

<b>Vejledning nr. 315 a</b>
<b>05/2008</b>

**Emne:       Vejledning om kontrol af vandmålere**

Sikkerhedsstyrelsen har nu udsendt nyt måleteknisk direktiv – MDIR 02.36-01, Udgave 8 – der nærmere beskriver reglerne for målerkontrol. Direktivet findes på dette blads midterside, så det kan rives ud og gemmes til senere brug. Direktivet er selvfølgelig også på FVD's hjemmeside – se under lovgivning – vejledninger.

**Læsevejledning til direktivet**

Direktivet er indholdsmæssigt opdelt sådan, at de 3 første afsnit beskriver de forskellige muligheder for målerkontrol, og disse afsnit er direkte rettet mod vandværkerne, medens afsnit 4 stort set kun har interesse for laboratorierne. Bilagene 1, 2 og 3 indeholder eksempler på anvendelse af nye regler om udnyttelse af viden fra tidligere stikprøvekontroller. Bilag 4 har kun interesse for de ganske få og typisk store vandværker, der ønsker at anvende dobbelt stikprøvekontrol.

De fleste vandværker kan således klare sig ved at læse afsnittene 1, 2 og 3 og eventuelt bilagene 1, 2 og 3.

**Målerens opsætningsperiode er nedsat til 6 år**

Efter de hidtidige regler kunne målerne være opsat i 8 år, før de skulle stikprøvekontrolleres eller udskiftes, og afhængig af kontrolresultatet var der mulighed for, at målerne fortsat kunne være opsat i 4 eller 8 år.

Opsætningsperioden er fremover kun 6 år, før der skal ske kontrol eller udskiftning. Hvis målerne stikprøvekontrolleres efter 6 år og kontrolresultatet viser, at målerpartiet er i orden, kan det forblive opsat i enten 3 år eller 6 år, før der igen skal foretages stikprøvekontrol. Hvorvidt målerne kan forblive opsat i endnu 3 eller 6 år eller skal udskiftes indenfor 1 år afhænger af, hvor godt kontrolresultatet er.

Proceduren er således uændret, men de 4 og 8 år er reduceret til 3 og 6 år.

**Begrundelse for kortere opsætningsperiode**

Målerkontrol skal sikre korrekt forbrugsafregning. Kontrolsystemet skal sikre, at de idriftværende målere ikke overskrider det dobbelte af de maksimalt tilladelige fejl, der gælder for en ny måler. En ny måler må højst vise 2% forkert og en idriftværende måler må således højst vise 4% forkert

Sikkerhedsstyrelsen begrundet nedsættelsen af opsætningsperioden med, at de hidtidige erfaringer med stikprøve af målere viser, at omkring halvdelen af de kontrollerede målerpartier bliver kasseret. Halvdelen de kontrollerede målere har med andre ord for stor fejlvisning, og det er efter Sikkerhedsstyrelsens opfattelse ikke tilfredsstillende.

Ved at kræve kontrol af målerne 2 år tidligere end vi har været vant til, må det forventes, at en større andel af de kontrollerede partier kan bestå kontrollen, idet målerne er nyere på kontroltidspunktet. Det skulle alt andet lige resultere i en mere korrekt forbrugsafregning.

### **Overgangsregler**

Målerpartier, der er opsat inden det nye målerdirektivs offentliggørelse, skal først stikprøvekontrolleres eller udskiftes efter 8 års opsætning. Eventuelt 4 år, hvis partiet er stikprøvekontrolleret og har fået forlænget opsætningsperioden med 4 år. De nye og kortere opsætningsperioder træder således først i kraft næste gang et parti skal udskiftes eller stikprøvekontrolleres.

### **3 forskellige kontrolmodeller**

#### **1. Udskiftning af målerne uden kontrol**

**Metoden kan anvendes af alle vandværker uanset størrelse.**

Målerne skal ikke inddeles i partier og målerne skal ikke sendes til kontrol. Vandværket skal blot sikre, at ingen målere er opsat i mere end højst 6 år, før de udskiftes.

