NYHEDSBREV ref lab

Årsrapport 2001

Tidligere har Referencelaboratoriets årsrapport været skrevet som en "intern" rapport til styregruppen. Uddrag af årsrapporten er blevet trykt i et Nyhedsbrev. Fremover bliver årsrapporten udarbejdet som et selvstændigt Nyhedsbrev.

Svartjenesten

I svartjenesten er der i 2001 registreret i alt 134 henvendelser, der fordeler sig mellem myndigheder og firmaer som vist i tabel 1, hvor fordelingen for tidligere år også fremgår.

	1998	1999	2000	2001
Type af spørger	Antal	Antal	Antal	Antal
A. Jern, stål, metal, træ og plast	5	2	2	3
B. Forarbejdning af visse råstoffer	0	0	1	1
C. Indv. og beh. af mineralolie, asfalt og N-gas	0	0	0	3
E. Veg. råvarer, foderstof og trykkerier	1	0	0	1
D. Kemisk fabrikation, limfabrikation m.v.	0	1	0	1
G. Kraft- og varmeproduktion	1	0	5	2
J. Svine- og fjerkræfarme samt dambrug	1	0	0	0
K. Motorbaner og flyvepladser	0	0	0	1
Amter	7	7	18	17
Kommuner	8	6	28	57
Laboratorier (emissioner)	3	6	4	9
Leverandør af anlæg	4	1	6	3
Leverandør af måleudstyr	1	0	0	0
Miljøstyrelsen	4	6	1	9
Service institutter og rådgivere	2	5	5	7
Andre statslige styrelser	0	2	1	5
Andre	0	9	5	15
I alt	**37**	**45**	**76**	**134**

Tabel 1.
Fordeling af henvendelser mellem virksomhedskategorier. Bogstaverne A, B, C, E, D, G, J og K refererer til hovedinddelingen af listevirksomheder i bilag 1 til Miljøbeskyttelsesloven.

Statistik på web

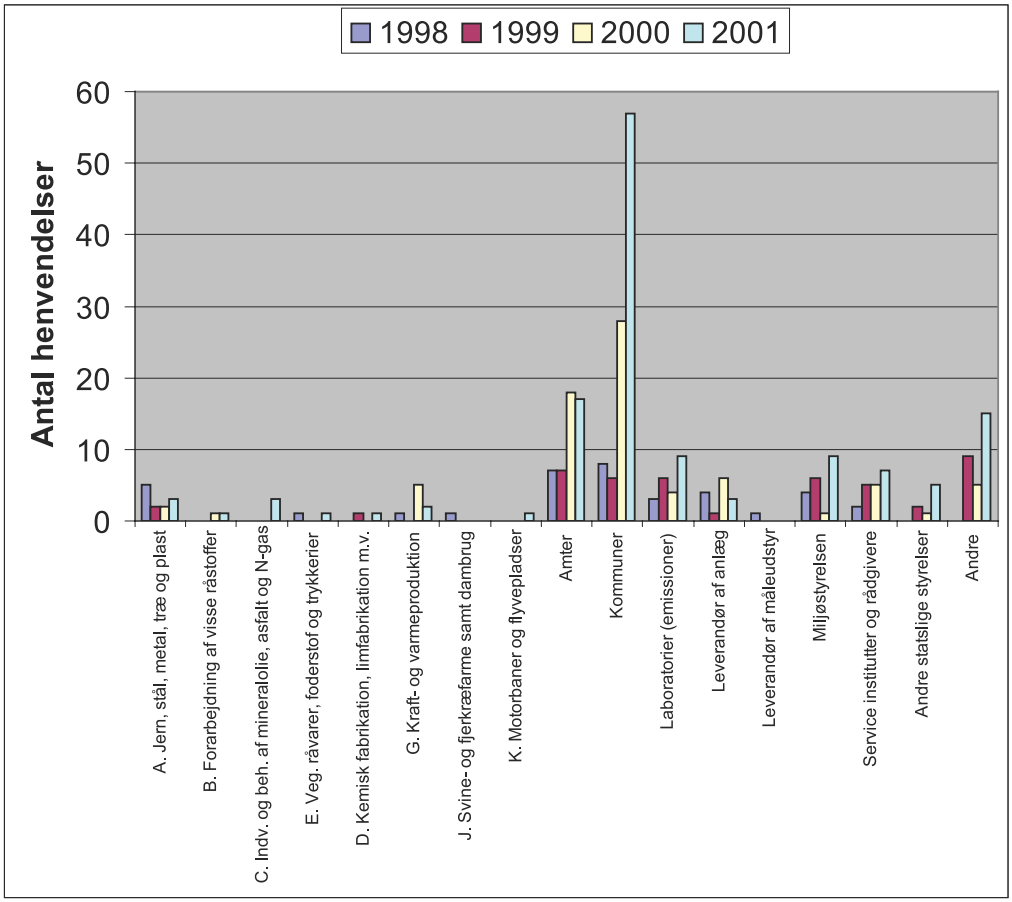
Antallet af besøg på Referencelaboratoriets hjemmeside er registreret siden foråret 2000. Det er de såkaldte "first requests", der er registreret. "First requests" betyder, at et besøg der kommer via dk-TEKNIKs velkomstside, ikke registreres. Brugerne har fået adgang til hjemmesiden, enten ved at skrive den fulde adresse i adresselinien, link fra andre hjemmesider eller har haft hjemmesiden markeret under "favoritter". Besøget registreres kun én gang, selvom flere undersider besøges. Besøg fra dk-TEKNIKs ansatte registreres ikke.

