

Miljö- och energidepartementet

103 33 Stockholm

Stockholm, 2015-09-24

## Remissvar

### Energimarknadsinspektionens rapport Funktionskrav på framtidens elmätare

M2015/2234/Ee

---

#### Allmänt

Utredningen och dess förslag baseras på premissen att Funktionskrav på framtidens elmätare måste ställas via förändring i ellagen och till delar via förändringar i förordningar och föreskrifter. En allmän kommentar är att detta är en riktig premiss endast för då man vill uppnå förändringar av elmarknaden som innefattar andra parter än nätbolagen, t.ex. energitjänstföretag och elhandlare. Här är sannolikt ändringar i lag, förordning och föreskrift nödvändiga för att säkerställa likabehandling av alla elkunder. Dock, för utveckling i elmarknaden som enbart berör nätbolag, t.ex. avbrottsshantering, är inte funktionskrav på mätare inrättade via ändring och lag och förordning ett lämpligt tillvägagångssätt. Här kan istället krav på nätbolagens rapportering och kvalitetsuppföljning skärpas och uppnå för kunden samma nytta. Allmänt sett så tar EI på sig ett stort ansvar om man i förordning eller föreskrift tvingar nätbolagen att beställa viss funktionalitet. Detta kan också leda till att marknaden för utveckling av mätare med dessa funktioner inte fungerar väl.

För att konkretisera ovanstående är t.ex. funktionskrav 6, 7.1, 7.2, (7.3), 7.4, 8, 10 och 11 av den typ att de med fördel hanteras via krav på nätbolagen. Funktionskraven 1, 2, 4, 5 samt till delar 3 av den typ att likabehandling kan kräva att dessa införs via ändring i lag och förordning.

#### Angående EU-kommissionens krav på elmätare

Ett viktigt ingångsvärde i utredningen har varit EU kommissionens krav på funktionalitet i elmätare, i utredningen återges dessa, inklusive tolkningar och kommentarer. Nedan lämnas några synpunkter på dessa krav och tillhörande tolkningar.

Gällande kravet *a) Ge kunden och varje tredje part som utsetts av kunden möjlighet att göra direktavläsningar* Detta är ett nyckel-krav, som i all enkelhet är grunden för flertalet av de andra kraven, och bör ses som grund för allt arbete.

Gällande kravet **b) Uppdatera de avläsningar som avses i a) tillräckligt ofta för att det ska vara möjligt att använda uppgifterna i energisparande syfte.** I tolkningarna anges att tidsintervallet skulle lämpligen vara 15 minuter. Det är inte klart varför detta intervall valts. I kravet a) anges direktavläsning, vilket kan tolkas som kontinuerlig avläsning flera gånger per sekund. Tolkningen i texten att detta skulle avse 15 minuters intervall, verkar format utifrån tanken att data ska transporteras från mätaren till något centralt system hos elhandlare eller nätbolag, innan det kan användas för energibesparande syfte. Det är inte i samklang med kravet a), d.v.s. att tredje part och kund ska ha direkt tillgång till avläsningar.

Gällande kravet **e) Ge möjlighet till avläsning tillräckligt ofta för att uppgifterna ska kunna användas för nätplanering** är detta, enligt resonemanget i avsnitt Allmänt ovan, inte ett krav som påverkar andra aktörer än nätbolaget, och detta bör därför inte ligga till grund för kommande resonemang om förändring av lag eller förordning.

### **Angående Funktionskraven som anges i utredningen**

#### ***Funktionskrav 1 Nära realtidsvärden till kund***

Mycket viktigt krav, som anges ovan vad gäller EU-kommissionens krav så är detta ett "portal-krav" för att uppnå många andra mål. Med tanke på kommande eventuell utbyggnad av solel och elbils-laddning kan obalanser – som antingen hanteras i kundutrustning, eller sprids i nätet uppkomma. Därför är det av vikt att redan detta grundkrav innefattar mätning och rapportering av alla tre faser.

#### ***Funktionskrav 2: Historisk mätdata i mätaren för kunden***

Sett isolerat är kravet rimligt, men sett i förhållande till funktionskrav 1 är det mindre relevant. Enligt utredningstexten har vissa respondenter angett just denna relation. Om historik är intressant för kunden kan denna sparas under en kortare tid från det att intresse uppkommer. Det finns inga skäl att detaljreglera denna funktion.

