

Ansökan

2022-01-14

## Ansökan om undantag för anslutning till mFRR-plattformen

Affärsverket Svenska kraftnät (Svenska kraftnät) ansöker om undantag från att ansluta till den europeiska plattformen för utbyte av balansenergi från frekvensåterställningsreserver med manuell aktivering (mFRR-plattformen, även kallad MARI-plattformen) i enlighet med artikel 62.2.a i Kommissionens förordning 2017/2195 om fastställande av riktlinjer för balanshållning avseende el (balansförordningen). Undantaget ska gälla från den 24 juli 2022 till och med senast den 24 juli 2024.

### Bakgrund

Enligt artikel 20 i balansförordningen ska alla systemansvariga för överföringssystem (systemansvariga) senast ett år efter att balansförordningen trätt i kraft lämna in ett förslag till genomföranderam för en europeisk mFRR-plattform. mFRR plattformen ska driftsättas senast 30 månader efter att genomföranderamen har godkänts. Genomföranderamen godkändes av ACER den 24 januari 2020 vilket innebär att mFRR plattformen ska driftsättas senast den 24 juli 2022.

Artikel 62.2.a i balansförordningen ger systemansvariga möjlighet att till berörd tillsynsmyndighet ansöka om att få ansluta sig till mFRR-plattformen vid ett senare tillfälle. Enligt artikel 62.4 i balansförordningen ska en ansökan om undantag ha skickats till berörd tillsynsmyndighet senast sex månader innan tillämpningen av bestämmelsen börjar gälla. Ansökan om undantag från att ansluta sig till mFRR-plattformen i juli 2022 ska därmed ha skickats till Energimarknadsinspektionen (Ei) senast den 24 januari 2022. Artikel 62.5 i balansförordningen listar den information som en ansökan om undantag ska innehålla.

En öppen konsultation av undantagsansökan, inklusive tidplan och senaste datum för anslutning, gjordes mellan den 22 oktober och den 22 november 2022. Svenska kraftnät fick inte in några konsultationssvar.



## Svårigheter med att ansluta till mFRR-plattformen före den 24 juli 2022

Svenska kraftnät har tillsammans med övriga nordiska systemansvariga<sup>1</sup> gjort en gemensam bedömning att det inte är möjligt att ansluta till mFRR-plattformen när den tas i drift den 24 juli 2022.

Huvudskälet är införandet av 15 minuters avräkningsperiod för obalanser (idag är avräkningsperioden 60 minuter). Enligt artikel 53.1 i balansförordningen ska alla systemansvariga senast tre år efter att balansförordningen har trätt i kraft, dvs. den 17 december 2020, ha infört 15 minuters avräkningsperiod för obalanser. Artikel 62.2.d i balansförordningen ger dock systemansvariga en möjlighet att ansöka om ett undantag från ett sådant införande. Den 11 mars 2021 beviljade Energimarknadsinspektionen Svenska kraftnät undantag från införande av 15 minuters avräkningsperiod till och med den 21 maj 2023 (Energimarknadsinspektionens dnr: 2018-100294). mFRR-plattformen kommer att drivas med en 15 minuters marknadstidsenhet vilket innebär att även Svenska kraftnät måste ha 15 minuters marknadstidsenhet för att kunna delta. 15 minuters marknadstidsenhet kommer att införas av Svenska kraftnät i samband med övergången till 15 minuters avräkningsperiod, det vill säga senast den 21 maj 2023.

I mer detalj kan man säga att detta krav kommer sig av att incitamenten för en leverantör av balanstjänster (BSP) att faktiskt leverera en stödtjänst vid aktivering är kopplad till avräkningen av obalansen, och i detta fall med vilken tidsupplösning avräkningsperioden har. Om leverantören inte levererar den aktiverade volymen energi uppstår en obalans. I en situation där avräkningsperioden för obalanser är 60 minuter och marknadstidsenheten för balansmarknaden är 15 minuter skulle det saknas tillräckliga incitament för en leverantör att leverera balansenergi i rätt kvart under en timme, d.v.s. under den 15 minutersperiod som den är avropad. Detta skulle leda till kraftigt försämrade förutsättningar för Svenska kraftnät att balansera kraftsystemet i driftskedet.

På andra håll i Europa finns andra typer av marknadsdesign (unit-based system) där det är möjligt för en systemansvarig att kontrollera exakt vad som har levererats trots att avräkningsperioden för obalanser inte är densamma som marknadstidsenheten för balansmarknaden. Därför skulle det vara möjligt för andra systemansvariga inom unionen att kunna ansluta sig till mFRR-plattformen innan de har infört 15 minuters avräkningsperiod. Det här dock inte möjligt utifrån den marknadsdesign som idag finns i Norden. Därför behöver 15 minuters avräkningsperiod först införas innan Svenska kraftnät kan ansluta sig till mFRR-plattformen.

