

Ei R2024:12

Uppföljning av genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion

2024 års rapportering

Energimarknadsinspektionen (Ei) är en myndighet med uppdrag att arbeta för väl fungerande energimarknader.

Det övergripande syftet med vårt arbete är att Sverige ska ha väl fungerande distribution och handel av el, naturgas, fjärrvärme och fjärrkyla. Vi ska också ta tillvara kundernas intressen och stärka deras ställning på marknaderna.

Konkret innebär det att vi har tillsyn över att företagen följer regelverken. Vi har också ansvar för att utveckla spelreglerna och informera kunderna om vad som gäller. Vi reglerar villkoren för de monopolföretag som driver elnät och naturgasnät och har tillsyn över företagen på de konkurrensutsatta energimarknaderna.

Energimarknaderna behöver spelregler – vi ser till att de följs.

Energimarknadsinspektionen

Box 155, 631 03 Eskilstuna

Energimarknadsinspektionen R2024:12

Författare: Michelle Karlsson Savolainen, Eva Svanberg, Tobias Johansson och Tobias Lusth.

Copyright: Energimarknadsinspektionen

Rapporten är tillgänglig på www.ei.se

Förord

I EU ska medlemsstater med konstaterade resurstillräcklighetsproblem utveckla och offentliggöra en genomförandeplan med åtgärder och tidsplan för att undanröja snedvridningar till följd av lagstiftning och marknadsmisslyckanden som bidragit till att problemet uppstått. Sedan maj 2024 finns en godkänd resurstillräcklighetsbedömning framtagen av den europeiska samarbetsorganisationen för systemansvariga företag för el (Entso-E) som visar på ett resurstillräcklighetsproblem i södra Sverige, utifrån Sveriges beslutade tillförlitlighetsnorm på 1 timme. Ei föreslog under 2020 en genomförandeplan som ett led i att förbättra elmarknadens funktion Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) 2019/943 av den 5 juni 2019 om den inre marknaden för el (elmarknadsförordningen) artikel 20.3.

Genomförandeplanen har därefter beslutats av regeringen och i juni 2022 fick Energimarknadsinspektionen (Ei) i uppdrag av regeringen att årsvis avrapportera om de nio åtgärderna i den av regeringen beslutade genomförandeplanen. Detta är den tredje årsvisa avrapporteringen och enligt uppdraget ska Ei rapportera årsvis fram till och med 2025.

I denna rapport kommer Ei att följa upp de sju åtgärder som inte var eller endast delvis var genomförda vid Ei:s uppföljning 2023, samt åtgärder som genomförs löpande. I rapporten följs även Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning från 2023 upp enligt uppdragsbeskrivningen.

Uppdraget redovisas för 2024 genom denna rapport.

Eskilstuna, november 2024

Ulrika Hesslow
Generaldirektör

Michelle Karlsson Savolainen
Projektledare

Innehåll

Sammanfattning	5
Energimarknadsinspektionen uppdrag	5
Status för de sju åtgärder som följs upp i rapporten	5
Uppföljning av Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning	6
1 Inledning	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Metod	10
1.3 Avgränsningar	10
1.4 Länshänvisningar	10
2 Uppföljning av Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning	11
2.1 Acers bedömning av ERAA 2023	11
2.2 Tillförlitlighetsnormen i relation till ERAA 2023	12
2.3 Sveriges resultat i ERAA 2023	13
2.4 Kompletterande nationell resurstillräcklighetsbedömning	13
3 Uppföljning av åtgärderna i genomförandeplanen	15
3.1 Ei:s arbete med efterfrågeflexibilitet	15
3.2 Aktivering av balansenergi som genomförs av andra skäl än balansering	19
3.3 Avgifter för balansansvariga	22
3.4 Ändamålsenlig prissättning av frekvenshållningsreserver (FCR-N och FCR-D)	24
3.5 Förkvalificeringsprocessen	25
3.6 Minsta budstorlek för manuella frekvensåterställningsreserver (mFRR)	27
3.7 Publicering av information från balansmarknaden	28
3.8 Sammanfattning	31
4 Referenser	32
Bilaga 1	37
Bilaga 2	38

Sammanfattning

Energimarknadsinspektionen uppdrag

I juni 2022 gav regeringen Energimarknadsinspektionen (Ei) i uppdrag att årsvis, till och med 2025, avrapportera om nio av de åtgärder som Ei under 2020 föreslog i rapporten *Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2020:09 och som ingår i den av regeringen beslutade genomförandeplanen.

Denna rapport är den tredje avrapporteringen. I denna rapport följer Ei upp de sju åtgärder som vid förra årets uppföljning inte var genomförda och de åtgärder som genomförs löpande. I rapporten beskrivs om åtgärderna nu har genomförts, och i så fall när, eller i annat fall hur arbetet med genomförandet fortskrider samt eventuella hinder för genomförandet. I förra årets rapport föreslog Ei nya åtgärder (se bilaga 1) till genomförandeplanen. Regeringen har ännu inte beslutat om någon uppdatering av genomförandeplanen. Eftersom Ei:s uppdrag är att följa upp de beslutade åtgärderna, gör Ei det i denna rapportering. I rapporten följs även Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning från 2023 upp.

Ei har i genomförandet av uppdraget haft dialog med Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät).

Status för de sju åtgärder som följs upp i rapporten

I tabell 1 sammanfattas status för de sju åtgärder som följs upp i rapporten.

Tabell 1 Problem- och förbättringsområden, åtgärder och status för de sju åtgärder som följs upp i rapporten.

Identifierade Problem- och förbättringsområden	Återstående åtgärder i enlighet med uppdrag	Status
Hinder för efterfrågeflexibilitet ska undanröjas	Ei ska redovisa hinder som identifieras, förslagsom lämnas och uppföljning som genomförs inom ramen för Ei:s uppgift att främja efterfrågeflexibilitet på elmarknaden.	Åtgärden är genomförd för 2024 men rekommendation från 2023 kvarstår.
Specialregleringar som snedvrider prissignalen i balansmarknaden ska undvikas	Ei ska följa upp åtgärden att Svenska kraftnät årligen ska redovisa hur aktiveringar av balansenergi som genomförs av andra skäl än balansering påverkar priserna på balansenergi eller avräkningen av aktörers obalanser på den svenska och nordiska elmarknaden.	Åtgärden är delvis genomförd. Ei upprepar samma rekommendation som föreslogs år 2023.

Identifierade Problem- och förbättringsområden	Återstående åtgärder i enlighet med uppdrag	Status
Avgiftsstrukturen för balansansvariga socialiserar kostnader	Ei ska följa upp att de avgifter som Svenska kraftnät tar ut av de balansansvariga på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt motsvarar de kostnader som respektive aktör ger upphov till.	Åtgärden är delvis genomförd. För att åtgärden ska kunna genomföras anser Ei som 2023 att Svenska kraftnät bör ges i uppdrag att analysera förhållandet mellan grundavgiften och obalansavgiften samt de kostnader dessa avgifter ska täcka.
Prissättning av vissa reserver med metoden <i>pay as bid</i> bör ses över	Ei ska följa upp att prissättningen av frekvenshållningsreserver (FCR-N och FCR-D) är ändamålsenlig.	Åtgärden är genomförd 1 februari 2024.
Förkvalificeringsprocessen riskerar att försvåra inträde på balansmarknaden	Ei ska följa upp åtgärden att Svenska kraftnät löpande ska se över förkvalificeringsprocessen och utvärdera de kravspecifikationer som är knutna till leverans av respektive stödtjänst.	Åtgärden har genomförts för 2024 men Ei rekommenderar fortsatt uppföljning för att underlätta och möjliggöra att samtliga teknikslag kan delta på marknaden.
Storleken på minsta tillåtna bud hindrar vissa aktörer från att leverera stödtjänster	Ei ska följa upp att minimikrav på minsta budstorlek för att delta i upphandling av manuella frekvensåterställningsreserver (mFRR) sänks till 1 MW för att minska inträdesbarriärer.	Vid publicering av rapporten är åtgärden inte genomförd, en övergång till 1 MW avseende stödtjänsten mFRR är planerad till den 4 mars 2025.
Prisinformation bör publiceras så nära realtid som möjligt	Ei ska följa upp åtgärden att Svenska kraftnät ska säkerställa att de har förutsättningar att publicera information från balansmarknaden så nära realtid som möjligt.	Åtgärden är inte genomförd. Ei anser att Svenska kraftnät fortsatt ska se över och utvärdera möjligheterna att publicera information från balansmarknaden så nära realtid som möjligt.

Uppföljning av Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning

Den 2 maj 2024 beslutade Acer att godkänna den europeiska resurstillräcklighetsbedömningen för 2023 (ERAA 2023). ERAA 2023 visar på ett simulerat värde på förväntad förlorad last (*Loss of Load Expectation, LOLE*) för Sverige som överstiger den beslutade tillförlitlighetsnormen, som är på 1 timme per år, under samtliga analyserade år i ERAA om man utgår från ett nationellt LOLE för Sverige.

Under året har Svenska kraftnät tagit fram en nationell resurstillräcklighetsbedömning. Men den uppfyller enligt Svenska kraftnät endast på en övergripande nivå de metodologiska kraven som finns för en nationell bedömning. Ei anser därför att det är den av Acer godkända europeiska resurstillräcklighetsbedömningen, ERAA 2023, som gäller och ska användas som underlag för exempelvis politiska beslut.

1 Inledning

I detta kapitel presenteras bakgrund, den metod vi använt vid framtagandet av rapporten och vilka avgränsningar som gjorts. Kapitlet avslutas med en läshänvisning till resten av rapporten.

1.1 Bakgrund

Av elmarknadsförordningen framgår att medlemsstater i EU med konstaterade resurstillräcklighetsproblem ska utveckla och offentliggöra en genomförandeplan med åtgärder och tidsplan för att undanröja snedvridningar till följd av lagstiftning och marknadsmisslyckanden. Detta innebär att medlemsstaterna ska övervaka resurstillräckligheten inom sina länder utifrån den europeiska bedömningen av resurstillräcklighet som anges i elmarknadsförordningen. Vidare ska Europeiska kommissionen yttra sig om medlemsstaternas genomförandeplaner enligt elmarknadsförordningens artikel 20.

År 2020 tog Ei fram ett förslag på en genomförandeplan, vilken presenterades i rapporten *Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2020:09. De åtgärder Ei föreslog syftade till att förbättra marknadens funktion och därigenom undvika resurstillräcklighetsproblem. Detta gjordes innan det fanns en resurstillräcklighetsbedömning som godkänts av byrån för samarbete mellan EU:s tillsynsmyndigheter inom energiområdet (Acer). Sedan 2022 har Sverige en beslutad genomförandeplan, som består av nio av de tolv åtgärder som Ei föreslog i rapporten¹. Under 2023 yttrade sig Europeiska kommissionen om den svenska genomförandeplanen. I sitt yttrande uppmanade de Sverige att ta hänsyn till deras synpunkter och i viss mån att ändra genomförandeplanen.² Ei bemötte i 2023 års rapport Europeiska kommissionens yttrande över den svenska genomförandeplanen och föreslog nya åtgärder till genomförandeplanen bland annat med anledning av kommissionens synpunkter, se bilaga 1. Regeringen har i dagsläget inte reviderat genomförandeplanen till följd av detta. Ei upprepar därför i år förra årets rekommendationer om att revidera genomförandeplanen enligt Ei:s förslag för att bidra till förbättrad resurstillräcklighet. Det kan även finnas andra åtgärder än de som utreds inom ramen för detta uppdrag som potentiellt kan påverka resurstillräckligheten och hur väl elmarknaden fungerar. Detta eftersom

¹ Energimarknadsinspektionen, *Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2020:09.

