



## Høringsnotat om forslag til endringer i forskrift 28.desember 2007 nr. 1753 om krav til elektrisitetsmålere

### 1 Innledning

Justervesenet sender med dette forslag til endringer i forskrift 28.desember 2007 nr. 1753 om krav til elektrisitetsmålere (el-målerforskriften) på høring. Endringer i el-målerforskriften fastsettes av Justervesenet med hjemmel i lov 26. januar 2007 nr. 4 om målenheter, måling og normalt § 10 andre ledd, § 13 og forskrift om målenheter og måling § 5-4.

Krav til elektrisitetsmålere (heretter el-målere) trådte i kraft i Norge i 2003. Krav som stilles ved salg av el-målere er implementert fra måleinstrumentdirektivet<sup>1</sup> (MID), og er ikke aktuelle å endre i denne høringen. Det er videre fastsatt nasjonale krav til el-målere under bruk, i tillegg til en nasjonal kontrollordning.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har besluttet at alle el-målere i Norge skal byttes ut med avanserte måle- og styresystemer (AMS-målere) innen 2019. I den forbindelse ble det vedtatt av daværende Nærings- og handelsdepartementet at den pålagte kontrollen av el-målere skulle innstilles til utrulling av AMS-målerne ble ferdigstilt. Fra 2011 og ut 2017 har det derfor ikke vært noen pliktig kontroll av el-målere under bruk.

I forbindelse med at kontrollen av el-målere har vært innstilt, har Justervesenet i 2015-2017 evaluert kravene til el-målere under bruk og kontrollordningen. I den forbindelse har vi hatt kontakt med bransjen. På bakgrunn av dette foreslår vi endringer, hovedsakelig i kapittel 3 og 4 i el-målerforskriften. Bakgrunnen for endringsforslagene er behov for å legge til rette for en bedre og mer kostnadseffektiv gjennomføring av nettselskapenes kontroll av el-målere under bruk. I tillegg er det behov for oppdatering i forbindelse med utrulling av AMS-målere.

### 2 Behovet for endringer

Dagens pålagte kontrollordning for el-målere gjelder for mange ulike typer el-målere som er satt ut over en lang tidsperiode. Ettersom alle el-målere skal erstattes av AMS-målere innen 01.01.2019, vil det i fremtiden være færre typer el-målere i bruk, og alle som byttes ut vil være samsvarsvurdert i henhold til MID. Eksempelvis selges det i dag ikke lenger mekaniske el-målere, og det er derfor ikke lenger behov for spesialregler for slike el-målere.

I henhold til anslag vi har fått fra NVE, vil rundt 2 000 av totalt 2,7 millioner el-målere i lavspenningsnettet ikke bli skiftet ut i forbindelse med AMS-utrulling. Dette er el-målere hvor det fysisk ikke er mulig å skifte el-måler, eller hvor kunder av ulike grunner har bedt om og fått innvilget fritak for målerbytte fra NVE. Mange av disse kan ha nasjonal samsvarsvurdering, eller ikke ha samsvarsvurdering i det hele tatt (tatt i bruk før 2003). Andelen el-målere som ikke har MID samsvarsvurdering vil derfor være under 1 promille. Disse må det tas høyde for i el-målerforskriften.

---

<sup>1</sup> Direktiv 2014/32/EU.

Ettersom gruppene med el-målere som skal kontrolleres blir mer homogene og stikkprøvegruppene dermed kan være større, kan kontrollordningen effektiviseres. Det er behov for å endre en del bestemmelser i forskriften, både når det gjelder hvordan testene skal gjennomføres og organiseres. I tillegg er det behov for å fjerne eller forenkle noen bestemmelser. Dette vil gi bruker mer frihet med tanke på hvordan kontrollen skal gjennomføres, noe vi mener vil være mer effektivt.

Ettersom mange el-målere skiftes ut i løpet av en kort periode og fristene for periodisk kontroll er satt ved faste intervaller, vil det fremover være perioder hvor mange el-målere skal testes samtidig, etterfulgt av en periode med få periodiske kontroller. Etter innspill fra næringen mener vi at det er behov for at kontrollperiodene i en periode etter 2019 er mer fleksible. For å sørge for at kontrollperiodene blir korrekte og representative, er det også behov for at vurderingen av kontrollperiodene tar utgangspunkt i medianverdien for året el-målerne ble produsert.

Det er brukeren, i praksis nettselskapene eller andre som eier el-målere, som er ansvarlig for at el-målerne oppfyller kravene i forskriften og at disse blir kontrollert. Det er behov for å klargjøre at det er brukerens ansvar å overholde kravene i kapittel 3 og 4. Mange brukere kjøper inn tjenester eksternt, for eksempel fra en stikkprøveadministrator, for å sikre at de oppfyller kravene til at el-målere kontrolleres innen kontrollperiodene, og at riktig antall tas ut og sendes laboratorium. Justervesenet kan føre tilsyn med at kravene i eller i medhold av loven overholdes, jf. lov om målenheter, måling og normalt § 20, og kan dermed også føre tilsyn med stikkprøveadministrator. Ettersom det er bruker som er ansvarlig for at kravene i forskriften overholdes, er det bruker som eventuelt vil bli pålagt å rette feil funnet ved slike tilsyn. For å gjøre dette klart mener vi det en hensiktsmessig å tydeliggjøre dette.

I henhold til gjeldende forskrift finnes det to måter å sikre kompetansen til laboratoriene som skal gjennomføre selve kontrollen av el-målerne. Laboratoriet skal enten være akkreditert for å utføre testene og registrert hos Justervesenet, eller bli godkjent av Justervesenet i henhold til kvalifiseringskriterier som er angitt i forskriften. Bakgrunnen for at det ble opprettet en ordning med en egen kvalifisering som et litt enklere alternativ til akkreditering, var at en del nettselskaper tidligere hadde interne laboratorier med kompetanse om måleteknikk. Man fryktet at disse ville bli nedlagt dersom det ble krevd at de skulle være akkreditert for å kunne utføre kontrollen. Laboratoriene dette gjelder har likevel i stor grad blitt lagt ned, og det er i dag sju laboratorier som kan utføre kontrollen. Av disse er tre akkreditert.

