

**SØKNAD OM MIDLERTIDIG
DISPENSASJON FRA KRAV OM
TILKOBLING TIL EUROPEISK
HANDELSPLATTFORM FOR AFRR –
PICASSO**

19. januar 2022

Innhold

Innledning	3
Juridisk bakgrunn.....	3
Vanskeligheter med tilkobling til aFRR-plattform i juli 2022	4
Tiltak for å legge til rette for tilkobling til PICASSO	5
Gjennomføringsplan	6
Høringsinnspill og tilbakemeldinger fra markedsaktører	8
Konsekvenser av senere tilkobling til PICASSO	9
Innledning.....	9
Hovedfunn	9
Konsekvenser for europeisk integrasjon av balansemarkeder	9
Konsekvenser for omkringliggende markeder	10
Overordnede konsekvenser på samfunnsøkonomisk effektivitet og smart infrastruktur	11
Konsekvensene for ikke-diskriminering og konkurranse med andre deltakere på det europeiske markedet, særlig når det gjelder fleksibilitet i etterspørselen og fornybare energikilder.	11
Konsekvenser for forsyningssikkerhet	12
Annex I: Ordliste	13
Annex II: Tilkoblingsplaner til aFRR-plattformen for andre europeiske land	14

Innledning

Gjennom Retningslinjer om balansering av elektrisk kraft (Electricity Balancing Guideline, EB GL) er Statnett pålagt å søke den norske reguleringsmyndigheten for energi (RME) om midlertidig dispensasjon fra å koble seg til den europeiske handelsplattformen for aFRR (automatic Frequency Restoration Reserves) – PICASSO til fastsatt frist i juli 2022, hvis Statnett ser behov for det. I følge EB GL art.62(2)(a) har TSOene anledning til å søke midlertidig dispensasjon i opptil to år.

Statnett SF søker derfor om midlertidig dispensasjon fra kravet om tilkobling til den europeiske handelsplattformen for aFRR – PICASSO, i tråd med EB GL art. 62(2)(a).

Statnett søker om midlertidig dispensasjon for tilkobling til aFRR-plattformen PICASSO som er regulert i art. 21(6), slik at Statnett kobler seg til PICASSO senest 24. juli. 2024. Statnett vil holde alle markedsaktører informert om tidsplan og tilkoblingsprosessen.

Søknad om midlertidig dispensasjon og foreslått tidspunkt for tilkobling er koordinert med de andre nordiske TSOene. Det er svært viktig at hele Norden kobles til PICASSO samtidig da IT-systemene som er under utvikling baseres på felles nordisk data og frekvensstyring. En ukoordinert nordisk tilkobling vil ha store negative konsekvenser for fremdriftsplanen for tilkobling og de nordiske TSOenes evne til å sikre trygg systemdrift gjennom overgangsfasen. Statnett ber derfor RME om å koordinere behandlingen av denne søknaden med de andre nordiske regulatorene.

Bakgrunnen for at Statnett søker om midlertidig dispensasjon fra kravet om tilkobling til PICASSO handler om at en rekke tekniske og markedsmessige endringer må gjennomføres før en tilkobling til PICASSO kan finne sted. De er knyttet til innføring av et automatisert mFRR-marked, samt omfattende markedsendringer som legger grunnlaget for opprettelsen av et energiaktiveringsmarked for aFRR. Med alle disse fundamentale endringene, er det viktig å sette av nok tid til at overgangen skjer på en trygg måte uten at det går utover systemsikkerheten. Tidsplanen for gjennomføringen er krevende og ambisiøs.

Markedsaktører og regulator vil bli løpende informert om utviklingen og om arbeidet med tilkoblingen til PICASSO.

Juridisk bakgrunn

EB GL skal tilrettelegge for grensekryssende handel i europeiske balansemarkeder, slik at det kan oppnås en bedre utnyttelse av de europeiske balanseressursene og økt systemsikkerhet. Et av tiltakene for å oppnå dette er å legge til rette for at alle europeiske land kan koble seg til en europeisk handelsplattform for utveksling av aFRR, kalt PICASSO.

I henhold til EB GLs artikkel 21(1) skulle alle systemoperatører senest ett år etter at EB GL trådte i kraft, legge fram forslag til implementeringsrammeverk for en europeisk aFRR -plattform. aFRR-plattformen skal tas i bruk senest 30 måneder etter at implementeringsrammeverket er godkjent. Implementeringsrammeverket ble godkjent av ACER 24. januar 2020, noe som betyr at aFRR -plattformen må tas i bruk senest 24. juli 2022.