² Europeiska kommissionen, "Kommissionens yttrande av den 1 september 2023 i enlighet med artikel 20.5 i förordning (EG) 2019/943 om Sveriges genomförandeplan".

genomförandeplanen utgår ifrån artikel 20.3 elmarknadsförordningen och de av regeringen utpekade områdena.

I maj 2024 godkände Acer en resurstillräcklighetbedömning som hade tagits fram av den europeiska samarbetsorganisationen för systemansvariga företag för el (Entso-E).³ Vid en jämförelse mellan resurstillräcklighetsbedömningen och Sveriges beslutade tillförlitlighetsnorm indikeras att det finns ett resurstillräcklighetsproblem i södra Sverige, samt att det på sikt kan finnas ett resurstillräcklighetsproblem i norra Sverige.

Vidare information om Ei:s uppdrag, årets arbete med uppföljningen av genomförandeplanen samt en sammanfattning av förra årets uppföljning presenteras i avsnittet nedan.

Ei:s uppdrag

I juni 2022 fick Ei i uppdrag av regeringen att senast den 1 december varje år från och med 2022 till och med 2025 rapportera om genomförandet av de nio åtgärderna i genomförandeplanen till Regeringskansliet.

I Ei:s uppdrag ingår följande:

- Avrapportera om genomförandet och eventuella hinder för genomförandet av de nio åtgärderna i genomförandeplanen.
- Analysera om det har uppstått nya hinder eller om det finns risker för marknadsmisslyckanden. I så fall ska Ei föreslå ytterligare åtgärder som bör ingå i genomförandeplanen.
- Följa upp den resurstillräcklighetsbedömning som Entso-E tagit fram och vid behov lämna förslag på en uppdaterad genomförandeplan.
- Analysera ett antal förslag som lämnades i remissvaren på *Ei:s rapport Genomförandeplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2020:09.

I uppdraget ingår även att Ei vid genomförandet ska ha en nära dialog med Svenska kraftnät och i de fall det är relevant med övriga berörda aktörer.⁴

Denna rapport är Ei:s tredje uppföljning. Förra årets uppföljning finns att läsa i rapporten *Uppföljning av genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion -2023 års rapportering*, Ei R2023:16 (nedan kallad 2023 års rapport) och 2022 års uppföljning finns att läsa i *Uppföljning av genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2022:09.

³ACER Decision 06/2024 decision on the European Resource Adequacy assessment for 2023.

⁴ Regeringskansliet, "Uppdrag att årsvis avrapportera om genomförandeplan".

2023 års uppföljning

I 2023 års uppföljning genomförde Ei nedanstående delar av uppdraget:

- Ei följde upp de sju åtgärderna som vid 2022 års uppföljning inte var genomförda, eller endast delvis genomförda, eller är sådana åtgärder som genomförs löpande. I 2023 års rapport beskrevs om åtgärderna genomförts, och i så fall när, eller i annat fall hur arbetet med genomförandet fortskred samt eventuella hinder för genomförandet. För en sammanfattning se tabell 1 sidan 6 i 2023 års rapport.
- Ei bemötte Europeiska kommissionens yttrande⁵ över den svenska genomförandeplanen. För en sammanfattning se tabell 3 sidan 10 i 2023 års rapport.
- Ei analyserade de förslag i remissvaren till Ei:s rapport *Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2020:09, som regeringen i uppdragsbeskrivningen till Ei pekade ut kunde vara av intresse för Ei att analysera vidare.
- Ei analyserade om det hade uppstått nya hinder eller om det fanns risker för marknadsmisslyckanden genom att bedöma behovet av de åtgärder som listas i elmarknadsförordningens artikel 20.3.
- Ei föreslog att fem nya åtgärder ska ingå i genomförandeplanen. Se tabell 2 sidan 9 i 2023 års rapport.

I 2023 års rapport konstaterade Ei att rimligheten i prissättningen av de bud som aktiveras för andra skäl än balansering hade analyserats och prövats, och att åtgärderna kopplat till förkvalificeringsprocessen och efterfrågefleksibilitet var genomförda för 2023 men att de bör fortsätta följas upp. Ei konstaterade också att de övriga åtgärderna skulle följas upp i denna rapport, antingen för att de inte var helt genomförda vid föregående års rapportering den 1 december 2023 eller för att Ei såg ett behov av att fortsatt följa upp dem.

Förra året gjorde Ei en översyn av åtgärderna i genomförandeplanen, dels utifrån artikel 20.3 i elmarknadsförordningen, dels utifrån Europeiska kommissionens yttrande och rekommenderade att Sveriges genomförandeplan utökades med ett antal ytterligare åtgärder. I rapporten föreslog Ei nya eller kompletterande åtgärder till genomförandeplanen inom fyra av områdena som listas i artikel 20.3. Det rör sig bland annat om att analysera behovet av en mekanism för bristprissättning för balansenergi, att specialregleringar som leder till snedvridning i prissignalen på balansmarknaden ska undvikas, att undanröja hinder för

⁵ Europeiska kommissionen, "Kommissionens yttrande av den 1 september 2023 i enlighet med artikel 20.5 i förordning (EG) 2019/943 om Sveriges genomförandeplan".

efterfrågefleksibilitet och att öka överföringskapaciteten. Det är därför Ei:s uppfattning att den av regeringen beslutade genomförandeplanen bör uppdateras.

Sju åtgärder och Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning följs upp i årets rapport

I årets rapport kommer Ei att följa upp de sju åtgärder som inte var eller endast delvis var genomförda vid Ei:s uppföljning förra året, alternativt som genomförs löpande. I rapporten beskrivs om åtgärderna har genomförts, och i så fall när, eller i annat fall hur arbetet med genomförandet fortskrider samt eventuella hinder för genomförandet. Ei kommer dessutom att följa upp Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning för 2023 enligt vår uppdragsbeskrivning. Övriga delar av Ei:s uppdrag är genomförda under 2022 och 2023. Ei föreslog fem nya åtgärder till genomförandeplanen 2023 och dessa rekommendationer kvarstår, se bilaga 1. Ei ser därför inget behov av att lämna ytterligare förslag till genomförandeplanen inom ramen för årets uppföljning.

1.2 Metod

Vid genomförandet av uppdraget har Ei använt sig av tidigare arbete och rapporter på Ei. Ei har också haft dialog med Svenska kraftnät och bitt Svenska kraftnät om material som varit nödvändigt för utförandet av uppdraget.

1.3 Avgränsningar

Inom ramen för denna rapport har Ei inte upprepat samma bakgrundsinformation respektive faktaunderlag som finns i rapporterna *Genomförandeplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2020:09, *Uppföljning av genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*, Ei R2022:09 samt *Uppföljning av genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion - 2023 års rapportering*, Ei R2023:16. Ei hänvisar därför till dessa rapporter för exempelvis en beskrivning av de regler i elmarknadsförordningen som är relevanta för genomförandeplanens innehåll, hur resurstillräcklighetsbedömningen hänger ihop med genomförandeplanen, Ei:s förslag till genomförandeplan samt en motivering till varför dessa åtgärder föreslogs.

1.4 Lëshänvisningar

I kapitel 2 presenteras en uppföljning av Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning och i kapitel 3 följer vi upp de sju återstående åtgärderna i genomförandeplanen.

2 Uppföljning av Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning

Den europeiska resurstillräcklighetsbedömningen ska tas fram enligt en gemensam europeisk metod i enlighet med artikel 23 i elmarknadsförordningen, den så kallade ERAA-metoden (*European Resource Adequacy Assessment*). ERAA-metoden är beslutad av Acer.⁶

Syftet med den europeiska resurstillräcklighetsbedömningen är enligt Acer att identifiera resurstillräcklighetsproblem. Analysen ger ett robust och objektivt underlag för politiska beslut, särskilt vid bedömning av behovet av kapacitetsmekanismer. I den europeiska bedömningen av resurstillräckligheten ska resurstillräcklighetsproblem fastställas genom en bedömning av elsystemets sammantagna tillräcklighet för den befintliga och förväntade efterfrågan på el på unionsnivå, på medlemsstatsnivå och på individuell elområdesnivå, när detta är relevant. Bedömningarna ska tas fram av Entso-E årligen och omfatta varje år under en tioårsperiod. Acer är det organ som tar beslutet om Entso-E:s resurstillräcklighetsbedömning enligt ERAA-metoden kan godkännas.⁷

2.1 Acers bedömning av ERAA 2023

Den 2 maj 2024 beslutade Acer⁸ att godkänna den europeiska resurstillräcklighetsbedömningen för 2023 (ERAA 2023), som är den tredje i raden av europeiska resurstillräcklighetsbedömningar som tagits fram av Entso-E. Varken resurstillräcklighetsbedömningen för 2021 (ERAA 2021) eller för 2022 (ERAA 2022) godkändes.⁹ Acer uppger i sitt beslut om ERAA 2023 att den fortfarande innehåller vissa metodologiska förenklingar som kräver ytterligare utveckling men att dessa inte påverkar resultaten i den utsträckningen att det har en negativ inverkan på syftet med ERAA, det vill säga att identifiera eventuella resurstillräcklighetsproblem. De årliga resurstillräcklighetsbedömningarna har genomgått gradvisa metodologiska förbättringar under en fyra år lång genomförandeperiod och ett fullständigt genomförande av ERAA-metoden förväntas i resurstillräcklighetsbedömningen för 2024 (ERAA 2024).

⁶ ACER Decision 24/2020 on the ERAA methodology: Annex I.

⁷ Elmarknadsförordningens artikel 23 och 27.

⁸ ACER Decision 06/2024 decision on the European Resource Adequacy assessment for 2023.

⁹ ACER Decision 02/2022 on the European Resource Adequacy assessment for 2021 och ACER Decision 04/2023 on the European Resource Adequacy assessment for 2022.

Acer har bedömt ERAA 2023 utifrån elmarknadsförordningen baserat på tre faktorer: (1) ERAA 2023 bör ta hänsyn till målen och kraven i elmarknadsförordningen, i synnerhet bör den återspegla kraven i artikel 23, (2) vissa metodiska förenklingar kan tillåtas under genomförandeperioden och (3) sådana förenklingar får dock inte göra bedömningen olämplig för det avsedda syftet.

De analyserade områdena i ERAA 2023 bedöms i tillräcklig grad uppfylla kraven. Ett område i ERAA 2023 avser ländernas genomförandeplaner. Acer anger att de inte har kunnat bedöma detta område på grund av brist på tillgänglig information. Enligt Acer är det svårt att utläsa hur och om det har tagits hänsyn till de åtgärder som anges i genomförandeplanerna i analysen i ERAA 2023. Acer menar att det inte är visat om och i sådana fall hur de nationella genomförandeplanerna reflekteras i Entso-E:s analyser.

I sitt yttrande över ERAA 2022 lyfte Acer fram tre områden där förenklingar eller avvikelser från ERAA-metoden inte var acceptabla. Acer ansåg då att förenklingarna eller avvikelserna påverkade syftet med ERAA. Dessa områden var: ekonomisk lönsamhetsbedömning, gränsöverskridande kapacitet och mål för minskning av växthusgasutsläpp. I ERAA 2023 har Acer bedömt att dessa områden har förbättrats i tillräcklig grad.