Da Norsk Akkreditering allerede har en veletablert og internasjonalt anerkjent ordning for å dokumentere kompetansen til laboratorier, mener vi det er uheldig at Justervesenet har egne systemer for dette på siden av akkrediteringsordningen. Slike ordninger kan også lett oppfattes som en mindre krevende vei til markedet. Det foreslås derfor at laboratoriene som skal utføre kontrollen skal være akkreditert.

Når kontroll avdekker plombebrudd på el-målere medfører dette i dag ikke nødvendigvis at denne kan erstattes i det statistiske utplukket. Det er i praksis bare kunden (kjøper av elektrisitet) som har mulighet til å utføre plombebrudd, uten at brukeren (vanligvis nettselskapet) har mulighet til å forhindre dette. I slike tilfeller mener vi det er stor risiko for at kunden har manipulert måleren, og at den ikke vil være representativ for hele gruppen. Vi mener derfor at det er behov for at brukeren kan velge å erstatte el-måleren i utplukket.

Dersom en stikkprøvegruppe feiler ved kontrollen, skal alle enhetene i gruppen i dag skiftes ut. Dersom det viser seg at de målerne som feiler i en gruppe kun forekommer i avgrensede og

identifiserbare deler av gruppen, og årsaken til at elektrisitetmålerne feiler kan identifiseres og dokumenteres, foreslås det nå at Justervesenet i enkeltvedtak kan godkjenne at grupper omgjøres. På denne måten unngår en at hele gruppen av elektrisitetmålere må skiftes ut, når det kan dokumenteres at årsaken til feilen kungjelder deler av gruppen.

I etterkant av at el-målerforskriften ble vedtatt, har Justervesenet vedtatt forskrift om internkontrollsystem. I den forbindelse er det behov for å samkjøre de to forskriftene slik at de er i overensstemmelse og ikke overlapper hverandre.

De fleste brukere kjøper i dag i praksis inn tjenester fra en stikkprøveadministrator for å overholde kravene i el-målerforskriften. Dette gjelder tjenester i form av å gruppere el-målerne i utplukkgrupper, trekke ut el-målerne som skal testes, samle sammen resultatene fra testingen og konkludere på utfallet for gruppen. Det finnes i dag to slike stikkprøveadministratorer Norge. Det er disse som har oversikt over dataene fra kontrollen, og Justervesenet har derfor behov for å også kunne innhente informasjon fra dem, og ikke bare bruker.

Justervesenet har behov for mer fleksibilitet for hvilke data som skal rapporteres til oss etter kontroll av el-målere. Vi ønsker derfor å ha muligheten til å kunne etterspørre data etter kontroller, både for å kunne føre tilsyn med nettselskapenes kontroll under bruk, men også til bruk ved regelverksutforming. Vi foreslår derfor at slike data ikke lenger alltid rapporteres til oss etter hver kontroll, men etter pålegg fra Justervesenet. Videre er det behov for å kunne innhente slike data fra andre enn bruker, for eksempel stikkprøveadministrator.

I forbindelse med forskriftsendringen, har vi også sett behov for å gjøre en del redaksjonelle endringer. Dette gjelder både forenkling av språket i bestemmelsene slik at de er klare og lette å forstå, og at rekkefølgen er mer logisk. Noen bestemmelser er derfor flyttet til et annet sted i forskriften, uten at de nødvendigvis er endret. Dette fører til at henvisningene også endres. Dette har vi gjort for at forskriften skal være lettere å finne frem i for bruker. Det er også rettet opp i skrivefeil.

### **3 De foreslåtte endringene**

#### 3.1. Overordnet

For å gjøre forskriften mer brukervennlig og lettere å følge, er rekkefølgen i bestemmelsene noe endret.

For å klargjøre at det er ulike tekniske krav til el-måleren avhengig av om den har MID-samsvarsvurdering, nasjonal samsvarsvurdering eller ingen samsvarsvurdering, er de spesifikke kravene til de særskilte el-målerne flyttet til egne bestemmelser. Dette mener vi vil gjøre det lettere å finne frem til kravene som gjelder den bestemte måleren.

#### 3.2. § 2 ny bokstav k – Definisjon av «bruker»

*Bruker* defineres som den som er ansvarlig for at kravene under bruk (kapittel 3) etterlevs, og at kontrollordningen (kapittel 4) gjennomføres. Begrepet er i dagens

forskrift definert i § 36, og vil i de aller fleste tilfeller være nettselskapene. I enkelte tilfeller vil det likevel være andre som er ansvarlig for målingen og fakturerer kunden for bruk av el-målerne, for eksempel borettslag, kjøpesentre og campingplasser.

Vi foreslår derfor å flytte definisjonen av bruker til § 2, hvor andre definisjoner i forskriften står. Dette fører til at andre setning i gjeldende § 36 foreslås opphevet. Selve definisjonen endres ikke, og medfører dermed ingen reell endring.

### 3.3. § 36 – Hvem som er ansvarlig

§ 36 angir hvem som er ansvarlig for å overholde bestemmelsene i kapittel 3 og 4. Vi foreslår at denne bestemmelsen bare angir hvem som er ansvarlig for å overholde bestemmelsene i kapittel 3, og at en lignende bestemmelse tas inn i kapittel 4. Videre foreslår vi å fjerne andre setning, i tråd med punkt 3.2., slik at bestemmelsen henviser til § 2. Dette medfører ikke reelle endringer.

