

# Ny EU-förordning med regler för balanshållning på elmarknaden

Den 16 mars 2017 godkändes en ny EU-förordning för balanshållning i Europeiska kommissionens Electricity Cross Border Committee. När förordningen för balanshållningen har antagits av Europeiska rådet och Europaparlamentet, vilket beräknas ske till årsskiftet 2017/2018, blir förordningens bestämmelser direkt tillämpliga i Sverige.

## Bakgrund

EU:s tredje inre marknadspaket för el och naturgas beslutades år 2009. Genom det tredje inre marknadspaketet infördes bl.a. juridisk grund för att utarbeta ny unionslagstiftning i form av EU-förordningar (s.k. nätföreskrifter och kommissionsriktlinjer).

Arbetet med att ta fram regler för balanshållning på elmarknaden påbörjades redan 2011. Den 23 december 2013 publicerade de europeiska transmissionsnätsföretagen för el (ENTSO-E) nätföreskriften Electricity Balancing och överlämnade den till de europeiska tillsynsmyndigheternas samarbetsorganisation, ACER (Agency for the Cooperation of Energy Regulators) för yttrande i enlighet med den föreskrivna lagstiftningsproceduren. Förslaget innehöll bl.a. regler om samarbete mellan systemansvariga för transmissionsnäten inom EU (TSO:er) för att åstadkomma regionala balansmarknader och i förlängningen en gemensam balansmarknad inom EU.

Den 21 mars 2014 yttrade sig ACER över ENTSO-E:s utkast genom "Opinion of the Agency for the Cooperation of Energy Regulators no 07/2014 on ENTSO-E Network Code on Electricity Balancing". Den 24 mars 2014 överlämnades yttrandet till EU-kommissionen och förhandlingen av det nya regelverket startade i kommissionens Electricity Cross Border Committee under 2016. Beslut om ett regelverk för balanshållning togs i kommittén den 16 mars 2017. Regelverket ska nu godkännas av rådet och parlamentet och det förväntas ske till årsskiftet 2017/2018. Regelverket träder i kraft 20 dagar efter att det har publicerats. Den beslutade versionen i kommittén finns [här](#) (på engelska). Rådet och parlamentet kan enbart godkänna eller förkasta regelverket i sin helhet, dvs. inte föreslå ändringar.

Nedan följer en sammanfattning av de viktigaste delarna i regelverket och Ei:s kommentar till innehållet och genomförandet. Mer information om hur den svenska elmarknaden inklusive balansmarknaden fungerar kan du hitta i Ei:s rapport till regeringen "[Ökad andel variabel elproduktion – Effekter på priser och producenters investeringsincitament till regeringen](#)" (Ei R2016:14).

## Godkännande och överklagande av metoder och villkor

Förordningen om balanshållning innehåller ett antal bestämmelser som handlar om hur balansmarknaden ska utformas. I många fall är det alla medlemsstaternas systemansvariga (TSO:er) som gemensamt ska ta fram och lämna förslag till de nationella tillsynsmyndigheterna på de metoder och de villkor som ska gälla på balansmarknaden (jämför innehållet i dagens balansansvarsavtal mellan balansansvariga och den aktör som ansvarig för balanshållningen). Det förekommer även att förslag och beslut ska avse enbart regional respektive nationell nivå. De metoder och villkor som föreslås av TSO:n/erna ska godkännas av tillsynsmyndigheten/erna inom sex månader efter att förslaget mottagits.

## Det här innebär de nya reglerna i korthet

### Marknadsprissättning av avropad balanskraft "balancing energy" <sup>1</sup>

Balanskraft ska prissättas efter marginalprissättning (pay-as-cleared). Detta för att ge korrekta prissignaler till marknadens aktörer.

TSO:n ska säkerställa systemsäkerheten. Balanskraftsbud som tas i anspråk (aktiveras) för systemsäkerheten ska inte påverka prissättningen av balanskraft. Vid prissättningen av balanskraft ska prisnivåerna på kraft i dagen-föremarknaden och intradagmarknaden också beaktas. Om TSO:n anser att tekniska max- och minpriser är nödvändiga för balanskraft ska de prisgränser som sätts samordnas med de tekniska max- och minpriser som fastställs i dagen-föremarknaden och intradagmarknaden.

