

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

Saksbeh./tlf.nr.: Gunnar E. Nilssen / 90847638  
Deres ref./Deres dato: 202105232-1 / 05.07.2021  
Vår ref.: 21/00888-6  
Vår dato: 09.09.2021

## **Metode for fastsettelse av LFC blokk i det nordiske synkronområdet iht. SOGL artikkel 141.2.**

### **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 metode for fastsettelse av LFC-blokk i det nordiske synkronsystemet iht. SOGL artikkel 141.2. Vi viser til vår oversendelse av endret TSO-forslag datert 7.8.2018 og til vurdering i brev til RME 4.6.2018.

Vår oppdaterte redegjørelse søker å ta høyde for utviklingen. Metoden må leses i lys av den aktuelle forordningen de 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 til metode for fastsettelse av LFC-blokk i det nordiske synkronområdet iht. SOGL artikkel 141.2 oversendes RME for formell godkjenning.

Nedenfor følger vår redegjørelse i tråd med avklart mal.

### **Innholdet i metoden**

Formålet med metoden er å etablere kontrollprosess og -struktur for det nordiske synkrone kraftsystemet. Load-frequency control (LFC) er en viktig prosess i systemdriften for å ivareta systemdriftssikkerhet og frekvenskvalitet i synkronsystemet. Effektiv LFC er videre avhengig av et godt samarbeid mellom berørte TSOer i den operative balanseringen av produksjon, forbruk og utveksling og i utviklingen av samarbeidet.

Fastsettelse av LFC-blokker får konsekvenser for regler for fastsettes for frekvenskvalitet, dimensjonering av reserver, deling og distribusjon av reserver, ramping restriksjoner, selve balanseringsprosessen, monitorering knyttet til balanseringsprosessen o.a.

De nordiske TSOene, Fingrid, Kraftnåt Åland, Svenska Kraftnåt, Energinet og Statnett har blitt enige om å foreslå at driftsstrukturen i det nordiske synkrone kraftsystemet skal basere seg på at det etableres en felles såkalt LFC blokk for det nordiske synkronområdet. Det er TSOenes vurdering at samarbeidet mellom TSOene kan utføres mest effektivt gjennom en slik struktur, både operativt og organisatorisk. TSOene har inngått en egen avtale som basis for utviklingen av samarbeidet i LFC-blokken.

De nordiske landene dekker et geografisk område som er tilknyttet ulike synkrone kraftsystem. Det foretas ulike inndelinger av dette geografiske området for ulike formål. Den nordiske LFC blokken omfatter det nordiske synkronsystemet, som er Finland, Sverige, Norge og Sjælland. Jylland inngår i en annen LFC blokk i det kontinentale synkronområdet.

Metoden etablerer såkalte LFC-områder som samsvarer med budområdene i energimarkedet i det nordiske synkronsystemet, og disse områdene utgjør til sammen den nordiske LFC blokken. Etableringen av LFC-områder innebærer en økt geografisk oppdeling av balanseringsbehov sammenlignet med dagens situasjon, samtidig som LFC områdene kan sees på som moduler for den samlede nordiske balanseringen. Dette legger til rette for en økt automatisering og forenkler designet av fellesnordiske tekniske spesifikasjoner og markedsløsninger.

## Endrede forpliktelser og rettigheter

Metoden innebærer blant annet at Statnett vil delta i fellesnordiske ordninger for dimensjonering av frekvensgjenopprettingsreserver (Frequency Restoration Reserves/FRR) i henhold til SOGL art 157 samt rampingrestriksjoner i henhold til SOGL art. 137. Dette er fornuftig med det perspektiv at de fire landene er tett elektrisk sammenkoplede. En konsekvens av dette er at driftssikkerheten i et land er relativt sterkt påvirket av hendelser i nabolandene.

Oppdelingen i LFC områder gjør at Statnetts anskaffelse og aktørers leveranser av reserver må deles opp i henhold til inndelingen i budområder i energimarkedet. Dermed sikres det geografisk konsistens mellom energi- og balansemarkedene. Overgangen til mer oppdelt leveranse av reserver per LFC område vil bli implementert i steg for de ulike ordninger og markedsløsninger.

Én nordisk LFC blokk bidrar til å oppnå transparens og påliteligheten for informasjon om drift av kraftsystemet ved å spesifisere hvert budområde som et overvåkingsområde. Denne konfigurasjonen sikrer at TSOene kontinuerlig beregner og overvåker sanntids kraftutveksling mellom budområdene. Dette muliggjør publisering av informasjon som bidrar til åpenhet for alle BSPer i det nordiske synkronområdet gjennom felles balansemarkeder.

Valget med én nordisk LFC blokk rokker ikke ved det nasjonale ansvaret en TSO har for driftssikkerheten i eget land. Dette ansvaret omfatter også forpliktelser og rettigheter som følger av nasjonal lovgivning. Hver TSO har ansvar for å overvåke og håndtere driftssikkerhet i eget land, eget kontrollområde. Videre skal hver TSO drive sitt kontrollområde med tilgang på tilstrekkelig reserve både for oppregulering og nedregulering. Reserveholdet kan inkludere reserver som er avtalt utvekslet eller delt mellom land.

## Endringer fra dagens praksis

Geografisk oppdeling i budområder for sammenstilling av reserver, øker TSOenes kontroll med balanseringen og med flytendringer som konsekvens av balanseringen. Dette bidrar til økt driftssikkerhet. Økt kontroll med flytvariasjoner kan i neste omgang gi en økt utvekslingskapasitet for energimarkedet fordi usikkerheter i balanseringen reduseres.

For øvrig vises det til beskrivelsene over.

### Gjennomføring innenfor gjeldende regelverk

Etter Statnetts oppfatning kan forslaget om en nordisk LFC blokk gjennomføres innenfor gjeldende regelverk. Forskrift om systemansvaret regulerer systemansvarliges reservemarkeder. Forskriftens ordlyd er åpen/overordnet, og selve praktiseringen er omtalt i Statnetts retningslinjer og markedsvilkår. Vi mener metoden kan gjennomføres i tråd med fos, men det vil være behov for justeringer i retningslinjer og vilkår.

Metoden ligger til grunn for store deler av det utviklingsarbeidet som pågår mellom de nordiske TSOene. Flere metoder, som Metode for dimensjoner av FRR og Metode for rampingrestriksjoner, er avhengig av fastsettelse av LFC blokk.

### Deltagelse i samarbeid

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

Med vennlig hilsen

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

Kristin L. Munthe  
Direktør System og markedsutvikling