---

<sup>1</sup> Statnett, Fingrid och Energinet



## Åtgärder som har vidtagits för att möjliggöra en anslutning till mFRR-plattformen

År 2017 initierade Svenska kraftnät tillsammans med de övriga nordiska systemansvariga ett program, kallat Nordic Balancing Model (NBM). Hela NBM-projektet syftar till att gemensamt hantera och lösa de, både tekniska och legala, förändringar som balanseringen av det nordiska kraftsystemet står inför. Ett av målen med programmet är att genomföra anslutningen till den europeiska mFRR-plattformen. Initieringen och genomförandet av NBM-programmet är den mest omfattande åtgärd Svenska kraftnät vidtagit för att säkerställa att alla delar är på plats för en säker anslutning till mFRR-plattformen. Totalt uppgår investeringar i NBM-programmet till 320 MSEK under år 2019-2021. Bild 1 visar aktuell färdplan för NBM-programmet och i vilken ordning åtgärder genomförs. Två åtgärder som är viktiga för att kunna ansluta till mFRR-plattformen är genomförandet av en automatiserad nordisk energimarknad för mFRR och övergången till 15 minuters avräkningsperiod för obalanser. Dessa två projekt beskrivs mer i detalj i Svenska kraftnäts ansökan om undantag för genomförandet av 15 minuters avräkningstid för obalanser (Svenska kraftnäts dnr: 202/1977). Mer information om NBM finns också på projektets hemsida [www.nordicbalancingmodel.net](http://www.nordicbalancingmodel.net).

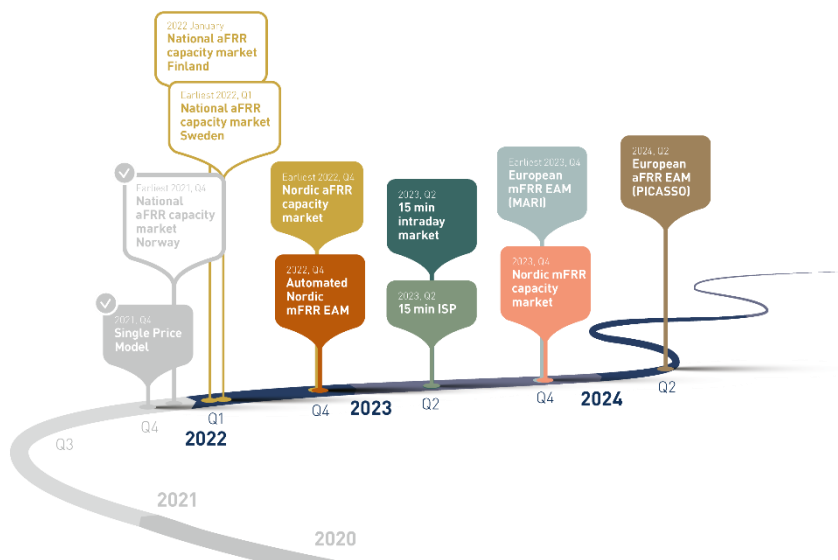


BILD 1: Färdplan för NBM-programmet



## Följderna av en senare anslutning till mFRR-plattformen

För att bedöma effekterna av en senare anslutning till mFRR-plattformen har Svenska kraftnät gjort en jämförande kvalitativ analys av två scenarier. Ett där svenska kraftnät ansluter till plattformen i juli 2024 (i enlighet med senaste datum i denna ansökan) och ett där vi ansluter i juli 2022 (i enlighet med gällande beslut från ACER). Resultatet av analysen presenteras nedan. Mer information om scenarierna och antaganden och underbyggande av slutsatser finns i Bilaga I.

## Integrationen av balansmarknaderna i Europa

I enlighet med artikel 62.5 e) och artikel 62.8 f) i balansförordningen ska ansökan innehålla en utvärdering av de eventuella riskerna för integrering av balansmarknader i hela Europa och inverkan på andra planeringsområden och övergripande följder för processen för den europeiska marknadsintegreringen.

Det är svårt att kvantifiera de samhällsekonomiska effekterna (på europeisk nivå) som följer av en senare anslutning till plattformen. De potentiella nyttorna försenas men detta är inte i huvudsak en följd av att Svenska kraftnät ansöker om en senare anslutning utan en följd av att majoriteten av de systemansvariga i Europa kommer att ansöka om att få ansluta senare än juli 2022. I dagsläget är bedömningen att 3 länder (6 systemansvariga) av åtminstone 24 länder kommer att ansluta i juli 2022. Se vidare i Bilaga 2. De potentiell (teoretiska) samhällsekonomiska nyttor som skulle uppstå till följd av en anslutning i juli 2022 bedöms som mycket små på marginalen och betydligt mindre än de nyttor som potentiellt uppstår när samtliga systemansvariga ansluter 2024. Marknaden kommer helt enkelt inte att vara tillräckligt stor i juli 2022. Svenska kraftnät bedömer därför att effekterna på integrationen av balansmarknaderna i Europa av ett undantag skulle vara mycket små eller obefintliga.