2.2 Tillförlitlighetsnormen i relation till ERAA 2023

För att avgöra vad som är en acceptabel nivå för resurstillräckligheten i ett land ska samtliga EU-länder som inför kapacitetsmekanismer ha en beslutad tillförlitlighetsnorm. En tillförlitlighetsnorm ska på ett transparent sätt ange den nödvändiga nivån för medlemsstatens försörjningstrygghet, och teoretiskt bör den reflektera antalet timmar per år som det är acceptabelt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv att utbud och efterfrågan av el inte möts. År 2022 beslutade regeringen om en tillförlitlighetsnorm för Sverige på 1 timme per år baserat på Ei:s förslag från 2021¹⁰. Samtidigt fick Ei i uppdrag att beräkna tillförlitlighetsnormen årligen och vid behov föreslå en ny. Uppdraget ska avrapporteras den 1 januari 2024 och 1 januari 2025. I den första avrapporteringen beräknades tillförlitlighetsnormen för Sverige till 1,16 timmar per år. Eftersom det inte innebar en väsentlig skillnad från den beslutade tillförlitlighetsnormen lämnades inget förslag på en ny.¹¹ ERAA 2023 visar på risk för effektbrist som överskrider tillförlitlighetsnormen, vilket är en förutsättning för att överväga införandet av en kapacitetsmekanism. Detta beskrivs vidare i avsnittet nedan.

¹⁰ Energimarknadsinspektionen, *Ei:s förslag till tillförlitlighetsnorm för Sverige*, Ei R2021:05.

¹¹ Energimarknadsinspektionen, *Årlig uppdatering av tillförlitlighetsnormen för Sverige*, Ei R2023:19.

2.3 Sveriges resultat i ERAA 2023

ERAA 2023 visar på ett simulerat värde på förväntad förlorad last (*Loss of Load Expectation*, LOLE) för Sverige som överstiger den beslutade tillförlitlighetsnormen¹², som är på 1 timme per år, under samtliga analyserade år i ERAA om man utgår från ett nationellt LOLE för Sverige. LOLE anger antalet timmar med beräknad risk för effektbrist. LOLE uppdelat per elområde visar att denna beräknade risk för effektbrist uppstår i SE3 och SE4. I SE2 uppstår enligt ERAA 2023 ingen effektbrist under de analyserade åren. I SE1 uppstår en mindre förväntad effektbrist från och med 2028, se tabell 2.

Tabell 2 LOLE (simulerade timmar med effektbrist per år) från ERAA 2023

	2025	2028	2030	2033
SE1	0	0,35	1,4	0,43
SE2	0	0	0	0
SE3	1,41	3,17	3,29	2,81
SE4	1,57	3,41	3,36	3,26
Sverige	1,57	3,42	3,39	3,48

Källa: Entso-E, "European Resource Adequacy Assessment 2023 Edition".

Entso-E kommenterar i ERAA 2023 att effektreserven inte är reflekterad i resultaten för Sverige¹³. Enligt Entso-E skulle LOLE för SE3 och SE4 minska med ungefär 0,36 respektive 0,48 timmar per år om effektreserven räknas med för 2025. Analyserna visar att LOLE ökar efter 2025, särskilt i SE3 och SE4.

2.4 Kompletterande nationell resurstillräcklighetsbedömning

Som ett komplement till den europeiska resurstillräcklighetsbedömningen får medlemsstaterna dessutom utföra nationella bedömningar av resurstillräcklighet i enlighet med artikel 24 i elmarknadsförordningen. En nationell bedömning av resurstillräcklighet ska baseras på samma metod (ERAA-metoden) som den europeiska resurstillräcklighetsbedömningen.

Svenska kraftnät fick i september 2023 i uppdrag av regeringen att ta fram en nationell bedömning av svensk resurstillräcklighet som i möjligaste mån var i enlighet med elmarknadsförordningen. Den nationella resurstillräcklighetsbedömningen publicerades den 19 februari 2024 genom rapporten *En bedömning av resurstillräckligheten för svensk elförsörjning*¹⁴. Resurstillräcklighetsbedömningen uppfyller enligt Svenska kraftnät endast på en övergripande nivå de metodologiska kraven som finns för en nationell bedömning,

¹² Regeringskansliet, "Regeringen beslutar om en tillförlitlighetsnorm för Sverige".

¹³ Entso-E, "European Resource Adequacy Assessment 2023 Edition, Annex 4".

¹⁴ Svenska kraftnät, "En bedömning av resurstillräckligheten för svensk elförsörjning".

och ytterligare utvecklingsbehov finns för att den helt ska följa kraven enligt elmarknadsförordningen. Exempelvis gör Svenska kraftnät ingen fullständig så kallad *Economic Viability Assessment* (EVA), vilket är ett krav.

Om den nationella bedömningen av resurstillräcklighet konstaterar ett resurstillräcklighetsproblem i ett elområde där det inte konstaterades i den europeiska bedömningen, ska den nationella bedömningen enligt elmarknadsförordningen ange skälen till skillnaderna. I så fall ska den nationella bedömningen dessutom innehålla närmare uppgifter om känsliga aspekter som använts och de bakomliggande antagandena. Medlemsstaterna ska offentliggöra den bedömningen och överlämna den till Acer, som ska yttra sig om huruvida avvikelserna mellan den nationella och den europeiska bedömningen av resurstillräcklighet är motiverade. Det organ som är ansvarigt för den nationella bedömningen av resurstillräcklighet ska ta hänsyn till Acers yttrande och vid behov ändra sin bedömning. Om Acers yttrande inte fullt ut beaktas ska det organ som är ansvarigt för den nationella resurstillräcklighetsbedömningen offentliggöra en rapport med en detaljerad motivering.

ERAA 2023 sträcker sig till år 2035, enligt kraven i elmarknadsförordningen, medan Svenska kraftnäts nationella analyser endast täcker de närmsta fem åren (2024–2028). Det är inga större avvikelser i resultaten under de första analysåren fram till 2028, då ERAA 2023 visar på något högre risk för effektbrist än analysen i Svenska kraftnäts nationella resurstillräcklighetsbedömning. De båda bedömningarna visar på liknande trend med en ökande risk för effektbrist fram till 2028. Efter 2028 minskar risken, enligt ERAA 2023.

Den nationella resurstillräcklighetsbedömningen för Sverige uppfyller inte helt kraven i ERAA-metoden enligt Svenska kraftnät. Den svenska nationella resurstillräcklighetsbedömningen har inte heller skickats till Acer, vilket innebär att den inte utvärderats enligt reglerna i EU:s elmarknadsförordning. I den utsträckning resurstillräcklighetsbedömningarna ska användas som underlag för exempelvis politiska beslut, finns det därför skäl att ge större vikt åt den europeiska resurstillräcklighetsbedömningen.

3 Uppföljning av åtgärderna i genomförandeplanen

I detta kapitel följer vi upp de sju åtgärder i genomförandeplanen som inte, eller endast delvis, var genomförda vid Ei:s uppföljning förra året, samt åtgärder som genomförs löpande. Varje avsnitt inleds med en presentationsruta där den åtgärd som ska följas upp i avsnittet beskrivs. Uppföljningen för respektive åtgärd syftar till att besvara om den är genomförd, och i så fall när, eller i annat fall om det kvarstår eller har uppstått några hinder för genomförandet sedan 2023 års rapport.

Medlemsstater med resurstillräcklighetsproblem ska kartlägga och offentliggöra en genomförandeplan med en tidsplan för antagande av åtgärder för att undanröja alla konstaterade snedvridningar till följd av lagstiftning och marknadsmisslyckanden som orsakat eller bidragit till att problemet uppstått. Detta ska göras som en del av processen för statligt stöd som en kapacitetsmekanism utgör. Syftet med de åtgärder som presenteras nedan är därför att eliminera orsakerna till att ett sådant stöd behövs.

3.1 Ei:s arbete med efterfrågefleksibilitet

Ei ska redovisa hinder som identifieras, förslag som lämnas och uppföljning som genomförs inom ramen för Ei:s uppgift att främja efterfrågefleksibilitet på elmarknaden.

Åtgärden är genomförd

Åtgärden är genomförd för 2024. Under 2024 har Ei bland annat uppdaterat myndighetens strategi för att främja flexibilitet. Vidare har Ei exempelvis inrättat ett innovationscenter med syfte att erbjuda en första kontaktpunkt för aktörer med innovativa lösningar.

Ei föreslog 2023 att denna åtgärd skulle ersättas med en mer preciserad åtgärd avseende efterfrågefleksibilitet eftersom Ei:s arbete med efterfrågefleksibilitet rapporteras i andra sammanhang. Eftersom åtgärden fortfarande ingår i genomförandeplanen kommer Ei följa upp åtgärden i år, men Ei:s rekommendation om att åtgärden inte längre ska vara med i genomförandeplanen kvarstår.

Åtgärdsförslag från regeringsuppdrag

Ei arbetade under 2022 och 2023 med ett regeringsuppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem¹⁵. Ei var samordnare av uppdraget som utfördes i samarbete med Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Svenska Kraftnät och Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac). Uppdraget bestod av fem deluppdrag som alla redovisades under 2023. Det femte deluppdraget mynnade dessutom ut i en myndighetsgemensam handlingsplan, som både innehåller åtgärder identifierade i de fyra övriga deluppdragen och nya åtgärder som identifierades i arbetet med det femte deluppdraget. Bland de nya åtgärderna finns bland annat åtgärder som hanterar industrins förutsättningar att bidra med flexibilitet, där regeringen till exempel föreslår ge uppdrag till Energimyndigheten att i dialog med Ei utreda industrins möjligheter till flexibel elanvändning. Dessutom föreslås regeringen ge Ei i uppdrag att utreda behovet och förutsättningarna att upprätta en nationell organisation för distributionsnätsföretag och transmissionsnätsföretag med hänsyn till de nya uppgifter som följer av kommande kommissionsförordning om efterfrågefleksibilitet som förklaras vidare nedan.

Det andra deluppdraget, som handlade om att främja flexibilitet på slutkundsmarknaden, resulterade i 13 åtgärdsförslag för att förbättra möjligheterna för konsumenter att delta på marknaderna genom att erbjuda sin flexibilitet. Åtgärdsförslagen presenteras i rapporten *Konsumenter och efterfrågefleksibilitet – en nulägesbeskrivning och åtgärdsförslag för ökad flexibilitet*, Ei R2023:04. Ei har under året färdigställt två av åtgärderna i rapporten¹⁶. Dessa åtgärder handlade om att utreda om och hur villkoren i elavtalen, och konsekvenserna av dessa villkor, bör redovisas av elhandelsföretagen; om det finns skäl att ställa krav på hur elavtal benämns och hur det kan regleras, samt om det finns skäl att ställa krav på elhandelsföretagen att de ska informera om efterfrågefleksibilitet och energieffektivisering och hur det kan regleras. Ei har utrett frågorna under 2023 och infört nya bestämmelser i Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om elleverantörers information till elanvändare, EIFS 2024:2. Arbetet pågår även med åtgärden att digitalt tillgängliggöra samlad och aktuell information om elnätstariffer i syfte att främja utvecklingen av styrtjänster och informationstjänster som tar kundernas elnätstariffer i beaktande.

Av ytterligare föreslagna åtgärder i det andra deluppdraget så är alla utom två påbörjade.¹⁷ Ett exempel på en av de pågående åtgärderna är en återkommande

¹⁵ Regeringskansliet, "Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem".

