

Akkreditering og kundebehov

af Kurt Egmoose, cand.scient.

Inden for produktionsindustrien er det en selvfølge at stille specifikke kvalitetskrav til sin leverandør. Heldigvis bliver også laboratorier i stigende grad mødt med krav til leverandører af materialeundersøgelser og miljødokumentation. På disse områder kan det dog være vanskeligt selv at formulere og kontrollere kravene. Her kommer akkrediteringssystemet ind i billedet.

I Danmark tilbydes DANAK akkreditering til laboratorier, der ønsker en officiel anerkendelse af deres prøvningsresultater. Det tilbud har mange danske laboratorier taget imod.

I dag - mere end 20 år efter at muligheden for akkreditering opstod i Danmark - er mange kunder stadig ikke opmærksomme på, hvad ordningen betyder for dem. Det forsøger vi at rette lidt op på i denne artikel, hvor vi besvarer nogle af de oftest stillede spørgsmål.

Hvad kræver det at blive akkrediteret?

Der er tre hovedbetingelser for at få og opretholde en akkreditering. Laboratoriet skal:

- være uvildigt
- have den fornødne tekniske kompetence (personalets kvalifikationer, erfaring og rutine)
- udstyrets og metodernes egnethed (validering, kalibrering, følsomhed og usikkerhed)
- have et velfungerende og dokumenteret kvalitetssystem

iht. standarden DS/EN45001

Hvad akkrediteres laboratorierne til?

I modsætning til certificering gives akkreditering til helt specifikke prøvningsmetoder, hvilket desværre ikke altid kommer til udtryk i laboratoriernes markedsføring. En oversigt over de prøvninger, en akkreditering omfatter, findes i laboratoriernes metode-liste. Metodelisten indeholder oplysning om metodernes detektionsgrænse, usikkerhed mv.

Hvor finder jeg et akkrediteret laboratorium?

Inden for få måneder er det planen at oprette en central database på DANAKs hjemmeside, med alle oplysninger fra de akkrediterede laboratoriers metodelister, hvorefter man selv kan søge disse informationer. I dag er det letteste at kontakte DANAK, der gerne besvarer spørgsmål om, hvilke laboratorier, der er akkrediteret til en bestemt analyse eller test.

Hvordan kontrollerer DANAK, om kravene overholdes?

Det sker på flere forskellige måder. For eksempel gennemfører DANAK regelmæssige tilsyn med laboratoriet, hvor tekniske sagkyndige foretager en nøje og objektiv bedømmelse af, om laboratoriet opfylder betingelserne.

En betingelse for at være akkrediteret er, at laboratoriet deltager i relevante præstationsprøvninger. En af DANAKs vigtige kontrol-

metoder er at vurdere, om laboratoriet her klarer sig tilfredsstillende.

Hvordan kan jeg se på en rapport, om en test er udført akkrediteret?

Det er meget enkelt, idet rapporten da vil bære DANAKs logo - en kongekrone. Hvis mindre dele af en undersøgelse er undtaget skal det tydeligt fremgå.

Hvad er fordelene ved at vælge et akkrediteret laboratorium?

De vigtigste fordele er, at

- resultaterne accepteres af tredjepart - fx virksomhedens kunder eller myndighederne
- man kan undgå krav om ekstra prøvninger på eksportmarkedet, idet der imellem akkrediterings-myndighederne er indgået aftaler om gensidig accept af resultaterne
- laboratoriet er uvildigt - det vil sige man kan have tillid til dets uafhængighed og integritet, samt at givne oplysninger behandles strengt fortroligt
- kravspecifikationer er ofte overflødige, idet laboratoriet i forvejen er underlagt minimumskrav til den tekniske kvalitet af de leverede ydelser
- personalet har en dokumenteret kompetence til at udføre undersøgelsen
- laboratoriet råder over egnet udstyr og metoder til at udføre undersøgelsen
- man kan stole på de resultater, der kommer ud af undersøgelsen, idet målemetoderne er validerede.



Nr. 3 / 2000

Dansk Indeklima Mærkning

af Peter B. Mortensen, cand.scient.

Den stigende interesse for vores indeklime har medført øget fokus på afgivelse af luftforurenende stoffer fra de byggematerialer, som vi bruger i vores bygninger.

I 1995 blev Dansk Indeklima Mærkning lanceret for at skabe ensartede og veldokumenterede vurderingskriterier på området. Ordningen administreres af Dansk Selskab for Indeklima.

Formålet er at undgå slimhindegener og lugtgener som følge af uheldige valg af byggematerialer. En begrænsning af afgangningen fra byggematerialer vil således være en sundhedsmæssig gevinst.