## Angränsande marknader

I enlighet med artikel 62.5 d) i balansförordningen ska en analys göras av effekterna på angränsande marknader. Svenska kraftnät har tolkat detta som att det inkluderar en analys av angränsande produktmarknader, inklusive kostnader för balansprodukter. De marknader vi valt att titta på här är nuvarande marknad för mFRR balansenergi och kapacitetsmarknad för mFRR.

### *mFRR balansenergi*

De samhällsekonomiska nyttorna med en gemensam europeisk plattform uppstår främst av två orsaker, dels att man får en standardiserad europeisk produkt vilket



förenklar för leverantörer av balanseringstjänster att verka i ett större område och dels möjligheten för systemansvariga att utbyta balansenergi mellan områden.

Vid tidpunkten för anslutning till plattformen kommer Svenska kraftnät gå från att använda en automatiserad nordisk marknad för mFRR till en europeisk.

Algoritmen som styr båda plattformarna är närmast identiska och förändringen som görs vid övergången är främst en justering av vissa budattribut och eventuellt en förändrade min- och maxpris för obalanser (detta ska beslutas av ACER i februari 2022). Införandet av en den europeiska standardprodukten sker på Svenska kraftnät successivt i perioden november 2022 (då införandet av den nordiska automatiserade mFRR-marknaden sker) och maj 2023 (då Svenska kraftnät går över till 15 minuters avräkningsperiod för obalanser).

Redan i dag finns också en gemensam nordisk marknad för mFRR balansenergi (reglerkraftmarknaden) som genererar betydande nettonyttor för samhället (Mott MacDonald, 2013). Svenska kraftnät har alltså redan innan anslutningen till plattformen infört den europeiska standardprodukten och utbyter balansenergi inom Norden. Dessa åtgärder uppnår redan delvis de effektivitetsvinster som balansförordningen förutser vid en anslutning till den europeiska plattformen.

Den åtgärd och effekt som återstår är den effektivare allokering av balanseringsresurser som uppkommer till följd av ett ökat handelsutbyte av balansenergi utanför Norden. Hur stor denna effekt är beror av prisskillnader i olika områden. Historiskt sett har priset för balansenergi generellt sett varit lägre i Norden än i övriga Europa. I ett sådant läge skulle priset för balansenergi sannolikt öka och leda till högre priser och ökade kostnader för balansansvariga och systemoperatörer i Sverige och Norden (men lägre kostnader totalt på europeisk nivå). Bedömningen är därför att en senare anslutning till plattformen förskjuter en förväntad prisökning på balansenergi i Sverige och Norden, till följd av den något större marknad som uppstår i och med de 6 systemansvariga som förväntas ansluta i juli 2024, men även en förskjutning av svensk prisminskning för dessa sex. Undantaget leder också till en förskjutning av svenska BSP:ers tillgång till en något större marknad.

#### *mFRR kapacitetsmarknad*

Det är svårt att dra några entydiga slutsatser om vad nettoeffekten blir på kapacitetsmarknaden för mFRR vid anslutningen till den europeiska plattformen. Det finns faktorer som pekar på både en ökad och minskad likviditet och därmed ökade och minskade kostnader. Det är dock rimligt att anta att effekterna visar sig fullt ut då en majoritet av berörda systemansvariga ansluter till plattformen. Därmed är också slutsatsen att ett undantag av anslutningen har en begränsad effekt på kapacitetsmarknaden.



## Inverkan på den övergripande ekonomiska effektiviteten och infrastrukturen för smarta nät

I enlighet med artikel 62.8 e) i balansförordningen ska en analys göras av effekterna på den övergripande ekonomiska effektiviteten och infrastrukturen för smarta nät.

Att öka den övergripande ekonomiska effektiviteten är ett av huvudsyftena med att skapa en gemensam europeisk energimarknad för mFRR och ligger i linje med de mål som ska förverkligas genom EU:s inre marknad för energi.

Nyttorna av den gemensamma planerade plattformen uppstår först då tillräckligt många av Europas systemansvariga ansluter till plattformen. Då majoriteten av de systemansvariga har aviserat att de har för avsikt att ansöka om undantag om att få ansluta sig till mFRR-plattformen vid ett senare tillfälle innebär på det hela taget att möjligheten att öka den ekonomiska effektiviteten genom plattformen förskjuts i två år. Effekten på marginalen av att Svenska kraftnät får ett undantag med två år för att ansluta till plattformen bedöms som liten.

Svenska kraftnät gör också bedömningen att ett beslut om undantag inte skulle få någon inverkan på infrastrukturen för smarta nät.

## Effekterna på icke-diskriminering och konkurrens med andra deltagare på den europeiska marknaden, särskilt vad gäller efterfrågefleksibilitet och förnybara energikällor.