### Gemensam algoritm för Europa

Det ska tas fram gemensamma algoritmer för frekvenshållningsreserverna aFRR, mFRR och RR<sup>2</sup> liksom för avräkning mellan TSO:er. De tre förstnämnda ska ha varsin gemensam algoritm för optimering av aktivering av bud för den gemensamma marknaden. Dessa algoritmer ska tas fram av alla TSO:er inom EU tillsammans och ska inkludera metod för aktivering och prissättning av balanskraft. Dessutom ska hänsyn tas till processen för balansavräkning och aktivering av bud över budområdesgränser som den beskrivs i kommissionsriktlinjen för systemdrift (SO)<sup>3</sup>. Även för avräkning av obalanser mellan TSO:er ska en gemensam algoritm tas fram.

### Harmonisering av stängningstid för budgivning (Gate Closure)

För att en gemensam balansmarknad ska fungera ska öppningstiden (ska inte vara före stängningstiden för intradag-marknaden) och tiden för Gate Closure (stängningstid för budgivning) för aFRR, mFRR och RR harmoniseras. Stängningstiden ska anges så nära

---

<sup>1</sup> Begreppet Balancing Energy används i kommissionsriktlinjen Electricity Balancing. Även Balancing Capacity. Balancing Capacity – Kapacitetsdelen av en reserv/produkt. Den kapacitet som en aktör förbinder sig att reservera för att aktiveras automatiskt eller manuellt för en viss tid. Det sker genom att lämna bud på standardprodukterna. Manuella reserver får i Sverige bara betalt för den energi de levererar, Balancing Energy. Balancing Energy – Energidelen av en reserv/produkt. Den energi som levereras när kapacitet avropas och används under en tid, från en aktör som lämnat bud på automatiska eller manuella reserver.

<sup>2</sup> Se Ordlista i slutet av dokumentet.

<sup>3</sup> Ännu ej trätt i kraft.

inpå realtid som möjligt. Stängningstiden ska också sättas så att tillräcklig tid finns att förbereda balanshållning.

#### **Reservering av överföringskapacitet på överföringsförbindelser (både AC och DC)**

För att kunna ha en gemensam avropslista för aFRR, mFRR och RR för mer än ett elområde tillåts reservering av kapacitet mellan elområden. Allokering av överföringskapacitet på överföringsförbindelse mellan elområden kan ske på tre sätt: gemensam optimering, marknadsbaserad allokering eller allokering med hjälp av en analys av ekonomisk effektivitet. Metoderna gemensam optimering och marknadsbaserad allokering ska användas för bud med högst ett dygns varaktighet. Gemensam optimering gäller för bud högst två dagar i förväg och marknadsbaserad allokering för bud som görs högst en vecka i förväg. En sådan allokering får maximalt uppta 10 procent av den totala överföringskapaciteten på en överföringsförbindelse.

Vid bud *mer än* en vecka i förväg och med mer än ett dygns varaktighet, ska en analys av ekonomisk effektivitet användas för att bestämma reserveringen av kapacitet. Den får uppta maximalt 5 procent av överföringskapaciteten. Volymerna ska vara begränsade och utvärdering av metodens effektivitet ska ske åtminstone en gång per år. Vissa undantag för likströmskablar (DC) finns.

Senast två år efter att nätkoden har trätt i kraft ska alla TSO:er gemensamt ta fram förslag på metodik för reservering av överföringskapacitet enligt dels metoden för gemensam optimering, dels för metoden med marknadsbaserad allokering. För metoden med analys av ekonomisk effektivitet gäller att två eller flera TSO:er kan komma överens om att tillsammans ta fram och använda en sådan metodik. Den ska då endast användas för bud som lämnas mer än en vecka i förväg för mer än ett dygn i taget.

Det anges bestämmelser för hur överföringskapaciteten ska beräknas samt vilka undantag från maximal reservation av överföringskapacitet som kan medges.

