

Konsoliderad version av

## **Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac) föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2009:9) om återkommande kontroll av mätare för aktiv elenergi;**

*Rubriken har denna lydelse genom (STAFS 2015:3).*

Ändring införd: t.o.m. STAFS 2015:3

---

### **Tillämpningsområde**

**1 §** Dessa föreskrifter gäller återkommande kontroll av elmätare (kategori 1) upp till och med 63 ampere som har tagits i bruk enligt Swedacs föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2006:7) om mätare för aktiv elenergi. Föreskrifterna tillämpas också på mätare som tagits i bruk enligt äldre nationella bestämmelser i uttagspunkter i koncessionspliktiga nät.

Kompletterande bestämmelser avseende mätvärdesregistrering och dimensionering finns i 3–6 §§ Swedacs föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2009:8) om mätsystem för mätning av överförd el. (STAFS 2015:3).

### **Definitioner**

**2 §** I dessa föreskrifter används ord och begrepp i den betydelse som anges i

- Swedacs föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2006:7) om mätare för aktiv elenergi, och
- Swedacs föreskrifter och allmänna råd (STAFS 2009:8) om mätsystem för mätning av överförd el.

Dessutom gäller följande definitioner.

Återkommande kontroll	En kontroll av att en elmätare alltså jämt, efter det att den har tagits i bruk, uppfyller föreskrivna krav.
Kontrollintervall	Den tid som löper från startpunkt, definierad enligt avsnitt 1 eller 2 i bilagan, eller senaste återkommande kontroll till den tidpunkt då ny återkommande kontroll senast skall ske.
Funktionsprincip	Elektronisk eller elektromekanisk funktion. (STAFS 2015:3).

## Installation

3 § En elmätare som omfattas av dessa föreskrifter skall vara rätt installerad.

### *Allmänt råd till 3 §*

*Vid installation bör tillämpliga standarder samt tillverkarens eller leverantörens anvisningar beaktas.*

## Återkommande kontroll

4 § En nätkoncessionshavare eller, utanför koncessionspliktigt nät, en innehavare av en produktionsanläggning skall säkerställa att en elmätare i drift uppfyller kraven i dessa föreskrifter.

En nätkoncessionshavare eller en innehavare av en produktionsanläggning skall låta mätare genomgå återkommande kontroll enligt 5 §. En nätkoncessionshavare eller en innehavare av en produktionsanläggning kan därvid välja mellan periodisk allkontroll eller statistisk kontroll enligt *bilagan* till dessa föreskrifter. (STAFS 2015:3).

5 § Återkommande kontroll av en elmätare som används för de syften som anges i 1 § första stycket skall ske före det föreskrivna kontrollintervallets slut.

Kontrollen skall ske enligt de intervall som anges nedan.

- För en elektronisk mätare skall den första kontrollen göras senast tre år efter den startpunkt som definieras i avsnitt 1 eller 2 i *bilagan* och senast vart sjätte år därefter.
- För en elektromekanisk mätare skall den första kontrollen göras senast tre år efter den startpunkt som definieras i avsnitt 1 eller 2 i *bilagan*. Den nästkommande kontrollen ska utföras senast 18 år därefter och sedan därefter vart sjätte år.

Alternativt får återkommande kontroll av mätare, oavsett funktionsprincip, utföras vart 10 år. Detta gäller under förutsättning att:

- partiet består av mindre än 1200 enheter,
- den återkommande kontrollen utförs som allkontroll samt
- kontrollintervallet för en enskild mätare inte förändras tre år efter den tidpunkt som definieras som startpunkt i avsnitt 1 i *bilagan* och så länge mätaren är i drift.

Endast godkända mätare eller mätare som tillhör ett parti med godkänt resultat från den statistiska kontrollen får återinstalleras eller vara i drift ytterligare ett kontrollintervall.

Återkommande kontroll skall också ske efter underhåll eller reparation samt när en nätkoncessionshavare eller en innehavare av en anläggning har anledning att anta att mätaren inte uppfyller de föreskrivna kraven. (STAFS 2015:3).