Imidlertid tillater artikkel 62 (2) (a) i EB GL at systemoperatører kan søke den relevante tilsynsmyndigheten om å motta midlertidig dispensasjon for tilkoblingen til aFRR-

plattformen. EB GL art. 62 angir vilkår for hvordan prosessen for søknader om midlertidig dispensasjon skal foregå. Vilkårene sier at en søknad kan oversendes tilsynsmyndighet senest seks måneder før opprinnelig tilkoblingsdato, den kan bare gjennomføres én gang og utsettelse kan maksimalt gis for to år.

I denne søknaden vil all informasjon i tråd med EB GL art. 62(5) bli gitt, i tillegg vil relevante aspekter fra EB GL art. 62(8) bli adressert i kapittelet om "Konsekvenser av senere tilkobling til PICASSO".

Vanskeligheter med tilkobling til aFRR-plattformen i juli 2022

Statnett har sammen med de andre nordiske systemoperatørene gjort en felles vurdering av at det ikke er mulig å koble seg til PICASSO innen den opprinnelige fristen 24. juli 2022. Bakgrunnen for dette er beskrevet under.

Den største og viktigste grunnen til at Statnett ikke kan koble seg til PICASSO innen 24. juli 2022, er at det kreves betydelige endringer for å legge til rette for en overgang fra det nåværende aFRR-markedet og -systemet til aFRR slik det er i PICASSO. Dette er komplekse og krevende endringer som vil ha stor påvirkning på hvordan balanseringen og systemsikkerheten blir ivaretatt.

Dagens aFRR-markedet inneholder kun et kapasitetsmarked, og aktiveringer skjer såkalt "pro-rata" basert på den nordiske frekvensen. I tillegg blir bare begrensede volumer aktivert, og kun i utvalgte timer i døgnet. Overgangen til et energiaktiveringsmarked som tar hensyn til ACE (Area Control Error) innenfor hvert budområde, der bud velges ved hjelp av en AOF (optimaliseringsalgoritme) er derfor omfattende og krever en rekke tilpasninger lokalt og nordisk.

Før tilkobling til PICASSO må det implementeres systemer for å beregne ACE i hvert budområde, beregne hvor stort aFRR-behovet er, samt systemer for å håndtere bud og velge bud i prisrekkefølge. Disse beregningene skjer gjennom en LFC-kontroller.

Å utvikle og implementere en slik LFC-kontroller er den viktigste og mest krevende milepælen å oppnå før vi kan koble til PICASSO. Uten denne vil det ikke være mulig for nordiske TSOer å beregne aFRR-behovet som skal sendes til en europeisk handelsplattform.

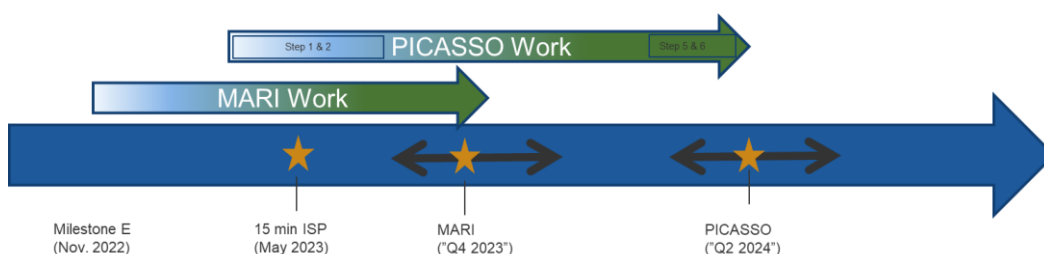
For å beregne aFRR-behovet må man ha oversikt over ACE i hvert budområde. Man vil først kunne beregne ACE etter innføringen av et automatisert mFRR-marked som, i motsetning til i dagens mFRR-marked, gir eksplisitt avtalt flyt av mFRR mellom budområdene. En velfungerende LFC-kontroller kan med andre ord ikke innføres før etter at denne NBM-milepælen er passert. Tidspunkt og prosess frem mot tilkobling til PICASSO er dermed tett knyttet til den nordiske prosessen for automatisering av mFRR og tilkoblingen til den europeiske mFRR-plattformen MARI¹. Tilkoblingene til begge plattformene er delvis avhengige av at de samme tekniske løsningene blir implementert.

¹ Den utvikling som gjennomføres for å nå automatisert mFRR i Norden, vil også utgjøre en signifikant del av endringene som kreves for MARI tilkobling. Dermed er det en indirekte sterk kobling til tilkoblingen til MARI.

Etter at det automatiserte mFRR-markedet er implementert, skal de nordiske landene innføre 15 minutters avregningsperioder i henhold til det tidspunkt som er godkjent av de nordiske regulatorene (mai 2023). Etter dette vil de nordiske TSOene arbeide for å raskest mulig koble seg til MARI. Parallelt med denne prosessen vil de nordiske TSOene også arbeide med å forberede tilkobling til PICASSO, se figur 1.