I enlighet med artikel 62.8 d) i balansförordningen ska en analys göras av effekterna på icke-diskriminering och konkurrens med andra deltagare på den europeiska marknaden, särskilt vad gäller efterfrågefleksibilitet och förnybara energikällor.

De stora nyttorna med en gemensam marknad kan förverkligas först när merparten av de systemansvariga i Europa har anslutit till plattformen i juli 2024. Därmed leder ett undantag inte heller till någon diskriminering eller får någon negativ påverkan på konkurrensen.. Därför är bedömningen att ett undantag för Svenska kraftnät inte får några betydande effekter på marginalen.

## Driftsäkerheten

I enlighet med artikel 62.8 b) i balansförordningen ska riskerna och följderna av ett undantag på driftsäkerheten bedömas. Även i artikel 3.2 f) i balansförordningen specificeras att det ansvar som anförtrotts den relevanta systemansvariga för att trygga systemsäkerheten, även enligt krav i nationell lagstiftning, ska respekteras.



Svenska kraftnät bedömer att konsekvenserna för driftsäkerheten skulle bli betydande om ett godkännande om undantag inte ges. Då införandet av en marknad på 15-min utan en fullt automatiserad mFRR-process inte är rimlig att hantera i realtid utan anpassade IT-stöd, vilket skulle äventyra driftsäkerheten i hela Norden. Dessutom saknas ekonomiska incitament för balansering, via 15-min avräkningsperiod vilket riskerar att försvåra balanseringen i realtid.

## Genomförandeplan

Som tidigare nämnts är hela NBM-programmet och särskilt införandet av den nordiska automatiska mFRR-energimarknaden och införandet av 15 minuters avräkningstid för obalanser en viktig del i att förbereda en anslutning till mFRR-plattformen. För en närmare beskrivning av dessa två projekt hänvisas till Svenska kraftnäts ansökan om undantag för införande av 15 minuters avräkningsperiod för obalanser (Svenska kraftnäts dnr: 2020/1977).

Vid övergång till 15 minuters avräkningstid för obalanser i maj 2023 överensstämmer avräkningstiden i Norden med marknadstidsenheten på plattformen. Detta är alltså den absolut tidigaste tidpunkt då Svenska kraftnät kan ansluta till mFRR-plattformen.

I samband med att 15-minuters avräkning har införts kommer Svenska kraftnät att behöva uppdatera marknadsspecifikationer för mFRR för att bli helt kompatibla med standardprodukten på den europeiska plattformen

Övergången från den nordiska algoritmen till den europeiska mFRR algoritmen kommer också kräva vissa uppdateringar av IT-system och processer i kontrollrummet.

Utöver detta så behöver Svenska kraftnät upprätta och grundligt testa den tekniska anslutningen till den europeiska mFRR-plattformen. Den tekniska plattformen drivs av den tyska systemansvariga Amprion. Denna process har i det europeiska utvecklingsprojektet för plattformen uppskattats ta 3-6 månader.

Det finns också ett stort värde i att inte lägga flera stora förändringar av balanseringsprocessen (som är central i elsystemets leveranssäkerhet) för nära i tid. Det finns ett behov av att möjliggöra tid för justeringar och utvärdering efter en större förändring, såsom övergången till 15 minuters avräkningstid för balansering, innan en ny större förändring genomförs, såsom anslutningen till den europeiska plattformen. Detta för att säkerställa förmågan att balansera elsystemet på ett säkert sätt.

Svenska kraftnät har starka incitament att ansluta till den europeiska mFRR-plattformen så snart som möjligt efter införandet av 15 min avräkningsperiod, inte



minst för att kunna skifta fokus till nästa stora förändring av kraftsystemet som är anslutningen till den europeiska aFRR-plattformen (PICASSO). Av samma skäl som framförts tidigare är det inte lämpligt att lägga dessa processer för nära i tid.

Samtidigt finns det osäkerheter i processen, inte minst när det kommer till anslutning och testning av plattformen. Det är absolut nödvändigt att de nordiska systemansvariga ansluter till plattformen vid samma tidpunkt. Detta för att inte bryta upp den nuvarande marknaden för mFRR (reglerkraftmarknaden) och det långtgående drift-och marknadssamarbete som redan finns här. Konsekvenserna av att bryta upp detta skulle bli stora och i viss mån oförutsägbara. Svenska kraftnät är därmed beroende av en framgångsrik testprocess i samverkan med övriga nordiska systemansvariga.

Sammantaget gör detta att Svenska kraftnät bedömer att en anslutning till mFRR-plattformen av Svenska kraftnät och övriga nordiska systemansvariga kan ske någon gång i perioden Q4 2023 till Q1 2024.