#### ***Funktionskrav 3: Utökad mätdata***

Detta krav ligger på gränsen mellan de som är relevanta enbart för nätbolaget, och de som är relevanta för fler aktörer på elmarknaden. Helt klart är vissa av de utökade mätdata som föreslås relevanta för energitjänstleverantörer, och borde därför krävställas, exakt vilka dessa är, är dock svårt att i förhand avgöra. Ett rimligt krav är därför att detta utreds vidare och att de krav som formuleras inkluderar en stor uppsättning mätdata för att inte i framtiden begränsa möjliga energitjänster.

#### ***Funktionskrav 4: Fjärravläsning***

Det är oklart vad som ligger till grund för kravet. Antaget att mätare uppfyller funktionskrav 1, så finns alltså i mätaren lagrad detaljer information om förbrukningen för den senaste tidsperioden. Det är svårt att bedöma värdet av ett krav att denna ska avläsas snabbt till ett centralt system, utredningen anger 2 minuter. Avläst mätardata insamlad till ett centralt system skall i första hand användas till funktioner som t.ex. nätplanering och debitering, för den typen av processer finns inga krav på skyndsamhet. Utredningstexten anger att det har varit svårt att hitta användningsfall – t.ex. kundtjänstrelaterat – som ställer denna typ av krav, kravet kan alltså strykas.

Det anges vidare i texten om funktionskrav 4 att detta är relaterat till tekniska problem, t.ex. spänningsproblem. Detta hanteras dock via antingen Funktionskrav 3, eller möjligen Funktionskrav 7.1.

#### ***Funktionskrav 5: Timregistrering av mätvärden***

Det är av största vikt att det tidsintervall som väljs för detta krav harmonierar med kommande eventuella förändringar av elmarknadens tidsperioder. Man kan notera att tidsintervallet 15 minuter enbart stödjer en elmarknad som är baserad på 60, 30 eller 15 minuters tidsintervall.

Samtidigt är det viktigt att notera om kravet gäller mätaren, eller mätsystemet, utredningstexten anger mätsystemet vilket skiljer sig från utredningens fokus på elmätare. Eftersom mätning via elmätare ska utgöra underlag för debitering kan fjärravläsningen, även om den avser ett längre tidsintervall, t.ex. 60 minuter, gälla tidsserier av mätdata med kortare tidsintervall, t.ex. 5 minuter.

#### ***Funktionskrav 6 Avbrottsregistrering***

Detta funktionskrav syftar till att ge nätbolagen rapportering om avbrott, vilken i sin tur kan användas för att ge EI bättre underlag för avbrottsrapportering. Detta kan vara relevant för reglering av nätbolagens nätkvalitet, och intresset från EI är därför förståeligt. Dock kan detta med fördel lösas med krav på rapportering och hur underlag för denna rapportering måste tas fram, snarare än tekniska krav på utrustning som ska användas av nätbolagen. Se vidare kommentaren om övriga funktionskrav nedan.

#### ***Övriga Funktionskrav***

Funktionskraven 7.1, 7.2 (7.3), 7.4 samt 8, 9, 11 gäller till allra största del processer inom nätbolagen, och dessa bör därför ej kravställas som funktionskrav på mätare. Om man önskar uppnå förbättringar/förändringar hos nätbolagen med avseende på någon av dessa områden, ska kraven ställas till nätbolagen, inte på de system de ska upphandla.

Möjligen kan 7.2 utgöra krav ifrån EI på mätarfunktionalitet, men då måste detta avvägas mot risken som uppkommer genom att EI kravställer utrustning som ska upphandlas av nätbolagen.

Gällande Funktionskrav 10, kan det vara viktigt i kommande utredning att beakta de kunder som kopplar från sin anslutning till nätet, s.k. "off-grid", frivilligt, och hur detta ska hanteras av mätsystemet.

Remissvaret har utarbetats av professor Lars Nordström, avdelningen för industriella informations- och styrsystem vid skolan för elektro- och systemteknik.



Peter Gudmundson  
Rektor