Frivillig ordning

Der er tale om en frivillig mærkningsordning for producenter af byggematerialer. Hjørnestenen i ordningen er en fælles standard for test af byggematerialer. Ved testen gennemføres undersøgelser af byggematerialers afgivelse af stoffer, som kan påvirke indeklimaet negativt. Testen omfatter kemiske test og lugttest.

Produktgrupper

Gennem en række produktstandarder for de enkelte produktgrupper fastlægges maksimale krav til byggematerialers afgivelse af luftforurenende stoffer. Foreløbig er følgende produktgrupper omfattet af ordningen:

- tekstile gulvbelægninger
- halvharde gulvbelægninger
- loft- og vægssystemer
- vinduer og yderdøre
- køkken-, bad- og garderober
- indvendige døre og mobilvægge

I øjeblikket er man i gang med et udviklingsarbejde for også at få møbler omfattet af ordningen. En identisk ordning er etableret i Norge. Her er malinger til indvendig brug på vej til at blive omfattet af ordningen.

Det er i dag primært producenter, som får deres produkter testet for at opnå certifikat. Der er imidlertid også eksempler på, at bygherrer lader en række potentielt anvendelige materialer teste for at forebygge senere problemer med indeklimaet.

Afgasningstest

Den kemiske afgasningstest består af en række komplicerede målinger og analyser. For at omsætte disse - for mange - uforståelige resultater til mere håndgribelige størrelser, udtrykkes afgivelsen af stofferne fra et byggemateriale ved en tidsværdi. Tidsværdien beskriver, hvor lang tid der går, inden afgivelsen af stoffer er kommet ned under halvdelen af det niveau, som giver gener. Derved bliver det muligt at sammenligne forskellige produkter under ensartede betingelser.

Der er tale om måling af et stort antal kemiske stoffer i små koncentrationer.

Selv små fejl kan få betydning for, om et byggemateriale kan tildeles et certifikat i henhold til ordningen. Det er derfor vigtigt at benytte laboratorier, som kan dokumentere såvel teoretisk viden som praktisk erfaring med denne type undersøgelser.

Akkrediterede test

MILJØ-KEMI er i Danmark ene om at tilbyde kemiske afgasningstest i henhold til Dansk Indeklima Mærkning gennemført som Akkrediteret Teknisk Prøvning.



GALTEN
Smedeskovvej 38
8464 Galten

VIBORG
Klostermarken 12
8800 Viborg

AALBORG
Sofiendalsvej 88
9200 Aalborg SV

ALBERTSLUND
Holsbjergvej 42
2620 Albertslund

Telefon 70 22 42 66
Telefax 70 22 42 55

ODENSE
Lille Tornbjerg Vej 24a
5220 Odense SØ

HORSENS
Robert Holms Vej 3
8700 Horsens

RANDERS
Boghvedevej 34
8900 Randers

miljo-kemi@miljo-kemi.dk

www.miljo-kemi.dk

Industri

Luft

Jord & Vand

MILJØ-KEMI
Dansk Miljø Center A/S



Økotoksikologien som værktøj

af Jane Pors, cand.scient. og Lars Møller Jensen, cand.scient, ph.d.

Økotoksikologi er et brugbart supplement eller alternativ til kemi. Den er et tværfagligt værktøj, som kan anvendes til mange forskellige formål.

Økotoksikologiske test og vurderinger er et særdeles stærkt og uundværligt værktøj i forbindelse med forudsigelser af et stof eller produkts påvirkninger af miljøet - det være sig i forbindelse med produktion eller produktets anvendelse og senere bortskaffelse som affald.

Økotoksikologien kan blandt andet besvare følgende spørgsmål:

- er stoffet/produktet akut eller kronisk giftigt over for levende organismer?
- hvordan nedbrydes stoffet/produktet?
- kan stoffet/produktet ophobes i fødekæderne?

Ved at besvare disse spørgsmål er det muligt at opstille en miljøprofil, der fx kan anvendes ved

virksomhedens valg af råstoffer og hjælpestoffer, substitution i forbindelse med renere teknologi, produktokumentation, livscyklusvurderinger og meget mere.

Hertil kommer, at en økotoksikologisk miljøprofil kan have en betydelig markedsføringsmæssig værdi - især over for konkurrerende producenter, der ikke har en tilsvarende dokumentation.

Tværfagligt værktøj

Økotoksikologi er et tværfagligt værktøj, der favner meget bredt og anvendes til mange forskellige formål. Nogle af de vigtige muligheder er angivet i det følgende:

Miljømærke

I kriterierne for at opnå et miljømærke som EU-blomsten eller den nordiske svane bruges økotoksikologiske data. Det kan eksempelvis være for at vurdere indholdsstofferne i et rengøringsmiddel mht. giftighed, nedbrydelighed, bioakkumulerbarhed osv. Endvidere vurderes emballagen samt produktionen af både produkt og emballage. Såfremt de nødvendige data ikke findes i den internationale litteratur eller er utilstrækkelige, må produktet eller de enkelte indholdsstoffer testes på laboratoriet.

