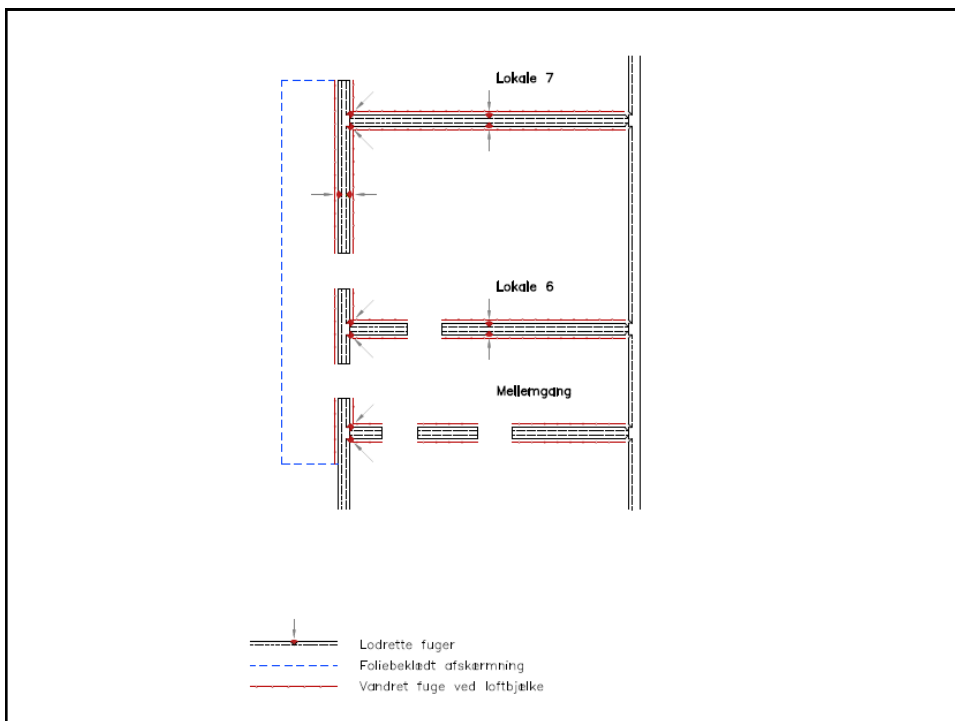
Nedre aktionsniveau er 300 ng/m³

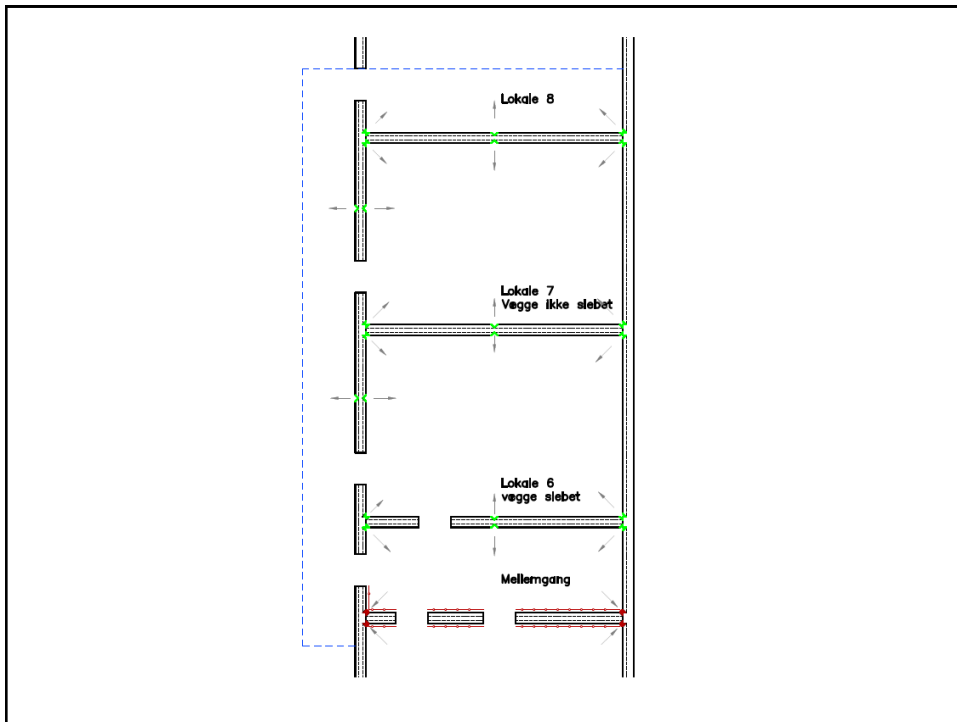
Skjult fuge ved vindue



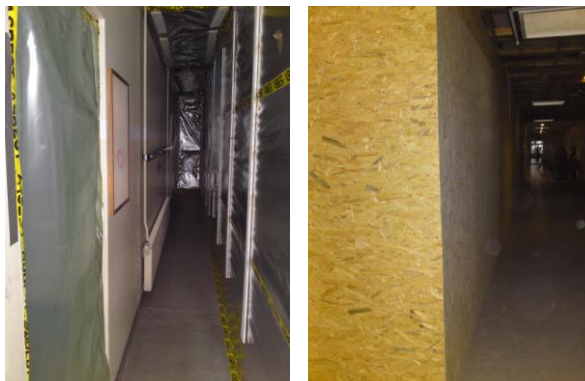
Formål med pilotprojekt

- 1) Undersøge resultatet af, at der udover almindeligt luftskifte/undertryk i rummet, også haves øget luftskifte ved et særskilt system lige omkring arbejdsstedet,
- 2) Undersøge betydningen af, at vægge slibes,
- 3) Afprøve en særlig (patenteret) metode til nedbringelse af sekundære kilder.

