

[rme@nve.no](mailto:rme@nve.no)  
Reguleringsmyndigheten for Energi, RME  
att: Tiril Henriksen Norvoll

Saksbeh./tlf.nr.: David Whitley/  
Deres ref./Deres dato: 202105232-1 / 05.07.2021  
Vår ref.: 22/00707-3  
Vår dato: 29.06.2022

## Metode for dimensjoneringsregler for FRR iht. SOGL artikkel 157.

### Innledning

Statnett viser til brev av 5. juli 2021 om godkjenning av vilkår og metoder, der RME ber om at Statnett oversender siste versjon av TSO-forslag for vilkår og metoder sammen med oppdaterte redegjørelser av TSO-forslag der det er relevant i henhold til en nærmere avtalt tidsplan.

Statnett har under henvisning til brev av 14. mai 2018 fra NVE tidligere og i parallell med de europeiske prosessene oversendt RME forslag til metode for dimensjoneringsregler for Frequency Restoration Reserve (FRR) iht. retningslinjer for drift av transmisjonsnett for elektrisk kraft (System Operation Guideline, SOGL) artikkel 157. Tilhørende vurderingsdokument ble sendt RME 14.9.2018, samt at et oppdatert vurderingsdokument ble sendt til RME 11.02.2022. Metoden ble gjeldende for den nordiske LFC blokken 13.5.2019, og metoden ble vedtatt av RME 08.06.2022.

Det som nå er gjenstand for oversendelse til RME gjelder en revidert versjon av metoden, som er utarbeidet av de nordiske TSOene i fellesskap. Metoden har vært på høring i Norden i perioden 01.03.2022-01.04.2022. Det ble herunder avholdt et nordisk webinar 25.03.2022. Vi mottok ingen formelle svar i høringen, men det kom en rekke spørsmål under selve webinarret som ble søkt svart ut direkte. I hovedsak var spørsmålene knyttet til forståelse av metoden slik den er revidert, og svarene gikk dertil på å forklare innholdet.

Vår oppdaterte redegjørelse søker å ta høyde for utviklingen. Den reviderte metoden må leses i lys av den aktuelle forordningen den er gitt i medhold av, samt annet regelverk og metoder. Vi understreker at metoden har sammenheng med og vil kunne påvirkes av innholdet i andre metoder og regelverk som skal utvikles fremover eller som endres i fremtiden. Statnett kan ikke utelukke at det er problemstillinger knyttet til metoden som ikke er behandlet her, eller at andre kan ha avvikende synspunkter på de forholdene som behandles.

Vedlagte TSO-forslag for revidert metode for regler for dimensjonering av FRR iht. SOGL artikkel 157 oversendes RME for formell godkjenning.

Nedenfor følger vår redegjørelse i tråd med avklart mal.

### Innholdet i metoden

Dimensjoneringen skiller mellom FRR for å håndtere det som er kalt normale ubalanser (ubalanser som oppstår hele tiden av ulike årsaker) og FRR for å håndtere feilhendelser. Til sammen vil disse to elementene utgjøre den totale ubalansen som det må dimensjoneres for. Overordnet kan man si at aFRR (Automatic FRR) benyttes i Norden for å håndtere normale ubalanser, mens mFRR (Manual FRR) benyttes både for normale ubalanser og feilhendelser. Metoden gir dimensjoneringsregler for FRR samlet i den nordiske LFC (Load Frequency Control) blokken for positiv og negativ retning. SOGL art. 157 krever at forholdet mellom aFRR og total FRR (kalt "ratio") skal defineres/angis. Metoden som foreslås legger opp til at det benyttes sannsynlighetsbetraktninger i beregningene.

Når FRR skal dimensjoneres for LFC-blokken vil det tilstrebes en koordinering mellom LFC - områdene av tilgang på reserve. I denne koordineringen må det tas hensyn til begrensninger for utveksling av reserver i kraftnettet. Dette medfører at det er krav til en geografisk distribusjon av reservene per LFC-område. Det totale kravet til reserve for LFC-blokken vil utgjøre summen av krav til reserve i de enkelte LFC-områdene.

Dimensjoneringen kan utføres med ulike tidshorisonter for eksempel årlig, kvartalsvis og daglig. Den årlige dimensjoneringen vil gi signaler til hvilken reguleringsevne som må være tilgjengelig ulike steder i nettet, mens dimensjonering med kortere tidshorisonter gir mulighet for en dynamisk tilpasning til reelle variasjoner i rammebetingelser for den løpende operative drift.

Metoden vil implementeres stegvis i takt med de endringer som kommer som en konsekvens av implementering av ny balanseringsmodell i Norden. Den oppdatering som pågår av denne metoden, beskriver regler som vil gjelde etter at de nordiske landene har koplet seg mot den europeiske aktiveringsplattformen PICASSO. Gjeldende dimensjoneringsregler til enhver tid, vil beskrives i den nordiske systemdriftsavtalen<sup>1</sup> (SOA) som vil oppdateres jevnlig.

Den reviderte metoden har med mer detaljerte beskrivelser av fordeling mellom aFRR og mFRR, og sammenheng med aktiveringstid sammenlignet med den versjonen som er godkjent av RME. Videre har metoden fått generelt økt detaljeringsgrad, blant annet knyttet til hvordan vi beregner tilgjengelig overføringsevne.

## Endrede forpliktelser og rettigheter

I henhold til metodeforslaget vil FRR fordeles per LFC-område, og kravene til reservevolum vil øke.

Det er ingen endringer i forpliktelser og rettigheter sammenlignet med forrige versjon av metoden.

## Endringer i praksis

Den reviderte metoden medfører ingen endringer i praksis fra det forrige forslaget. Vi ser på sikt behov for justeringer av retningslinjer og vilkår for reservemarkedene som følge av denne metoden. Det er presisert i metodokumentet art. 10 at TSOene først skal implementere reglene gitt i metoden når "all TSOs in Nordic LFC Block are connected to the Picasso platform."

Sammenlignet med dagens praktisering samsvarer både vedtatt metode og revisjon av metoden i stor grad med slik dimensjoneringen av FRR i Norge allerede praktiseres. Det er riktignok ikke implementert en så systematisk beregning på LFC-områdenivå ennå. Metoden legger opp til en større grad av fordeling av reservene per LFC-område. De øvrige nordiske land dimensjonerer foreløpig kun for feilhendelser. Etter hvert som metoden implementeres for å møte at

---

<sup>1</sup> <https://www.entsoe.eu/publications/system-operations-reports/#nordic-system-operation-agreement-nordic-soa>

rammebetingelsene for operativ systemdrift er under endring, forventes det at kravene til reservevolum vil øke.

### Deltagelse i samarbeid

Statnett har deltatt i utviklingen av det reviderte metodeforslaget i samarbeid med de øvrige nordiske TSOene.

Med vennlig hilsen

*Dokumentet er elektronisk godkjent og trenger derfor ikke signatur.*

Tom Tellefsen  
direktør Systemansvar og portefølje