¹⁶ De genomförda åtgärderna är åtgärd *Namnge och beskriv elavtal på ett sätt som ger tydlig information om hur avtalet prissätts och hur avtalets utformning påverkar kundens förutsättningar att reagera på prissignaler* och åtgärd *Låt elhandelsföretagen upplysa om kostnadsbesparande åtgärder*.

¹⁷ De som inte har påbörjats är åtgärden *Möjliggör delning av information om elanvändning och elproduktion* och åtgärden *Utreda stöd för smart styrning*, där Ei avvaktar regeringsuppdrag KN2024/00430 och åtgärden bedöms ligga under Energimyndighetens ansvarsområde.

undersökning av hushållens flexibilitet och deras möjligheter att bidra med flexibilitet över tid.¹⁸ Ei presenterade en statusuppdatering vid EFFEKT-dialogens webbsända seminarium den 13 juni 2024 där cirka 180 branschrepresentanter och intressenter deltog.¹⁹

Inom det tredje deluppdraget som handlade om flexibilitet på lokal nivå och redovisades genom rapporten *Flexibilitet i distributionsnäten – förutsättningar för ett effektivt nätutnyttjande*, Ei R2023:05, identifierade Ei att utvecklingen av lokala flexibilitetsmarknader och distributionsnätsföretagens användning av andra flexibilitetslösningar bör följas upp. Inom detta område föreslogs inga specifika åtgärder eftersom många av de utmaningar som identifierades förväntas behandlas i den kommissionsförordning för efterfrågefleksibilitet som följer av artikel 59.1.e i elmarknadsförordningen. Entso-E och EU-enheten för systemansvariga för distributionssystem (EU DSO Entity) lämnade in ett gemensamt förslag på kommissionsförordning till Acer den 8 maj.²⁰ Acer kommer att fortsätta arbetet med förslaget utifrån sin process, där Ei deltar. Det slutliga förslaget kommer att lämnas till Europeiska kommissionen i mars 2025.

En uppdaterad flexibilitetsstrategi

Ei har under 2024 uppdaterat myndighetens strategi för att främja flexibilitet.²¹ Syftet med strategin är att tydliggöra hur Ei ska skapa förutsättningar för samhällsekonomiskt effektiv flexibilitet i elsystemet. Strategin ska visa inriktningen för myndighetens arbete med flexibilitet de kommande åren och säkerställa att arbetet är i linje med Ei:s verksamhetsmål. Strategin ska vara vägledande för hur myndigheten ska prioritera aktiviteter som är relevanta för flexibilitet.

Ei har identifierat tre strategiska områden för flexibilitet:

- *Effektiva marknader som främjar flexibilitet*, där Ei ska verka för att ta bort hinder för marknadsaktörer som vill och kan handla med flexibilitet på marknadsplatser samt för att lokala flexibilitetsmarknader utvecklas mot att bli väl fungerande marknader.
- *Effektivt nätutnyttjande*, där Ei:s arbete ska leda till att nätföretagen har rätt förutsättningar att använda flexibilitet, vilket genom korrekta prissignaler och incitament för nätföretag och elkunder leder till ett samhällsekonomiskt effektivt nyttjande av resurser.

¹⁸ Energimarknadsinspektionen, *Konsumenter och efterfrågefleksibilitet*, Ei R2023:04, Åtgärd i) i rapporten.

¹⁹ Energimarknadsinspektionen, "Här finns presentationsmaterial från seminariet den 13 juni".

²⁰ EU DSO Entity och Entso-E, "EU DSO Entity and ENTSO-E Proposal for a Network Code on Demand Response, V 1.0, 8 May 2024".

²¹ Energimarknadsinspektionen, *Ei:s strategi för flexibilitet i elsystemet*.

- *Flexibla elkunder*, där Ei:s arbete ska bidra till att främja elkundernas förmåga och vilja att bidra med flexibilitet.

Övrigt arbete med att främja flexibilitet

Elnätsföretag får enligt ellagen²² inte ställa tekniska krav eller andra villkor som försvårar för marknadens aktörer att tillhandahålla tjänster i form av efterfrågeflexibilitet, om inte villkoret behövs för en säker, tillförlitlig och effektiv drift av ledningsnätet. I den tillsyn av femton elnätsföretag som genomförts under 2023 och redovisats i rapporten *Tjänster för efterfrågeflexibilitet. Sammanställning av tekniska krav och andra villkor för tillhandahållandet av efterfrågeflexibilitet*, Ei R2023:15, har inget framkommit som indikerar att de granskade elnätsföretagen ställer otillåtna krav eller villkor. När Ei i andra sammanhang genomfört tillsyn av reglerna om mätning har vi dock sett att det finns elnätsföretag som genom att inte göra byte av mätmetod inom utsatt tid och rapportera månadsmätvärden, trots att elkunden har timmätning, försvårar för efterfrågeflexibilitet. Ei har också granskat två elnätsföretag efter anmälan. Granskningen visade att företagen har gjort en för snäv tolkning av fullmaktens giltighet vid övergång till kvartsmätning, och därmed ställt upp omotiverade hinder för efterfrågeflexibilitet.

Vidare genomför Ei olika aktiviteter kopplade till ett effektivt nätnyttjande. Exempelvis reglerar Ei de intäkter som nätföretagen tar ut, vilka är av stor betydelse för hur flexibilitet kan bidra till ett effektivt nätutnyttjande och låga kostnader för samhället. Ei:s inriktning är att nätföretagen ska uppmuntras att fokusera på de totala kostnaderna för att optimera sin verksamhet och välja den mest kostnadseffektiva lösningen. Redan idag finns incitament för effektivt nätutnyttjande i intäktsramsregleringen. Ei ska, inför tillsynsperioden 2028–2031, utveckla metoden för intäktsramsregleringen så att den ger incitament för en mer effektiv användning av flexibilitet. Ei har även tagit fram nya föreskrifter gällande nätutvecklingsplaner för distributionsnätsföretag.²³ De nya reglerna trädde i kraft den 15 februari 2024 och de första nätutvecklingsplanerna ska lämnas in till Ei senast den 31 december 2024. I regleringsbrevet för 2024 har Ei fått i uppdrag att föra dialog med aktörer som är verksamma i Norrbottens och Västerbottens län. Ei ska bidra med kunskap om elmarknadens regelverk, och om det behövs, lämna förslag som utvecklar regelverket, för att främja nyindustrialiseringen i norra Sverige. Ei ska också främja integrering av flexibilitet i relevanta projekt så att processerna kring anslutning till elnätet och abonnemangsökning blir effektiva.²⁴

Ei arrangerar även forumet EFFEKT-dialogen, som riktar sig till både traditionella och nya aktörer på energiområdet, till exempel nätföretag, aggregatorer, operatörer

²² Se Ellag (1997:857) 3 kap. 41 §.

²³ Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om nätutvecklingsplaner EIFS2024:1.

²⁴ Regeringskansliet, "Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Energimarknadsinspektionen".

för olika marknadsplattformar samt regioner och kommuner. Inom ramen för EFFEKT-dialogen arrangerar Ei bland annat seminarier, med teman som efterfrågeflexibilitet och elnätens kapacitetsbrist. Projektet startade 2020 och är en del av Ei:s uppdrag att främja efterfrågeflexibilitet. Under 2024 har det bland annat arrangerats seminarier om hushållens förutsättningar att vara flexibla i sin anslutning och om effektivare anslutningsprocesser till elnätet som kan påskynda elektrifieringen.

Ei har även under året inrättat ett innovationscenter²⁵ som riktar sig till aktörer på energimarknaderna. Ei:s innovationscenter fungerar som en första kontaktpunkt för aktörer med innovativa lösningar som söker information eller vägledning kring regler, processer eller principer på energimarknaderna. Sedan inrättandet av innovationscentret hade det i augusti 2024 kommit in 18 ärenden. Ärendena har bland annat handlat om nätutvecklingsplaner, flexibilitet och energigemenskaper.

3.2 Aktivering av balansenergi som genomförs av andra skäl än balansering

Svenska kraftnät ska årligen redovisa hur aktiveringar av balansenergi som genomförs av andra skäl än balansering påverkar priserna på balansenergi eller avräkningen av aktörers obalanser på den svenska och nordiska elmarknaden. Vidare bör rimligheten i prissättningen av de bud som aktiveras för andra ändamål än balansskäl analyseras vidare.

Åtgärden är delvis genomförd

Prissättningen av bud som aktiveras av andra skäl än för balansering har under 2023 analyserats och prövats av Ei²⁶ och denna del av åtgärden är därmed genomförd, vilket konstaterades redan i förra årets rapportering.

Svenska kraftnät har kommit in med beskrivning och exempel på hantering av specialregleringar till Ei. Utifrån Svenska kraftnäts sammanfattade beskrivning framgår att det i vissa fall kan uppstå en volym av specialregleringar som bidrar till den totala balansen i systemet. Svenska kraftnät beskriver vidare att det i flest tillfällen, i Sverige utförs balansregleringar i samma riktning (upp eller ned) som specialreglering alternativt inga balansregleringar alls. Det vill säga att den påverkan som specialregleringens volym får i sammanhanget är liten, enligt Svenska kraftnät.²⁷ Ei konstaterar att beskrivningen inte innehåller tillräcklig

²⁵ Energimarknadsinspektionen, "Ei:s innovationscenter".

²⁶ Energimarknadsinspektionens beslut av den 17 maj 2023, ärendenummer 2018-100280.

²⁷ Material från Svenska kraftnät 2024-03-08.

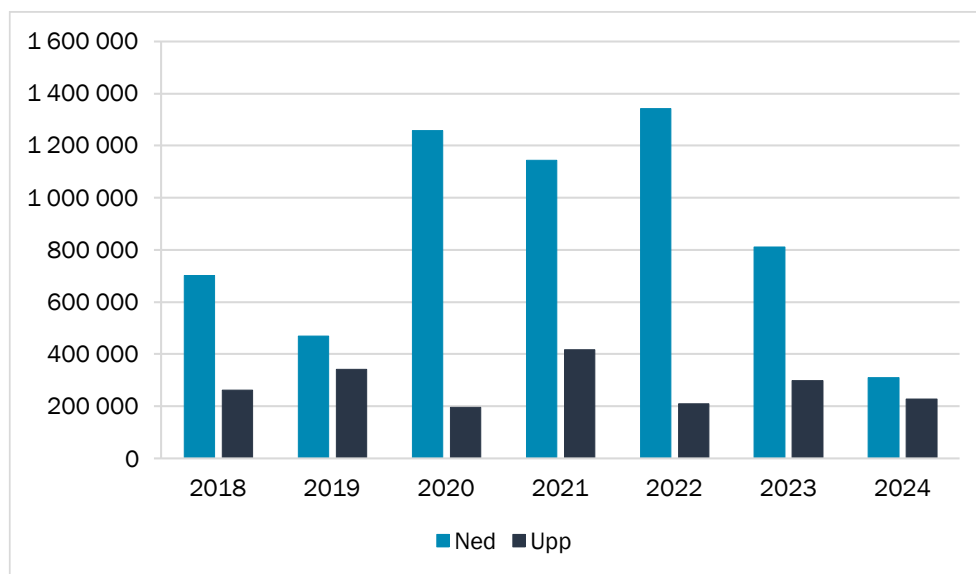
analys av effekterna på priserna på balansenergi eller på avräkningen av aktörers obalanser varför åtgärden inte är helt genomförd i denna del.

Ei upprepar därför rekommendationen från 2023 års rapportering att Svenska kraftnät ska redogöra för hur de säkerställer att bud på balansenergi som används för omdirigering inte fastställer priset på balansenergi. Om Svenska kraftnät inte kan visa att regeln redan efterlevs ska Svenska kraftnät föreslå en ändrad hantering som säkerställer efterlevnaden av gällande regler.

