

Udskriftsdato: 31. december 2024

**VEJ nr 9151 af 09/05/2011 (Historisk)**

## **Vejledning om præcisering af forhold ved verifikation i forbindelse med tilslutning af enheder til målere/målesystemer til andre væsker end vand, der er godkendte i henhold til nationale regler**

---

Ministerium: Erhvervsministeriet

Journalnummer: Økonomi- og Erhvervsmin.,  
Sikkerhedsstyrelsen, j.nr. 644-35-00038

### **Senere ændringer til forskriften**

BEK nr 593 af 29/05/2018

# Vejledning om præcisering af forhold ved verifikation i forbindelse med tilslutning af enheder til målere/målesystemer til andre væsker end vand, der er godkendte i henhold til nationale regler

## 1. Formål

Denne måletekniske vejledning beskriver rammerne for verifikation (førstegangs- og reverifikation) af målere/målesystemer, som følger de nationale regler, der var gældende før EU-direktivet om måleinstrumenter (MID) trådte i kraft, og som i en overgangsperiode stadig kan anvendes. Der gives eksempler på mulighederne for førstegangsverifikation og reverifikation af målere/målesystemer med tilsluttet udstyr.

Vejledningen udsendes, da der efter måleinstrumentdirektivets (MID) ikrafttræden er opstået behov for en præcisering af, hvad der kan tillades monteret på målere/målesystemer, som følger de gamle nationale regler, når disse skal verificeres.

Enkelte af sådanne målere/målesystemer er tidligere verificeret med modifikationer/udvidelser, der ikke er omfattet af deres typegodkendelse, men hvor det er vurderet, at sådanne ikke er af betydning for udleveringens nøjagtighed.

## 2. Henvisninger

Bekendtgørelse nr. 1038 af 17.10.2006 om måleteknisk kontrol med måleudstyr, der anvendes til kvantitativ måling af andre væsker end vand samt af luftformig gas i portioner, med senere ændringer.

Gældende nationale og EØF typegodkendelser.

Gældende verifikationscertifikater.

MM 194 ”Oversigt over krav til måleanlæg på tankvogne, ramper, tankbåde etc.”

## 3. Generelt

3.1. Målere/målesystemer kan ofte tilsluttes supplerende udstyr. Ved tilsluttet udstyr forstås udstyr, der kan tilsluttes den/det typegodkendte måler/målesystem uden fysiske ændringer af dette. Afhængig af det tilsluttede udstyrs funktion, kan selve det tilsluttede udstyr være omfattet af legalmetrologisk kontrol. Uanset om det tilsluttede udstyr er underkastet legalmetrologisk kontrol eller ej gælder det, at der kun må tilsluttes udstyr, hvis typegodkendelsen tillader dette.

3.2. Supplerende udstyr, hvis funktion kan være en del af en/et måler/målesystem (printer og korttidshukommelse), medregnes til måleren/målesystemet og skal derfor være omfattet af typegodkendelsesattesten.

3.3. Enkelte nationale typegodkendelser beskriver specifikke afvigelser fra 3.1. og 3.2. Disse kan ikke generaliseres og afvigelserne finder derfor ikke anvendelse for andre typegodkendelsesattester.

3.4. Førstegangsverifikation er betegnelsen for den legalmetrologiske kontrol ved den første ibrugtagning af en/et måler/målesystem.

For at kunne førstegangsverificeres skal måleren/målesystemet have en gyldig typegodkendelsesattest og i øvrigt være installeret i overensstemmelse med det nationale regelsæt og verifikationskravene. Udskiftes en/et måler/målesystem på fx en tankvogn, er der tale om en førstegangsverifikation af den måler, der sættes ind i stedet.

3.5. Reverifikation er alle verifikationer, der følger efter en førstegangsverifikation. Reverifikation kan forekomme i forskellige situationer.

Periodisk reverifikation er den tilbagevendende (mindst hvert 2. år) reverifikation af målere/målesystemer, som ikke har været udsat for indgreb (fx reparation eller modifikation). Det er ejerens pligt at rekvirere periodisk reverifikation.

Reverifikation efter reparation er den reverifikation, som foretages af målere/målesystemer, som har været reparerede. Ved en reparation må der ikke ske ændringer af målerens/målesystemets funktioner. Der er alene tale om at bringe måleren/målesystemet tilbage til den tilstand, det havde inden årsagen til reparationen opstod. Væsentlige komponenter vil almindeligvis være sikret/plomberet med fysiske plomber. Efter endt reparation skal reparatøren genetablere denne sikring, indtil reverifikation kan finde sted. Hvor sikringen er foretaget med tråd og trådplombe, placerer reparatøren to plomber, med sin egen yderst. Hvor sikring er foretaget med sikringsmærkat, placerer reparatøren sit eget sikringsmærkat. Det er ejerens pligt at rekvirere denne reverifikation.

### 3.6. Måleteknisk kontrol af ombyggede/modificerede målere/målesystemer.

Hvis en/et måler/målesystem ombygges/modificeres betragtes det som en ny/et nyt måler/målesystem. I sådanne tilfælde kan der ikke reverificeres. Hvordan en/et sådan/sådant måler/målesystem kan godkendes til brug afhænger af, om måleren/målesystemet efter ombygningen/modifikationen er i overensstemmelse med de muligheder, som typegodkendelsesattesten omfatter eller ej.

3.6.1. Målere/målesystemer, som efter det foretagne indgreb er i overensstemmelse med en af de muligheder, som en gyldig typegodkendelsesattest omfatter:

Såfremt måleren/målesystemet efter det foretagne indgreb er i overensstemmelse med en af de muligheder, som en gyldig typegodkendelsesattest omfatter, skal det gennemgå en førstegangsverifikation.