#### **2. Udskiftning af målerpartier + efterfølgende stikprøvekontrol af nedtagne målere**

**Metoden kan kun anvendes af vandværker, der har så mange målere, at der kan dannes et parti med mindst 90 målere.**

Målerne skal inddeles i partier. Målerpartierne skiftes senest efter 6 års opsætningsperiode. Der foretages stikprøvekontrol af de nedtagne målerpartier, og hvor stikprøveresultatet er tilstrækkelig godt, kan det nyopsatte parti være opsat i enten 9 eller 12 år afhængig af, hvor godt stikprøveresultatet er, inden udskiftning.

Viser det sig, at flere partier kasseres ved stikprøvekontrollen efter 6 års opsætningsperiode, er der grund til at antage, at målerne ikke er egnede under de aktuelle forhold. Derfor anbefales det at skiftes til andet fabrikat/type.

#### **3. Statistisk stikprøvekontrol**

**Metoden kan anvendes af alle vandværker uanset størrelse**

Statistisk stikprøvekontrol af idriftværende målere svarer til det system, der hidtil har været gældende for alle vandværker med mere end 100 målere.

Målerne inddeles i partier, og der udtages et antal målere, som stikprøvekontrolleres.

Partierne kan forblive opsat i 3, hvis fejlvisningen ikke overstiger 4% og 6 år hvis fejlvisningen ikke overstiger 2%. Er fejlvisningen større end 4%, skal partiet udskiftes indenfor 1 år.

Vandværkerne kan, med de begrænsninger der er nævnt, frit vælge, hvilket kontrolsystem, de vil benytte sig af, og der er intet i vejen for, at et vandværk vælger forskellige kontrolmodeller for forskellige partier. Eksempelvis kan man vælge stikprøvekontrolmodellen for alle de små husholdningsmålere og vælge udskiftningsmodellen uden stikprøvekontrol for de større målere.

Hvis et vandværk på forhånd har besluttet sig for at udskifte et målerparti, er der intet krav om stikprøvekontrol.

### **Partiinddeling**

Et målerparti skal bestå af ensartede målere. D.v.s. samme størrelse, målerprincip, alder/opsætningsperiode og fabrikat.

Vandværket bestemmer selv partistørrelsen, så der er frit valg, om man vil have mange små partier eller få store. Mange små partier medfører meget administration, og der skal totalt set kontrolleres flere målere.

### **Brug af kontrolresultat på andre tilsvarende partier**

Efter de nye regler kan et kontrolresultat fra et parti bruges som grundlag for fastsættelse af første opsætningsperiode for andre tilsvarende partier, forudsat kontrolresultatet er fra et parti på mindst 90 målere.

Det betyder, at hvis et vandværk har flere partier med identiske målere, og der udføres stikprøvekontrol af et af partierne, og resultatet er så godt, at partiet fortsat kan være opsat i 3 år, så skal de øvrige partier først kontrolleres, når de har været opsat i 9 år. Skulle kontrolresultatet være så godt, at partiet fortsat kan være opsat i endnu 6 år, så skal de øvrige partier først kontrolleres, når de har været opsat i 12 år.

Hvis kontrolresultatet er så dårligt, at partiet skal udskiftes indenfor et år, er der selvfølgelig ingen fordel i at lade kontrolresultatet danne grundlag for de øvrige partiers opsætningsperiode. I stedet foretages der stikprøvekontrol af de øvrige partier for at se, om det kun var det første parti, der var dårligt, eller om det også gælder de øvrige partier. Skulle der være flere partier, der ikke kan overholde nøjagtighedskravene efter 6 års opsætning, bør det overvejes at skifte målerfabrikat og måleprincip.

De nærmere regler om anvendelse af et kontrolresultat på andre partier er omtalt direktivets afsnit 3.5 og bilagene 1, 2 og 3.