### 3.4. Gjeldende § 37 – Krav til godkjenning av elektrisitetsmålere under bruk

Gjeldende § 37 fastsetter at el-målere solgt etter 2003 bare kan brukes hvis de har enten en nasjonal- eller MID samsvarsvurdering under bruk. Det følger av dette at el-målere solgt før 2003 dermed ikke må være samsvarsvurdert under bruk. Bakgrunnen for dette er så vidt vi vet å sikre at el-målere som ble tatt i bruk før krav til el-målere ble innført i 2003, fortsatt kunne brukes også etter dette tidspunktet. Dersom dette ikke hadde blitt spesifisert, ville slike målere måtte byttes ut med samsvarsvurderte el-målere, noe som ville medført store kostnader.

Justervesenet kan gi unntak fra kravet om at måleredskaper skal være samsvarsvurdert, jf. lov om målenheter, måling og normaltid § 13 andre setning. På bakgrunn av dette mener vi det er nødvendig å opprettholde muligheten for å bruke el-målere til beregning av økonomisk oppgjør selv om disse ikke er samsvarsvurdert. Det foreslås imidlertid at bestemmelsen omformuleres og at denne plasseres sammen med ny § 39, slik at alle krav som er spesifikke for el-målere uten samsvarsvurdering, plasseres ett sted. Se nærmere beskrivelse under punkt 3.9.

### 3.5. Gjeldende § 38 – Nøyaktighetsklasser – Bruksområder

Gjeldende § 38 foreslås oppdelt slik at kravene til el-målerens nøyaktighetsklasser fremgår av § 37, § 38 og § 39. Dette for at det skal være lett å finne frem til kravene. Dette fører ikke til reelle endringer.

Gjeldende tredje ledd foreslås tatt inn i ny § 40 andre ledd.

### 3.6. Gjeldende § 39 – Maksimal tillatt målefeil

Som for § 38 foreslås det å dele opp gjeldende § 39, slik at kravene for maksimalt tillatte målefeil skiller ut hver for seg avhengig av el-målerens samsvarsvurdering.

Gjeldende § 39 foreslås derfor opphevet. Dette mener vi vil gjøre det lettere å finne frem til de kravene som gjelder for den bestemte type el-måler.

### 3.7. Ny § 37 – Krav til elektrisitetsmålere med MID samsvarsvurdering

Det foreslås at de spesifikke kravene som stilles til el-målere med MID samsvarsvurdering fremgår av § 37. Bestemmelsens overskrift er derfor også endret. De aller fleste el-målere vil fra 2019 ha en MID samsvarsvurdering. Første ledd fremgår av gjeldende § 38 andre ledd, mens andre ledd er gjeldende § 39 første ledd.

Det er tatt inn komma i tråd med rettskrivingsregler i begge leddene, i tillegg til at henvisningen til § 37 foreslås fjernet. Dette er gjort for å gjøre bestemmelsene lettere å lese. Videre er «nøyaktighetsklasse» erstattet med «målerklasse», i henhold til § 26, som det henvises til. Dette for å sikre at like begreper brukes, slik at en unngår forvirring. Endringene medfører ikke reelle endringer.

### 3.8. Ny § 38 – Krav til elektrisitetsmålere med nasjonal samsvarsvurdering

Som nevnt foreslås det at de spesifikke kravene til el-målere med nasjonal samsvarsvurdering fremgår av én bestemmelse. Bestemmelsens overskrift foreslås derfor også endret.

Første ledd er likt som gjeldende § 38 første ledd. Det foreslås videreført at det spesifiseres hva som menes med nasjonal samsvarsvurdering. Andre ledd er gjeldende § 39 andre ledd.

Det foreslås at henvisningen til § 37 fjernes i begge leddene, for å gjøre bestemmelsen lettere å lese. Endringene i ny § 38 medfører ikke reelle endringer.

### 3.9. Ny § 39 – Krav til elektrisitetsmålere uten samsvarsvurdering

Som for ny § 37 og § 38, foreslås det at alle de spesifikke kravene til el-målere uten samsvarsvurdering fremgår av § 39 i forskriftsforslaget. Bestemmelsens overskrift er derfor også endret.

Første ledd fremgår av gjeldende § 37, men er noe omformulert for å klargjøre at det er tillatt å bruke el-målere uten samsvarsvurdering. Dette er ikke ment å føre til praktiske endringer.

Andre ledd fremgår av gjeldende § 39 tredje ledd, og er noe språklig endret med tanke på klarspråk. Videre er «klasse» erstattet med «målerklasse», i henhold til § 26, som det henvises til. Dette for å sikre at like begreper brukes, slik at en unngår forvirring.

### 3.10. § 40 – Øvrige krav til elektrisitetsmålere under bruk

Kravet om tomgangskontroll i bokstav a angår kontrollordningen, og foreslås derfor fjernet fra § 40 og tatt inn i kapittel 4, se punkt 3.16.

Gjeldende bokstav b stiller krav om el-målerens tellerverk. Dette er et krav som stilles ved salg av el-målere, jf. § 22 tredje ledd. Vi foreslår derfor å omformulere bestemmelsen slik at det henvises til at el-måleren skal være installert i henhold til dette.

Kravet som følger av gjeldende bokstav c opprettholdes, men foreslås sammenslått med kravet i bokstav b til et nytt første ledd. Omformuleringen medfører ikke reelle endringer.

Nytt andre ledd fremgår av gjeldende § 38 tredje ledd, men flyttes til § 40 for å samle alle de generelle kravene til alle el-målere ett sted.

### 3.11. § 41 – Elektrisitetsmålere som ikke oppfyller kravene

Første ledd foreslås noe omskrevet for å klargjøre at det er kravene i kapittel 3 som skal være oppfylt ved kontrollen. Dette medfører ingen praktiske endringer.