**6 §** Vid återkommande kontroll av ett parti av elmätare som är utförd genom statistisk kontroll enligt bilagan, avsnitt 2, till dessa föreskrifter gäller följande:

Om ett parti underkänns skall alla mätare i partiet bytas ut inom 1 år, om inte särskilda skäl föreligger. Dock får en enskild mätare, i ett underkänt parti, som kontrollerats och påvisats uppfylla kraven i dessa föreskrifter åter tas i bruk. Däremot får en enskild mätare, i ett godkänt parti, som kontrollerats och påvisats inte uppfylla kraven i dessa föreskrifter inte åter tas i bruk.

**Allmänt råd till 6 §**

*Om det på ett tillförlitligt sätt går att lokalisera och avgränsa felet i ett parti mätare är det tillåtet att enbart byta ut de felaktiga mätarna. De resterande mätarna i partiet bör åter kunna tas i bruk.*

**7 §** En elmätare som inte uppfyller kraven i dessa föreskrifter eller vars mättekniska försegling är bruten skall tas ur drift.

**Kontrollorgan**

**8 §** Återkommande kontroll av elmätare skall utföras av ett kontrollorgan av typ A, B eller C som ackrediterats för denna uppgift enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknadskontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93.

Kontrollen enligt första stycket får utföras av samma person inom ett kontrollorgan typ C som utfört installation, service, reparation m.m. så länge detta inte äventyrar kontrollresultaten.

För ackreditering som utförs av Swedac finns bestämmelser i lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll. (STAFS 2015:3).

**Dokumentation**

**9 §** En nätkoncessionshavare eller en innehavare av en produktionsanläggning skall se till att dokumentation om mätarna i enlighet med bilagan, avsnitt 5, till dessa föreskrifter finns tillgänglig så länge mätaren är i drift samt tre år därefter.

Av dokumentationen skall framgå antalet nedtagna mätare och orsak till att dessa tagits ned.

En nätkoncessionshavare eller en innehavare av en produktionsanläggning skall hålla dokumentationen tillgänglig för Swedac vid dess tillsyn. (STAFS 2015:3).

**Övrigt**

**10 §** Swedac kan, i enskilda fall och om det finns särskilda skäl, meddela undantag från tillämpningen av dessa föreskrifter. (STAFS 2015:3).

---

## STAFS 2009:9

---

### STAFS 2009:9

1. Denna författning träder i kraft den 1 maj 2009 och skall börja tillämpas den 1 juli 2010.
2. Tidpunkten för ibruktagande eller senaste återkommande kontroll utförd enligt äldre föreskrifter utgör utgångspunkten för kontrollintervallet enligt dessa föreskrifter.
3. En mätare som tagits i bruk före ikraftträdandet av dessa föreskrifter och ännu inte genomgått återkommande kontroll skall återkommande kontrolleras senast 6 år efter ibruktagandet.

---

### STAFS 2015:3

Denna författning träder i kraft den 1 maj 2015.

## **Kontroll, plombering och dokumentation**

### **1. Periodisk allkontroll**

Vid periodisk allkontroll skall alla mätare verifieras. Resultatet får endast konsekvenser för den mätaren som kontrolleras. Startpunkt för kontrollintervallet skall fastställas till den tidpunkt då mätaren togs i bruk.

En nätkoncessionshavare eller, utanför koncessionspliktigt nät, en innehavare av en produktionsanläggning får gruppera mätare som skall underkastas periodisk allkontroll. Mätare, som ingår i en sådan grupp, skall ha producerats under maximalt en treårsperiod. Dessa får sammanhållet återkommande kontrolleras och startpunkt för kontrollintervallet skall fastställas till mitten av aktuell period. (STAFS 2015:3).

### **2. Statistisk kontroll (stickprovskontroll)**

#### *2.1 Parti*

Ett mätarparti skall vara sammansatt av liknande mätare så att mätresultaten kan anses representativa för gruppen varvid:

- partiet skall vara så homogent som möjligt,
- partiet skall bestå av mätare av samma funktionsprincip,
- partiet får bestå av mätare från olika nätkoncessionshavare eller innehavare av produktionsanläggningar samt,
- mätarna skall ha producerats under maximalt en treårsperiod. Startpunkten för partiets kontrollintervall fastställs till mitten av aktuell period. (STAFS 2015:3).

