

Måleevneskema og rapportering foretaget af laboratorier bemyndiget til verifikation inden for legal metrologi

Nr. : AML K 01
Dato : 2016.12.21
Side : 1/4

Laboratorier, der er bemyndigede til verifikation efter national lovgivning inden for legal metrologi, skal være akkrediterede i henhold til de krav, som stilles på området. Verifikation udgør en aktivitet, som baseres på en akkrediteret kalibrering/prøvning, men som rummer aktiviteter, hvortil der kræves bemyndigelse fra Sikkerhedsstyrelsen til at udføre verifikation.

Måleevneskema for laboratorier bemyndiget til verifikation inden for legal metrologi

Måleevneskemaer udfærdiges som angivet i AB 3 og AML 18, og præciserer laboratoriets måleevne og derunder oplysning om hvilket udstyr, som virksomheden kan kalibrere. Med hensyn til angivelse af metode foreskriver AML 18:

For laboratorier, som kalibrerer i henhold til standardiserede metoder, skal der i metodefeltet både angives reference til egen kalibreringsprocedure og den standardiserede metode (f.eks. DS/EN 1434-5:2007. Titlen kan udelades, da "Udstyr" angiver den nødvendige specifikation af ydelsen).

Laboratorierne inden for legal metrologi skal derfor inkludere relevante standardiserede kalibreringsmetoder i metodefeltet. Eksempler på relevante standarder er opgivet i bilaget. I den forbindelse skal alene standardens nummer og årstal opgives, idet titlen kan udelades. Reference til tidligere standarder kan bibeholdes, så længe målere, der verificeres efter disse, fortsat er i brug. Desuden bør relevante regler og vejledninger (f.eks. MDIR og MV), der er optaget på listen hos Sikkerhedsstyrelsen www.sik.dk, inkluderes i måleevneskemaet.

Med hensyn til måleevnen skal laboratoriet ved fastlæggelse af usikkerheden U(CMC) fastlægge denne, så legale krav overholdes jf. relevante produktstandard/OIML rekkommendation. Til gengæld behøver laboratoriet ikke sætte U(CMC) så lavt, at dette stiller uforholdsmæssigt mange krav til laboratoriets procedurer for kalibrering.

Rapportering foretaget af laboratorier bemyndiget til verifikation inden for legal metrologi

Det er muligt at tilpasse rapporteringen fra en verifikation således, at kravene i DS/EN ISO/IEC 17025 såvel som kravene til verifikation overholdes.

I henhold til DS/EN ISO/IEC 17025 pkt. 5.10.2 er titlen ikke begrænset til "prøvningsrapport" eller "kalibreringscertifikat", hvorfor der i forbindelse med verifikation kan anvendes titlen "verifikationsattest".

Alle øvrige krav i standardens pkt. 5.10.1, 5.10.2, 5.10.4 og 5.10.5-5.10.9 er krav til den rapportering laboratorierne skal udføre. Følgende forhold kan fremdrages:

- Jf. pkt. 5.10.4.2 kan et kalibreringslaboratorium udarbejde en overensstemmelseserklæring. Hvis et målesystem verificeres, opfattes dette som værende en erklæring om overensstemmelse med givne legale krav.
- Verifikationsattesten kan desuden indeholde udtalelser og fortolkninger. Det kan f.eks. være orientering til en kunde om konsekvenserne af, at et eller flere måleinstrumenter (f.eks. vandmålere i et parti, som rapporteres samlet) ikke overholder kravene til verifikation/re-verifikation. Udtalelser og fortolkninger skal mærkes tydeligt som sådanne, f.eks. som "udtalelse" eller som "fortolkning". Afgivelse af udtalelser og fortolkninger er en del af det akkrediterede arbejde, og det er derfor afgørende, at laboratoriet bemyndiger kvalificeret personale til at afgive udtalelser og fortolkninger, jf. pkt. 5.2.5.
- Forenklet rapportering er iht. pkt. 5.10.1 mulig for interne kunder, eller hvis der foreligger separat skriftlig aftale derom med kunden.

Uanset hvordan overensstemmelseserklæring og forenklet rapportering udformes, så skal laboratoriet i overensstemmelse med standardens pkt. 4.13.2.1 og 5.10.1 opretholde registreringer, som gør det muligt at udskrive en komplet verifikationsattest indeholdende samtlige måleresultater inklusive disses usikkerhed.