Siden foråret 2000 har der været i alt 688 direkte besøg. Topscorerne blandt disse – ud over velkomstsiden – er sider med Svartjenesten (263 besøg), teknisk information inklusiv Miljøstyrelsens anbefalede metoder (185 besøg) og Nyhedsbreve (128 besøg). Hertil kommer det formentlig store antal besøgene, der har fået adgang via dk-TEKNIKs hjemmeside, der altså ikke registreres som "first requests".web.

Husk den nye web-adresse:
www.ref-lab.dk

dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ • NYHEDSBREV

Nummer: 11/2002



Figur 1. Udvikling i antallet af henvendelser til Referencelaboratoriets svartjeneste fordelt på virksomhedskategorier.

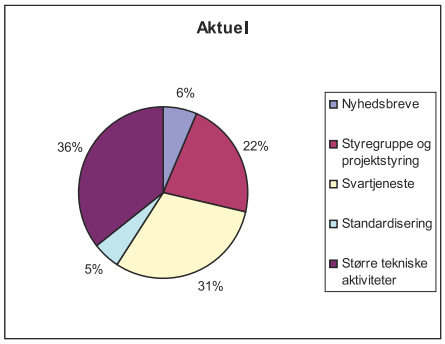
Antallet af henvendelser er steget med 58, svarende til ca. 1,8 gange antallet af henvendelser i 2000. Stigningen i antallet af henvendelser stammer primært fra kommunerne, der nu for alvor har opdaget Referencelaboratoriets svartjeneste.

Fordelingen efter emnegrupper fremgår af tabel 2.

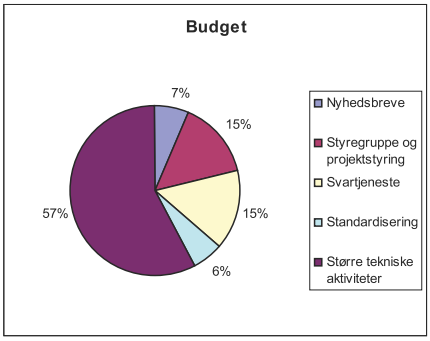
	1998	1999	2000	2001
Emnegruppe	Antal	Antal	Antal	Antal
Uorganiske stoffer	12	9	8	16
Organiske stoffer	23	16	20	37
Partikler	5	3	3	13
Hjælpeparametre	0	0	2	1
Lugt	5	3	6	6
Planlægning	1	3	6	1
Rapportering	0	0	1	2
Beregninger	1	1	3	4
Standardisering	0	0	4	2
Interkalibrering, ringtest	0	2	0	0
Luftvejledningen, vilkår	3	13	36	80
Anlægsudstyr	3	3	10	8
Andet	0	4	5	9
I alt	**53**	**57**	**104**	**179**

Tabel 2. Fordeling efter emnegruppe. Antallet af henvendelser inden for hver emnegruppe er større end det samlede antal henvendelser. Dette skyldes, at henvendelserne ofte omfatter flere emnegrupper.

Den største øgning i antallet af henvendelser omhandler "Måling af organiske stoffer" og "Luftvejledningen, vilkår" som begge er fordoblet. Denne tendens hænger godt sammen med det øgede antal henvendelser fra amter og kommuner, samt at den ny Luftvejledning udkom i denne periode.



Figur 2. Budget og aktuelt forbrug under Referencelaboratoriet i 2001.



