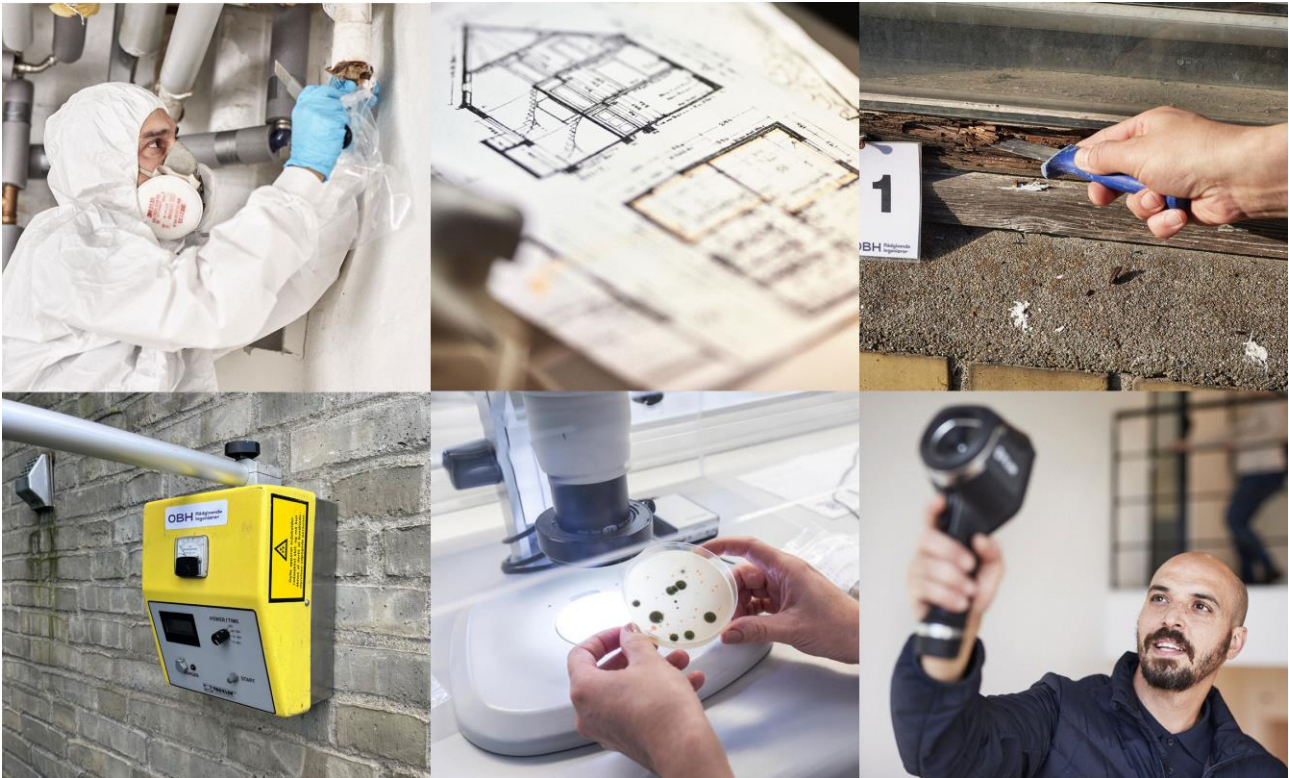


Rapport

Luftmåling for PCB

Filippahuset, Filippavej 64, 5762 Vester Skerninge



Sagsnr. 2022000951
Besigtiget 14.03.2022
07.04.2022
Rapportdato 14.06.2022
Konsulent Jytte Vestergård Jensen
Telefon 2726 4584
Mail rvj@obh-gruppen.dk

Rekvirent C & W Arkitekter a/s
Adresse Kullinggade 31E
5700 Svendborg

Kontaktperson Kim Fink
Mail KF@cw-arkitekter.dk
Telefon 4017 3760

Indholdsfortegnelse

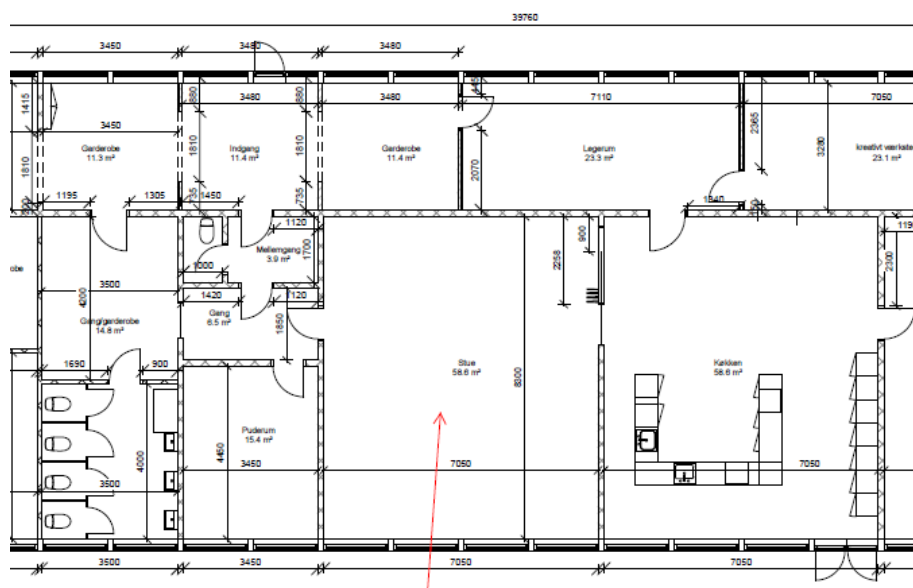
Baggrund	2
Formål	2
Fremgangsmåde	3
Resultater	4
Konklusion	4
Bilag 1 Fotos	5