#### **Europeiska plattformar för utbyten av balanskraft samt avräkning av obalanser**

Gemensamma europeiska plattformar ska tas fram för FRR, RR och avräkning. Plattform i det här sammanhanget betyder de system, avtal och detaljregelverk som krävs för att utbyten och avräkning ska kunna ske inom EU. Inom *sex* månader efter att regelverket trätt i kraft ska förslag lämnas på gemensamma plattformar för utbyten av RR liksom en plattform som möjliggör avräkning mellan länder och aktörer. För aFRR och mFRR ska TSO:erna till tillsynsmyndigheten lämna förslag till plattformar inom *ett år* efter att riktlinjen trätt i kraft. Förslagen ska bland annat innehålla övergripande beskrivning, tidplan för införande och förslag på regler för drivande och tillsyn liksom eventuell operatör av plattformarna. Efter tillsynsmyndigheternas godkännande ska sedan samtliga TSO:er få de gemensamma europeiska plattformarna på plats. Beroende på plattform och eventuella modifieringar av dessa kan det bli ett halvt till ett års förskjutning i införandena.

Reglerresurser (reserver) som aFRR, mFRR och RR som upphandlas genom en marknadslösning kallas ofta produkter. Det kommer att finnas en standardprodukt för varje typ av reserv/resurs som används för att balansera systemet, det vill säga en harmonisering av aFRR, mFRR och RR. Det som harmoniseras är exempelvis

aktiveringstid, minsta budstorlek och hur länge avropet ska garanteras. Det kan till exempel vara att leverera 1 MW av den manuella reserven mFRR i 15 minuter i ett specifikt elområde. Ett bud i en standardprodukt kan då vara 1 MW i 15 minuter i SE1 för 50 EUR/MWh. Arbetet med att ta fram standardprodukter har redan startat av TSO:erna inom ENTSO-E.

### **Gemensam budstege och prissättning**

TSO:erna ska avropa bud som är tillgängliga för leverans i respektive kontrollområde utifrån en gemensam budlista (common merit order list). Buden avropas i prisordning så länge det inte finns begränsningar i överföringskapaciteten.

För aFRR finns möjlighet att använda en annan modell, dvs. alternativ till gemensam budlista för aFRR, om samtliga systemoperatörer kan motivera det efter att ha genomfört en kostnadsnyttanalys. Ett sådant förslag på modifieringar av huvudmodellen ska lämnas in till berörda tillsynsmyndigheter inom 18 månader efter att grundmodellen för aFRR blivit godkänd.

Prissättningen av avropade bud ska, som ovan redovisats, baseras på marginalprissättning (pay-as-cleared). Det ska tydliggöras hur aktivering av bud för andra ändamål än balanshållning ska ske och säkerställa att bud som används för nätdriftändamål inte påverkar marginalpriset.

Utifrån utfallet för avropade bud ska åtminstone ett balanskraftspris bestämmas för varje avräkningsperiod (ISP). I nuläget är ISP heltimme i de flesta länder.

### **Publicering av information**

Information till marknaden ska lämnas av berörda TSO:er. Sådan löpande information är till exempel uppgift om:

- a) Tillståndet i nätet, inom 30 minuter.
- b) Priser och volymer på bud till aFRR, mFRR och RR, senast 30 minuter efter avräkningsperiodens utgång.

Rapporter och den löpande informationen ska publiceras på åtminstone ENTSO-Es [transparensplattform](#). På plattformen publiceras sen tidigare (i enlighet med Transparensförordningen) avropade volymer och marginalpriser på balanshållningsprodukterna.

### **Avräkningsperiod**

ISP, alltså den tidsperiod som obalanser avräknas på, ska harmoniseras till 15 minuter inom EU.

Skyldigheten i förordningen om att TSO ska använda en avräkningsperiod på 15 minuter kommer att gälla från och med 3 år efter ikraftträdandet av balansriktlinjen. Det finns två alternativ till införandet av 15-minuters avräkning: ett undantag och ett tillfälligt undantag. Ett undantag måste begäras gemensamt av alla systemansvariga för ett synkront område och godkännas av de nationella tillsynsmyndigheterna i det synkrona området. Det är motiverat att regionalt beslut krävs eftersom undantaget inte är föremål

för några tidsgränser. Ett tillfälligt undantag kan på ansökan av en nationell TSO ges av den nationella tillsynsmyndigheten. Anledning till att beslutet är nationellt är att effekterna av det tillfälliga undantaget är mer begränsat. Detta tillfälliga undantag är formulerat så att kravet på ISP 15 minuter kan senareläggas i vissa medlemsstater fram till senast den 1 januari 2025.

