

Generaldirektören

Miljö- och energidepartementet

m.registrator@regeringskansliet.se
m.remisser-energi@regeringskansliet.se

2017-04-18

2017/263

REMISSVAR

Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet (Ei R2016:15)

M2016/03035/Ee

Svenska kraftnät anser att ökad flexibilitet behöver tillföras kraftsystemet för att en hög drift- och leveranssäkerhet ska upprätthållas även i framtiden. Efterfrågefleksibilitet är en viktig pusselbit, som dessutom kan öka konkurrensen på marknaderna för reserver. Svenska kraftnät välkomnar flera av åtgärdsförslagen i rapporten, men ställer sig tveksamma till delar av Ei:s bedömningar.

Svenska kraftnät vill framför allt understryka att timmätning av elkunder inte är tillräckligt för att uppfylla kravet på rapportering av mätvärden i realtid vid deltagande på reservmarknaderna och att den redovisade nyttan med efterfrågefleksibilitet ur ett systemperspektiv riskerar att vara överskattad.

Förutsättningar för efterfrågefleksibilitet

Scenarier för 2030

Svenska kraftnät anser att de produktionsscenarier som studerats i rapporten är trovärdiga och relevanta men vill framhålla att de antaganden som görs om överföringskapacitet mellan Norden och kontinenten är otydliga och i vissa fall avvikande från ENTSO-Es Ten-Year Network Development Plan (TYNDP).

Överföringskapaciteten i det Europeiska stamnätet identifieras som en drivkraft bakom lägre prisvolatilitet och bättre resursutnyttjande. Med anledning av detta efterfrågas ytterligare ett alternativscenario där överföringskapaciteten till kontinenten varierar.

Typproblem 2 - Effektbrist

I avsnittet anges att effektbehovet i Sverige under 2014 översteg 20 000 MWh/h under ungefär 200 timmar. Svenska kraftnät vill framhålla att denna siffra inte är representativ för hur ofta effektbehovet överstiger 20 000 MWh/h. De senaste sju åren har effektbehovet i genomsnitt överstigit 20 000 MWh/h under ca 1 000 timmar per år.

Svenska kraftnät vill framhålla att redogörelsen för att efterfrågefleksibilitet idag kan bidra till att lösa effektproblematiken genom att hushållskunder drar ner på sin



förbrukning efter att de fått information om läget via media, är tveksam. Detta förutsätter att kommunikationen når fram till hushållskunder i god tid innan effektbristsituationen inträffar. Svenska kraftnät vill framhålla deltagande på reglerkraftmarknaden som en del i att förebygga effektbristsituationer.

Svenska kraftnät ställer sig frågande till att den potentiella effektbristen kan vara densamma (8 150 MW) för scenarierna Vind och Sol, förutsatt att scenariot Vind innehåller mer installerad effekt vindkraft jämfört med scenariot Sol. Eftersom installerad effekt per kraftslag inte redovisats för respektive scenario har Svenska kraftnät svårt att uttala sig om rimligheten av den potentiella effektbristen som enligt rapporten beräknats till 2 200 – 8 150 MW.

Åtgärder inom kundområdet

Timmätning och dygnsavräkning

Svenska kraftnät välkomnar förslaget att alla elkunder ska timmätas och avräknas dygnsvis. Detta måste anses vara en förutsättning för att ekonomiska signaler ska nå ända fram till slutanvändaren av el, vare sig det gäller kostnader för energi och nättariffer eller ersättning för erbjuden flexibel effekt.

I rapporten anges hushåll med eluppvärmning ha stor potential att bidra med efterfrågeflexibilitet. Indirekt ger detta att den relativt stora andel hushåll utan eluppvärmning inte har så stor potential till att bidra och därmed inte heller har särskilt stor nytta av att bli timmätta och timavräknade. Ei har tidigare föreslagit att vissa kundsegment undantas från krav på timmätning och dygnsavräkning. Nu görs bedömningen att minskade kostnader för mätsystem motiverar timmätning för alla kunder. I rapporten saknas mer detaljerad information om hur den bedömningen gjorts samt om det beaktats att dagens timmätning inom en relativt snar framtid kommer att ersättas med mätning på kvartsbasis.

Nättariffer

I rapporten framhålls att nättariffer har stor potential att ge kunder incitament att vara flexibla. Svenska kraftnät håller med om detta och välkomnar förslagen om att öka möjligheterna för Ei att reglera hur nättarifferna utformas. En förutsättning för att nättariffer ska fungera styrande när det gäller kundernas flexibilitet är att informationen om nättarifferna når fram och att kundernas förståelse ökas. Utmaningarna med information till elkunderna ökar i och med den kommande elhandlarcentriska modellen, då elhandelsföretagen blir elkundernas främsta kontakt. Ei föreslår att den kommande tjänstehubben ska vara en del i spridningen av information om nättariffer och Svenska kraftnät, i egenskap av tjänstehubbens utvecklare och framtida operatör, accepterar den lösningen.



