

REFERAT

DANAK

02. februar 2012

Sag 21-06-0001

mta

35. møde i DANAK's sektorudvalg for kalibrering

Tid : Mandag den 14. november 2011 kl. 11.00 - 15.00

Sted : DANAK, Dyregårdsvej 5B, 2740 Skovlunde

Deltagere : Jesper Busk (JB), FORCE Technology
Jan Hald (JHA), DFM
Hans Peter Hansen (HPH), H. Lundbeck A/S
Jørgen Meinertz (JM), Metrologic ApS
Jan Nielsen (JN), Teknologisk Institut
René Wilche (RW), Exova Metech A/S
Claudi Johansen (CJ) Sikkerhedsstyrelsen
Jesper Høy (JH), DANAK
Erik Øhlenschläger (EOE), DANAK
Marianne Tambo Andersen (MTA), DANAK
Jan Wrang (JW), Trescal A/S
Kurt Stochholm (KS), Kamstrup A/S

Afbud : Ole E. Sørensen (OS), Brüel & Kjær Sound and Vibration

Referent : MTA

Referat tilsendt : Sektorudvalgets medlemmer

DANAK

Dyregårdsvej 5B
2740 Skovlunde

Tlf. 7733 9500

Fax 7733 9501

CVR-nr. 26 89 93 89

danak@danak.dk

www.danak.dk

Der er ikke udpeget en formand for udvalget, og mødet blev derfor i overensstemmelse med udvalgets regler, ledet af DANAK. EOE fungerede som mødeleder.

Forslag til dagsorden var udsendt med mødeindkaldelsen og blev accepteret med kommentar om, at der mangler punkt 3. Til eventuelt blev der tilføjet et punkt om arbejdsgruppe EA WG CAL: Præstationsprøvning og arrangering af samme.

1. Status for medlemmer af udvalget

KS og HPH er genudpeget af Dansk Industri. En ajourført liste over udvalgets medlemmer var vedlagt mødeindkaldelsen. JN, JM og OS står til udløb 1/1-2012 og JN og JM tilkendegav begge to, at de ønskede fortsat at deltage i sektorudvalget. Ved referat dato er JN og JM blevet genudpeget.

2. Godkendelse af referatet fra udvalgets 34. møde den 8. november 2010

Der var ingen bemærkninger til referatet.

3. (ikke medtaget i dagsorden)

4. Kommentarer til notat om opfølgning på 34. møde

Det blev for en god ordens skyld bemærket, at udvalget er Sektorudvalget og ikke Sikkerhedsudvalget, hvilket er taget til efterretning.

Alle punkter blev gennemgået og accepteret. Ved punktet ”udgåede standarder” hvor hver metode skal have egen metodelinie, blev det klart, at der nok skal fastlægges særlige retningslinier indenfor enkelte områder, hvis ikke måleevneskemaet skal blive uoverskueligt. Områder, som kan komme på tale, er f. eks. kalibrering af eludstyr og prøvemaskiner samt de områder, hvortil der er lovkrav. **JHA** fremsender til CJ numre på gamle standarder, som stadig anvendes inden for kalibrering af vægte, men som ikke er tilgængelige på Sikkerhedsstyrelsens webside. Der var enighed om, at det ikke var nødvendigt at liste alle ældre legale metoder. **Anførelse af udgåede standarder, der stadig anvendes, vil blive et emne på et kalibreringsgruppemøde i DANAK og tages op på næste Sektorudvalgsmøde.**

5. Videnspredning fra det internationale samarbejde til nationale aktiviteter

Notat vedrørende Euramet sendt til de tekniske assessorer på kalibrering dækkede tilfredsstillende de overordnede områder i Euramet.

Det blev påpeget, at der var underopdelinger, der også var relevant. Det blev anbefalet at udsende en ny liste, hvor der var inkluderet kontaktpersoner til områderne i næste niveau også. **MTA** udsender næste version inden næste møde.

6. Sager til orientering

6.1. Nationalt

- 6.1.1. *Revision af det nationale akkrediteringsdokument
AB 11 Usikkerhed i kalibrering samt opstilling af AML 18
Angivelse af akkrediteringsområde*

AB 11

AB 11 er ændret, således at den er i overensstemmelse med krav i ILAC P14/12 2010 ILAC Policy for the Uncertainty in Calibration.

Det blev præciseret, at referencen for måleusikkerhedsberegning skal være EA/4-02. Baggrunden for dette er, at ILAC P14/12 2010 foreskriver at måleusikkerhed skal beregnes følgende GUM, men giver valgfrihed i hvilken anerkendte guide, man vil anvende. Det blev derfor valgt at fastholde den beregningsmodel, der allerede er implementeret i alle akkrediterede laboratorier. Der er kun enkelte ændringer, idet afsnit 6 i EA/4-02 og bilag A til samme er erstattet af hovedteksten i AB 11. Laboratorierne skal referere til EA 4/02 som beregningsmodel for deres usikkerhed og ikke AB 11.