Luftmåling for PCB

BAGGRUND

I forbindelse med ombygning af Filippahuset gennemføres en PCB-sanering med fjernelse af PCB-holdige elementfuger og vinduesfuger og efterfølgende forsegling af de sekundære og tertiære malingsoverflader. Der er etableret et testlokale i bygningen som er afskærmet fra de øvrige lokaler i bygningen med hensigt på at gennemføre målinger efter forsegling for at sikre tilstrækkelig effekt af den samlede PCB-sanering

Testlokalet var forseglet mod den øvrige del af bygningen med plastfolie/tape. Lokalet er valgt ud fra det var lokalet med flest indvendige elementfuger på det mindste areal. Udsnit fra plantegninger herunder for eksisterende forhold viser placering af testlokale og måling.



Målingerne er gennemført her, hvor man har fem lodrette fuger, hvilket er flest på det mindste areal.

Ved 1. målinger var der i testlokalet udført 2 x forsegling på alle vægge og lofter i testlokalet. Der var etableret ventilation i lokalet med udsugning gennem facaden.

Ved 2. måling var suppleret med yderligere 1 x forsegling på vægge, 2 x forsegling af gulvet samt forsegling af alle facadepartier med en ekstra gang ved brystningerne under vinduer. Der var etableret let overtryk i lokalet med et luftskift på ca. 0,5 gang/timen ved indblæsning af luft ved ventilationskanal og udsugning gennem facaden.

FORMÅL

Formålet med målingerne er at foretage dokumentationen for koncentrationen af PCB i testlokalet er under Sundhedsstyrelsens grænseværdi på 300 ng/m³.

Luftmåling for PCB

FREMGANGSMÅDE

Målingerne er udført af Jytte Vestergård Jensen, OBH den 14. marts og 7. april 2022.

Luftmålingerne blev udført efter retningslinjerne i SBI-anvisning 241 "Undersøgelse og vurdering af PCB i bygninger".

Fremgangsmåde

Prøverne er opsamlet med SKC Air-check 2000 pumper monteret med OV-sampler med XAD-2-filter. Inden hver måling kalibreres pumpe med OV-sampler til et flow på 3 l/min.

Målingen er så vidt muligt foretaget 1 m fra væggene og i ca. 1,2 m højde. Indløbet på prøverøret vendes nedad.

Ved hver måling registreres start- og stoptidspunkt, rumtemperatur og relativ fugtighed. Flowet fra pumpen kontrolleres ved målingens afslutning.

For at sikre en detektionsgrænse på 1 ng/m³ for de enkelte PCB kongener opsamles min 600 l luft.

Analyse

Analysen af prøverne er udført af akkrediteret laboratorium under Dansk Akkreditering (DANAK), registreringsnummer 428.

Prøverne er analyseret for indhold af 7 PCB kongener (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 og PCB 180), betegnet som PCB sum7. Analyse er foretaget på GS-MS.

Detektionsgrænsen er 0,6 ng/rør for hver enkelte kongener, hvilket svarer til 1 ng/m³ ved opsamling af 600 l. For Total PCB giver det en samlet detektionsgrænse på 35 ng/m³.

Den totale mængde PCB angivet som Total PCB beregnes som 5 gange PCB sum7 i overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinjer.

Luftmåling for PCB

RESULTATER

Prøve ID	Prøvedato	Lokale	Temperatur	Opsamlet luftmængde	Total PCB
P1	14.03.2022	Testlokale	16,0°C	606 l.	870 ng/m ³
P2	07.04.2022	Testlokale	14,8°C	607 l.	41 ng/m ³

KONKLUSION

Koncentrationen af PCB var ved 1. måling 870 µg/m³, hvilket stort set svarer til koncentrationen forud for saneringen.

Efterfølgende blev foretaget dels yderligere forsegling af vægge/facadepartier og gulvet blev forsejlet 2 gange.

Ved 2. måling var desuden fokus på at sikre optimal ventilation af lokalet med indblæsning og udsugning. Samtidig blev målingen udført uden anden aktivitet i bygningen samtidig med det var sikret, at også den resterende del af bygningen var velventileret.

Effekten af disse tiltag resulterede i en reduktion af PCB-koncentrationen til 41 ng/m³, hvilket vurderes som tilfredsstillende i forhold til at sikre at PCB-koncentrationen i indeklimaet efter afslutningen af saneringen er under 300 ng/m³.

Temperaturen var ved begge målinger 14-16°C. Når bygningen tages i brug, må forventes en temperatur på omkring 20-22°C. Da afdampning af PCB er stigende med stigende temperatur vil en ændring af temperaturen på 6°C kunne resultere i ca. 50% forøgelse af PCB-koncentrationen i luften.

Det anbefales af gennemføre 1-2 målinger af indeklimaet ca. 3 måneder efter ombygningen er gennemført og lokalerne er taget i brug.

Såfremt der er spørgsmål til rapporten, kan undertegnede kontaktes.

Med Venlig Hilsen

OBH Rådgivende Ingeniører A/S



Jytte Vestergård Jensen
Arbejds miljørådgiver
Kemiingeniør

Luftmåling for PCB

BILAG 1 FOTOS

NR 1

P1 Måling for PCB



NR 2

P1 Måling for PCB



NR 3

P1 Forsegling af ventilationskanal



Luftmåling for PCB

NR 4

P2 Måling for PCB



NR 5

P2 Måling for PCB.

Indblæsning fra ventilationskanal



NR 6

P2 Etablering af overtryk i lokaler.
Plast buler ud mod tilstødende lokale