Etter at LFC-kontrolleren er utviklet nasjonalt i Q2 2023, har de nordiske TSOene beregnet at det vil ta om lag ett år med testing, tilpasning og stegvis utrulling før tilkoblingen til PICASSO kan finne sted. Det tilsvarer om lag et halvt år etter at MARI-tilkoblingen er gjennomført.

Dette passer godt tidsmessig siden det av systemsikkerhetsmessige grunner ikke er tilrådelig å koble til de europeiske plattformene samtidig. Arbeidet med å koble seg til de to europeiske plattformene er dermed blitt planlagt slik at det først legges til rette for en tilkobling til MARI, før en tilkobling til PICASSO skjer så fort som mulig etterpå, gitt at det er driftsmessig forsvarlig.



Figur 1: Tidsplan for implementering av MARI og PICASSO. Milestone E = endelige milepæl for oppstart av automatisert mFRR-marked.

DISCLAIMER: NBM-programmet har opplyst om at risikoen forbundet med å gjennomføre "Automated Operation"- Milestone E, i november 2022 er for høye, og at tidslinjen er under revurdering. En utsettelse av denne milepælen skal imidlertid ikke påvirke innholdet i denne søknaden om midlertidig dispensasjon

Det er også lagt opp til at alle de nordiske TSOene må koble seg til PICASSO samtidig. Det kommer av at det nordiske synkronområdet i dag har felles, frekvensbasert aktivering av aFRR, og vil ha det frem til tilkoblingen til PICASSO når ACE-basert aktivering blir implementert. Det vil ikke være mulig å ha et *delvis* frekvensbasert og *delvis* ACE-basert aFRR-marked i Norden. Dette er uavhengig av om *kapasitets*markedene er nasjonale eller fellesnordiske. Aktiveringen er felles for hele synkronområdet. For at vi skal ha aFRR som et virkemiddel i balanseringen i Norden gjennom hele perioden er det derfor viktig at tilkoblingen til PICASSO skjer samtidig for alle de nordiske TSOene.

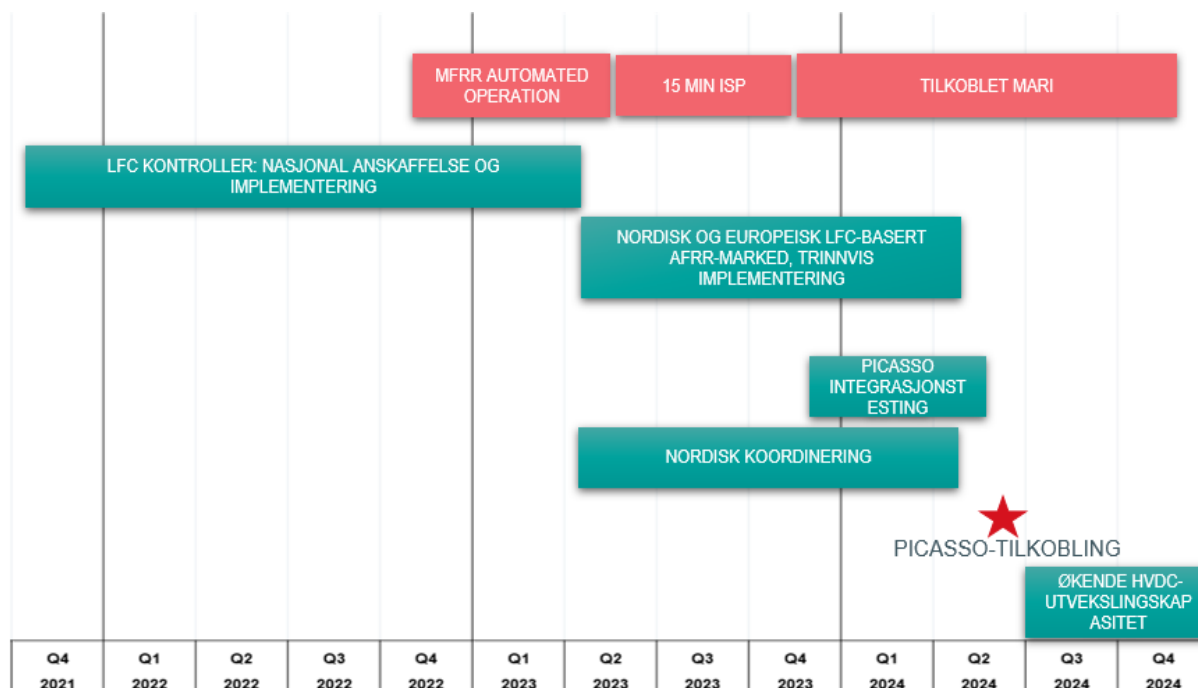
Tiltak for å legge til rette for tilkobling til PICASSO