Svartjenestens succes betød, at styregruppen besluttede at afsætte midler på budgettet for 2002, til at optimere ydelsen:

Referencelaboratoriets hjemmeside forbedres, således at de fleste allerede besvarede spørgsmål bliver tilgængelige på hjemmesiden med en søgefunktion. Brugerne får dermed mulighed for at få svar på de mest almindelige spørgsmål uden direkte henvendelse til svartjenesten. Alle spørgsmål/svar anonymiseres og kvalitetssikres naturligvis, inden de frigives til hjemmesiden.

Fremtidige spørgsmål/svar indtastes direkte i databasen og frigives til hjemmesiden, så snart de er kvalitetssikret til web-brug.

Foredrag, formidling og diverse udadvendte aktiviteter

Referencelaboratoriets daglige leder deltager i et uformelt samarbejde med andre europæiske emissionslaboratorier.

Dette samarbejde har ført til, at "Conference on Emission Monitoring" efter tur bliver afholdt forskellige steder i Europa. I 2001 blev konferencen afholdt i Holland, med Peter Blinksbjerg som medlem af både Scientific Committee og Organising Committee. I efteråret 2002 afholdes CEM 2002 konferencen i Danmark med Peter Blinksbjerg som den overordnede arrangør.

Referencelaboratoriets medarbejdere har deltaget i nedenstående konferencer og afholdt foredrag indenfor områder med relation til Referencelaboratoriefunktionen.

Medarrangør af 2 møder i IGAS (Interessegruppe for gasanalyse): "Den ny luftvejledning - konsekvenser for industrien" og "Global opvarmning - fup eller fakta ?". Karsten Fuglsang er medlem af styregruppen for IGAS og kasserer. Endvidere foredrag ved Lars K. Gram: Nye anbefalinger til måling af luftemissioner.

Møde i IDA-miljø: "Prøvetagning - det svage led i miljøovervågning", Prøvetagning af luftemissioner v. Lars K. Gram.

Konference i Dansk Standard: Kvalitetssikring af automatiske målere til luftforurening, 2 indlæg ved Annemette Geertinger: "Erfaringer med anvendelsen af QAL2 og AST" og "QAL3, løbende kvalitetssikring", og et indlæg ved Peter Blinksbjerg: "QAL1, beregning af samlet usikkerhed".

Møde i amternes erfa-gruppe for affaldsforbrændingsanlæg: Indlæg ved Annemette Geertinger: "Kalibrering og kontrol af kontinuerte målere".

Dette samarbejde har ført til, at "Conference on Emission Monitoring" efter tur bliver afholdt forskellige steder i Europa. I 2001 blev konferencen afholdt i Holland, med Peter Blinksbjerg som medlem af både Scientific Committee og Organising Committee. I efteråret 2002 afholdes CEM 2002 konferencen i Danmark med Peter Blinksbjerg som den overordnede arrangør.

Referencelaboratoriets medarbejdere har deltaget i nedenstående konferencer og afholdt foredrag indenfor områder med relation til Referencelaboratoriefunktionen.

Medarrangør af 2 møder i IGAS (Interessegruppe for gasanalyse): "Den ny luftvejledning - konsekvenser for industrien" og "Global opvarmning - fup eller fakta ?". Karsten Fuglsang er medlem af styregruppen for IGAS og kasserer. Endvidere foredrag ved Lars K. Gram: Nye anbefalinger til måling af luftemissioner.

Møde i IDA-miljø: "Prøvetagning - det svage led i miljøovervågning", Prøvetagning af luftemissioner v. Lars K. Gram.

Konference i Dansk Standard: Kvalitetssikring af automatiske målere til luftforurening, 2 indlæg ved Annemette Geertinger: "Erfaringer med anvendelsen af QAL2 og AST" og "QAL3, løbende kvalitetssikring", og et indlæg ved Peter Blinksbjerg: "QAL1, beregning af samlet usikkerhed".

Møde i amternes erfa-gruppe for affaldsforbrændingsanlæg: Indlæg ved Annemette Geertinger: "Kalibrering og kontrol af kontinuerte målere".
Møde i K-gruppen i IDA: "Den som fisen lugte kan..". Indlæg ved Karsten Boholt: "Hvordan opsamles og analyseres lugt sensorisk og instrumentielt".

Foredrag på Conference on Emission Monitoring 2001 i Holland:

- Quality assurance of automated measuring systems - background for a new European standard; Annemette Geertinger
- Revision of Danish Guidelines for air emisison control; Ole Schleicher

Endvidere har Referencelaboratoriets medarbejdere deltaget i en række mindre kurser og arrangementer, hvor viden om Referencelaboratoriets arbejde er blevet præsenteret for de potentielle brugere.