Sammanställning av genomförda specialregleringar i Norden

För att se om det fortfarande finns indikationer på att aktiveringar som genomförs av andra skäl än balansering kan påverka priset på balansenergi, har Ei även i år sammanställt genomförda specialregleringar i det nordiska synkronområdet under perioden 1 januari 2018–31 augusti 2024, se figur 1. Om lika stor volym alltid aktiveras för upp- respektive nedreglering inom det nordiska synkronområdet indikerar det att specialregleringen inte haft frekvenspåverkan.

Figur 1 Volymen specialreglering nedåt respektive uppåt i det nordiska synkronområdet, MWh under perioder 2018-01-01 -2024-08-31



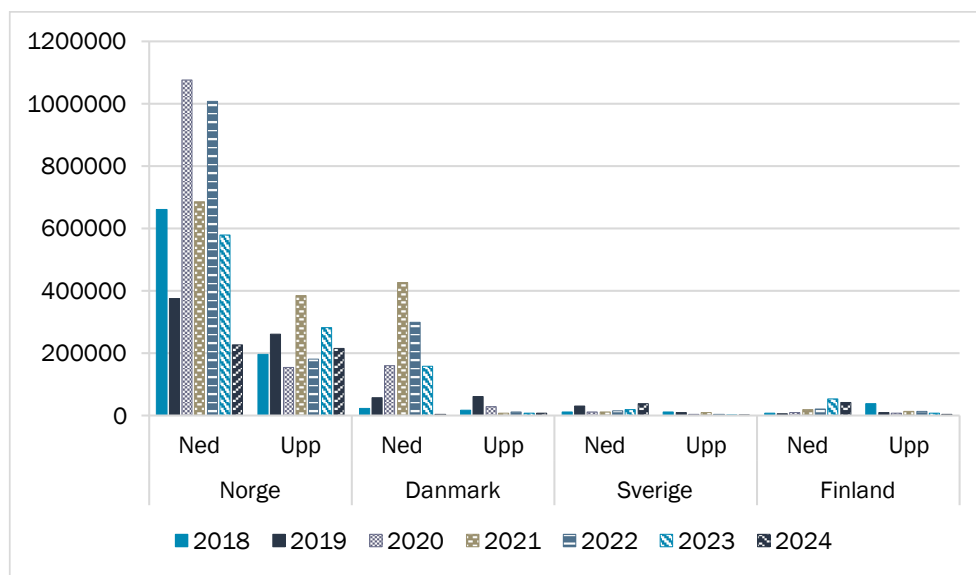
Källa: Statistik från SKM Syspower

Figur 1 visar att nedregleringsvolymen för specialregleringar för samtliga år är högre än uppregleringsvolymen i Norden. Det ger en indikation på att det fortfarande finns risk för att priserna på balansenergi och avräkningen av aktörers obalanser påverkats av aktiveringar som genomförts av andra skäl än balansering. En ensidig specialreglering kan innebära att en reglering av balansskäl uteblir om den gör att systemet blir balanserat eller att behovet av reglering i den andra riktningen för att nå balans i systemet ökar. I båda fallen kan det därmed påverka balansenergipriserna och priset för obalanser så att dessa inte speglar den faktiska obalansen i elsystemet. Störst konsekvens får det om specialregleringen är så stor

att elsystemets balans svänger från att vara överbalanserat till att bli underbalanserat eller tvärtom.

I figur 2 redovisas den totala volymen specialreglering i MWh för Norden per land.

Figur 2 Specialreglering nedåt respektive uppåt i respektive land i det nordiska synkronområdet, MWh under perioden 2018-01-01-2024-08-31



Källa: Statistik från SKM Syspower

Figur 2 visar att skillnaden mellan upp- och nedreglering är störst i Norge och Danmark. Av figuren att döma tycks alltså Svenska kraftnäts hantering av nätproblem genom ensidig specialreglering fortfarande vara mindre utbrett än i Norge och Danmark.

Bud som används för omdirigering får inte fastställa priset på balansenergi

Ei har under året haft dialog med Svenska kraftnät och ställt kompletterande frågor för att kartlägga eventuella konsekvenser av ensidiga specialregleringar och hur Svenska kraftnät säkerställer att regleringen i den andra riktningen inte sätter balansenergi priset. Ei konstaterar att beskrivningen inte innehåller tillräcklig analys av effekterna på priserna på balansenergi eller på avräkningen av aktörers obalanser, varför åtgärden inte är helt genomförd i denna del.

Ei rekommenderade i 2022 års rapport att Svenska kraftnät bör ges i uppdrag att redovisa åtgärden och lämnade 2023 förslag till en komplettering av åtgärden, där Svenska kraftnät ska redogöra för hur de säkerställer att bud på balansenergi som används för omdirigering inte fastställer priset på balansenergi.

Rekommendationen kvarstår.

3.3 Avgifter för balansansvariga

De avgifter som Svenska kraftnät tar ut av de balansansvariga ska på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt motsvara de kostnader som respektive aktör ger upphov till.

Åtgärden är delvis genomförd

Åtgärden är delvis genomförd. Svenska kraftnät har bland annat kommunicerat att de i år har genomfört en analys avseende täckningsgraden mellan de intäkter som Svenska kraftnät tar in från balansansvariga parter via obalansavgiften och de kostnader de syftar till att täcka. Svenska kraftnät har även meddelat att ett nordiskt arbete kommer att påbörjas under hösten 2024 för att se över incitament och kostnadsfördelning kopplat till balansering.²⁸

Ei gör samma bedömning som föregående år då vi anser att avgiftsstrukturen i tillräcklig grad uppfyller kraven i balansförordningen. För att Ei ska kunna bedöma om åtgärden är helt genomförd upprepar Ei rekommendationen från 2023 års rapport att Svenska kraftnät bör ges i uppdrag av regeringen att analysera förhållandet mellan grundavgiften och obalansavgiften samt de kostnader dessa avgifter ska täcka på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt motsvarar de kostnader som respektive aktör ger upphov till. Beroende på vad en sådan analys visar kan det krävas justering av exempelvis avgiftsnivåerna för att åtgärden ska vara genomförd.

Ei har hämtat in information från Svenska kraftnät för att kunna följa upp deras arbete.

Kostnader som ska täckas genom avgifter

I juni 2021 godkände Ei Svenska kraftnäts förslag till en ytterligare avräkningsmekanism i form av en avgiftsstruktur bestående av tre delar: grundavgift, veckoavgift och obalansavgift.^{29,30} Dessa avgifter används för att finansiera Svenska kraftnäts upphandlingskostnader för balanskapacitet, administrativa kostnader och andra kostnader för balansering.

²⁸ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

²⁹ Utöver dessa avgifter finns en nationell avgift kopplad till finansieringen av effektreserven som betalas av de balansansvariga under perioden 16 november till 15 mars 2025, vilken Ei inte har följt upp inom ramen för denna rapport.

³⁰ Regeringen har lämnat en lagrådsremiss om att det bör finnas en kapacitetsmekanism även efter att effektreserven upphör att gälla 2025. Förslaget omfattar även förslag till finansiering av en kapacitetsmekanism genom en avgift för balansansvariga. Se: Regeringskansliet, "Lagrådsremiss En kapacitetsmekanism för elmarknaden".

Svenska kraftnät har under 2024 höjt grundavgiften från 2023 års nivå (1,2 euro/MWh) till 1,6 euro/MWh. Inför 2025 har Svenska kraftnät beslutat om att höja grundavgiften till 2,00 euro/MWh.³¹

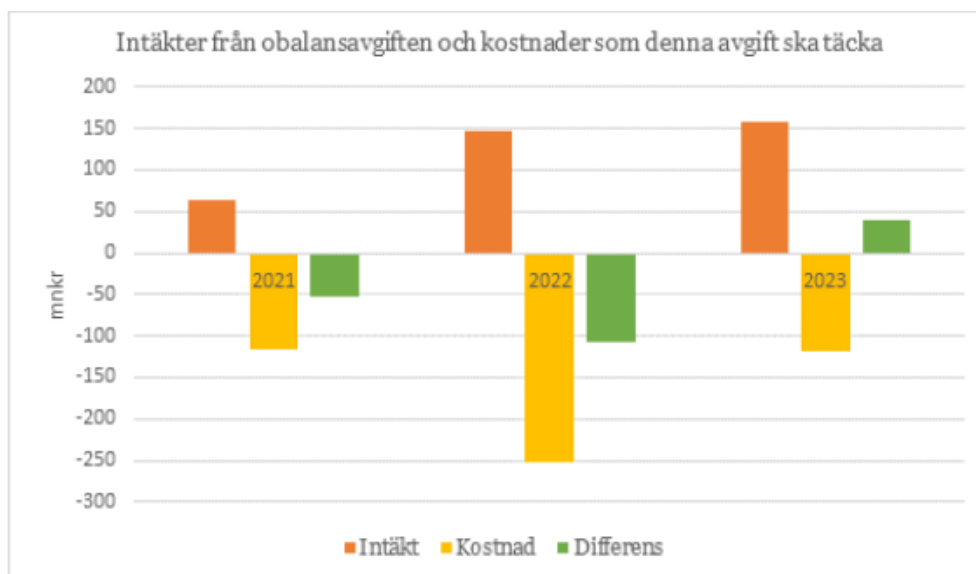
Obalansavgiften är harmoniserad i Sverige, Norge och Finland på 1,15 euro/MWh medan den är 0,13 euro/MWh i Danmark.^{32,33} I Sverige har obalansavgiften varit densamma sedan avgiftsstrukturen infördes 2021.

Veckoavgiften tas ut per vecka och består av ett fast belopp om 30 euro, avgiften har varit oförändrad sedan 2020.

Svenska kraftnäts aktiviteter under 2024

Svenska kraftnät har genomfört en analys avseende täckningsgraden mellan de intäkter som Svenska kraftnät tar in från balansansvariga parter via obalansavgiften och de kostnader de syftar till att täcka. Svenska kraftnäts analys visar att obalansavgiften genererat ett underskott i täckningsgrad för 2021 och 2022, medan den för 2023 genererat ett överskott, se Figur 3.³⁴

Figur 3 Svenska kraftnäts analys av obalansavgiftens täckningsgrad



Källa: Svenska kraftnät, material från 2024-07-30.

Svenska kraftnät har meddelat att ett nordiskt arbete kommer att påbörjas under hösten 2024 för att se över incitament och kostnadsfördelning kopplat till balansering.

³¹ Svenska kraftnät, "Beslutad transmissionsnätstariff och avgifter för balansansvariga parter 2025".

³² Svenska kraftnät, "Transmissionsnätstariff och avgift till balansansvariga parter 2024".

³³ Energinet, "Energinet position on full cost balancing".

³⁴ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

Behov av vidare analys av obalansavgiftens täckningsgrad

Av det material Svenska kraftnät delat avseende deras analys av obalansavgiftens täckningsgrad (se Figur 3) framgår det att kostnaderna för obalanshanteringen såväl som intäkterna från obalansavgiften varierar från år till år.³⁵ Detta bör sannolikt innebära att obalansavgiftens nivå inte perfekt motsvarar den kostnad som obalanserna genererar. Ei anser därför att vidare analys av obalansavgiftens täckningsgrad är nödvändig, och dessutom bör kompletteras med analys av grundavgiftens täckningsgrad. Utan en sådan fullständig analys blir det svårt att dra några slutsatser om huruvida obalans- respektive grundavgift är proportionerliga mot de kostnader som de avses täcka och förenliga med balansförordningens artikel 3.