Denna tidpunkt ligger alltså 4-10 månader tidigare än det datum som vi ansöker om undantag till, dvs senast den 24 juli 2024. Svenska kraftnät kommer att kontinuerligt informera tillsynsmyndigheter och marknadsaktörer om hur genomförandet fortskrider. Detta kommer att göras genom våra lokala och nordiska grupper för aktörsdialog, till exempel Elmarknadsrådet och referensgruppen för marknadsaktörer under NBM-projektet. Information kommer också att publiceras kontinuerligt på vår på vår webb och i våra nyheter. Berörda aktörer kommer att i god tid få information om den exakta tidpunkt när Svenska kraftnät kommer att ansluta till mFRR-plattformen. Det är också viktigt att framhålla att skillnaden för aktörerna vid övergången till MARI inte är omfattande. Aktörerna kommer fortfarande att skicka sina bud till Svenska kraftnät genom befintliga kanaler och det är sedan Svenska kraftnät som vidarebefordrar buden till den europeiska plattformen. Den stora skillnaden gällande budhantering för marknadsaktörer kommer att genomföras vid övergången från den nuvarande reglerkraftmarknaden till den automatiserade nordiska marknaden för mFRR i november 2022.





## Bilaga 1: Konsekvensanalys

I enlighet med artikel 62 i balansförordningen ska Svenska kraftnät göra en bedömning av de konsekvenser som kan uppstå till följd av en senare anslutning till mFRR plattformen. Svenska kraftnät fick inte in några konsultationssvar i samband med den remissrunda som genomfördes. Detta betyder inte att ett undantag inte innebär några konsekvenser för marknadens aktörer men Svenska kraftnät drar, baserat på frånvaron av svar, slutsatsen att konsekvenserna för marknadens aktörer av en senarelagd implementering är små.

Analysen nedan bygger på en jämförelse av utfallen från två olika scenarion. Ett scenario där anslutning sker i juli 2024 (**Grundscenario**) och ett där anslutning sker i juli 2022 (**Alternativt scenario**). Det här är ett teoretiskt angreppssätt som endast syftar till att belysa möjliga konsekvenser av en försening. Svenska kraftnät anser att det alternativa scenariot med anslutning i juli 2022 inte är praktiskt genomförbart på grund av att vi inte har implementerat 15 minuters avräkningsperiod då. Ett grundantagande i analysen är också att samtliga systemansvariga i Norden ansluter till mFRR-plattformen samtidigt.

### **Integrationen av balansmarknaderna i Europa**

I enlighet med artikel 62.5 e) och artikel 62.8 f) i balansförordningen ska en ansökan innehålla en utvärdering av de eventuella riskerna för integrering av balansmarknader i hela Europa och inverkan på andra planeringsområden och övergripande följder för processen för den europeiska marknadsintegreringen.

#### *Grundscenario:*

Grundscenariot baseras på att samtliga systemansvariga är anslutna till mFRR plattformen i juli 2024 vilket är den tidpunkt som de systemansvariga i Europa som längst kan ansöka om undantag till enligt artikel 62.9 i balansförordningen. Det är också detta datum Svenska kraftnät ansöker om undantag till.

Det har gjorts ett fåtal studier mellan åren 2013-2017 som berör den samhällsekonomiska nettoytan av en gemensam europeisk mFRR marknad. Till exempel så utfördes år 2013 en konsultstudie på uppdrag av Europeiska kommissionen (Mott MacDonald, 2013). Studien identifierar bland annat följande nyttor av gränsöverskridande handel av balanskraft; förbättrad marknadsfunktion, mer effektiv distribution av balanseringsresurser, ökad möjlighet att integrera el från intermittenta källor och ett bättre utnyttjande av gränsöverskridande överföringskapacitet mellan områden. Slutsatsen av studien är



bland annat att år 2030 har en gemensam europeisk marknad för FRR en potential att skapa betydande effektivitetsvinster (uppskattat till 3 miljarder euro per år och ett minskat kapacitetsbehov med upp till 40 %) jämfört med ett system med endast lokala marknader. Slutsatserna är i hög grad beroende av andelen förnybara produktionskällor elsystemet.

Europeiska kommissionen (KOM) gjorde i samband med framtagandet av balansförordningen en konsekvensanalys av möjliga effektivitetsvinster med gemensamma marknader (COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, 2017). I denna studie drogs slutsatsen att de möjliga netto nyttan av gemensamma marknader för FRR (kapacitet och energi) uppgår till 479 miljoner euro per år jämfört med lokala marknader. Ingen uppdelning av den övergripande nyttan gjordes mellan aFRR och mFRR i denna studie.

Även om dessa siffror är indikativa och mycket ungefärliga pekar de på att en gemensam marknad för mFRR i Europa har potential att skapa betydelsefulla effektivitetsvinster på europeisk nivå. Efter att dessa studier utfördes har KOM också lagt fram förslag på en skärpning av de europeiska energi- och klimatmålen. Ett beslut om skärpta mål skulle sannolikt ytterligare öka nyttan av gemensamma marknader.