Gjeldende andre ledd fastsetter hva som skal gjøres dersom kontrollen faller negativt ut, og foreslås derfor flyttet til kapittel 4, § 52. Dette medfører ikke reelle endringer.

Gjeldende tredje ledd er en overgangsordning som ikke vil være relevant etter 1.januar 2018, når endringsforskriften tas sikte på å tre i kraft. Bestemmelsen foreslås derfor opphevet.

Selv om andre og tredje ledd foreslås fjernet fra § 41, må første ledd beholdes i kapittel 3. Dette for å sikre at el-målere som ikke oppfyller kravene i kapittelet også tas ut av bruk dersom kontrollen ikke gjøres på bakgrunn av kontrollordningen i kapittel 4, men på eget initiativ. Dette gjelder også i dag og medfører dermed ingen reelle endringer.

### 3.12. Ny § 42 – Hvem som er ansvarlig

For å klargjøre hvem som er ansvarlig for at kravene i kapittelet oppfylles, foreslås det å innføre en ny bestemmelse i kapittelet, som tilsvarer § 36 i forskriftsforslaget, jf. punkt 3.3. I gjeldende forskrift er det en tilsvarende bestemmelse i kapittel 3, som viser til at bruker er ansvarlig for å oppfylle kravene i kapittel 3 og 4. Dette medfører dermed ikke reelle endringer.

### 3.13. § 43 – Krav til kontroll av elektrisitetsmålere

§ 43 i forskriftsforslaget tilsvarer gjeldende § 42 og fastslår at el-målere skal kontrolleres.

Vi foreslår at gjeldende § 45 tredje ledd tredje setning tas inn rett etter hovedregelen om at alle el-målere skal kontrolleres, for å klargjøre unntaket for disse el-målerne tidlig. Utover dette foreslås det noen språklige endringer i bestemmelsen med tanke på klarspråk. Dette medfører ikke reelle endringer.

#### 3.14. § 44 – Kontrollperioder

Kontrollperiodene fremgår i gjeldende § 45. Vi foreslår å flytte bestemmelsen lenger frem i kapittelet, noe vi mener vil gjøre rekkefølgen mer logisk.

Mens mekaniske el-målere skal kontrolleres innen seks år etter produksjonsåret, skal statiske målere kontrolleres innen tre år etter produksjonsåret. De senere kontrollene skal gjøres ved samme tidspunkt (andre kontroll etter åtte år, deretter hvert tiende år).

Etter at kravene i MID trådte i kraft i 2006 er det ikke tatt i bruk mekaniske el-målere. Det er derfor ikke lenger behov for å skille mellom når de ulike typene el-målere skulle vært kontrollert. Vi foreslår derfor at første ledd i bestemmelsen oppheves.

Det foreslås videre at første ledd i forskriftsforslaget stiller like krav til kontrollperioder for alle typer el-målere, og at det ikke lenger skiller mellom mekaniske og statiske el-målere. Vi foreslår videre å klargjøre at andre kontroll gjøres etter åtte år. Omformuleringen medfører ikke reelle endringer.

Gjeldende tredje ledd første og andre setning er en overgangsordning som ble innført da det ble klart at AMS-målere skulle innføres i Norge. Bestemmelsen gjelder el-målere som forfaller til kontroll før 2018. Siden det tas sikte på at forskriftsforslaget skal gjelde fra 2018, er det ikke lenger behov for setningene, og de foreslås derfor opphevet. Tredje setning gjelder imidlertid frem til 2019, og foreslås derfor videreført i forskriftsutkastet § 43 andre ledd andre setning.

Tredje ledd i forskriftsforslaget tilsvarer gjeldende § 45 fjerde ledd, og foreslås oppdatert med tanke på henvisningen til første ledd.

#### 3.15. Ny § 45 - Kontrollperioder for elektrisitetsmålere som er tatt i bruk før 1. januar 2019

For AMS-målere som er tatt i bruk før 2019, foreslås det at bransjen gis mulighet til å fordele kontrollperiodene for den pålagte kontrollen på en annen måte enn det som fremgår av § 44. Bransjen har opplyst at kontroller i henhold til § 44 vil kunne føre til periodevis stor belastning på laboratoriene som skal gjennomføre kontrollen. Det er frivillig for brukerne om de ønsker å gjennomføre kontrollen i henhold til ny § 45.

Dersom brukeren ønsker å gjennomføre kontrollen i henhold til § 45, kan gruppen el-målere som skal kontrolleres i så fall deles i tre, slik at hver del kontrolleres henholdsvis to, tre og fire år etter produksjonsåret.

Utover tidspunktet for den første kontrollen, gjøres grupperingen av el-målere som ved andre kontroller, jf. § 49. Dersom disse ikke oppfyller kravene, må de byttes ut, jf. § 52. Dersom kontrollen godkjennes, gjøres andre og senere kontroller etter henholdsvis ti

og elleve år etter produksjonsår, det vil si samme intervall som for alle andre el-målere, jf. § 44.

### 3.16. § 46 – Testprogram i laboratorium

§ 46 fremgår av gjeldende § 43.

Det foreslås å endre overskriften, ettersom dette testprogrammet vanligvis bare kan gjøres i laboratorium. Bestemmelsen legger opp til at det også kan gjøres i felt, men det er i praksis svært vanskelig å få til fordi en ikke vil ha en like stabil strømkilde som i laboratorium.

Første ledd foreslås omskrevet med tanke på klarspråk, uten at dette medfører reelle endringer.

Gjeldende andre ledd bokstav a beholdes, men foreslås omskrevet og plassert som et eget andre ledd. Testpunktet i gjeldende bokstav b nr. 1 (tomgangskontroll) foreslås erstattet med en test ved  $I_{\min}$  og flyttet til tabell 12, slik at alle kravene ved testprogrammet fremgår av tabellen.