Ei upprepar rekommendationen i 2023 års rapport

Svenska kraftnät har även till Ei delat information om individuella balansansvariga parter obalanser och deras obalansavgifter.³⁶ Ei drar slutsatsen att informationen indikerar en viss snedvridning avseende de kostnader aktörerna orsaker i form av obalanser och den obalansavgift de betalar. Detta styrker Ei:s rekommendation från 2023 års rapport, att avgifterna som Svenska kraftnät tar ut av de balansansvariga så långt som möjligt bör motsvara de kostnader som respektive aktör ger upphov till. Dagens avgiftsnivåer bör därför ses över och Svenska kraftnät bör ges i uppdrag att analysera förhållandet mellan grundavgift och obalansavgift samt de kostnader dessa avgifter ska täcka.

3.4 Ändamålsenlig prissättning av frekvenshållningsreserver (FCR-N och FCR-D)

Prissättningen av frekvenshållningsreserver (FCR-N och FCR-D) ska vara ändamålsenlig.

Åtgärden är genomförd

Åtgärden är genomförd i år. Den 1 februari 2024 infördes marginalprissättning (*pay-as-cleared*) för produkterna för frekvenshållningsreserver (FCR-N och FCR-D). Detta innebär att det högst avropade budpriset i upphandlingen kommer att sätta priset för alla avropade bud. Förändringen följer Ei:s tidigare rekommendation. Åtgärden är således genomförd.

³⁵ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

³⁶ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30. Informationen är konfidentiell varför Ei inte kan redovisa några specifika data kring materialet.

3.5 Förkvalificeringsprocessen

Svenska kraftnät ska löpande se över förkvalificeringsprocessen och utvärdera de kravspecifikationer som är knutna till leverans av respektive stödtjänst.

Åtgärden är genomförd för 2024

Åtgärden är genomförd för 2024. I år har Svenska kraftnät bland annat informerat Ei om att det inte har skett några förändringar av de tekniska kravspecifikationerna för leverans av stödtjänsterna under 2024. Vidare erbjöd Svenska kraftnät som en kortsiktig lösning för att öka utbudet på nedreglering för mFRR en förenklad förkvalificeringsprocess under sommaren 2024. Svenska kraftnät har under året dessutom beslutat att prioritera förkvalificeringsansökningar avseende FCR-D ned och mFRR ned.

Ei gör i år samma bedömning som 2023, det vill säga att Svenska kraftnäts löpande arbete med att se över förkvalificeringsprocessen och utvärdera kravspecifikationerna för respektive stödtjänst bör fortgå. Det löpande arbetet, som beskrivs nedan, bör syfta till att ytterligare underlätta för aktörer och möjliggöra att olika teknikslag kan delta på balansmarknaden under samma förutsättningar. Svenska kraftnät har i år kommunicerat att batterilager och vindkraft i allt större utsträckning bidrar till att balansera elsystemet, vilket Ei ser som en positiv utveckling.

Ei har hämtat in information från Svenska kraftnät för att kunna följa upp deras arbete.

Löpande översyn av förkvalificeringsprocessen

Under andra halvåret av 2023 genomförde Svenska kraftnät en utvärdering av förkvalificeringsprocessen som visade att de interna stegen i processen kunde effektiviseras. För att förbättra möjligheten för leverantörer att snabbare kunna bli kvalificerade för att leverera stödtjänster genomförde Svenska kraftnät därför ett effektiviseringsarbete med fokus på att förkorta handläggningstiderna. Enligt Svenska kraftnät har deras arbete lett till sparad tid per ansökan med 3 timmar och 20 minuter, samt 7 dagar i sparad tid per ansökan avseende återkopplingstid. Svenska kraftnät uppskattar att antalet ansökningar som de mottagit efter att effektiviseringen genomförts är 300. Detta motsvarar enligt Svenska kraftnät 1 000 timmar effektiv sparad handläggningstid och 2 100 arbetsdagar i minskad väntetid.³⁷

³⁷ Material från Svenska kraftnät 2024-08-31.

Under 2021 genomfördes 94 förkvalificeringar, 2022 var motsvarande antal 343, under 2023 var antalet godkända förkvalificeringar 627 och under januari till den 30 juni 2024 var antalet genomförda förkvalificeringar 462.³⁸

I tabellen som finns i bilaga 2 framgår ökningen av utbudet av förkvalificerade volymer för stödtjänster i MW.

Historiskt sett har vattenkraft stått för störst volym för stödtjänster men Svenska kraftnät har framfört att batterilager och vindkraft i allt större utsträckning bidrar till att balansera elsystemet. Svenska kraftnät har även i år kommunicerat att antalet förkvalificeringar under 2024 sannolikt kommer passera det tidigare rekordåret 2023.³⁹

De tekniska kravspecifikationerna för aFRR, mFRR och FCR

Svenska kraftnät har informerat Ei om att det inte har skett några förändringar av de tekniska kravspecifikationerna för leverans av stödtjänsterna under 2024. Mindre uppdateringar har emellertid skett och arbete pågår, enligt nedan.⁴⁰

Svenska kraftnät har uppdaterat IT-säkerhetskraven för frekvenshållningsreserver, FCR. Syftet är att förtydliga befintliga krav för att säkerställa en robust leverans.⁴¹

För tillfället utreder de nordiska systemansvariga huruvida det finns behov av att förtydliga kraven för mFRR. Om det på nordisk nivå upptäcks att det finns behov att uppdatera kravspecifikationerna avseende manuell frekvensåterställningsreserv (mFRR) planerar Svenska kraftnät att samråda om de nya kravspecifikationerna med intressenter under 2024.⁴²

Som Ei tidigare rapporterat är ett inträdeshinder för aktörer de höga krav som ställs vid kommunikation med Svenska kraftnät avseende automatisk frekvensåterställningsreserv (aFRR). För att möjliggöra för fler aktörer att kunna bidra med aFRR har Svenska kraftnät internt försökt utreda huruvida kraven skulle kunna sänkas. Svenska kraftnäts målsättning är att under hösten 2024 fatta inriktningsbeslut om huruvida en alternativ lösning för aktörer som ska leverera realtidsdata är möjlig. Svenska kraftnät har för närvarande inget pågående arbete med att se över de tekniska kravspecifikationerna för aFRR men det ligger med i deras planering för kommande år.⁴³

³⁸ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

³⁹ Svenska kraftnät, "Allt fler leverantörer av stödtjänster för det svenska elsystemet".

⁴⁰ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

⁴¹ Svenska kraftnät, "Införande av nya IT-säkerhetskrav för FCR".

⁴² Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

⁴³ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

Förenklad förkvalificeringsprocess och prioritering av ansökningar för nedreglering

Svenska kraftnät har kommunicerat till Ei⁴⁴ att de ser ett behov av att öka utbudet av resurser för nedreglering till marknaderna för FCR-D ned och mFRR ned. Som en kortsiktig lösning för att öka utbudet på nedreglering för mFRR erbjöd Svenska kraftnät en förenklad förkvalificeringsprocess under sommaren 2024, vilket innebar förenklade krav på tester och dokumentation fram till första oktober 2024.⁴⁵ Förra året kommunicerade Svenska kraftnät till Ei att den förenklade förkvalificeringsprocessen som de tidigare använt under en kortare period inte kunde ersätta den ordinarie processen. Som ytterligare en åtgärd har Svenska kraftnät beslutat att prioritera förkvalificeringsansökningar avseende FCR-D ned och mFRR ned fram till den 31 december 2024. Svenska kraftnät kommunicerade den 7 oktober att nya resurser för FCR-D ned inte längre prioriteras i förkvalificeringen.⁴⁶ Ansökningar med större volymer kommer också att prioriteras framför ansökningar med mindre volymer.⁴⁷ Detta innebär att den vanliga turordningen där ansökningar hanteras efter ansökningsdatum frångås. Detta kan påverka hanteringstiderna för icke-prioriterade ansökningar. Ei noterar att det finns krav på icke-diskriminering i Kommissionens förordning (EU) 2017/1485 av den 2 augusti 2017 om fastställande av riktlinjer för driften av elöverföringssystem (SO-förordningen).

I SO-förordningen finns bestämmelser om tidsramar avseende förkvalificeringsprocessen. Svenska kraftnät har tidigare år informerat Ei om att de följer de givna tidsramarna i SO-förordningen. I år har Svenska kraftnät informerat Ei om att i de fall handläggningstiden överskridit tidsramarna i SO-förordningen så har det berott på att aktörens återkopplingstid dröjt.

3.6 Minsta budstorlek för manuella frekvensåterställningsreserver (mFRR)

Minimikrav på minsta budstorlek för att delta i upphandling av manuella respektive automatiska frekvensåterställningsreserver (mFRR och aFRR) ska sänkas till 1 MW för att minska inträdesbarriärer.

Åtgärden är inte genomförd för stödtjänsten mFRR

Vid publicering av rapporten är åtgärden inte genomförd, men en övergång till 1 MW avseende stödtjänsten mFRR kan enligt Svenska kraftnät ske vid starten av

⁴⁴ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

⁴⁵ Svenska kraftnät, "Förenklad förkvalificeringsprocess införs sommaren 2024".

⁴⁶ Svenska kraftnät, "Nya resurser för FCR-D ned prioriteras inte längre i förkvalificeringen".

⁴⁷ Svenska kraftnät, "Nya resurser för nedreglering kommer att prioriteras i förkvalificeringsprocesser".

den nordiska automatiserade energiaktiveringsmarknaden för mFRR-balansenergi (mFRR EAM) som är planerad till den 4 mars 2025.⁴⁸

Sedan den 1 september 2023 är minsta budstorlek för mFRR 5 MW i hela Sverige. Ei har i beslut om villkor för leverantörer av balanstjänster och balansansvariga parter i Sverige fastställt att minsta budstorlek avseende mFRR ska vara 1 MW senast den 17 maj 2024.⁴⁹ Svenska kraftnät är försenade med införandet av villkoren och minsta budstorlek är fortsatt 5 MW.⁵⁰

Ei har hämtat in information från Svenska kraftnät för att kunna följa upp minimikravet på minsta budstorlek för att delta i upphandling av mFRR.

Minsta budstorlek för mFRR kan sänkas till 1 MW först vid genomförandet av mFRR EAM

Enligt Svenska kraftnät kan en övergång till 1 MW som minsta budstorlek för mFRR inte ske förrän mFRR EAM har införts. Svenska kraftnät har tidigare uppgett att en sänkning av minsta budstorlek till 1 MW innebär en stor ökning av antalet bud som ska hanteras löpande i realtid, vilket inte kan hanteras med dagens manuella processer för balansering. Genomförandet av mFRR EAM görs koordinerat med övriga nordiska transmissionsnätsoperatörer genom projektet *Nordic Balancing Model* (NBM). I nuläget är tidsplanen för starten av mFRR EAM kommunicerad till den 4 mars 2025.

3.7 Publicering av information från balansmarknaden

Svenska kraftnät ska säkerställa att de har förutsättningar att publicera information från balansmarknaden så nära realtid som möjligt.

Åtgärden är inte genomförd.

Åtgärden är inte genomförd. I år har Svenska kraftnät uppgett att de arbetar med utveckling och införande av en ny publiceringsplattform för öppen data. Svenska kraftnät uppger även att de följer pilotprojekten som den danska systemoperatören Energinet DK och den finska systemoperatören Fingrid Oyj bedriver avseende publicering av information nära realtid.