Det blev bemærket, at det faktisk var strengere krav, der nu blev anført af AB 11, idet der i den beskrivende tekst til måleusikkerheden, der skal anføres på certifikatet, nu ikke længere står fordelingen af funktionen. Det betyder indirekte, at man skal arbejde med den aktuelle fordeling og ikke længere kan antage en normalfordeling. Der vil dog højst sandsynligt stadig blive antaget normalfordeling af de fleste laboratorier.

Der blev gjort opmærksom på, at det nok stadig var nødvendigt at minde laboratorierne om, at de skal beregne v_{eff} .

Der blev fremlagt en særlig problemstilling ved anførelse af antal decimaler i et kalibreringscertifikat, som opstår når der kun er én måling på et udstyr med én decimal i visning og ønsket om at anføre to decimaler i måleusikkerheden. Ifølge AB11 både i revision af 2009.09.30 og i den foreliggende udkast (ved udgivelse af referat den gældende AB11 revision 2011.12.01) skal det angives som $1,20 \pm 0,04$ ”enhed”, hvilket virker uhensigtsmæssigt, når udstyret kun viser én decimal. Der blev foreslået følgende løsning:

Der angives et vist resultat som 1,2 ”enhed” og et målt resultat som $1,20 \pm 0,04$ ”enhed”. **Dette vil blive et emne ved næste kalibreringsgruppemøde i DANAK.**

RW fremsender eksempel på kalibreringscertifikat.

JHA fremsender SI brochure udgivet af BIPM for at se om dette dokument indeholder noget om afrunding. (Ved dette referats dato er denne brochure modtaget og kan fås på http://www.bipm.org/en/si/si_brochure/, men det indeholder ikke noget om antal decimaler.)

AML 18

Udkast til AML 18 blev udleveret ved mødet.

Hensigten med AML 18 er at fastlægge, for hvilke udstyr, bidrag fra DUT (device under test) kan undlades ved estimering af målesikkerhed. Det er meningen, at dokumentet skal opdateres så ofte som, der konstateres nye typer udstyr, hvor bidrag fra DUT kan undlades.

Det blev påpeget, at der skulle afstemmes med NMI i andre lande vedrørende hvilke udstyr, hvor det ikke er nødvendigt at medtage DUT.

DANAK har udsendt en tabel over udstyr, der kalibreres til de danske NMI tekniske assessorer for at få feed-back vedrørende, hvornår laboratorierne kan undvære DUT bidrag. Der er endnu kun kommet få svar ind. **Det blev foreslået, at alle TA indenfor kalibrering skulle komme med deres vurdering, og det vil blive taget op på den efterfølgende TA seminar allerede den 18-11-2011.**

Medlemmerne af sektorudvalget vil se på listen i AML 18 og melde tilbage vedrørende uhensigtsmæssige udstyr og udstyr, der er det samme inden 01. december 2011. Det vil blive undersøgt, om det er muligt at anføre identiske udstyr i parentes og muligheden for at søge på disse udstyr.

Eksempler:

Retskinner er det samme som linealer.

Justerborde er det samme som referencer til justerstationer

IR udstyr kan muligvis flyttes op under Optik.

Pipetter skal muligvis have egen linie.

Gasmålere hører til under volumen.

6.1.2. *Resultat af analyse af afvigelsesbehandling – et led i effektivisering.*

Ud fra resultatet af afvigelsesbehandling vil DANAK indføre to tiltag.

- Frist for udarbejdelse og implementering af korrigerende handlinger vil fremover være 1 måned generelt, hvor der dog kan bevilges op til 3 måneder ved korrigerende handlinger, der er omfattende at implementere. Særlige vilkår i tillæg til afgørelser kan anvendes.

- Der skal sættes fokus på, at afslutning af et besøg skal foretages indenfor 6 måneder fra besøgsdagen.

Sektorudvalget betragtede begge tiltag som positive og forventede også, at laboratorierne umiddelbart vil synes om tiltagene.

- 6.1.3. *Fokus på CMC*(Notat på temperaturområdet var vedlagt dagsorden).

Temperatur

Der er flere laboratorier, der er akkrediteret til kalibrering af temperaturmålere, der anfører CMC (måleevner) af samme størrelse eller mindre end NMI'er listet i KCDB.

To af disse laboratorier og referencelaboratoriet på temperaturområdet var repræsenteret på dette møde, og disse to laboratorier var indstillet på at deltage i en præstationsprøvning, som anført i notatet.