I 2017 startet Statnett sammen med de andre nordiske TSOene Svenska kraftnät, Fingrid og Energinet, programmet Nordic Balancing Model (NBM). Hele NBM-programmet tar sikte på å finne gode tekniske, markedsmessige og juridiske løsninger for de endringene det nordiske kraftsystemet står overfor. Et av de uttalte målene for programmet er å legge til rette for tilkobling til PICASSO. Statnett og de andre nordiske TSOene deltar derfor aktivt i de europeiske arbeidsgruppene som utvikler og definerer detaljer i funksjon og markedsdesign for PICASSO.

Oppstart og deltakelse i NBM-programmet er et målrettet tiltak Statnett har iverksatt for å sikre tilkobling til PICASSO. Mer informasjon om NBM er også tilgjengelig på prosjektets [nettside](#).

For å kunne opprette et aFRR-marked i tråd med prinsippene for det felleseuropeiske aFRR-markedet, må det legges til rette for ACE-basert balansering i Norden. Innføringen vil begynne med strukturelle, trinnvise endringer i det nordiske aFRR markedet, og fullføres ved nordisk tilkobling til PICASSO. ACE-basert balansering er et av hovedmålene i NBM-prosjektet da det vil bidra til å forbedre frekvenskontrollen og systemdriften.

Figur 2 viser et foreløpig veikart for aFRR i Norden og hva TSOene mener må gjennomføres lokalt og nordisk før man kan koble seg til PICASSO. Dette er en svært ambisiøs tidsplan, og det er høy risiko for at enkelte eller flere prosesser tar lengre tid enn planlagt. Den mest tidkrevende prosessen er implementeringen av LFC-kontrollere i alle nordiske budområder. Etter planen skal disse være klare i Q2 2023 i alle de nordiske landene, inkludert Norge.



FIGUR 2: Foreløpig aFRR veikart, 2021-2024

Gjennomføringsplan

Som tidligere nevnt, er hele NBM-programmet en viktig del av forberedelsene til tilkobling til PICASSO. Det vil være svært utfordrende å koordinere den nordiske helheten i PICASSO-prosjektet med de relevante nordiske milepælene i MARI-prosjektet.

Innenfor PICASSO-prosjektet vil den mest omfattende komponenten for å realisere en tilkobling være implementeringen av LFC-kontrollere i hvert budområde. Det planlegges å ferdigstille utviklingen av disse til Q2 2023.

Deretter kommer nødvendig testing og tilpasning av systemene, som er anslått å ta minst ett år i tråd med trinnene forklart under. Disse inngår i fasen i figur 2 over, kalt «Nordisk og Europeisk LFC-basert aFRR-marked, trinnvis implementering». Den trinnvise implementeringen det henvises er under utarbeidelse i samarbeid med de øvrige nordiske TSOene. Foreløpig plan inkluderer følgende:

- Trinn 1: Alle TSOer installerer sine LFC-kontrollere. Det testes at ACE beregnes riktig og at LFC-kontrolleren fungerer godt. Det LFC-beregnete behovet for aFRR i alle 11 budområder sendes til en ny enkel, sentral funksjon som summerer de lokale kravene til et totalt nordisk behov. Vi observerer at LFC-behovene er sammenlignbare med den nordiske etterspørselen basert på frekvens
- Trinn 2: De 11 LFC-kontrollerne tas i bruk teknisk, uten at vi endrer markedet. Den sentrale funksjonen beregner nordisk behov og fordeler det pro-rata (basert på tilgjengelig kapasitet) som i dag og gir beskjed til TSOene om fordelingen.
- Trinn 3: Sammen med deltagerne i markedet tester vi løsningen for aktiveringer i prisrekkefølge.
- Trinn 4: Koble til PICASSO og åpne for energiaktiveringsmarked med tilhørende budgivning. Utvexling i det nordiske synkronområdet. Utvexling mellom synkronområdene begrenses for å sikre en kontrollert overgang til nytt marked.
- Trinn 5: Åpning for utvexling med Europa. aFRR-markedet i det nordiske synkronsystemet er velfungerende, og utvexlingskapasitet på HVDC-forbindelser inkluderes gradvis for HVDC-kablene som har de tekniske forutsetningene for det².

Tilkobling til PICASSO er dermed forventet at skal kunne skje i Q2 2024.