#### **Prissättning av obalanser**

Prissättning av obalanser ska harmoniseras. En av två modeller kan väljas: en enprismodell eller en tvåprismodell, vilket är den modell som används i Sverige idag. I tvåprismodellen har man en avräkning för produktion och en annan för förbrukning.

#### **Tid för genomförande av olika bestämmelser**

Införandetider för olika bestämmelser har varit uppe för diskussion och riktlinjen har fått ett slutdatum den 1 januari 2025. Vid denna tidpunkt ska avräkningsperioden, ISP, vara harmoniserad.

För de flesta bestämmelser gäller följande tidsplan/procedur. TSO:erna ska lämna förslag inom sex månader eller ett år från riktlinjens ikraftträdande. Förslagen ska konsulteras med relevanta intressenter i minst en månad men i vissa fall minst två månader. Relevant tillsynsmyndighet eller grupp av tillsynsmyndigheter ska efter att ha mottagit ett förslag, godkänna eller förkasta förslaget inom sex månader. TSO:erna har efter ett godkännande sedan ett halvår på sig att utse eventuell utförare kopplad till förslaget och inom ett år efter godkännandet ska TSO:er ha en driftsatt lösning. I vissa delar kan undantag för införande beviljas och i andra, som harmonisering av avräkningsperiod, kan temporära undantag beviljas.

I nedanstående figur åskådliggörs det tidsmässiga införandet av en europeisk plattform för mFRR. I fallet då förslag på modifiering lämnas påverkas tidplanen. I så fall sker idrifttagning cirka sex månader senare, motsvarande andra halvan av 2021 i stället för första halvåret.

Figur: Drifttagande av mFFR



När regelverket trätt i kraft har TSO:erna ett halvår på sig att lämna ett förslag på en europeisk plattform för införandet av RR, alltså ett halvår kortare än avseende mFFR. För införandet av en europeisk plattform för avräkning ges också något kortare tid än för mFFR, åtminstone på kontinentens synkronområde.

De gemensamma plattformarna kommer att införas innan kravet på harmonisering av ISP. Olika ISP kommer innebära vissa komplikationer för intradagsmarknaden. Det finns krav på varje land att lämna en viss volym bud till den gemensamma plattformen. Tyskland tillämpar redan idag en ISP om 15 minuter och de tillämpar en stängningstidpunkt för budgivning som ligger mindre än en timme innan realtid. Regelverket tillåter att Tyskland och eventuellt även andra länder som uppfyller villkoren kan använda en lösning där enbart en viss volym lämnas till balansmarknaden. Detta för att optimera mellan intradag och balansmarknadens olika tidsramar även innan dessa är fullt ut harmoniserade.

Harmoniseringen av avräkningsperiodens längd, ISP, till 15 minuter ska som tidigare nämnts ske slutgiltigt till 1 januari 2025.

## Ei:s kommentarer

Redan idag har vi i Norden en gemensam balansmarknad när det gäller reglerkraftmarknaden för produkten mFRR. Under 2018 förväntas en gemensam nordisk marknad även för aFRR att införas. Arbetet pågår för närvarande. Ei:s bedömning är att det nordiska samarbetet kring balansmarknaden kommer att kunna fortsätta men får i och med det nya regelverket för balanshållning ett legalt tvingande ramverk där den



svenska och nordiska balansmarknaden också kopplas ihop med den europeiska marknaden.

När regelverket träder i kraft kommer möjligheten att reservera kapacitet på överföringsförbindelser mellan elområden regleras. Långsiktigt kommer fördelningen av överföringskapacitet för de olika marknaderna (dagen-före-, intradag- och balansmarknad) att beräknas i en optimeringsalgoritm, metoden gemensam optimering som nämnts tidigare. Arbetet med att ta fram en sådan optimeringsalgoritm kommer att fortgå även efter att regelverket träder i kraft (även om de grundläggande principerna för algoritmen kommer att framgå av regelverket).