Det är svårt att bedöma effekten på marginalen av att Svenska kraftnät ansluter till den europeiska plattformen. I den konsultstudie gjort på uppdrag av Europeiska kommissionen (Mott MacDonald, 2013) dras dock slutsatsen att den nordiska energimarknaden för mFRR (reglerkraftmarknaden) redan skapar en årligt samhällsekonomisk vinst på ca 221 miljoner euro per år (i 2011 års penningvärde). Detta indikerar att en del av effektivitetsvinsterna för det nordiska området redan har realiserats och att mervärdet av att ansluta till mFRR-plattformen är mindre för den nordiska regionen än för övriga regioner. Detta resonemang förstärks av slutsatserna i en studie som gjordes 2013 på uppdrag av de tyska och nordiska systemansvariga för att undersöka möjliga nyttor av en gemensam FRR marknad (Consentec, 2014). Denna indikerar socioekonomiska vinster på ca 40-60 % av en gemensam marknad. Enligt studien skulle dock merparten tillfalla Tyskland som vid tiden för studien hade högre kostnader för FRR. Denna studie inkluderar dock inga överföringsbegränsningar varför de reella effektivitetsvinsterna sannolikt är betydligt lägre. Men resultaten från Consentec-studien skulle alltså kunna indikera att en senare anslutning skulle kunna försena nyttorna för de tyska systemoperatörerna associerade med att gå med i plattformen. Hur mycket är dock osäkert givet hur studien är utformad och att den är åtta år gammal.

Utöver möjligheten att överföra balansenergi mellan områden så innebär också införandet av en gemensam balansprodukt i Europa effektivitetsvinster. Svenska kraftnät kommer att införa standardprodukten för mFRR i samband med



övergången till 15 minuters avräkningsperiod, dvs. senast den 22 maj 2023. Delar av nyttan med en gemensam marknad uppstår alltså redan 2023.

*Alternativt scenario:*

Alternativa scenariot baseras på att Svenska kraftnät ansluter till mFRR-plattformen i juli 2022. Vi tittar här på om detta skulle leda till några betydande samhällsekonomiska effekter på europeisk nivå, allt annat lika. Notera, igen, att vi inte ser detta alternativ som realistiskt ur ett driftsäkerhetsperspektiv men att ett teoretiskt resonemang förs utifrån eventuella samhällsekonomiska effekter.

I arbetet med genomförandet av mFRR-plattformen ska varje systemansvarig kontinuerligt rapportera en planerad tidplan för anslutning till plattformen till ENTSO-E. En sammanfattning av de senast rapporterade planerna kan ses i Bilaga 2. Dessa planer visar att endast 3 (och 6 systemansvariga) av 24 EU/EEA-länder planerar att ansluta till plattformen i juli 2022. Av dessa är det endast Tyskland som Sverige är direkt kopplad till.

Effektivitetsvinsterna av handelsutbyte på den europeiska mFRR-plattformen antas vara större ju fler systemansvariga som ansluter sig. Ett sådant samband brukar kallas nätverksexternaliteter och växer exponentiellt med antal användare som ansluter sig till plattformen. Detta betyder att den potentiella netto nytta som kan genereras av den europeiska mFRR-plattformen, baserat på samtliga systemansvarigas bedömning av tidpunkt för anslutning, är betydligt mindre i juli 2022 än i juli 2024. Därmed är bedömningen att nyttan på marginalen av att Svenska kraftnät ansluter redan i juli 2022 är relativt begränsade.

*Jämförelse av scenarierna:*

Det är svårt att kvantifiera de samhällsekonomiska effekterna (på europeisk nivå) som följer av en senare anslutning till plattformen. De potentiella nyttorna försenas men detta är inte i huvudsak en följd av att Svenska kraftnät ansöker om en senare anslutning utan en följd av att majoriteten av de europeiska systemansvariga kommer att ansöka om att få ansluta senare än juli 2022. De potentiell (teoretiska) samhällsekonomiska nyttor som skulle uppstå till följd av en anslutning i juli 2022 bedöms som mycket små på marginalen och betydligt mindre än de nyttor som potentiellt uppstår när samtliga systemansvariga ansluter 2024. Marknaden kommer helt enkelt inte att vara tillräckligt stor i juli 2022.

## **Angränsande marknader**



I enlighet med artikel 62.5 d) i balansförordningen ska en analys göras av effekterna på angränsande marknader. Svenska kraftnät har tolkat detta som att det inkluderar en analys av angränsande produktmarknader, inklusive kostnader för balanskraft. I detta fall har vi valt att titta på kostnader för balansenergi och balanskapacitet.

#### *Grundscenario*

*Kostnader för balansenergi i Sverige och Norden:* De samhällsekonomiska nyttorna med en gemensam europeisk plattform uppstår främst av två orsaker, dels att man får en standardiserad europeisk produkt vilket förenklar för leverantörer av balanseringstjänster att verka i ett större område och dels möjligheten för de systemansvariga att utbyta balansenergi mellan områden.