Status og organisation

Pr. 1. oktober 2001 blev der indgået en kontrakt om forlængelse af Referencelaboratoriet for endnu fire år. I denne periode bliver funktionen varetaget i samarbejde mellem dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ og Eurofins (tidligere Miljø-Kemi). Eurofins vil varetage opgaverne indenfor kemisk analyse af udtagne prøver.

Styregruppen er sammensat som følger:

Aase Lynæs, formand	Miljøstyrelsen
Erik Thomsen	Miljøstyrelsen
Geo Glausen	Inst. f. mekanik, energi og konstruktion, DTU
Hanne Christensen	Dansk Akkreditering
Per Løfstrøm	DMU
Jette Brønnum	Nordjyllands Amt
Mogens Kriegbaum	Teknologisk Institut
Kurt Egmose	Eurofins
Hans Falster	dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ
Peter Blinksbjerg	dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ

I 2001 har der været afholdt styregruppemøder i marts, september og december.

ref lab **Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften**

dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ
Gladsaxe Møllevej 15
2860 Søborg

Tlf: 39 555 999
Fax: 39 696 002
e-mail: ref.lab@dk-teknik.dk

Tidligere numre af ref lab nyhedsbreve samt spørgsmål og svar, findes på: www.ref-lab.dk

Tekniske aktiviteter

I 2001 har de tekniske aktiviteter været fokuseret på 2 væsentlige områder: dioxiner og lugt.

Dioxiner

Ukontrollerede brande

I løbet af år 2000 har der været to tilfælde af ukontrollerede brande (Bantex i Allerød og en lossepladsbrand i Esbjerg), der gav anledning til offentlighedens opmærksomhed, og dermed et ønske om prøvetagning af dioxin i omgivelserne for at vurdere brandenes bidrag til bl.a. dioxinbelastningen i omgivelserne.

I begge situationer blev der anvendt tyske erfaringer og regler for prøvetagningen, og til vurdering af måleresultaterne. I situationerne skulle der handles hurtigt, og der var ikke mulighed for at undersøge andre landes regler, og vurdere disse i forhold til hinanden.

Der er således et udækket behov for en dansk håndbog, der beskriver hvornår man bør undersøge, om en ukontrolleret brand påvirker omgivelserne, og hvordan en undersøgelse bør planlægges og udføres. Referencelaboratoriet har i projektet taget udgangspunkt i dioxinemissioner, der oftest har offentlighedens bevågenhed, men også andre forureningsparametre er inddraget, primært i forbindelse med prøvetagningen.

Der er i projektet indsamlet oplysninger om udenlandsk praksis og erfaringer, både for prøvetagning og analyse, samt grænseværdier for restriktioner og tilhørende krav til oprydning og/eller konsekvenser, i forbindelse med brande. Sammen med erfaringerne fra Bantex branden, lossepladsbranden i Esbjerg, og branden på en plastvirksomhed i Egå ved Århus, er der udarbejdet et forslag til danske regler og anvisninger, som er samlet i rapporten.

Rapporten er endnu ikke offentliggjort, da det overvejes at opdatere den med nogle nye svenske undersøgelser, og derefter udgive den som en håndbog fra Miljøstyrelsen.

Kontaktperson: Ole Schleicher.

Måling af dioxinemissionen fra industrianlæg

Miljøstyrelsens reviderede Luftvejledning nr. 2 fra 2001 indeholder nye grænseværdier for dioxinemissionen fra industrielle anlæg på 0,1 ng I-TEQ/m³, mod 1 ng I-TEQ/Nm³ i den tidligere Luftvejledning. Det forventes at medføre en forøget opmærksomhed på emissionen af dioxiner fra industrielle anlæg fra tilsynsmyndighedernes side, og et større behov for emissionsmålinger for at kunne afgøre, om et givent anlæg skal pålægges vilkår med emissionsgrænse og kontrolmålinger.

Referencelaboratoriet har derfor udarbejdet en rapport, der kan hjælpe tilsynsmyndighederne til at vurdere og afgøre, om der skal udføres emissionsmålinger på givne industrielle anlæg, samt hjælpe med at stille de rigtige vilkår, så kontrolmålinger udføres korrekt, og resultaterne vurderes rigtigt.

Rapporten beskriver retningslinier for planlægning samt udførelse og rapportering af dioxinmålinger. Planlægningsdelen er mest rettet mod myndighederne i forbindelse med fastlæggelse af krav til målinger, mens udførelse og rapportering er rettet mod virksomheden og målefirmaet.

Et afsnit om "Vurdering af måleresultater" forventes at bidrage med en bedre kontrol af målingerne, som tilsynsmyndigheden nemt kan vurdere, og derved medvirke til en generelt god kvalitet og større sikkerhed på målinger af dioxin. I det sidste afsnit om "Emissionskontrol" er der en samlet gennemgang og kommentering af de regler, der findes i Luftvejledningen omkring regulering af dioxinemissioner.