Pesticider mv.

For at få tilladelse til at sælge et kemisk stof eller produkt, skal der blandt andet foreligge en omfattende økotoksikologisk dokumen-

tation, hvor der er lagt vægt på at belyse giftigheden over for en lang række vand- og jordlevende organismer, bionedbrydeligheden i vand- og jordmiljøet, bioakkumulerbarheden (ophobningen i fødekæden) og adsorptionen til jord. Sidstnævnte er en vigtig parameter til vurdering af stoffets mobilitet, og dermed risiko for udvaskning til blandt andet grundvand.

Maling

Malinger er ofte tilsat stoffer med en biocid-effekt og producenter/forhandlere af fx bundmalinger til skibe mødes med stigende krav om dokumentation for, at miljøet i havnebassinerne ikke tager skade.

Økotoksikologiske test kan her dokumentere, om det vand, der udsættes for malingen er giftigt over for henholdsvis alger, krebsdyr og fisk. Endvidere kan økotoksikologiske data anvendes til at vurdere sandsynligheden for, at de enkelte stoffer vil kunne nedbrydes i det marine miljø eller evt. ophobes - fx i sedimentet.

Ændring af råvarer - substitution

Ofte opstår der ønsker om at udskifte en råvare med en ny, der er mindre skadelig for miljøet, ligesom mange virksomheder ønsker at vide, om råvarerne holder det, de lover.

Økotoksikologiske data kan bruges til en miljøvurdering af de forskellige råvarer og giver

dermed virksomheden det svar, den søger.

Brugsanvisninger

Brugsanvisninger, som en leverandør har pligt til at levere sammen med sine produkter, skal indeholde økotoksikologiske data. På nuværende tidspunkt skal virksomheden give miljøoplysninger om de stoffer, som er klassificeret som farlige for miljøet. Men i fremtiden vil der komme større fokus på produkterne og deres effekt i miljøet. En måde at få kendskab til denne effekt vil være at anvende økotoksikologiske test.

Spildevand

Miljøstyrelsens spildevandsvejledning anbefaler, at økotoksikologien anvendes som et bærende element i forbindelse med kommunernes vurdering af industriens spildevandstilladning til de kommunale renseanlæg. Mange virksomheder vil derfor fremover blive bedt om økotoksikologisk dokumentation af deres spildevand.

Rådgivning og dokumentation

MILJØ-KEMI kan være behjælpelig med uvildig bistand og rådgivning, ligesom vi tilbyder alle relevante test.

Ny lovgivning

udvalgt af Ina Andersen, civilingeniør

Bek. 830 af 30. oktober 1999 om mærkning og begrænsning af import, salg og anvendelse af overfladebehandlingsprodukter. Bekendtgørelsen omhandler produkter til indendørs overfladebehandling (maling, lak osv.) i bygninger. Bekendtgørelsen omhandler maksimumgrænser for MAL-koder for denne slags produkter, som anvendes ved ikke-erhvervmæssig behandling.

Bek. 1001 af 15. december 1999 om ændring af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisiko ved arbejde med stoffer og materialer. Her er kommet revideret bilag med stoffer, der er omfattet af bekendtgørelsen.

Bek. 10 af 6. januar 2000 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde (ophæver den tidligere bek.).

Bek. 1171 af 10. oktober 1999 om kosmetiske produkter. Baggrunden for revisionen af bekendtgørelsen er krav om, at Danmark gennemfører den 23. tilpasning til EU-direktivet i dansk lovgivning. Yderligere tilpasning ventes at følge snarest efter 1. juli 2000.

Kort om kurser

MILJØ-KEMI udbyder en del kurser. Kursusoversigten finder du på vores hjemmeside.

Aktuelt netop nu er *Trykluft som åndemiddelluft*. Kurset afholdes 4. maj 2000 ved MILJØ-KEMI i Albertslund.

Arbejdshygiejnisk Prøvetagning - del 1 afholdes 9.-10. maj 2000, ligeledes i Albertslund.

**MILJØ-KEMI
LABUPDATE
Industri
Nummer 3
Marts 2000**

LabUpdate udgives af
MILJØ-KEMI
Dansk Miljø Center A/S
4 gange årligt

Redaktion:
Lars Møller Jensen
Michael Tettinek

Ansv. red.:
Kurt Egmosse

Oplag:
750 eksemplarer
**Citat - kun med
angivelse af kilde**

opdatere