Tjänstehubben

Svenska kraftnät har i uppdrag att utveckla och driva en tjänstehubb på den svenska elmarknaden. Det pågående och framtida samarbetet med Ei är och förblir viktigt för att säkerställa att tjänstehubben möjliggör att efterfrågefleksibilitetens potential förverkligas. Förutom hantering av information om nättariffer framhåller Ei information om flexibilitetspotential som viktig. Svenska kraftnät håller med och det återstår arbete med att definiera vem som ska rapportera denna information och vem som ska ha rätt att ta del av den. Ei tar upp förslag på lösningar i rapporten och Svenska kraftnät ser fram emot en löpande dialog under det fortsatta arbetet med tjänstehubben. Förslaget om att elkunden skulle kunna rapportera in information direkt till tjänstehubben är inte i linje med Svenska kraftnäts syn på hur tjänstehubben kommer att fungera och utmaningarna med datakvaliteten riskerar bli mycket stora med en sådan lösning.

Kundanpassad information via webbportal

Svenska kraftnät välkomnar förslaget om en oberoende informationsportal där information från flera aktörer kan samlas och riktas mot olika kundkategorier.

Åtgärder inom elmarknadsområdet

Efterfrågefleksibilitet på balansmarknaden

I rapporten nämns frekvensreglering som en nytta kopplad till styrning av kundens elanvändning. Svenska kraftnät vill framhålla att Ei:s beskrivning av reservernas funktion i balanshållningen är förenklad och i vissa fall felaktig. Exempelvis aktiveras inte automatiska reserver endast vid mindre obalanser, det beror på vilken produkt som avses. Manuella reserver används vid såväl mindre som större obalanser, för att frigöra de automatiska reserverna.

En förenklad bild ges också när det gäller de krav som ställs på reglerresurser som ska bidra till balanshållningen. Exempelvis behöver information om förbrukningen i realtid finnas tillgänglig och rapporteras till Svenska kraftnät för att efterfrågefleksibiliteten ska kunna bidra till balanshållningen. Timmätning av elkunder är alltså inte tillräckligt för att uppfylla kravet. Behovet av tillgång till mätvärden och den begränsade nyttan som timmätvärden avseende energi medför vid leverans av systemtjänster, redogörs även för i Svenska kraftnäts remissvar M2015/2234/Ee, Funktionskrav på framtidens elmätare (Ei R2015:09).

Svenska kraftnät vill förtydliga att avsteg från principen "lägsta bud först" vid avrop på reglerkraftmarknaden inte nödvändigtvis benämns som specialreglering, det kan finnas överföringsbegränsningar även när regleringar utförs av balansskäl.



Uppdrag till Svenska kraftnät avseende balansmarknaden

Svenska kraftnät välkomnar förslaget att regeringen bör ge Svenska kraftnät i uppdrag att utreda hur förbrukningsbud kan främjas på reglerkraftmarknaden samt hur förutsättningar för automatiska reserver från förbrukningssidan kan främjas.

Åtgärder inom området skatter och stödssystem

Stöd kopplat till marknadens funktion (effektreserven)

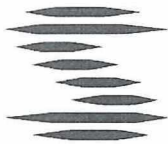
I avsnittet beskrivs effektreservens funktion. Svenska kraftnät vill framhålla att kraven för deltagande i effektreservsupphandlingen för produktionsresurser delvis har förändrats i och med införandet av den nya förordningen om effektreserv (2016:423). Totalt upphandlas 750 MW per år i effektreserven fram till och med 2025. Svenska kraftnät vill förtydliga att verket inte reserverar de 34 % för förbrukningsreduktion som anges i rapporten, däremot följs det volymkrav som förordningen föreskriver.

Svenska kraftnät delar delvis bilden av förbrukningsbud som kostnadseffektiva i förhållande till produktionsbud men vill poängtera att kostnaden till stor del beror på hur stor volym förbrukningsreduktion respektive produktion som upphandlas och att prisbilden har varierat. I rapporten belyses endast säsongen 2015/2016.

Ei beskriver att ett hinder med att ha en effektreserv, ur ett flexibilitetsperspektiv, är att det finns risk att de flexibla kunderna väljer att få betalt från effektreserven istället för att agera flexibelt på de marknader som finns. Svenska kraftnät vill framhålla att effektreservens förbrukningsdel sedan 2011 är utformad så att förbrukningsaktören har möjlighet att delta på dagen före-marknaden. Om aktören får tillslag på dagen före-marknaden är de undantagna från kravet att delta på reglerkraftmarknaden. Aktören får då ingen ersättning för effektreserven dessa timmar.

