

Ställföreträdande generaldirektören

Miljö- och energidepartementet  
[n.registrator@regeringskansliet.se](mailto:n.registrator@regeringskansliet.se)

2015-09-28

2015/1063

REMISSVAR

### **Funktionskrav på framtidens elmätare (Ei R2015:09)**

(M2015/2234/Ee)

Svenska kraftnät fokuserar i detta remissvar på den information som krävs för systemtjänster och på den del i regeringsuppdraget som syftar till tillförlitlig och effektiv nät-drift samt ökad integration av lokal produktion och lämnar därmed följande synpunkter på Energimarknadsinspektionens rapport.

Svenska kraftnät ser det som nödvändigt att moderna mätsystem utformas så att de i framtiden kan ingå i smarta nät i syfte att tillfredsställa de behov som systemansvariga på lokal och nationell nivå har för systemtjänster för att balansera elsystemet och upprätthålla driftsäkerheten i elnäten. Detta ges uttryck för i slutbetänkandet från Samordningsrådet för smarta nät (SOU 2014:84).

## Allmänt

Svenska kraftnät har beretts möjlighet att inkomma med underlag under Energimarknadsinspektionens arbete och lämnade synpunkter bl.a. beträffande krav på mätning och installationsprinciper, se brev daterat 2015-03-03 (dnr 2014-2301) för en mer detaljerad beskrivning. Svenska kraftnät vill dock understryka betydelsen av följande.

### 1.1 Krav på mätning

Rapporten redovisar de krav som i dagsläget ställs i föreskrifter på mätsystemens mät-noggrannhet etc och vidareutvecklar inte de behov till förändring som finns eller som

SVENSKA KRAFTNÄT

BOX 1200  
172 24 SUNDBYBERG  
STUREGATAN 1

WWW.SVK.SE  
REGISTRATOR@SVK.SE

TEL 08 475 80 00  
FAX 08 475 89 50

Kopia: [jan-olof.lundgren@regeringskansliet.se](mailto:jan-olof.lundgren@regeringskansliet.se), Svk-Reg, cM

behövs göras i framtidens mätsystem för att upprätthålla eller förbättra mätnoggrannheten.

Rapporten pekar t.ex. på att det ska ställas ett funktionskrav på att nya mätsystem ska kunna registrera energi med upplösning av ¼-timme. För att upprätthålla samma krav som idag på noggrannheten vid registrering måste kraven på tidhållningen i mätarna öka för att inte osäkerheten ska öka när energin faktiskt överförs.

Svenska kraftnät vill med det säga att det behövs en genomarbetning inte enbart av funktionskrav utan även av de tekniska krav på mätningen som följer av nya funktionskrav, men även av det skälet att nuvarande tekniska kraven inte uppnår de krav som bör ställas på ett modernt mätsystem.

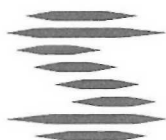
## 1.2 Installationsprinciper

Det förväntade ökade intresset för decentraliserad produktion leder till ökad omfattning av nettomätning enligt nuvarande installationsbestämmelser. Av den anledningen förespråkar Svenska kraftnät att installationsbestämmelserna förändras så att produktion och förbrukning mäts var för sig. Härigenom kommer informationen i balansavräkningen och de balansansvarigas förbrukningsprognosering och planering av produktionen bli betydligt säkrare än att fortsätta med nuvarande ordning.

## Systemnyttor

I rapporten räknas (sidan 65) flera potentiella nyttor för elsystemet upp och därefter påpekas att en förutsättning är timavräkning. Handeln och den sammanhängande timavräkningen resulterar endast i en grov balansering av marknaden mellan utbud och efterfrågan av el, men marknads åtagande att balansera systemet och den systemansvariges (och nätägarens) behov för systemdriften är skilda saker.

I huvudsak handlar de systemansvarigas (nätägarnas och Svenska kraftnäts) behov om tillgången till effekt. Timmätvärden avser energi (eller medelvärde av effekt under en timme) och för många systemtjänster är det ett för grovt mått. Visserligen innebär t.ex. en nättariff baserad på timmedeleffekt (timmätvärde) att en anpassning kan ske av driften av en anläggning för att minska anläggningens effektuttag eller – inmatning till nätet, men utöver det är nyttan begränsad för den momentana systemdriften.



För systemdrift och däribland för reglerkraftmarknadens behov krävs kommunikationskanaler för realtidsinformation på effekt samt för aktivering av effektresurser i värmepumpar etc. Sådana kommunikationskanaler kräver bredbandslösningar i form av smarta nät för att fullt ut dra nytta av en decentraliserad struktur där en stor mängd mindre anläggningar ingår.

I rapporten omnämns frekvensreglering som en nytta och kopplat till styrning av kundens elanvändning genom prissignaler. Det bör observeras att för att kunna mäta en anläggnings systemnytta i frekvensregleringen krävs nya mätmetoder som i energimätarna registrerar anläggningens effekttrespons korrelerat till elsystemets avvikelse i nätfrekvensen. Svenska kraftnät ser fram emot att sådana funktioner utvecklas eftersom denna funktionalitet skulle möjliggöra ett incitamentssystem för frekvenshållningen. Sådana mätmetoder är dock i dagsläget ännu outforskade och kräver helt nya marknadslösningar. Timmätning (eller  $\frac{1}{4}$  timmätning) räcker inte för detta.

---

Beslut om detta yttrande har fattats av ställföreträdande generaldirektören Bo Krantz efter föredragning av avräkningsspecialisten Lars Munter. Enhetschefen Tania Pinzón och tekniska direktören Ulf Moberg har deltagit i ärendets slutliga handläggning.

Sundbyberg som ovan

  
Bo Krantz

  
Lars Munter