Testen i gjeldende forskrift er veldig tidkrevende. Den ble i utgangspunktet innført for å avdekke feil som ofte inntreffer på mekaniske el-målere. Disse vil det finnes svært få av når AMS-målere rulles ut. Etter innspill fra bransjen foreslås derfor testen erstattet av en forenklet test ved målerens  $I_{\min}$  (i tabell 12). Dette vil sikre at målerne testes over hele sitt virkeområde. På den måten blir forbrukerens interesser ivaretatt, mens testen kan gjøres på en mer effektiv måte.

Gjeldende andre ledd bokstav b nr. 2 foreslås inntatt i et nytt tredje ledd sammen med gjeldende bokstav c.

I tabell 12 foreslås henvisningen til § 37 fjernet i første kolonne, ettersom vi mener det allerede er klart for brukerne hva MID samsvarsvurdering er. Dette vil også gjøre overskriften lettere å lese.

Testpunktet  $I_{\min}$  i tabell 12 første rad erstatter gjeldende bokstav b nr.1 og § 40, dvs. test ved tomgang. Endringen vil gjøre testingen mer effektiv, samtidig som den ivaretar forbrukerens interesser ved å teste el-måleren ved lav strømbelastning.

Testpunktet for  $I_{\max}$  i tabell 12 siste rad foreslås endret til «Minimum  $0,6 \cdot I_{\max}$ ». Bakgrunnen for dette er at de færreste el-målere i bruk vil operere ved  $I_{\max}$ . El-målerne er normalt satt etter et overspenningsvern på 63 A, og for en el-måler med  $I_{\max}$  på 100 ampere vil det være lite relevant å teste ved så høy strøm. Vi mener at forbrukerens interesser vil bli bedre ivaretatt ved at det testes i et relevant strømområde, samtidig som en får mer fleksibilitet og mulighet til å effektivisere kontrollen i laboratoriet.

Det er videre satt inn tegn for multiplikasjon i tabell 12 i stedet for «x». Dette medfører ikke reelle endringer.



### 3.17. § 47 – Testprogram i felt

Bestemmelsens overskrift foreslås endret slik at det er klarere hva bestemmelsen regulerer, og dermed lettere å finne frem til.

Det fremgår av sammenhengen i gjeldende bestemmelse at den ene testgruppen *skal* kontrolleres i henhold til gjeldende § 43, mens den andre skal kontrolleres i henhold til gjeldende § 44. Det vil ikke være rimelig å forstå dette på noen annen måte. Vi foreslår likevel å klargjøre dette ved å erstatte *kan* med *skal* i denne bestemmelsen. Dette medfører ingen reelle endringer.

Det foreslås klargjort at dersom dette testprogrammet følges, skal testgruppen deles i to like deler. Gjeldende første og andre setning foreslås skrevet sammen siden disse har naturlig sammenheng.

I overskriften til tabell 13 foreslås det at henvisningen til § 37 fjernes, ettersom vi mener det allerede er klart for brukerne hva MID samsvarsvurdering er. Dette vil også gjøre overskriften lettere å lese.

I første rad første kolonne foreslår vi å fjerne «av». Dette er en skrivefeil, som vi ønsker å rette opp i. Dette medfører ikke reelle endringer.

I andre rad første kolonne og begge kolonnene i tredje rad foreslås «x» erstattet med tegn for multiplikasjon.

Tabell 13 tredje rad foreslås videre endret til «Minimum  $0,6 \cdot I_{\max}$ », for å gjøre det klarere at tabell 12 og 13 er i overensstemmelse med hverandre. Dette gjøres for å utvide feltområdet ved testingen fra 60 – 80 %, til 60-100 %. Dette innebærer en endring til fordel for bruker.

### 3.18. § 48 – Periodisk totalkontroll

Vi foreslår å klargjøre andre setning i bestemmelsen, uten at dette fører til reelle endringer. Videre foreslås å fjerne siste setning i gjeldende bestemmelse, og samtidig endre § 49. Av § 49 vil det fremgå at periodisk totalkontroll må gjennomføres for grupper som består av mindre enn 18 målere. Dette medfører ikke reelle endringer.

### 3.19. § 49 – Statistisk kontroll – gruppering

Det fremgår av bestemmelsen her at statistisk kontroll ikke kan gjøres for grupper på under 18 målere. Gjeldende første ledd andre og tredje setning foreslås skrevet sammen, siden disse har naturlig sammenheng. Dette fører ikke til reelle endringer.

Det foreslås at kontrollperioden ved statistisk kontroll endres slik at kontroll foretas i henhold til medianverdien for gruppens produksjonsår, i stedet for midten av perioden gruppen spenner over, slik det er i dag. Dette for å sikre at grupperingen av el-målere ved kontroll blir representativ for el-målerne som faktisk kontrolleres. I henhold til gjeldende bestemmelse vil for eksempel en gruppe med

1 000 el-målere, hvor 998 er produsert i 2015, én i 2016 og én i 2017, grupperes til produksjonsår 2016. Dermed vil kontrollen måtte gjennomføres innen 2019, jf. § 44. Dette til tross for at de aller fleste el-målerne er produsert i 2015. Det ville vært rimeligere om disse ble kontrollert senest 2018. Justervesenet har ikke grunn til å tro at det har vært spekulert i dette. Selv om den foreslåtte endringen vil være en innstramming av et mulig smutthull, mener vi derfor at dette ikke vil ha praktiske konsekvenser for grupperingen. Dette vil også gjøre regelverket klarere. I tillegg oppdateres henvisningen til § 44 i tråd med ny nummerering.