Vid tidpunkten för anslutning till plattformen kommer Svenska kraftnät gå från att använda en automatiserad nordisk marknad för mFRR till en europeisk. Algoritmen som styr båda plattformarna är närmast identiska och förändringen som görs vid övergången är främst en justering av vissa budattribut och eventuellt en förändrade min- och maxpris för obalanser (detta ska beslutas av ACER i februari 2022). Införandet av en den europeiska standardprodukten sker på Svenska kraftnät successivt i perioden november 2022 (då införandet av den nordiska automatiserade mFRR-marknaden sker) och maj 2023 (då Svenska kraftnät går över till 15 minuters avräkningsperiod för obalanser).

Redan i dag finns också en gemensam nordisk marknad för mFRR balansenergi (reglerkraftmarknaden) som genererar betydande netto nyttor för samhället (Mott MacDonald, 2013). Svenska kraftnät har alltså redan innan anslutningen till plattformen infört den europeiska standardprodukten och utbyter balansenergi inom Norden. Dessa åtgärder uppnår delvis de effektivitetsvinster som balansförordningen förutser vid en anslutning till den europeiska plattformen.

Den åtgärd och effekt som återstår är den effektivare allokering av balanseringsresurser som uppkommer till följd av ett ökat handelsutbyte av balansenergi utanför Norden. Hur stor denna effekt är beror av prisskillnader i olika områden. Historiskt sett har priset för balansenergi generellt sett varit lägre i Norden än i övriga Europa. I ett sådant läge skulle priset för balansenergi sannolikt öka och leda till högre priser och ökade kostnader för balansansvariga och systemoperatörer i Sverige och Norden (men lägre kostnader totalt på europeisk nivå).

*Effekter på kapacitetsmarknader:* I enlighet med artikel 157 i SOGL ska varje systemansvarig dimensionera sitt behov av mFRR. Detta behov kan sedan uppfyllas genom att antingen kontraktera mFRR kapacitet eller genom att förlita sig på tillgången på den europeiska mFRR-plattformen. En robust energimarknad



skulle kunna innebära ett mindre behov av att kontraktera mFRR balanskapacitet vilket skulle kunna leda till minskade kostnader för systemansvariga. Man skulle också kunna förvänta sig en minskad likviditet, och därmed ökade priser, om fler aktörer istället väljer att sälja på energimarknaden. Det är svårt att dra några säkra slutsatser om vad nettoeffekten blir på kapacitetsmarknaden för mFRR.

#### *Alternativt scenario*

*Kostnader för balansenergi i Sverige och Norden:* Effekterna för Svenska kraftnät och de övriga nordiska systemansvarigas kostnader för balansenergi i att ansluta till den europeiska mFRR-plattformen redan i juli 2022 ligger främst i tillgången till en större och mer likvid (sannolikt med en högre prisbild) marknad. Som tidigare nämnts så beräknas vid denna tidpunkt endast 3 (och 6 systemansvariga) av 24 EU/EEA-länder ha anslutet till den europeiska plattformen. Bedömningen är därmed att effekterna på balanseringskostnaderna pga. en sådan anslutning är begränsad.

*Effekter på kapacitetsmarknader:* Liksom i grundscenariot är det svårt att bedöma eventuella effekter på kapacitetsmarknaderna. Detta påverkas inte av en tidigare anslutning till plattformen.

#### *Jämförelse av scenarierna*

På totalen är bedömningen att ett undantag av anslutning till den europeiska mFRR-marknaden har en liten effekt på angränsande marknader. En förväntad höjning av priset för balansenergi förskjuts ett par år i tiden. Effekterna på kapacitetsmarknaderna är svåra att bedöma.

## **Inverkan på den övergripande ekonomiska effektiviteten och infrastrukturen för smarta nät**

#### *Grundscenariot*

Att öka den övergripande ekonomiska effektiviteten är ett av huvudsyftena med att skapa en gemensam europeisk energimarknad för mFRR och ligger i linje med de mål som ska förverkligas genom EU:s inre marknad för energi. I och med att samtliga systemansvariga i Europa ansluter till plattformarna senast i juli 2024 så skapas förutsättningar för ökad ekonomisk effektivitet i enlighet med lagstiftarens syfte.



Införandet av en standardprodukt kan möjligtvis skapa bättre förutsättningar för efterfrågefleksibilitet. Detta sker i maj 2023.

#### *Alternativt scenario*

Då endast 3 länder (och 6 systemansvariga) av 24 EU/EEA-länder planerar att ansluta till plattformarna i juli 2022 så kommer inte den fulla potentialen till en ökad ekonomisk effektivitet att införlivas då. Marginaleffekten av att Svenska kraftnät skulle ansluta i juli 2022 bedöms som mycket liten.

#### *Jämförelse av scenarierna*

Att Svenska kraftnät får ett undantag på två år bedöms ha liten effekt på den övergripande ekonomiska effektiviteten. Att majoriteten av de systemansvariga planerar att ansluta vid ett senare tillfälle innebär på det hela taget att möjligheten att öka den ekonomiska effektiviteten förskjuts i två år.