3.6.2. Målere/målesystemer, som efter det foretagne indgreb ikke er i overensstemmelse med en af de muligheder, som en gyldig typegodkendelsesattest omfatter:

Såfremt måleren/målesystemet efter det foretagne indgreb ikke er i overensstemmelse med en af de muligheder, som en gyldig typegodkendelsesattest omfatter, kan det ikke førstegangsverificeres. Da der som følge af overgangsbestemmelserne i forbindelse med ikrafttræden af de fælleseuropæiske regler (MID) ikke kan gives tillægsgodkendelser til nationale typegodkendelser efter de gamle regler, skal målesystemet overensstemmelseserklæres i henhold til MID.

## 4. Eksempler

Nedenstående eksempler beskriver forskellige målere/målesystemer fra praksis. Ved hvert eksempel er anført, om det i eksemplet beskrevne vil kunne førstegangsverificeres og om det vil kunne reverificeres.

Nr.	Eksempler	Førstegangs-Verifikation	Reverifikation
4.1	<b>Måler med pulsgiver</b> På en måler monteres en pulsgiver i tællerværket. Pulsgiveren sender signal om volumen til den efterfølgende elektronik. Pulsgiveren og den efterfølgende elektronik kan anvendes til formål, der er underlagt legalmetrologisk kontrol og skal vurderes som sådan.	Kun hvis national typegodkendelse giver mulighed herfor.	Kun hvis der på tællerværket eller målerens skala-plade mærkes med "verifikationen gælder ikke fjerntællerværk/printer" eller lignede tekst. <sup>1)</sup>
4.2	<b>Måler med pulsgiver på gearudtag til additivsystem</b> På en måler anvendes et i typegodkendelsesattesten beskrevet vinkelgearudtag til at drive en pulsgiver, som giver signal til et additivsystem.	Ja, hvis impulserne kun anvendes til at drive elektronik, som ikke er underlagt legalmetrologisk kontrol. Elektronikken må ikke være en del af måleren/målesystemet.	

	stem. Additivsystemet er ikke underlagt legalmetrologisk kontrol.		
4.3.	<b>Printer tilsluttet en måler eller et målesystem</b> Måleren i eksempel 4.2 har udover et additivsystem også en mulighed for at udskrive kvitteringer/leveringssedler for udmålt volumen fra den efterfølgende elektronik.	Kun hvis national typegodkendelse med angivelse af udskriftens layout og ordlyd giver mulighed herfor.	Kun hvis der på tællerværket eller målerens skalaplate mærkes med ”verifikationen gælder ikke fjerntællerværk/printer” eller lignende tekst.
4.4.	<b>Montering af CRIND (CardReaderInDispenser (betalingsterminal)) i eller på brændstofudleveringsstander</b> Ved montering af en CRIND i eller på standeren er EMC forholdene for standeren uprøvede og ikke en del af grundlaget for typegodkendelsesattest.	Kun hvis national typegodkendelse med identifikation af CRIND.	Kun hvis nationale typegodkendelsesattest tillader tilslutning af ”kioskudstyr” eller lignende og der på tællerværket eller målerens skalaplate mærkes med ”verifikationen gælder ikke fjerntællerværk/printer” eller lignende tekst. Se MM224.
4.5	<b>Tilslutning af en CRIND til en brændstofudleveringsstander</b> Ved tilslutning til en CRIND er der uændrede EMC forhold for standeren.	Ja, såfremt der i standerens typegodkendelsesattest står ”kan tilsluttes kioskudstyr” eller lignende tekst. Se MM 224.	
4.6	<b>Målere med kuponstempler monteret</b>	Ja, hvis måleren mærkes med ”Verifikationen gælder ikke kuponstempleren” eller tilsvarende tekst (se MM 194). Kuponen skal mærkes med tilsvarende tekst.	
4.7	<b>Havnestandere med afgrening eller satellit</b> Afgreninger efter måler eller satellit skal være udformet, så de opfylder gældende krav. Visningen skal være synlig fra alle betjeningssteder.	Ja, hvis der i den relevante nationale typegodkendelsesattest tillades afgrening eller tilslutning til satellit.	Ja, hvis kravet ved førstegangsverifikation er opfyldt. OBS! Udmålingsnøjagtigheden skal overholdes.
4.8	<b>Slangelængder og slangetyper</b>	Slangere må ikke give anledning til ændring i visningen, uanset betjeningsmåde.	
4.9	<b>Lufthavsstandere med filtre med dræning</b> Udstyr til dræning af filtre ses ofte at være eftermonteret på typegod-	Ja, hvis kravene givet i MM.199 er opfyldte.	

	kendte standere. Filtreringen sker oftest efter måleren.	
4.10	<b>Målesystemer med flere udleveringssteder, herunder satellit (tankvogne, havnestandere, bunkerbåde etc.)</b>	Målere, der skal indgå/indgår i målesystemer med flere udleveringssteder skal være installeret i målesystemet, når de førstegangs- eller revideres, med mindre der anvendes todelt verifikation som beskrevet i MM 241. Ved verifikationens andet trin skal det sikres, at der ikke kan forekomme udlevering fra flere udleveringssteder samtidig.

<sup>1)</sup> I nogle målesystemer opbygget med en måler som godkendt i IV-33 og IV-39, er i målerens tællerværk indbygget en Scancon pulsgiver type D2100, som ikke er godkendt i målertypogodkendelserne (IV-33 og IV-39). Pulsgiveren anvendes til fjertællerværk og printudskrift med ikke legalt formål.

*Sikkerhedsstyrelsen, den 9. maj 2011*

CARSTEN SØRIG

/ Pia Larsen