Gjeldende andre ledd tredje setning foreslås opphevet, slik at det vil være opp til bruker hvordan el-målere som har vært utsatt for inngrep, grupperes. Dette mener vi vil være en forenkling for næringen.

Gjeldende tredje ledd foreslås opphevet. Vi mener at brukere som ønsker å skille på bruksforhold bør kunne gjøre dette selv, og at det ikke er nødvendig at Justervesenet involveres. Justervesenet vil dermed ikke tildele to måler-ID-er. Bruker har likevel allerede mulighet til å dele en gruppe av el-målere med samme måler-ID i flere mindre grupper i henhold til regelverket. Dette mener vi vil være effektiviserende både for Justervesenet og næringen.

### 3.20. § 50 – Statistisk kontroll – metode for utplukk

Denne bestemmelsen fremgår av gjeldende § 48.

Rekkefølgen i bestemmelsen foreslås endret, slik at bestemmelsen fastsetter kravene etter gruppestørrelse. Dette mener vi vil gjøre det lettere for brukerne å finne frem til de relevante kravene. Dette medfører også at gjeldende tabell 15 blir tabell 14, og omvendt. Dermed vil også henvisningene til tabellene i bestemmelsen oppdateres.

Første ledd i forskriftsforslaget tilsvarer gjeldende andre ledd, men det presiseres at det er kravene i tredje kapittel som skal oppfylles. Dette medfører ingen reelle endringer.

Andre ledd første setning i forskriftsforslaget tilsvarer gjeldende første ledd. Det foreslås å fjerne henvisningen til standarden ISO 2859-2, ettersom alle krav allerede fremgår av tabell 15. Dette medfører ingen praktiske endringer. Andre og tredje setning er presiseringer av akseptkriteriene som er satt inn for å bedre lesbarheten, og medfører ingen reelle endringer.

Øverste linje i tabell 15 foreslås fjernet, da denne er unødvendig. Kolonnen «*Antall målere i reserve*» foreslås også fjernet, ettersom dette kravet allerede fremgår av fjerde ledd første setning. De tre kolonnene under «*Antall underkjente målere \*\**» foreslås omskrevet til en kortere tekst for at tabellen skal være lettere å lese. Teksten for «*\**» under «*andre utplukk nødvendig*» er også forenklet. Alle disse endringene gjøres for å lette leservennligheten av tabellen, og medfører ikke reelle endringer.

Gruppestørrelse i tabell 15 rad 4.1. er endret slik at kravene gjelder for gruppestørrelse fra 65. Gjeldende bestemmelse viser til at dette gjelder for grupper «opp til» 1200, noe som i så fall hadde gjort tabell 14 overflødig. Dette skyldes trolig en forglemmelse ved tidligere forskriftsendringer, og er rettet opp i forskriftsforslaget. Dette er i henhold til

hvordan kravet sannsynligvis har blitt praktisert av nettselskapene, da dette er den muligheten som krever færrest enheter til testing. Endringen medfører dermed ingen praktiske endringer.

Det foreslås å legge til en ny rad 4.5. i tabell 15. Brukerne kan da gjennomføre kontroll av en større gruppe el-målere enn det er mulighet til i gjeldende forskrift. Dermed kan brukerne gjennomføre kontroll av flere el-målere per test, men med færre totalt antall kontroller, noe vi mener vil være mer effektivt.

Tredje ledd i forskriftsforslaget tilsvarer tredje ledd i gjeldende forskrift, og foreslås ikke endret.

Fjerde ledd første og andre setning i forskriftsforslaget tilsvarer fjerde ledd i gjeldende forskrift, og foreslås noe omskrevet for å klargjøre kravet. Dersom det gjøres et utplukk som er mer enn 10 % større enn det som kreves etter bestemmelsen, må dette i dag rapporteres til Justervesenet. Vi foreslår at behovet fortsatt skal dokumenteres i brukerens interne systemer, men at dette ikke lenger må rapporteres til Justervesenet. Bakgrunnen er at Justervesenet ikke ser behov for fortløpende rapportering, men at det er tilstrekkelig at bruker har dokumentert dette slik at det kan kontrolleres ved tilsyn. Forslaget har også sammenheng med at Justervesenet ønsker å basere tilsynet på at dette er dokumentert i internkontrollsystemet.

### 3.21. § 51 – Kriterier for når en måler kan erstattes i det statistiske utplukket

Det er i dag ikke mulig å erstatte en el-måler i det statistiske utplukket dersom el-måleren har plombebrudd, fordi dette ikke anses som hærverk. Det er imidlertid kunden som har fysisk mulighet til å gjøre plombebrudd, noe vi mener må anses som hærverk i tråd med bokstav b. Vi mener derfor at bruker bør ha mulighet til å erstatte el-målere som har plombebrudd, og foreslår at dette skal være mulig. Dermed kan brukeren selv velge om denne vil erstatte el-måleren.

I andre ledd foreslår vi å oppdatere henvisningen til § 50, i tråd med at nummereringen endres.

### 3.22. Gjeldende § 50 – Håndtering av plombebrudd

Gjeldende § 50 foreslås opphevet, da vi mener at det ikke er behov for særregler for disse tilfellene. Se også punkt 3.21.

### 3.23. Ny § 52 – Utskifting av elektrisitetsmålere som ikke oppfyller kravene ved statistisk kontroll

Gjeldende § 41 andre ledd foreslås videreført i en ny § 52, som klargjør hvilke målere som skal byttes ut dersom gruppen godkjennes eller ikke godkjennes. For el-målere som er testet og oppfyller kravene, er det klargjort at det er opp til bruker om disse faktisk tas i bruk igjen eller ikke. Bestemmelsen er videre noe omskrevet for å lette brukervennligheten, men dette fører ikke til reelle endringer.