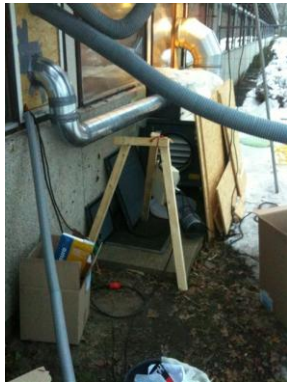




Afskærmning mod resten af skolen –
Etablering af område med undertryk



Styring af luftskifte



Fjernelse af fuger



Løbende luftprøvetagninger



Lokale 6 – særlige foranstaltninger omkring sug samt slibning af vægge



Lokale 7 – almindelig sanering i henhold til vejledning og ingen slibning

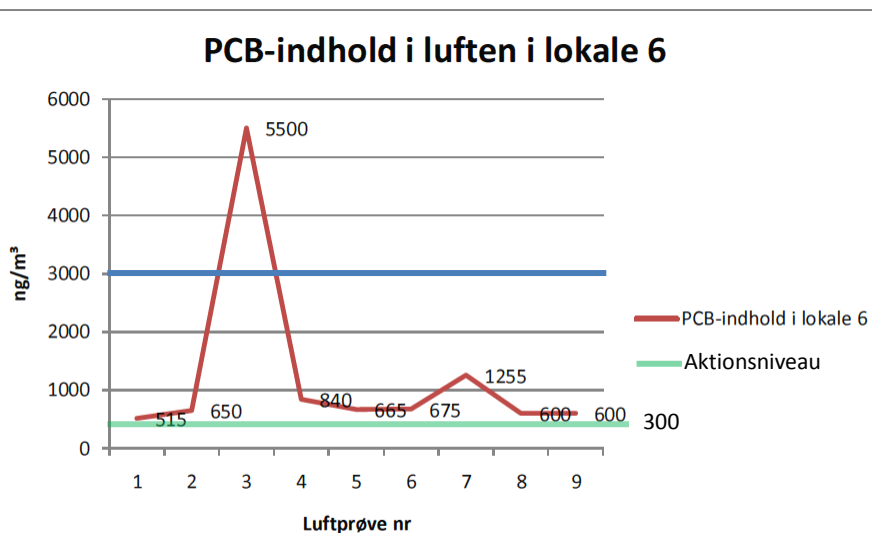


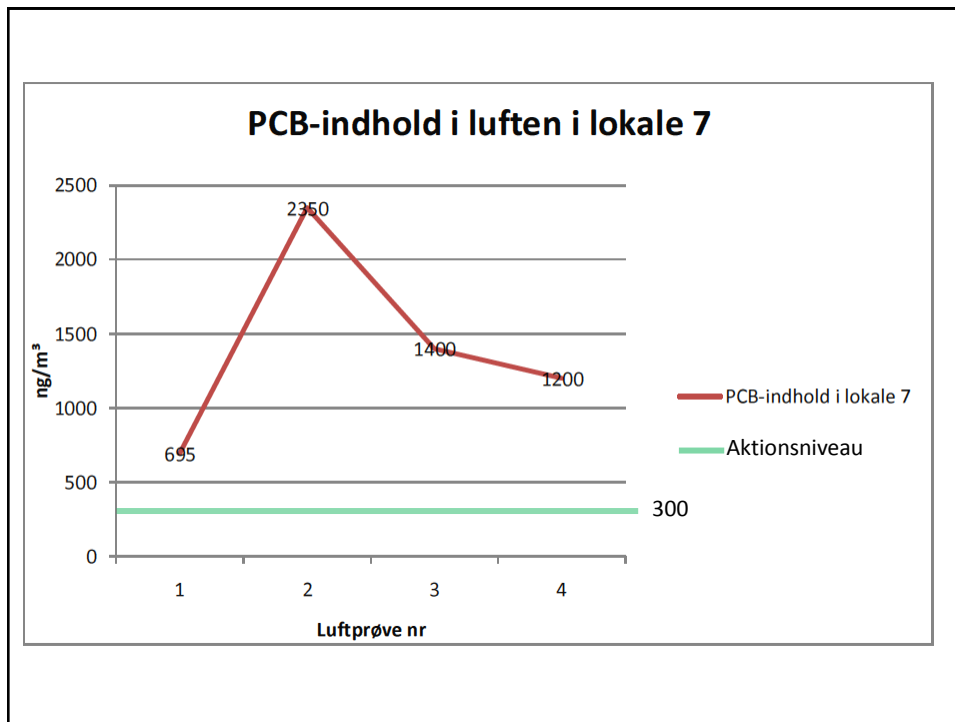
Rensning af fugekanter og slibning af vægge



Forsøg med ny metode til hurtig nedbringelse af rest PCB

- Der er søgt patent på metoden
- Nedbringelse af rest PCB i sekundære kilder og tertiære kilder
- Forsøget er kørt videre med laboratorieforsøg på SBI





Indledende massebalanceberegninger Hvor sidder PCB-komponenterne

Beregnet procentvis fordeling af PCB-mængde i kilder

Kilde	Mængde PCB i kilde (g)	Procentfordeling %
Primære kilder	1.532	93
Sekundære kilder	106	6
Tertiære kilder	14	1
SUM	1.652	100

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