Resultat från upphandling av balanskapacitet (FCR respektive aFRR) publiceras senast 60 minuter efter att leverantörer av balanstjänster (BSP) som tillhandahåller balanskapacitet blivit informerade om att deras bud blivit avropade eller inte.⁵¹

⁴⁸ Svenska kraftnät, "Nytt go-live-datum för nordisk mFRR energiaktiveringsmarknad".

⁴⁹ Energimarknadsinspektionens beslut av den 17 maj 2023, med ärendenummer 2018-100280.

⁵⁰ Energimarknadsinspektionens beslut av den 12 juni 2024, med ärendenummer 2024-103325, om att inleda tillsyn avseende Svenska kraftnäts genomförande av villkor för balansansvariga parter och leverantörer av balanstjänster.

⁵¹ Svenska kraftnät, "Avtal om leverans av balanstjänster (BSP) 5937, bilaga 3: villkor för FCR"; Svenska kraftnät, "Avtal om leverans av balanstjänster (BSP) 5937, bilaga 4: villkor för aFRR".

Avseende mFRR-balanskapacitet publiceras upphandlingsresultatet under normala marknadsförhållanden senast klockan 08:10.⁵² För mFRR-balansenergi finns inget krav om senaste tid för publicering i nu gällande BSP-avtal.⁵³ Ei anser att Svenska kraftnät fortsatt ska se över och utvärdera möjligheterna att publicera information från balansmarknaden, i synnerhet avseende mFRR-balansenergi, så nära realtid som möjligt.

För att följa upp Svenska kraftnäts arbete med att säkerställa att de har förutsättningar att publicera information så nära realtid som möjligt har Ei hämtat in information från Svenska kraftnät.

Förutsättningar för att publicera information så nära realtid som möjligt

Svenska kraftnät informerade Ei 2022 om att förutsättningarna för att publicera information från balansmarknaden närmare realtid skulle förbättras i takt med att balansmarknaden och den nordiska balanseringsmodellen utvecklas. För att publicera information nära realtid behöver publiceringen kunna ske automatiskt, och för en driftsäker balansering krävs enligt Svenska kraftnät kortare tidsenhet för balansering, 15 minuters handels- och avräkningsperiod.⁵⁴ Inte förrän dessa förutsättningar är på plats har Svenska kraftnät uppgett att de har möjlighet att publicera information om balansering närmare realtid.

Genomförandet av den nordiska energiaktiveringsmarknaden för mFRR (mFRR EAM) är en förutsättning för att marknadstidsenheterna på balansmarknaden, avseende avräkning och handel, ska kunna vara 15 minuter. I nuläget är tidsplanen för genomförandet av mFRR EAM kommunicerad till den 4 mars 2025.

Genomförandet av mFRR EAM är enligt Svenska kraftnät i sin tur en förutsättning för att kunna publicera information från balansmarknaden närmare realtid.⁵⁵

Svenska kraftnäts aktiviteter under 2024

Ei har under året haft dialog med Svenska kraftnät och bett dem redovisa status i arbetet med att möjliggöra publicering närmare realtid. Svenska kraftnät har uppgett att de för närvarande arbetar med utveckling och införande av en ny publiceringsplattform för all öppen data. Där ska bland annat information från balansmarknaden börja publiceras under kommande år. Svenska kraftnät uppger dock att plattformen främst är inriktad på att tillhandahålla längre historik och inte

⁵² Stängningstiden för att lämna bud avseende mFRR-balanskapacitet är klockan 7:30 (D-1), se: Svenska kraftnät, "Avtal om leverans av balanstjänster (BSP) 5937 bilaga 6: villkor för mFRR".

⁵³ Svenska kraftnät, "Avtal om leverans av balanstjänster (BSP) 5937 bilaga 6: villkor för mFRR".

⁵⁴ Enligt Energimarknadsinspektionens beslut av den 14 juni 2024, med ärendenummer 2024-101044 ska Svenska kraftnät, så snart som möjligt men senast den 31 januari 2025, tillämpa en avräkningsperiod om 15 minuter för obalanser. Handel med 15-minutersprodukter på intradagsmarknaden inom varje elområde startade den 22 maj 2023. Gränsöverskridande 15-minutershandel på intradagsmarknaden och 15-minutersprodukter på dagen föremarknaden planeras i nuläget att införas först 2025.

⁵⁵ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

ge operativa beslutsstöd till marknadens aktörer. Svenska kraftnät uppger vidare att de följer de pilotprojekt som Energinet och Fingrid bedriver avseende publicering av information nära realtid. Vid införande av mFRR EAM anger Svenska kraftnät att publicering av information i ett första steg kommer ske i enlighet med bestämmelserna i balansförordningens artikel 12, det vill säga senast 30 minuter efter avslutat leveransperiod. Svenska kraftnäts målbild för när publicering av information kan ske är i nuläget när de ansluter till balanseringsplattformarna MARI respektive PICASSO.⁵⁶

Svenska kraftnät anger vidare att deras målbild avseende att publicera information så nära realtid som möjligt på längre sikt är densamma, det vill säga att publicera informationen senast 30 minuter efter avslutad leveransperiod, men tillägger att de följer Energinet och Fingrids pilotprojekt för att utvärdera hur publicering av information närmare realtid är lämplig. De utvärderar även behov av tillgång till information för marknadsaktörer i olika tidsskeden i genomförandet av rollerna leverantör av balanstjänster (BSP) och balansansvarig part (BRP).⁵⁷

Hinder har uppstått för genomförandet av åtgärden

Av Svenska kraftnäts redogörelse för deras aktiviteter under 2024 framgår att ambitionsnivån för publicering av information så nära realtid som möjligt på lång sikt har sänkts från tidigare år.⁵⁸ Även om balansförordningens artikel 12 anger att informationen ska publiceras senast 30 minuter efter avslutad leveransperiod, anser Ei att Svenska kraftnät borde arbeta för att möjliggöra publicering så nära realtid som möjligt. Detta är önskvärt eftersom marknadsaktörer då snabbare skulle kunna ta informationen i beaktande inför en kommande leveransperiod, vilket sannolikt bör leda till en mer effektiv prisbildning. Ei anser därför att Svenska kraftnät fortsatt bör följa Energinet och Fingrids pilotprojekt och utvärdera möjligheterna att publicera informationen närmare realtid. Svenska kraftnät bör dessutom överväga att genomföra egna pilotprojekt eller vidare analyser avseende möjligheten att publicera information från balansmarknaden närmare realtid.

Fortsatt undantag från publicering av uppgifter om enskilda bud

Svenska kraftnät har fortsatt undantag från publicering av uppgifter om enskilda bud som avser erbjudna priser och volymer för balanskapacitet på aFRR-, FCR-N- och FCR-D-marknaden, samt för balansenergi på mFRR-marknaden. Svenska kraftnät ska så snart förutsättningarna för undantag inte längre finns börja

⁵⁶ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

⁵⁷ Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

⁵⁸ Svenska kraftnät hade 2022 som målsättning att inom 1–2 år från den tidpunkten möjliggöra publicering av information senast 15 minuter efter stängningstiden för att lämna bud. Se Material från Svenska kraftnät 2022-09-30.

publicera informationen.⁵⁹ Svenska kraftnät har dessutom den 31 maj 2024 lämnat in en ansökan till Ei om undantag från publicering av information om enskilda bud avseende mFRR-balanskapacitet.⁶⁰

3.8 Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan Ei konstatera att en åtgärd har genomförts under året och det är att prissättningen av frekvenshållningsreserver (FCR-N och FCR-D) från den 1 februari 2024 är ändamålsenlig. De åtgärder som genomförs löpande, åtgärderna om efterfrågefleksibilitet samt förkvalificeringsprocessen, är dessutom genomförda men kommer att följas upp tillsammans med resterande åtgärder i nästa års rapportering. Under året har det framkommit att det uppstått nya hinder för genomförandet av åtgärden avseende att information från balansmarknaden ska publiceras så nära realtid som möjligt. Avseende åtgärderna om efterfrågefleksibilitet, avgifter för balansansvariga och aktivering av balansenergi som genomförs av andra skäl än balansering upprepar Ei sina rekommendationer från 2023 års rapportering. Samtliga åtgärder, inklusive de fem åtgärder som Ei föreslog i 2023 års rapport, ska syfta till att främja marknadens funktion och därmed förbättra resurstillräckligheten. Ei anser därför att det är viktigt att åtgärderna genomförs.

⁵⁹ Energimarknadsinspektionens beslut av den 11 september 2020, ärendenummer 2020–103215.

⁶⁰ Energimarknadsinspektionens ärende med ärendenummer 2024–103261.

4 Referenser

ACER Decision 02/2022 on the European Resource Adequacy assessment for 2021.

ACER Decision 04/2023 on the European Resource Adequacy assessment for 2022.

ACER Decision 06/2024 on the European Resource Adequacy assessment for 2023.

ACER Decision 24/2020 on the methodology for the European Resource Adequacy assessment.

Ekonomistyrningsverket. "Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Energimarknadsinspektionen". *Ekonomistyrningsverket*. Senast uppdaterad 2023-12-22. Hämtad 2024-10-17 från:

<https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/Index?rbId=24177>.

Energimarknadsinspektionens ärende med ärendenummer 2022–102491.

Energimarknadsinspektionens ärende med ärendenummer 2024–103261.

Energimarknadsinspektionens beslut av den 3 juni 2024, ärendenummer 2024–103261.

Energimarknadsinspektionens beslut av den 11 september 2020, ärendenummer 2020–103215.

Energimarknadsinspektionens beslut av den 12 juni 2024, ärendenummer 2024–103325.

Energimarknadsinspektionens beslut av den 14 juni 2024, ärendenummer 2024–101044.

Energimarknadsinspektionens beslut av den 17 maj 2023, ärendenummer 2018–100280.

Energimarknadsinspektionen, *Ei:s förslag till tillförlitlighetsnorm för Sverige*, Ei R2021:05.

Energimarknadsinspektionen. *Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om nätutvecklingsplaner*, EIFS2024:1.

Energimarknadsinspektionen. *Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om elleverantörers information till elanvändare*, EIFS2024:2.

Energimarknadsinspektionen. *Flexibilitet i distributionsnäten- förutsättningar för ett effektivt nätutnyttjande*, Ei R2023:05.

Energimarknadsinspektionen. *Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*. Ei R2020:09.

Energimarknadsinspektionen. *Konsumenter och efterfrågeflexibilitet - En nulägesbeskrivning och åtgärdsförslag för ökad flexibilitet*, Ei R2023:04.

Energimarknadsinspektionen. *Tjänster för efterfrågeflexibilitet Sammanställning av tekniska krav och andra villkor för tillhandahållandet av efterfrågeflexibilitet*, Ei R2023:15.

Energimarknadsinspektionen, *Årlig uppdatering av tillförlitlighetsnormen för Sverige*, Ei R2023:19.

Energimarknadsinspektionen. "Ei:s innovationscenter". Hämtad 2024-10-20 från: <https://ei.se/om-oss/innovationscenter>.

Energimarknadsinspektionen. "Ei:s strategi för flexibilitet i elsystemet". *Energimarknadsinspektionen*. Senast uppdaterad 2024-06-13. Hämtad 2024-10-29 från: <https://ei.se/download/18.6cca82d819008f246bf74c/1718194299262/Energimarknadsinspektionens-strategi-f%C3%B6r-flexibilitet-i-elsystemet-2024.pdf>.