Det blev bemærket, at der i notatet er anført, at tabel 1 er SPRT, der kalibreres ved sammenligning med SPRT. Men NMI'erne anfører i KCDB, at det er PRT, der kalibreres ved sammenligning med SPRT.

Det blev præciseret, at en CMC mindre end NMI er muligt, hvis resultaterne fra sammenligningskalibreringer overholder de krav, der er opstillet i retningslinierne, som NMI'erne anvender ved sammenligninger. Det er dog ikke særligt sandsynligt.

Der blev gjort opmærksom på, at der har været laboratorier i EURAMET regie, der har været nødt til at regulere deres CMC efter EURAMET præstationsprøvninger.

Det er muligt for DANAK at deltage ved opstart af en præstationsprøvning.

Umiddelbart efter dette møde, deltog DANAK og de repræsentanter, der var interesseret i en præstationsprøvning i et kort møde.

Længde

Det blev bemærket, at for kalibrering af længde, var der efterhånden kommet god styr på angivelse af CMC.

Tryk

Kalibrering af dead-weighttestere kan være det næste område, der skal ses på.

6.2. Internationalt

6.2.1. *Orientering om arbejdet i EA og ILAC,*

Status på ILAC P10 Sporbarhed.

ILAC P10 blev stemt ned af enkelte lande, bl.a. USA på punktet, der foreskriver, at ikke-akkrediterede NMI skal kunne præsentere dokumentation for sporbarhed.

6.2.2. *Status på akkreditering af NMI.*

Dokument i ILAC udsendes som en joint communication: hvor der fortrinsvis skal anvendes en medarbejder fra et andet NMI som teknisk assessor (TA).

Der blev tilføjet, at EURAMET gerne ser en TA fra et andet NMI ved fornyelsesbesøg, mens der ved tilsynsbesøg kan anvendes en anden teknisk assessor.

7. Forskellig tolkning af DANAKs målevneskema

Sektorudvalget gennemgik fire spørgsmål stillet af JHA, og der var en bred enighed om følgende:

Ad 1:

Laboratoriet kan kun kalibrere akkrediteret, når resultater opnået ved kalibrering er inden for det akkrediterede måleområde, som angivet i målevneskemaet.

Ad 2:

Metoder anført i målevneskemaet skal kun være ydelser, man kan tilbyde kunder.

Hvis det er samme metode, men med en større måleusikkerhed f.eks. på grund af færre gentagelser, skal der ikke anføres en ny metodelinie. Laboratoriet skal kunne dokumentere den i målevneskemaet anførte CMC.

Variationer fra metoder listet i målevneskemaet er muligt, men skal aftales med kunden.

Dog er der særlige krav til metoder, der er omfattet af lovgivning, f.eks. ved MID direktivet og forskellige vægtdirektiver skal metoden specificeres i måleevneskemaet.

Ad 3:

Det er meningen, at man ved angivelse af nedre og øvre grænse for CMC, anfører CMC, således at det følger angivelse af måleområdet. Det vil sige, nedre grænse af CMC hører til det første punkt anført i måleområdet og øvre grænse af CMC tilhører det sidste punkt anført i måleområdet. Der vil derfor være tilfælde, hvor den nedre grænse er større end den øvre grænse af CMC.

I AB 11 er anført, at der skal være en passende linearitet i de fleste tilfælde. I tilfælde, hvor der er ikke er linearitet, skal man anføre (evt. i bemærkningsfeltet), at det ikke er muligt at interpolere imellem de to CMC værdier.

Medlemmer af sektorudvalget kommer med input til dette punkt.

Ad 4:

Det enkelte laboratorium skal kunne dokumentere CMC for alle måleværdier omfattet af måleevneskemaet.

8. Eventuelt, herunder fastlæggelse af næste møde.

Der blev udleveret et notat vedrørende status på arbejdsgruppe EA LC WG cal vedrørende præstationsprøvning og arrangering af samme til orientering. DANAK er medlem af arbejdsgruppen, men overvejer sit medlemskab grundet det lave aktivitetsniveau i gruppen.

TKAK (Teknisk Komite for Akkrediteret Kalibrering) under Eurolab Danmark har gennemført en præstationsprøvning på AC modstand og der foreligger rapport. Der er en præstationsprøvning på infrarød temperatur samt en DC-LF Power på vej.

Der blev efterlyst temperatursammenligninger på industriniveau såvel som på referenceniveau.

Der blev gjort opmærksom på de nye standarder på måleure, som er på vej. Fremgangsmåden er, at laboratorierne, når de får efterspørgsler om akkrediteret kalibrering i henhold til de nye standarder, skal søge DANAK om godkendelse af de nye kalibreringsmetoder.

Næste møde blev sat til mandag den 7. maj 2012 kl. 10.30 til kl. 14.30.