Før trinn 4 må Statnett implementere og teste den tekniske forbindelsen til PICASSO. I det europeiske utviklingsprosjektet for PICASSO er det forespeilet at denne prosessen vil ta 3-6 måneder. Dette tidsestimatet forutsetter imidlertid at ikke mange andre TSOer planlegger å bli med på samme tid.

For at de nordiske TSOene skal kunne opprettholde dagens nordiske aFRR-marked frem til vi kobler til PICASSO er det nødvendig at alle de nordiske TSOene kobler seg til PICASSO samtidig. Det forutsetter at hver enkelt TSO er klar for å starte en testprosess omtrent samtidig, samt at de er avhengige av en friksjonsfri testprosess både for egen del, og hos de andre nordiske TSOene. PICASSO-plattformen har blitt informert om dette og har gitt innspill til prosessen.

Før tilkoblingen til PICASSO må Statnett også oppdatere markedsvilkår for aFRR-markedet. Viktige endringer fra dagens aFRR-kapasitetsmarked inkluderer blant annet

² Det må gjennomføres egne vurderinger knyttet til hvordan oppstart av utvexling av aFRR kan gjennomføres på HVDC-forbindelsene, både med tanke på kablernes tekniske begrensninger og fra et systemdriftsmessig perspektiv.

overgang fra pro-rata aktivering til aktivering i prisrekkefølge, samt opprettelsen av et energiaktiveringsmarked.

Selv om det er mange risikoelementer i prosjektgjennomføringen har Statnett sterke insentiver til å koble seg til PICASSO så snart som mulig. Statnett har fått klare direktiver i sin styringsdialog med myndighetene, og tydelige forventninger fra sine kunder om å bidra til utviklingen av europeiske elektrisitetsmarkeder og legge til rette for en samfunnsøkonomisk effektiv utnyttelse av norske fornybare ressurser. Det inngår også som et viktig element i Statnetts konsernstrategi. Tilkobling til PICASSO er et viktig bidrag til dette.

Oppsummert betyr dette at Statnett anslår at en tilkobling til PICASSO (trinn 4) kan skje om lag ett år etter at LFC-kontrollerne er implementert, og 6 måneder etter tilkoblingen til den europeiske mFRR-plattformen MARI. Det tilsvarer slutten av Q2 2024. Dette er en ambisiøs tidsplan.

Dette tidspunktet stemmer godt overens med datoen det søkes om utsettelse til, altså **senest 24. juli 2024.**

Statnett og de andre nordiske TSOene vil informere regulatorer og markedsaktører kontinuerlig om oppdateringer på hvordan implementeringen går, inkludert muligheten for en tidligere tilknytning. Basert på tilbakemeldinger fra aktørene vil det bli lagt særlig vekt på dette.

Informasjonsdelingen vil skje gjennom nasjonale og nordiske samarbeids- og kontaktgrupper, for eksempel norske ISB-møter, referansegruppemøter og andre møteplasser med aktørene. På nordisk nivå vil referansegruppen for markedsaktører og TSO-NRA koordineringsmøter under NBM-prosjektet være de mest relevante foraene. Relevant informasjon vil også bli fortløpende publisert på nettsidene våre og i Statnetts meldingstjeneste. Relevante aktører og andre interessenter skal motta informasjon i god tid om det nøyaktige tidspunktet for når Statnett og de andre nordiske TSOene kobler seg til PICASSO.

Høringsinnspill og tilbakemeldinger fra markedsaktører

Utkast til denne søknaden ble sendt på bred høring i perioden 22.oktober – 22. november 2021. Søknaden ble sendt på høring samtidig i alle de nordiske landene.

Statnett fikk bare et skriftlig høringsinnspill. Det ble gitt av Energi Norge som ga et samlet innspill på dispensasjonssøknadene til både MARI og PICASSO. De ga uttrykk for at de var enige i Statnetts vurderinger om at en utsatt tilknytning til plattformene vil ha små samfunnsøkonomiske kostnader. Videre ga de uttrykk for at det er viktig at relevante aktører holdes løpende oppdatert om utviklingen frem mot tilkobling.

Dette innspillet reflekterer i stor grad de muntlige tilbakemeldingene Statnett har mottatt i forbindelse med norske referansegruppemøter og aktørmøter.

I de andre nordiske landene var det varierende deltakelse i høringene. Basert på tilbakemeldingene vil det bli utarbeidet en felles nordisk "ofte stilte spørsmål" på NBMs nettsider.

Konsekvenser av senere tilkobling til PICASSO

Innledning

I henhold til artikkel 62 i EB GL må en TSO som søker om midlertidig dispensasjon fra kravet om tilkobling til europeiske markedsplattformer vurdere konsekvensene av utsettelsen i søknaden. Når Statnett søker om utsettelse for tilkobling til PICASSO på maksimalt to år, fra 24. juli 2022 til senest 24. juli 2024, må vi dermed foreta en vurdering av en rekke faktorer som følger av denne utsettelsen.