**Måleevneskema og rapportering foretaget af laboratorier
bemyndiget til verifikation inden for legal metrologi**

Nr. : AML K 01
Dato : 2016.12.21
Side : 2/4

Måleevneskema og rapportering foretaget af laboratorier
bemyndiget til verifikation inden for legal metrologi

Nr. : AML K 01
Dato : 2016.12.21
Side : 3/4

Bilag:

Område	Standard/Rekommandation	Tekst (ikke obligatorisk i måleevneskema)
Vandmålere	DS/EN 14154-3 + A2:2011	Vandmålere - Del 3: Prøvningsmetoder og - udstyr
	OIML R49-2:2013	Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods
Varmeenergimålere	DS/EN 1434-5:2007	Varmemålere - Del 5: Førstegangsverifikation
	OIML R75-2:2002	Heat meters. Part 2: Type approval tests
	DS 2340: 1988 (ophævet)	Varmeenergimålere. Op til 3 m ³ /h. Krav og prøvningsmetoder. Denne standard anvendes udelukkende til reverificering af gamle målere
Målesystemer, andre målere end vand	OIML R 117-1:2007	Dynamic measuring systems for liquids other than water. Part 1: Metrological and technical requirements
	OIML R 118: 1995	Testing procedures and test report format for pattern examination of fuel dispensers for motor vehicles
Gasmålere	DS/EN1359:1999+EN1359/A1:2006	Gasmålere - Bælggasmålere
	DS/EN12261:2002+EN12261/A1:2006	Gasmålere - Turbinehjulsgasmålere
	DS/EN12480:2002+EN12480/A1:2006	Gasmålere - Rotationsgasmålere
	DS/EN 14236:2007	Ultralydsgasmålere til husholdningsbrug
	OIML R137-1&2:2012	Gas meters. Part 1 Metrological and technical requirements and Part 2 Metrological controls and performance tests
	OIML R 140: 2007	Measuring systems for gaseous fuel
	DS/EN 12405-1 + A2:2010	Gasmålere - Udstyr til omregning - Del 1: Omregning af volumen
Elmålere	DS/EN50470-1:2007	Elmålingsudstyr (AC) - Del 1: Særlige krav, prøvninger og prøvningsbetingelser - Måleudstyr (klasseindeks A, B og C)
	DS/EN50470-2:2007	Elmålingsudstyr (AC) - Del 2: Særlige krav - Elektromekaniske målere til måling af aktiv energi (klasse A og B)
	DS/EN50470-3:2007	Elmålingsudstyr (AC) - Del 3: Særlige krav - Statiske målere til måling af aktiv energi (klasse A, B og C)
	DS/EN62058-31:2010	Elmålingsudstyr (AC) - Godkendelseskontrol - Del 31: Særlige krav til statiske målere til aktiv energi (klasse 0,2 S, 0,5 S, 1 og 2 samt klasseindeks A, B og C)

Måleevneskema og rapportering foretaget af laboratorier
bemyndiget til verifikation inden for legal metrologi

Nr. : AML K 01
Dato : 2016.12.21
Side : 4/4

Vægte	OIML R76-1:2006 (bør vælges frem for EN45501:1992/AC:1993, der ikke er opdateret)	Ikke-automatiske vægte. Metrologiske og tekniske krav Non-automatic weighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements - Test
	OIML R50:1997	Continuous totalizing automatic weighing instruments (belt weighs). Part 1: Metrological and technical requirements – Tests
	OIML R51-1:2006	Automatic gravimetric filling instruments. Part 1 : Metrological and technical requirements - Tests
	OIML R61-1:2004	Automatic gravimetric filling instruments. Part 1 : Metrological and technical requirements – Tests
	OIML R106-1:2011	Automatic rail-weighbridges. Part 1 : Metrological and technical requirements – Tests
	OIML R 107-1:2007	Discontinuous totalizing automatic weighing instruments (totalizing hopper weighs). Part 1: Metrological and technical requirements - Tests
Lodder	OIML R 111-1: 2004	Weights of classes E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 and M3. Part 1: Metrological and technical requirements
Flerdimensionelle måleinstrumenter	OIML R129: 2000	Multidimensional measuring instruments