Utforma ett investeringsstöd för styrutrustning av värmelaster

Ei föreslår att regeringen ska ge Energimyndigheten i uppdrag att ta fram ett förslag på investeringsstöd för styrutrustning av värmelaster och skriver att uppdraget med fördel kan göras i samråd med Ei. Om så sker anser Svenska kraftnät att det är bra att även Svenska kraftnät involveras i processen, för att säkerställa att ett eventuellt investeringsstöd utformas så att det även främjar deltagande på Svenska kraftnäts marknader för reserver. Svenska kraftnät vill framhålla att den redovisade nyttan med efterfrågefleksibilitet riskerar att vara överskattad (se nedan) och att ett investeringsstöd endast bör införas om nyttan med det överstiger kostnaderna.



Kostnad och nytta av efterfrågefleksibilitet

Nyttan med efterfrågefleksibilitet ur ett systemperspektiv

I avsnittet hänvisas till studier som genomfördes av ENTSO-E under arbetet med EU-kommissionens förordning om fastställande av nätföreskrifter för anslutning av förbrukare, där kostnadseffektiviteten för systemoperatören att använda efterfrågefleksibilitet som en automatisk frekvensregleringsresurs studerades. Vidare redogör Ei för att resultatet visade att efterfrågefleksibilitet är ett kostnadseffektivt alternativ för frekvenshållning och att en årlig kostnadsbesparing på 43,1 miljoner euro skulle erhållas om de automatiska reserverna utgjordes av efterfrågefleksibilitet. Studien som genomfördes av ENTSO-E baseras dock på förslaget att införa **tvingande** krav så att alla tekniska apparater inom en viss kategori skulle vara utrustade med styrenheter för automatisk frekvensreglering. När efterfrågefleksibilitet bjuds in på marknaden på kommersiell (frivillig) basis är det dock rimligt att anta att de aktörer som erbjuder flexibiliteten kommer att vilja ha betalt för denna. Svenska kraftnät är av uppfattningen att studiens resultat och den kostnadsbesparing som beräknats i studien är irrelevant i fallet när nyttorna för samhället med **frivillig** efterfrågefleksibilitet uppskattas. Svenska kraftnät anser att den angivna kostnadsbesparingen på 370 miljoner kronor är högre än väntat och måste analyseras vidare innan den kan bedömmas.

Svenska kraftnät anser inte heller att det är rimligt att anta att hela volymen automatiska reserver ska kunna ersättas av frivillig efterfrågefleksibilitet genom att konkurrera med den vattenkraft som idag levererar reserverna. Hur stor andel som kommer ersättas av efterfrågefleksibilitet beror på dess konkurrenskraft jämfört med befintliga resurser samt på hur stor del av efterfrågefleksibiliteten som kan leva upp till de krav som ställs på varje reserv utifrån kraftsystemets behov.

Svenska kraftnät vill även poängtera att det finns en stor osäkerhet när det gäller den undre gräns för uppskattning av årliga nyttor som ökad efterfrågefleksibilitet medför, där det antagits att minst 50 procent av hushållskunderna i småhus väljer att vara flexibla om åtgärdsförslagen införs.

Ei skriver att "Vid kapacitetsbegränsningar i elnätet finns det redan idag ett behov av automatiska resurser i mellersta och södra Sverige". Svenska kraftnät har inte skrivit detta i den rapport som Ei hänvisar till, det handlar sannolikt om ett missförstånd av innehållet. Svenska kraftnät kan därmed inte bemöta detta.

Kostnaden för vissa åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet

I tabell 31 redogörs det att eventuella mätning- och kommunikationskostnader relaterade till tjänster för efterfrågefleksibilitet har kvantifierats i analysen, men Svenska kraftnät vill framhålla att det tillkommer kostnader för att mäta och rap-



portera mätvärden i realtid med den upplösning som krävs för att delta på marknaderna för automatiska och manuella reserver.

Sammantagen bedömning av nyttor och kostnader av ökad efterfrågefleksibilitet

Svenska kraftnät ställer sig frågande till antagandet att flera av nyttorna med efterfrågefleksibilitet skulle gå att realisera samtidigt med samma förbrukningspotential, eftersom olika nyttor ger motstridiga prissignaler till kunderna under vissa timmar.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektör Ulla Sandborgh efter föredragning av Linda Thell. I ärendets handläggning har även Zarah Andersson, Jonas Alterbeck och Erik Forsén deltagit.

Sundbyberg, dag som ovan


Ulla Sandborgh


Linda Thell