Analysen er gjennomført ved at vi har sammenlignet og vurdert konsekvensene av å koble til PICASSO på to ulike tidspunkt. Et der vi kobler oss til i juli 2024, og ett der vi kobler oss til i juli 2022.

Vær oppmerksom på at dette er en teoretisk tilnærming som bare tar sikte på å belyse de mulige konsekvensene av en utsettelse. Statnett mener at juli 2022-scenariet ikke er praktisk gjennomførbart så lenge det er krav om at vi samtidig skal opprettholde en velfungerende og effektiv systemdrift.

Resultatene av analysen presenteres i dette kapitlet. I hovedsak presenteres konsekvensene av at tilkoblingen til PICASSO blir utsatt.

Hovedfunn

Overordnet mener Statnett at overgangen fra dagens nordiske frekvensstyrte kapasitetsmarked for aFRR til et europeisk ACE-basert energiaktiveringsmarked for aFRR kan medføre betydelige gevinster. Imidlertid er det svært mange prosesser og systemer som må implementeres og endringer som må samordnes før tilkoblingen kan skje og gevinstene kan realiseres. En for tidlig tilkobling til PICASSO kan i verste fall medføre betydelige kostnader og dårligere forutsetninger for å ivareta en sikker og effektiv systemdrift, ved at Statnett i praksis mister tilgang til å aktivere aFRR-reserver.

EB GL art. 21(6) lyder "(...) all TSOs performing the automatic frequency restoration process pursuant to Part IV of Regulation (EU) 2017/1485 shall implement and make operational the European platform for the exchange of balancing energy from frequency restoration reserves with automatic activation (...)" Når Statnett i dette dokumentet skriver om tilkobling til PICASSO så menes det når plattformen blir en operasjonell del av balanseringen. For at det skal kunne realiseres må dagens systemer for aktivering endres.

Konsekvenser for europeisk integrasjon av balansemarkeder

I henhold til art. 62 (5) (e) og 62 (8) (f) i EB GL, skal en søknad om midlertidig dispensasjon for utsatt tilkobling inneholde en vurdering av de potensielle risikoene for integrering av balanseringsmarkeder i hele Europa og konsekvenser for andre planområder, og de overordnede implikasjonene for den europeiske markedsintegrasjonsprosessen.

I tråd med funn fra rapporter utarbeidet i perioden 2013-2016 for de nordiske og tyske TSOene³ og Kommisjonen⁴ kan det skapes store samfunnsøkonomiske gevinster ved å samordne balansemarkeder i Europa. Felles markeder skaper verdier gjennom to hovedfunksjoner. Det legges til rette for en *standardisering* av balansebud, og mulighet for *utveksling* av balanseresserver over et større område. Jo større område som inngår i det felles markedet, jo større blir nettverkseffektene og de positive gevinstene.

Da et stort antall av de andre europeiske landene også søker om utsatt tilkobling, anslår Statnett at konsekvensene av en utsettelse vil være små. Se annex II.

I nordisk sammenheng vil Statnett påpeke at en utsettelse av tilkobling til PICASSO ikke vil ha noen påvirkning på prosessen med å opprette felles nordisk kapasitetsmarked for aFRR som vil kunne realisere en del av de samme samfunnsøkonomiske gevinstene.

Konsekvenser for omkringliggende markeder

I henhold til art. 62 (5) (d) i EB GL skal det gjøres en analyse av konsekvensene på omkringliggende markeder. Statnett har tolket dette som en analyse av både tilstøtende energi- og kapasitetsmarkeder og tilgrensende geografiske markeder, inkludert de nordiske markedene.

Energi- og kapasitetsmarkeder

Det nasjonale, og etter hvert nordiske kapasitetsmarkedet for aFRR vil fungere frem til (og etter) en tilkobling til PICASSO finner sted. Før tilkobling til PICASSO vil alle bud som mottar kapasitetsbetaling for aFRR aktiveres pro-rata. Etter tilkobling til PICASSO vil tilslag i kapasitetsmarkedet bety at aktøren er forpliktet til å by i aktiveringsmarkedet for aFRR. PICASSO vil med andre ord ikke påvirke det nordiske aFRR-kapasitetsmarkedet før etter at tilkoblingen er gjennomført.

Videre planlegger de nordiske TSOene å legge til rette for at ressurser som prekvalifiserer for både aFRR og mFRR, skal kunne gi energiaktiveringsbud i begge markeder. En utsettelse av tilkoblingen vil derfor heller ikke påvirke likviditeten i mFRR-markedet.