Energimarknadsinspektionen. "Här finns presentationsmaterial från seminariet den 13 juni". *Energimarknadsinspektionen*. Senast uppdaterad 2024-06-19. Hämtad 2024-10-29 från: <https://ei.se/om-oss/projekt/pagaende/effekt-dialogen-en-dialog-om-energi-och-effekt/aktuellt-fran-effekt-dialogen/2024-06-19-har-finns-presentationsmaterial-fran-seminariet-den-13-juni>.

Energinet, *Energinet position on full cost balancing. A polluter-pays-zero-sum-game, to avoid an unfair distribution of costs socialized to electricity consumers*. Energinet, 2024.

Entso-E, *European Resource Adequacy Assessment 2023 Edition, Annex 4*. Entso-E, 2024

Entso-E, *European Resource Adequacy Assessment 2023*. Entso-E, 2024.

ENTSO-E. "Maximum NTC". *ENTSO-E*. Senast uppdaterad 2024-01-01. Hämtat 2024-10-20 från: <https://www.nordpoolgroup.com/globalassets/download-center/tso/max-ntc.pdf>.

EU DSO Entity and ENTSO-E, *EU DSO Entity and ENTSO-E Proposal for a Network Code on Demand Response, V 1.0, 8 May 2024*. EU DSO Entity and ENTSO-E, 2024.

Europeiska kommissionen. "Kommissionens yttrande av den 1 september 2023 i enlighet med artikel 20.5 i förordning (EG) 2019/943 om Sveriges genomförandeplan". *Europeiska kommissionen*. Hämtat 2024-10-17 från: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-10/C_2023_5823_1_SV_ACT.pdf.

Klimat- och näringslivsdepartementet. *En kapacitetsmekanism för elmarknaden*. Stockholm. Regeringen. 2024. Hämtad 2024-10-30 från: <https://www.regeringen.se/contentassets/1c1fea98e56c484bbfb952b294900e56/en-kapacitetsmekanism-for-elmarknaden.pdf>.

Nordic Balancing Model. "BSP - Implementation Guide mFRR energy activation market". *Nordic Balancing Model*. Senast uppdaterad 2024-04-26. Hämtad 2024-10-17 från: <https://nordicbalancingmodel.net/wp-content/uploads/2024/04/Implementation-Guide-mFRR-energy-activation-market-BSP-v115.pdf>.

Regeringskansliet. "Fastställande av tillförlitlighetsnorm för Sverige och uppdrag att årligen beräkna tillförlitlighetsnormen för Sverige". Senast uppdaterad 2022-11-17. Hämtad 2024-10-17 från: <https://www.regeringen.se/contentassets/692194a2cace4eca8158b1d65a7c5e6a/uppdrag-att-arligen-berakna-tillforlitlighetsnormen-for-sverige/>.

Regeringskansliet. "Regeringen beslutar om en tillförlitlighetsnorm för Sverige". *Regeringskansliet*. Senast uppdaterad 2022-11-17. Hämtad 2024-10-17 från: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2022/11/regeringen-beslutar-om-en-tillforlitlighetsnorm-for-sverige/>.

Regeringskansliet. "Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem". *Regeringskansliet*. Senast uppdaterad 4 augusti 2022. Hämtad 2024-10-17 från: <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2022/08/uppdrag-att-framja-ett-mer-flexibelt-elsystem/>.

Regeringskansliet. "Uppdrag att årsvis avrapportera om genomförandeplan". *Regeringskansliet*. Senast uppdaterad 2022-07-11. Hämtad 2024-07-28 från: <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2022/07/uppdrag-att-arsvis-avrapportera-om-genomforandeplan/>.

Svenska kraftnät. *En bedömning av resurstillräckligheten för svensk elförsörjning*. Svenska kraftnät, 2024.

Material från Svenska kraftnät från 2024-03-08.

(Energimarknadsinspektionens ärende med diarienummer 2022-102491)

Svenska kraftnät. Material från Svenska kraftnät 2024-07-30.

(Energimarknadsinspektionens ärendenummer 2022-102491.)

Svenska kraftnät. Material från Svenska kraftnät 2022-09-30.

(Energimarknadsinspektionens ärendenummer 2022-102491.)

Svenska kraftnät. "Beslutad transmissionsnätstariff och avgifter för balansansvariga parter 2025". *Svenska kraftnät*. Senast uppdaterad 2024-09-26. Hämtad 2024-10-17 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/elmarknad-allmant/2024/beslutad-transmissionsnatstariff-och-avgifter-for-balansansvariga-parter-2025/>.

Svenska kraftnät, "Allt fler leverantörer av stödtjänster för det svenska elsystemet". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 2024-09-26. Hämtad 2024-10-14 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/balansansvar/2024/allt-fler-leverantorer-av-stodtjanster-for-det-svenska-elsystemet/>.

Svenska kraftnät, "Avtal om leverans av balanstjänster (BSP) 5937, bilaga 3: villkor för FCR". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 9 oktober 2024. Hämtad 2024-10-14 från <https://www.svk.se/aktorsportalen/leverantor-av-balanstjanster-bsp/bsp-avtalet/>.

Svenska kraftnät, "Avtal om leverans av balanstjänster (BSP) 5937, bilaga 4: villkor för aFRR". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 9 oktober 2024. Hämtad 2024-10-14 från: <https://www.svk.se/aktorsportalen/leverantor-av-balanstjanster-bsp/bsp-avtalet/>.

Svenska kraftnät, "Avtal om leverans av balanstjänster (BSP) 5937 bilaga 6: villkor för mFRR". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 9 oktober 2024. Hämtad 2024-10-14 från: <https://www.svk.se/aktorsportalen/leverantor-av-balanstjanster-bsp/bsp-avtalet/>.

Svenska kraftnät, "Förenklad förkvalificeringsprocess införs sommaren 2024". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 2024-06-24. Hämtad 2024-10-14 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/elmarknad-allmant/2024/forenklad-forkvalificeringsprocess-infors-sommaren-2024/>.

Svenska kraftnät, "Införande av nya IT-säkerhetskrav för FCR". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 2023-12-20. Hämtad 2024-10-07 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/elmarknad-allmant/2023/inforande-av-nya-it-sakerhetskrav-for-fcr/>.

Svenska kraftnät, "Nya resurser för FCR-D ned prioriteras inte längre i förkvalificeringen". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 2024-10-07. Hämtad 2024-10-14 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/balansansvar/2024/nya-resurser-for-fcr-d-ned-prioriteras-inte-langre-i-forkvalificeringen/>.

Svenska kraftnät, "Nya resurser för nedreglering kommer att prioriteras i förkvalificeringsprocessen". *Svenska kraftnät*. Senast granskad 22 maj 2024. Hämtad 2024-10-14 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/balansansvar/2024/nya-resurser-for-nedreglering-kommer-att-prioriteras-i-forkvalificeringsprocessen/>.

Svenska kraftnät, "Nytt go-live-datum för nordisk mFRR energiaktiveringsmarknad". Svenska kraftnät. Senast granskad 13 november 2024. Hämtad 2024-11-13 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/balansansvar/2024/nytt-go-live-datum-for-nordisk-m-frr-energiaktiveringsmarknad/>.

Svenska kraftnät. "Transmissionsnätstariff och avgift till balansansvariga parter 2024", *Svenska kraftnät*. Senast uppdaterad 2023-09-28. Hämtad 2024-07-26 från: <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/elmarknad-allmant/2023/transmissionsnatstariff-och-avgift-till-balansansvariga-parter-2024/>.

Bilaga 1

Tabell Förslag på nya åtgärder till genomförandeplanen.

Identifierade problem respektive förbättringsområden	Rekommenderade åtgärder	Syfte med åtgärden
Behovet av en mekanism för bristprissättning för balansenergi	(1) Svenska kraftnät bör få i uppdrag att analysera om en mekanism för bristprissättning ska införas i Sverige. Om analysen visar att en mekanism för bristprissättning bör införas ska Svenska kraftnät ta fram ett förslag till design av mekanismen.	c) Införa en mekanism för bristprissättning för balansenergi såsom avses i artikel 44.3 i förordning (EU) 2017/2195
Öka tillgänglig överföringskapacitet	(2) Svenska kraftnät bör minst en gång per år offentliggöra information om samtliga åtgärder de vidtar och planerar för att öka handelskapaciteten mellan elområden i Sverige och på sammanlänkningarna.	d) öka sammanlänkningskapaciteten och den interna nätkapaciteten i syfte att nå åtminstone sina sammanlänkningsmål såsom avses i artikel 4.1 d i förordning (EU) 2018/1999
Öka tillgänglig överföringskapacitet och säkerställa att balansresurser som inte upphandlats aktiveras i första hand	(3) För att säkerställa att Svenska kraftnät har tillgång till resurser som är lämpligt belägna för omdirigering och mothandel bör Svenska kraftnät fortsätta och eventuellt öka upphandlingen av kapacitet som annars inte antas bli tillgänglig. Svenska kraftnät ska därefter vid aktivering av upphandlad kapacitet rapportera till Ei vilka andra resurser som fanns tillgängliga vid tidpunkten för aktivering, vilken fysisk avlastningsförmåga som Svenska kraftnät bedömde att resurserna hade vid tidpunkten, och hur de tillgängliga resurserna nyttjades när den upphandlade kapaciteten aktiverats.	f) säkerställa kostnadseffektiv och marknadsbaserad upphandling av balanserings- och stödtjänster
Hinder för efterfrågeflexibilitet ska undanröjas	(4) Att Ei:s utredning av hur aktuella och historiska elpriser lättillgängligt ska tillhandahållas konsumenterna ska ingå i genomförandeplanen.	e) Möjliggöra egenproduktion, energilagring, åtgärder på efterfrågesidan och energieffektivitet genom att anta åtgärder för att undanröja snedvridningar till följd av lagstiftning
Specialregleringar som snedvrider prissignalen i balansmarknaden ska undvikas.	(5) Svenska kraftnät ska redogöra för hur de säkerställer att bud på balansenergi som används för omdirigering inte fastställer priset på balansenergi. Om Svenska kraftnät inte kan visa att regeln redan efterlevs ska Svenska kraftnät föreslå en ändrad hantering som säkerställer efterlevnaden av gällande regler.	f) säkerställa kostnadseffektiv och marknadsbaserad upphandling av balanserings- och stödtjänster

Bilaga 2

Tabell Förkvalificerade volymer i MW.

Stödtjänst	Total volym per 31/12 2019	Ny volym 2020	Omkvalificering 2020	Ny volym 2021	Omkvalificering 2021	Ny volym 2022	Omkvalificering 2022	Ny volym 2023	Omkvalificering 2023	Ny volym 2024 (Q1-Q2)	Omkvalificering 2024 (Q1-Q2)	Total förkvalificerad volym* (MW)
FFR	-	-	-	-	-	118	-	43	-	187	-	348
FCR-D upp	0	12	64	41	317	204	476	719	1710	272	108	3923
FCR-D ned**	-	-	-	308	-	729	-	1107	-	403	-	2547
FCR-N	3	0	26	12	193	10	1110	200	475	75	44	2148
aFRR-upp	88	0	0	0	20	5	632	103	1804	-	111	2763
aFRR-ned	0	0	0	0	0	50	661	298	1760	-	186	2955
mFRR-upp	10	0	0	20	0	310	7199	465	6376	165	2101	16646
mFRR-ned	45	0	0	0	0	158	7208	613	6713	172	2044	16953
aFRR totalt***	88	0	0	0	20	55	1293	401	3564	-	297	5718
mFRR totalt***	55	0	0	20	0	468	14407	1078	13089	337	4145	33599