### 3.24. Ny § 53 - Omgjøring av gruppering etter at kontroll er foretatt

Dersom det etter kontroll viser seg at de målerne som feilet kan identifiseres til en definert del av kontrollgruppen, foreslås at gruppene i det statistiske utplukket skal kunne omgjøres. Siden kostnadene ved å skifte ut et helt parti el-målere vil være store, vil dette også gi brukerne (i praksis ofte stikkprøveadministrator) insentiver til å gjøre egne tekniske undersøkelser når det oppdages mange feilemner på en målertype. Dette mener vi vil bidra til økt kunnskap om el-målere blant brukerne, noe som videre kan bidra til bedre målinger. Det er også mulig at tilfellene med feilaktig godkjenning av partier som burde vært underkjent vil bli noe redusert, ettersom større partier av el-målere gir et bedre statistisk grunnlag, og dermed større mulighet for at avgjørelsene er korrekte. I disse tilfellene vil imidlertid ikke brukere ha noen insentiver til å analysere gruppen for å gjøre flere tester.

Det foreslås at Justervesenet vedtar en slik omgruppering ved enkeltvedtak, i praksis etter henvendelse fra bruker eller stikkprøveadministrator. Vi mener at dette er nødvendig for å sikre at omgruppering er så teknisk velbegrunnet som forutsatt, og for å sikre at ordningen ikke benyttes for å spekulere i at enkelte subgrupper skal passere kontrollen. I tillegg vil det for Justervesenet i markedstilsynsøyemed være nyttig å bli løpende informert hvis det finnes tekniske problemer med enkelte typer el-målere, slik at dette kan rapporteres og følges opp i hele EU/EØS-området.

For å sikre at det nye utplukket gjennomføres innen rimelig tid, foreslås det at en eventuell ny kontroll må gjøres innen ett år.

### 3.25 § 54 – Krav til laboratorier

Som tidligere nevnt finnes det allerede en akkrediteringsordning for å vurdere kompetansen til laboratorier. Vår vurdering nå er derfor at det ikke er hensiktsmessig at Justervesenet skal administrere en egen vurdering av kompetansen til laboratoriene som utfører testene.

Justervesenet foreslår å endre kravet til dokumentasjon av laboratorienes kompetanse, ved å kreve at alle laboratoriene som utfører slike tester skal være akkreditert for oppgaven. Ordningen med å registrere seg som testlaboratorium hos Justervesenet faller dermed bort, og det blir opp til nettselskapene å sikre at testene bare utføres av laboratorier som er akkreditert for oppgaven. Det vil sikre at det er like krav til alle laboratorier for å kunne gjennomføre slike tester.

Den foreslåtte endringen vil gi mindre arbeidsbelastning for Justervesenet, da vi ikke lenger trenger å bruke tilsynsressursene på å godkjenne og følge opp testlaboratorier.

Kravene til laboratoriene i gjeldende § 51 vil fortsatt være oppfylt for laboratorier som akkrediteres (i tillegg til øvrige krav fra den aktuelle standarden). Endringen vil dermed ikke føre til lavere kvalitet på laboratoriene. Det følger imidlertid med en del kostnader for laboratoriene for å opprettholde en akkreditering, noe som vil kunne føre til økte testkostnader for brukerne. Dette er kostnader som noen av de akkrediterte laboratoriene allerede har tatt høyde for i sin prissetting. Se mer om dette under punkt 4.

### 3.26. § 55 – Krav til internt kontrollsystem

Gjeldende § 52 setter krav til at bruker skal ha et internt kvalitetssystem som skal foreligge fullt dokumentert i en kontroll- eller kvalitetsmanual. Forskriften sier imidlertid ikke noe mer om de konkrete kravene til et slikt internkontrollsystem. I 2017 innførte Justervesenet en egen forskrift om krav til internkontrollsystem for måleredskaper og målinger (internkontrollforskriften). For å unngå dobbelregulering, foreslås det at kravene til internkontrollsystemet som bruker er pålagt å ha, skal følge av internkontrollforskriften. Samtidig fastsettes det ikke særskilte krav i el-målerforskriften. Det foreslås derfor at § 55 henviser til internkontrollforskriften i stedet for å fastsette ytterligere krav.

I praksis antar vi at denne endringen ikke vil ha noen reell betydning for brukerne, ettersom kravene i den gjeldende bestemmelsen også finnes i internkontrollforskriften. Ved at det henvises til internkontrollforskriften vil kravene til brukeren være tydeligere.

### 3.27. § 56 – Rapportering til Justervesenet

I henhold til gjeldende § 53, skal bruker rapportere til Justervesenet om den gjennomførte kontrollen.

Det er behov for at Justervesenet skal kunne be om informasjon fra andre enn bruker. Andre som kan være aktuelle er stikkprøveadministrator, laboratorium og montører av el-målere. I praksis har Justervesenet innhentet slik informasjon også fra stikkprøveadministratør.

Videre foreslås det at resultatene ikke automatisk må rapporteres til Justervesenet, men at vi etterspør disse ved behov. Dette vil sikre at Justervesenet bare mottar relevante data. I praksis ser vi likevel for oss at vi ber om informasjon omtrent i det omfang som gjøres etter gjeldende forskrift.

Justervesenet mener det vil være forenklende for bransjen at vi ber om dette ved hvert enkelt tilfelle. Vi kan da henvende oss direkte til de som innehar disse dataene (i mange tilfeller stikkprøveadministrator) når vi trenger dette, i stedet for at nettselskapene kontinuerlig rapporterer inn data som Justervesenet ikke nødvendigvis har behov for.