#### *2.2 Urval*

Endast partier om minst 151 mätare får kontrolleras statistiskt.

Urvalet skall vara representativt för partiet.

I partier med 151 mätare eller fler skall det statistiska urvalet av mätare göras enligt ISO 2859-2:1985<sup>1</sup> med LQ-värde 8%.

En utökning med mer än 15 % av antalet mätare i ett urval, för att exempelvis kunna ersätta mätare som uppfyller kriterier i avsnitt 2.3, samt orsak till utökningen skall dokumenteras. (STAFS 2015:3).

#### *2.3 Kriterier för när en mätare får ersättas i det statistiska urvalet*

En mätare som ingår i ett urval skall vara i driftsmässig kondition och vara representativ för partiet.

Om en mätares mättekniska försegling är skadad eller om en mätare skadats genom yttre påverkan, får mätaren ersättas. Detta gäller också i de fall en mätare inte längre kan lokaliseras eller inte är tillgänglig.

---

<sup>1</sup> ISO 2859-2:1985 Sampling procedures for inspection by attributes; Part 2: Sampling plans indexed by limiting quality (LQ) for isolated lot inspection.

Efter det att en kontroll av en mätare påbörjats får mätaren inte ersättas.

### 3. Provpunkter, största tillåtna fel och mätosäkerhet

Mätaren skall provas enligt följande vid normala driftförhållanden där inget annat anges.

- Kontroll av strömberoende.  
Kontrollen skall minst bestå av de provpunkter som anges i tabell 1 och 2.

Mätosäkerheten omfattar mätmetod, mätutrustning och mätarens upplösning och får som högst vara 1/5 av aktuellt största tillåtna fel.

Tabell 1

Gäller mätare som omfattas av STAFS 2006:7.

Strömvärde vid symmetrisk belastning	PF	Största tillåtna fel (%)	
		Elektronisk	Elektromekanisk
$I_{min}$	1	± 5	± 6
$I_{tr}$	1	± 3,5	± 5
$I_{tr}$	0,5 induktiv		
$10 I_{tr}$	1		

Tabell 2

Gäller mätare som godkänts mot kraven i äldre nationella bestämmelser.

Strömvärde vid symmetrisk belastning och PF=1	Största tillåtna fel (%)
$0,05 I_b$	± 6
$0,1 I_b$	± 5
$I_b$	

$I_b$  enligt IEC 62052-11:2003<sup>2</sup>

### 4. Bruten mätteknisk försegling (plombering)

Vid bruten mätteknisk försegling skall återförsegling efter kontroll utföras på det sätt och i den omfattning som anges i intyget om överensstämmelse, EG-typintyg eller motsvarande dokumentation. Återförsegling skall utföras av det ackrediterade kontrollorgan som utfört kontrollen.

---

<sup>2</sup> IEC 62052-11:2003 Electricity metering equipment (AC) - General requirements, tests and test conditions - Part 11: Metering equipment

## 5. Dokumentation

Följande uppgifter om en mätare skall finnas dokumenterade hos en nätkoncessionshavare eller en innehavare av en produktionsanläggning.

- Tillverkningsnummer (tillverkarens serienummer)
- Funktionsprincip
- $I_{ref}$ , ( $I_{ref} = I_b = 10I_{tr}$ )
- Fabrikat
- Typbeteckning
- EG-typintyg-, certifikatnummer eller motsvarande.
- Tillverkningsår
- Planerat kontrollintervall (för mätare med allkontroll efter 10 år).
- Datum för senast genomförda återkommande kontroll (av partiet som helhet om metod enligt avsnitt 2 denna bilaga har använts).
- Kontrollrapport från senaste återkommande kontroll alternativt en sammanställning av de kontrollrapporter från de återkommande kontroller som utförts i partiet om metod enligt avsnitt 2 denna bilaga har tillämpats. (STAFS 2015:3).

### *Allmänt råd till avsnitt 5*

*Dokumentationen får lagras på elektronisk väg.*