För harmonisering av prissättning av obalanser är Sverige och Norden ganska ensamma om att använda tvåprismodellen. Det är därför troligt att Norden på sikt behöver harmoniera till enprismodellen – en modell som funnits i de flesta nordiska länder tidigare.

När det gäller avräkningsperiod (ISP) har vi idag olika längd på avräkningsperioden i de nordiska länderna: Danmark har 15 minuter för produktion i västra Danmark medan 60 minuter (hel timme) gäller för konsumtion i västra Danmark. Östra Danmark, Sverige, Finland och Norge har enbart timavräkning. Det finns i Norden konsensus att gå mot 15 minuters avräkningsperiod men länderna har olika syn på tidtabellen. Ett synkronområde kan förvisso få ett löpande undantag men det blir inte aktuellt i Norden. Sverige, Norge och Danmark kan troligen införa 15 minuter enligt ordinarie tidtabell (cirka 2021). Finland önskar en 15 minuters avräkningsperiod först 2025<sup>4</sup>. Detta för att Finland antas vilja avräkna samtliga kunder på uppmätta värden och man har relativt nyligen investerat i mätare för att klara mätning och avräkning med en timmes upplösning. Finland kan i så fall begära ett lokalt och tillfälligt undantag i två omgångar fram till 2025.

Den nordiska TSO:erna och tillsynsmyndigheterna behöver analysera hur olika avräkningsperioder eventuellt kan samexistera i Norden. Inte minst med avseende på den gemensamma nordiska balansavräkningsfunktionen Nordic Balance Settlement som Sverige, Norge och Finland använder genom eSett Oy. Det kan också noteras att Ei har haft ett regeringsuppdrag där tätare intervall på registrering och lagring av mätdata utretts. I rapporten till regeringen, "Funktionskrav på framtidens elmätare" (Ei R2015:09), föreslår Ei att mätare ska kunna registrera och lagra med 15 minuters tidsupplösning.

## Genomförandet av förordningen om balanshållning

I Sverige är det Affärsverket svenska kraftnät som är ansvarigt för transmissionsnätet och som kommer att vara den aktör som tar fram förslagen till hur regelverket ska införas. I vissa fall ska förslagen utarbetas med andra relevanta TSO:er. Ei kommer i egenskap av tillsynsmyndighet att därefter ta ställning till förslagen. I de fall besluten ska fattas samordnat med andra tillsynsmyndigheter kommer Ei att analysera frågorna tillsammans med övriga berörda tillsynsmyndigheter inom EU.

---

<sup>4</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+WQ+E-2016-002934+0+DOC+XML+V0//EN>



Ei kommer att genomföra sina åtaganden enligt förordningen för balanshållning i enlighet med de tidsramar som anges i regelverket. Arbets sättet kommer att motsvara det som Ei redan idag använder inom ramen för genomförandet av de andra EU-förordningarna (se info om nätkoderna och kommissionsriktlinjerna). Läs mer på [www.ei.se](http://www.ei.se)



# 1. Ordlista

AC – Alternate Current, växelström

DC – Direct Current, likström. I allmänhet kablar mellan länder, oftast i havet.

aFRR – Automatic Frequency Restoration Reserves, automatiska reserver för återställande av frekvensen till arbetsbandet (49,9 till 51,1 Hz). Produkten upphandlas av Svenska kraftnät.

mFRR – Manual Frequency Restoration Reserves, manuella reserver för återställande av frekvensen till arbetsbandet (49,9 till 51,1 Hz). Produkten upphandlas på den nordiska Reglerkraftmarknaden.

RR – Replacement Reserves, en typ av reserver som fyller samma funktion som mFRR men har en något längre aktiveringstid. RR används inte i Norden.

ISP – Imbalance Settlement Period. Tidsperiod för balansavräkning. I Sverige används idag 60 minuter (hel timmar).

TSO – Transmission System Operator. I Sverige är det Svenska kraftnät som är TSO och funktionsansvarig<sup>5</sup> för att balans mellan förbrukning och produktion upprätthålls.

---

<sup>5</sup> Ny benämning som används i föreslagen ny elmarknadslag – tidigare benämnt systemansvarig. I nätföreskrifter och kommissionsriktlinjer används benämningen systemansvarig för överföringssystem.