Geografiske nærliggende markeder

For geografisk nærliggende markeder er Norden det området som Norge er tettest knyttet til. Planen om å opprette et felles nordisk kapasitetsmarked for aFRR vil ikke påvirkes av en utsettelse av tilkoblingen til PICASSO. Dette markedet vil øke den samlede samfunnsøkonomiske effektiviteten i aFRR-balanseringen i Norden. Gjennom PICASSO og opprettelsen av et energiaktiveringsmarked vil de nordiske (og europeiske) samfunnsøkonomiske gevinstene kunne bli enda større.

Å koble seg til et europeisk aFRR energiaktiveringsmarked vil kunne medføre store positive samfunnsøkonomiske virkninger som klima- og effektivitetsgevinster, ved at

³ Consentec (2014) *Feasibility study regarding the cooperation between the German and NORDIC pilot projects on electricity balancing*, Germany

⁴ Europakommisjonen (2016) *Integration of electricity balancing markets and regional procurement of balancing reserves*:
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/dg_ener_balancing_-_161021_-_final_report_-_version_27.pdf

⁵ Europakommisjonen (2013) *Impact Assessment on European Electricity Balancing Market*:
[Microsoft Word - EU balancing master FINAL 28032013.docx \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/microsoft_word_-_eu_balancing_master_final_28032013.docx)

Europa får tilgang til fornybar nordisk kapasitet. Konsekvensen av å utsette tilkoblingen i to år vil være å utsette realiseringen av de samfunnsøkonomiske gevinstene. Størrelsen på gevinstene vil være avhengig av prisbildet i tilknyttede europeiske og nordiske prisområder samt når de europeiske landene velger å koble seg til markedet.

Et viktig moment som reduserer størrelsen på den tapte gevinsten av utsatt tilkobling, er at det også er mange andre europeiske land som søker om utsatt tilkobling til PICASSO. Dette gjelder samtlige land Norge og Norden har utenlandsforbindelser mot, med unntak av Tyskland.

Samlet sett er dermed hovedkonklusjonen på dette punktet at en norsk utsettelse av tilkoblingen til den europeiske aFRR -plattformen vil ha små konsekvenser for omkringliggende markeder, både med tanke på geografi, energi og kapasitet.

Overordnede konsekvenser på samfunnsøkonomisk effektivitet og smart infrastruktur

I samsvar med artikkel 62 (8) (e) i EB GL skal det gjøres en analyse av konsekvensene for den samlede økonomiske effektiviteten og smarte nettinfrastrukturen.

At Statnett søker om en utsettelse på to år vurderes å ha liten effekt på den samlede samfunnsøkonomiske effektiviteten av aFRR-markedene. Det baseres på to hovedargumenter:

1. Flertallet av europeiske TSOer planlegger å bli med på et senere tidspunkt enn juli 2022, noe som innebærer at de store samfunnsøkonomiske gevinstene på europeisk nivå ikke vil være mulig å realisere før på et senere tidspunkt.
2. Det foreligger planer om å opprette et nordisk aFRR-marked for kapasitet som ikke vil påvirkes av tidslinjen for tilkobling til PICASSO. Dette vil sannsynligvis realisere store nordiske samfunnsøkonomiske gevinster.

Hvis det sees bort ifra at den tekniske implementasjonen ikke vil være tilstrekkelig for å legge til rette for opprettelsen av et energiaktiveringsmarked, vil noen samfunnsøkonomiske gevinster bli utsatt på grunn av senere opprettelse av et energiaktiveringsmarked. De utsatte gevinstene øker med størrelsen på markedet og om det er nasjonalt, nordisk eller europeisk.

En del av disse utsatte gevinstene er knyttet til at det i et energiaktiveringsmarked er flere aktører som kan delta. Betingelsene for forbruksfleksibilitet og smarte strømmett forbedres dermed først når det gjennomføres en tilkobling til PICASSO. Det kommer av at det først på dette tidspunktet er planlagt å innføre aktivering av bud i prisrekkefølge og ikke "pro rata" som i dag. Da har store og små aktører mulighet til å bestemme selv når de vil være tilgjengelig for aFRR-aktivering og ikke.

Konsekvensene for ikke-diskriminering og konkurranse med andre deltakere på det europeiske markedet, særlig når det gjelder fleksibilitet i etterspørselen og fornybare energikilder.

I henhold til art. 62 (8) (d) i EB GL skal det gjøres en analyse av konsekvensene for ikke-diskriminering og konkurranse med andre deltakere i det europeiske markedet, særlig når det gjelder fleksibilitet i etterspørsel og fornybare energikilder.