Rapporten indeholder beskrivelse og henvisning til dioxindatabasen og det tilhørende indberetningsregneark, og afventer derfor også den nye bekendtgørelse for affaldsforbrændingsanlæg, før den kan offentliggøres.

Kontaktperson: Ole Schleicher.

Dioxindatabase

Referencelaboratorium har opbygget en database til emissionsmålinger for dioxiner. Databasen er primært opbygget til registrering af dioxinmålinger på forbrændingsanlæg til affald og farligt affald, men der er mulighed for at registrere målinger fra andre typer anlæg.

Databasen gør det muligt at trække nødvendige data ud til f.eks. at beregne emissionsfaktorer, års-emissioner, dioxinmønstre eller I-TEQ-procenter. Det vil således blive nemt at beregne og følge udviklingen i den samlede emissionen fra de danske affaldsforbrændingsanlæg.
For at gøre indberetningen nem og ensartet er der udarbejdet et Excel-regneark, der udfyldes og mailes til Referencelaboratoriet. Regnearket kan anvendes af målefirmaerne, som en del af afrapporteringen af emissionsmålingen. Virksomhedens arbejde med indberetning er derved minimeret til, at de kun behøver at kræve, at målefirmaet udfylder regnearket, samt levere oplysninger om virksomheden og anlægget.

Det anbefales, at tilsynsmyndighederne i godkendelser og påbud angiver, at der ved enhver måling af dioxinemissionen skal udfyldes et indberetningsregneark, som virksomheden enten direkte, eller via tilsynsmyndigheden, sender til Referencelaboratoriet, helst med e-mail til adressen dioxin@ref-lab.dk. Indberetningen kan enten ske løbende efter hver måling, eller samlet for et år ad gangen, hvorved årets produktionstal samtidigt kan indberettes.

Kontaktperson: Ole Schleicher.

Lugt

Som grundlag for en eventuel revision af lugtvejledningen er der udarbejdet en oversigt over, hvordan lugtregulering udføres i en række lande, som Danmark normalt sammenligner sig med.

Følgende fremhæves fra konklusionen i rapporten:

Der er meget varierende fokus på lugtproblematikken i forskellige lande. Reguleringen spænder fra de mest enkle betragtninger til meget seriøse gennemgange af enkeltsager med historik og vurderingsskemaer.

De danske grænseværdier ligger i midten af intervallet for samtlige fundne grænseværdier, når disse skønsmæssigt omregnes til samme basis (1 minut middel og 99 percentil).

En genegrænse på 5 LE_{CEN}/m^3 forekommer veldokumenteret, idet man ved denne koncentration kan genkende lugten, og evt. irriteres ved den afhængig af situationen. Genegrænsen er den koncentration, hvor et kort pust kan opleves generende. Det er ikke en længere varighed, der betinger genen.

Lugtens hedoniske (af græsk: hedonisme = læren om nydelsen som det højeste gode) karakter bør diskuteres ved fastlæggelse af fremtidig lugtregulering. Lugten fra et bageri bør således ikke vurderes lige så hårdt som lugten fra et slagteri. Selv den behagelige lugt kan blive generende ved konstant påvirkning, men der er netop ikke tale om konstant påvirkning, når risikoen, for at en grænseværdi overskrides, fastsættes til 1%.

Det er relevant at diskutere anvendelse af intensitetsbegrebet.

Det er relevant at se på forskellige "spids til middel"-forhold for forskellige kildetyper. Herunder er det meget relevant at vurdere, om DMU's lugtmodul til OML-modellen er konstrueret sådan, at der netop tages hensyn hertil.

Kontaktperson: Arne Oxbøl.

Rapporten er tilgængelig på **www.ref-lab.dk**. Referencelaboratoriet har i 2002 udarbejdet et udkast til metodeblad for prøvetagning og analyse af lugtemission. Metodebladet sendes i høring i efteråret 2002. Interesserede kan henvende sig til Referencelaboratoriet (ref.lab@dk-teknik.dk) for at modtage udkastet i høring.

Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften

dk-TEKNIK ENERGI & MILJØ
Gladsaxe Møllevej 15
2860 Søborg

Tlf: 39 555 999
Fax: 39 696 002
e-mail: ref.lab@dk-teknik.dk

Tidligere numre af ref lab nyhedsbreve samt spørgsmål og svar, findes på: www.ref-lab.dk

Indstik til nr.: 11/2002