Förutsättningarna för efterfrågefleksibilitet kan påverkas något till det bättre redan i maj 2023 när Svenska kraftnät går över till en standardprodukt.

### **Effekterna på icke-diskriminering och konkurrens med andra deltagare på den europeiska marknaden, särskilt vad gäller efterfrågefleksibilitet och förnybara energikällor.**

#### *Grundscenario*

Den europeiska mFRR-plattformen är ett verktyg för att möjliggöra ökad integration av väderberoende förnybara energikällor. De modelleringar som gjorts (COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, 2017) indikerar att ju högre integrering av förnybart desto större är nyttorna av en gemensam europeisk mFRR-plattform.

Anslutning till plattformen innebär också att svenska leverantörer av balanseringstjänster får tillgång till en större marknad och införandet av en standardprodukt kommer att främja icke-diskriminering och konkurrens bland europeiska leverantörer av balanseringstjänster och därmed också förhoppningsvis en minskad marknadskoncentration.

Införandet av en standardprodukt skapar sannolikt också bättre förutsättningar för efterfrågefleksibilitet då budstorleken blir mindre och budattributen harmoniseras i hela Europa. Svenska kraftnät kommer att införa en standardprodukt i maj 2023.



### *Alternativt scenario*

Effekterna är likartade i det alternativa scenariot men liksom för tidigare analyserade aspekter blir det svårt att hämta hem dessa redan 2022 då en majoritet av de systemansvariga i Europa inte planerar att ansluta till plattformen i juli 2022.

### *Jämförelse av scenarier*

Även här drar vi slutsatsen att ett undantag för anslutningen inte skulle få några betydande konsekvenser för icke-diskriminering och konkurrens med andra deltagare på den europeiska marknaden, särskilt vad gäller efterfrågefleksibilitet och förnybara energikällor. Detta för att de stora fördelarna med en gemensam marknad kan förverkligas först när merparten av Europas systemansvariga har anslutit till plattformen i juli 2024.

## **Driftsäkerheten**

### *Grundscenario*

Att säkerställa driftsäkerheten är en viktig anledning till att Svenska kraftnät ansöker om ett undantag för anslutning till plattformen. Svenska kraftnät gör bedömningen att en anslutning kan ske på ett driftsäkert sätt senast den 24 juli 2024.

### *Alternativt scenario*

En anslutning till plattformen i juli 2022 skulle innebära att avräkningen och balansmarknaden opererar med olika tidsupplösningar. Detta skulle innebära betydande risker för driftsäkerheten.

### *Jämförelse av scenarier*

Svenska kraftnät bedömer att konsekvenserna för driftsäkerheten skulle bli betydande om ett godkännande om undantag inte ges. Då införandet av en marknad på 15-min utan en fullt automatiserad mFRR-process inte är rimlig att hantera i realtid utan anpassade IT-stöd, vilket skulle äventyra driftsäkerheten i hela Norden. Dessutom saknas ekonomiska incitament för balansering, via 15-min avräkningsperiod vilket riskerar att försvåra balanseringen i realtid.

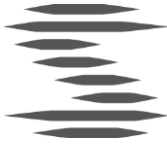


## Bilaga 2: Planer på anslutning i övriga europeiska länder

Nedan finns en sammanfattning över vilka länders systemansvariga som angett att de avser att ansluta till mFRR-plattformen i juli 2022 och vilka som avser att ansöka om undantag. Observera att denna information är preliminär och kan komma att ändras. Aktuell information kommer ifrån Entso-E i oktober 2021, [MARI Accession roadmap October 2021 Update FV3.pdf \(azureedge.net\)](#).

MARI ACCESSION PLAN Oktober 2021	
Planerar att ansluta i juli 2022	
<b>Land</b>	<b>TSO</b>
Germany	Samtliga 4 TSO:er
Austria	
Czech republic	
Avser ej att ansluta i juli 2022	
<b>Country</b>	<b>TSO</b>
Greece	
Latvia	
Estonia	
Denmark	
Finland	
Lithuania	
Hungary	
Poland	
Spain	
Portugal	
France	
Slovakia	
Sweden	
Netherlands	
Norway	
Slovenia	
Belgium	
Bulgaria	
Croatia	
Italy	
Romania	





## Bilaga 3: Referenser

- COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT . (2017). *SWD(2017) 383 final IMPACT ASSESSMENT Accompanying the document Commission Regulation (EU) No .../... establishing a Guideline on Electricity Balancing* . Bryssel, Belgien: Europeiska kommissionen.
- Consentec. (2014). *Feasibility study regarding the cooperation between the German and NORDIC pilot projects on electricity balancing*. Nordic and German TSOs represented by Energinet.dk.
- Mott MacDonald. (2013). *Impact Assessment on European Electricity Balancing Market*. Konsultstudie för Europeiska kommissionen utförd Contract EC DG ENER/B2/524/2011.