Hvis man igjen ser bort ifra at den tekniske implementasjonen ikke vil være tilstrekkelig før i juli 2024, konkluderer vi med at utsettelse av tilkobling kan være ufordelaktig for regulerbare og fleksibilitetsbaserte ressurser. Det kommer av at budaktivering i prisrekkefølge blir utsatt. Statnett tror norske fleksible kraftprodusenter vil kunne konkurrere om å levere disse tjenestene til Europa, og utsatt tilknytning til PICASSO innebærer utsatt markedsadgang for disse leverandørene.

Konkurransen med andre aktører i Europa vil i stor grad bli utsatt til 2024, da mange av de andre landene også planlegger å utsette tilkoblingen til PICASSO.

Konsekvenser for forsyningssikkerhet

I henhold til art. 62 (8) (b) i EB GL skal risikoen og konsekvensene for driftssikkerheten ved en utsettelse av tilkobling til PICASSO vurderes.

Statnett anslår at konsekvensene for driftssikkerheten vil være betydelige hvis det ikke gis godkjenning til utsettelse av tilkobling. Det kommer hovedsakelig av at de nødvendige tekniske systemene for å koble seg til en europeisk aFRR-plattform, i form av LFC-kontrollere, ikke vil være implementert før i Q2 2023. Etter dette må LFC-kontrollerne også testes for å sikre at de fungerer som de skal på nasjonalt og nordisk nivå, samt testes og tilpasses til ny budinfrastruktur med aktiveringer i prisrekkefølge. En del av denne prosessen er også å unngå at tilkobling til MARI og PICASSO skjer samtidig for å ivareta en trygg operasjonell overgang til begge plattformene.

I denne sammenheng legges det til grunn at art. 3 (2) (f) i EB GL også tas hensyn til i vurderingen. Artikkelen presiserer at ansvaret som er gitt TSOen i nasjonal lovgivning for å sikre systemsikkerhet må respekteres.

Annex I: Ordliste

aFRR	automatic Frequency Restoration Reserves	Frekvensgjenopprettelsesreserver med automatisk aktivering.
ISP15	"Imbalance Settlement Period"	Avregning av ubalanser med 15 minutters oppløsning
NBM	"Nordic Balancing Model"	Program for utvikling av det nordiske balansemarkedet i overensstemmelse med europeisk lovgivning. For mer informasjon se nordicbalancingmodel.net
EAM	"Energy Activation Market"	Energiaktiveringsmarked
EBGL	"Electricity Balancing Guideline"	Kommisjonens forordning (EU) 2017/2195 av 23. november 2017 om fastsettelse av retningslinjer for elektrisitetsbalansering
MARI	"Manually Activated Reserves Initiative"	Europeisk plattform for utveksling av balanseenergi fra frekvensgjenopprettelsesreserver med manuell aktivering – den europeiske mFRR-plattformen
mFRR	Manual Frequency Restoration Reserves	Frekvensgjenopprettelsesreserver med manuell aktivering. Tilsvarende i dag omtrentlig reserver som aktiveres i regulerkraftmarkedet.
Pro rata	Nåværende aktiveringsform i aFRR	Aktivering av aFRR fordeles jevnt blant alle leverandører
LFC	Load Frequency Control	En LFC-kontroller beregner aFRR-behovet per budområde
PICASSO	"Platform for the International Coordination of Automated Frequency Restoration and Stable System Operation"	Europeisk plattform for utveksling av balanseenergi fra frekvensgjenopprettelsesreserver med automatisk aktivering – den europeiske aFRR-plattformen

Annex II: Tilkoblingsplaner til aFRR-plattformen for andre europeiske land

Disclaimer: Disse planene blir oppdatert halvårlig, sist i oktober 2021

Will connect by legal DL July 2022			
Country	TSO		Comments
Austria		2022	
Belgium		2022	
Czech republic		2022	
France		2022	
Germany			Direct connection to the Nordics
Italy		2022	
Romania		2022	
Slovenia		2022	
Switzerland			Non-EU

Unclear			
Country	TSO		Comments
United Kingdom		Not participating	Direct connection to the Nordics
Baltic countries			Not obliged until post 2025

Will not connect by legal DL			
Country	TSO	Estimated accession	Comments
Denmark		Q2 2024	Nordics
Finland		Q2 2024	Nordics
Bulgaria		No info	
Croatia		Q3 2023	
Greece		No info	
Hungary		No info	
Netherlands		No info	Direct connection to the Nordics
Poland		No info	Direct connection to the Nordics
Portugal		No info	
Slovakia		Q3 2024	
Spain		No info	
Sweden		Q2 2024	Nordics
Norway		Q2 2024	EEA, Nordics