

”Viden om”

Anbefalinger vedr. antallet af prøver



Et tilbagevendende spørgsmål i arbejdet med kortlægning af miljø- og sundhedsskadelige stoffer er, hvor mange prøver er det nødvendigt at udtage?

Der er ingen nationale regler, retningslinjer eller vejledninger for, hvor mange prøver der skal udtages i en given situation. DAKOFAs arbejdsgruppe omkring screening og kortlægning har på denne baggrund arbejdet med at formulere anbefalinger til antallet prøver.

Bygningens historik er meget vigtig

For de fleste af de stoffer, som i dag kortlægges gælder, at de har været anvendt i bestemte tidsmæssige perioder. Det er derfor vigtigt, at kende bygningens alder, herunder også tidspunkter for senere renoveringer.

Kender man til bygningens historik, vil prøvetagningen kunne målrettes og unødvendige prøver i højere grad undgås.

Ofte ses i større bebyggelser, at bygninger, der umiddelbart ser ens ud, reelt er opført i etaper. Selv om de enkelte bygninger er opført med kort mellemrum, kan den udførende entreprenør være en anden. Som følger heraf kan der være anvendt andre malingsstyper, fugeprodukter mm. Store variationer mellem tilsyneladende ens bygninger er således ikke usædvanligt.

”Homogene” områder

Ved ”homogene” områder opfattes, områder eller dele af bygningen, inden for hvilke materialerne med høj grad af sandsynlighed må antages at være ens – ens mht. udseende, alder og anvendelse. Et homogent område kan fx være ”udvendige sorte fuger omkring vinduer på en bygning”, eller ”hvide fliser i et badeværelse i en given lejlighed”.

Det kan ofte i praksis være svært at definere ”homogene” områder. Ikke sjældent ses, at fx

Korte råd

Samleprøver

Samleprøver, dvs. prøver der samles af flere delprøver, kan være relevante, når et større område skal undersøges. Samleprøver bør normalt kun udtages af områder inden for hvilke materialerne opfattes at være ens. Hvis der samles prøver fra forskellige områder, der kan være forskellige, vil der være risiko for fortynding.

Samleprøver udtaget fra forskellige områder kan i nogle tilfælde anvendes, hvis formålet at påvise en forurening. Såfremt, der påvises indholdsstoffer i samleprøven, analyseres enkeltprøver efterfølgende for at bestemme koncentration i de enkelte delområder.

10% undersøgelse i boligkarreer, stikprøver

Blandt andre Landsbyggefonden angiver, at der i forbindelse med renovering af lejligheder bør laves forundersøgelser i mindst 10% af lejlighederne.

Meget afhængig af de aktuelle forekomster kan 10% vise sig at være et mere eller mindre rimeligt antal. Er der tale om varierende forekomster kan en 100% kortlægning være nødvendig. Ofte ses allerede efter undersøgelse af ganske få lejligheder, om der er variationer.

”Run-stop”

Run-stop-analyser kendes fra udlandet og er beskrevet i bl.a. den amerikanske Ahera standard for undersøgelse af asbest. Run-stop princippet går ud på, at det aftales med laboratoriet, at en serie af prøver analyseres, indtil der påvises et indhold. Herved spares udgifter til analyse af efterfølgende prøver.

Run-stop prøver kan være en god tilgang, når formålet med prøvetagningen er at påvise eller afkræfte en forekomst.

sorte facadefuger kan have varierende indhold af PCB alt efter, om de findes omkring døre eller vinduer, indvendigt eller udvendigt. Der kan også forekomme nyere reparationsfuger uden PCB.

En grundig bygningsgennemgang og udredning af historik omkring bygningen er derfor meget vigtig.

Afgrænsning af opgaven

Typisk vil det i forbindelse med renoveringsarbejder ikke være alle dele af bygningen, der er omfattet.

En tæt dialog mellem kunden, som bestiller kortlægning, og den, som udfører kortlægningen, er vigtig for at sikre, at alle relevante bygningsdele undersøges, og at der ikke ofres unødige ressourcer på at undersøge materialer, der ikke indgår projektet.

Erfaringsmæssigt giver en uklar afgrænsning af opgaven ofte anledning til senere konflikter i byggesagen, med deraf følgende meromkostninger og forsinkelser.

Endelig vil den ingeniør, arkitekt eller bygherre, som bestiller kortlægningen, ligeledes ofte have viden om byggeriet alder og tidligere renoveringsarbejder, som vil være nyttige for den som udfører kortlægningsopgaven.

Orienterende undersøgelser

Det kan ofte være en god idé, at udføre en orienterende undersøgelse forud for en egentlig kortlægning. I den orienterede undersøgelse udtages et mindre antal prøver, som har til formål at afklare, hvilke stoffer, der er aktuelle at kortlægge i den aktuelle bygning.

Afgrænsende prøvetagning

Som det er tilfældet, når man undersøger en forurenede grund, kan det tit være nødvendigt at foretage en nærmere afgrænsning af forureningen. Eksempelvis kan det være

nødvendigt at undersøge, hvor langt PCB fra en fuger er trængt ind i den bagvedliggende beton. Det er derfor ikke muligt på forhånd at afgøre, nøjagtig hvor mange prøver, der er nødvendig at tage.

Friklassende og påvisende prøver

Antallet nødvendige prøver afhænger af formålet med prøvetagningen. Det vil som regel kræve flere prøver for med rimelig sikkerhed at udelukke en forekomst af forurenende stoffer, medens blot én enkelt prøve kan være nok til at påvise et problem.

Konklusion

Det er DAKOFAs arbejdsgruppes samlede vurdering, at der ikke kan opstilles entydige regler for, hvor mange prøver det er nødvendigt at udtage for tilfredsstillende at kortlægge forekomsten af problematiske stoffer og materialer i et givent byggeri. Dertil er variationerne i byggeriet for store.

Ved at følge de ovenstående anbefalinger vil man kunne afpasse og målrette prøvetagningen og her ved forhåbentlig kunne opnå et bedre og mere sikkert beslutningsgrundlag.