Det foreslås at dataene skal rapporteres i det format Justervesenet etterspør. I praksis vil dette være data som er enkelt for bruker å ta ut av en database (for eksempel Justervesenets ELbase som brukes i dag), i formater eller med programvarer som er vanlige å bruke. Helt konkret vil det være snakk om data i filformat som ASCII-tekst, komma-separert tabell eller MS Excel, på en tabellform som er enkel å importere i en samlefil. Dette for å unngå eksempelvis papirutskrifter eller filformater som er vanskelig å få ut for bruker eller å importere i Justervesenets systemer.

For å lette brukervennligheten, er bestemmelsen delt opp i flere kortere setninger.

## 4 Økonomiske og administrative konsekvenser

### Krav om akkreditering av testlaboratorier

Krav om akkreditering av testlaboratorier vil medføre økte kostnader for laboratoriene. Den totale kostnaden vil imidlertid avhenge av mange ulike faktorer, slik som størrelsen på organisasjonen, eksisterende nivå på kvalitetsstyringssystemet, organisasjonens faglige nivå og så videre. Akkreditering vil måtte gjøres i henhold til ISO 17025.

Akkreditering i henhold til ISO 17025 vil koste mellom kr 30 000 og kr 500 000 i rene saksbehandlingskostnader for den enkelte virksomheten. I tillegg vil det påløpe eventuelle kostnader med å bygge opp og vedlikeholde et system internt som er i henhold til kravene i standarden. For virksomheter som hittil har vært omfattet av gjeldende § 51 b, legger vi til grunn at de har et kvalitetsstyringssystem som ikke krever store utvidelser for å følge kravene i standarden, og vi antar derfor at kostnadene for disse vil ligge i det nedre sjiktet som nevnt over. For laboratorier som allerede er akkreditert, vil dette ikke føre til ytterligere kostnader.

Krav om akkreditering medfører at det ikke lenger vil være behov for at Justervesenet følger opp testlaboratoriernes kompetanse. Et tilsyn i henhold til dagens ordning hvor Justervesenet godkjenner og årlig reviderer laboratorier, vil normalt bli fakturert med minst kr 30 000 per år<sup>2</sup>. I tillegg påløper kostnadene med å gjennomføre ringtester (sammenligningstester mellom laboratoriene).

Ved en akkreditering vil laboratoriene også ha årlige oppfølgingsbesøk. Videre vil krav om akkreditering føre til mindre og enklere administrasjon ettersom laboratoriene ikke må være registrert hos Justervesenet. Kostnader knyttet til ringtester antas å være de samme som ved dagens ordning.

Vi antar at krav om akkreditering ikke vil medføre at laboratorier vil bli nedlagt, ettersom kontrollordningen allerede har vært innstilt i sju år.

### Omgruppering av stikkprøvegrupper

For å unngå å måtte skifte ut svært mange målere dersom målerne i stikkprøvekontrollen feiler, har brukere i samråd med stikkprøveadministrator valgt å gruppere målere i mindre grupper. Dette øker kontrollkostnadene totalt sett, men reduserer risikoen for å måtte skifte ut svært mange målere. En bruker som for eksempel har et parti på 9 600 ensartede el-målere som skal testes i løpet av året, skal i utgangspunktet ta ut 80 el-målere til kontroll. Testen vil totalt koste ca. kr 240 000<sup>3</sup>. Dersom testen feiler og hele partiet må skiftes ut, vil dette koste

---

<sup>2</sup> I denne beregningen er det lagt til grunn tilsyn på brukerstedet med to revisorer á 5 timer, totalt kr 18 900, i tillegg til noe for- og etterarbeid med timepris kr 1 730. I tillegg vil oppmøtegebyr på kr 8 640 påløpe, jf. forskrift om målenheter og måling § 6-5.

<sup>3</sup> Ifølge bransjen antar denne selv at testkostnadene for én enhet som testes i laboratorium i gjennomsnitt er kr 3 000, jf. foredrag om stikkprøveordningen ved Elmåledagene 2017, Knut G. Eliassen, REN A.S. Dette omfatter kostnadene ved at en montør reiser ut for å fjerne el-måleren som skal tas ut til testing og sette inn en erstatningsmåler (inkludert kostnadene for denne), få gjennomført testopplegget som beskrevet i kapittel 3, samt administrasjon av kontrollen. Av dette utgjør kostnadene med testing i laboratorium ca. kr 1 000, slik at kostnaden ved å kun bytte ut en el-måler er ca. kr 2 000.

totalt kr 19,2 millioner <sup>4</sup>. For å unngå dette har brukerne heller valgt å dele gruppen inn i tre grupper á 3.200 enheter. Testkostnadene blir da totalt kr 450 000. Kostnadene for eventuell utskiftning dersom bare én av de tre gruppene skulle bli underkjent, vil kun bli ca. kr 6,4 millioner.

Selve stikkprøveordningen har denne tosidigheten: Bruker kan redusere testkostnad per måler i gruppen ved å etablere store grupper, men risikerer større utskiftningskostnad dersom testen gir negativt resultat. Hele stikkprøveordningen baserer seg også på at en gruppe består av like målere, hvis ikke er ikke statistikken gyldig. Forslaget om å kunne omgruppere, også etter at testing er gjennomført, er ment å kunne dempe ulempen for bruker knyttet til utskiftningskostnad. Men det er viktig å presisere at dette ikke innebærer noen automatikk, men krever dokumentasjon som tydelig viser at en undergruppe av målere har større feil enn resten av gruppen.

Tabell 1: Kostnader ved testing for omslagspunktene i § 50

Antall målere i gruppen	Antall målere til kontroll	Testkostnader totalt (kr)	Testkostnader pr. måler i gruppen (kr)	Kostnad for utskiftning av hele partiet (MNOK)
3.200	50	150 000	46.88	6.4
10.000	80	240 000	24.00	200
35.000	125	375 000	10.71	70
150.000	200	600 000	4.00	300

<sup>4</sup> Kostnad for utskiftning: kr 2 000 per el-måler (se over)