

Olje- og energidepartementet  
Energi- og vannressursavdelingen  
Postboks 8148 Dep  
0033 OSLO

Saksbeh./tlf.nr.: Kari Dalen/23 90 31 79  
Deres ref./Deres dato: Siri A. Bosheim/ 13.07.2016  
Vår ref.: 2346863

Vår dato: 01.09.2016

## **Tidlig høring av EU-kommisjonens forslag om nettkode om nødsituasjoner og gjenoppretting**

Det vises til høringsbrev fra Olje- og energidepartementet av 13.07.2016 om tidlig høring av EU-kommisjonens forslag om nettkode om nødsituasjoner og gjenoppretting.

Statnett støtter forslaget om å innføre en europeisk nettkode for nødsituasjoner og gjenoppretting.

Den foreslåtte nettkoden (Network Code on Emergency and Restoration) utgjør sammen med retningslinje for systemdrift (System Operation Guideline) det som kalles driftskodene. Retningslinje for systemdrift ble vedtatt av medlemsstatene i EU i Grensehandelskomiteén den 4. mai 2016. Retningslinjen håndterer normaldrift og anstrengte situasjoner, mens nettkoden for nødsituasjoner og gjenoppretting trer i kraft i det en nødsituasjon oppstår.

En nødsituasjon, "emergency state", som er den sentrale situasjonen nettkoden om nødsituasjoner og gjenoppretting vil regulere, er definert i artikkel 3.37 i retningslinjen for systemdrift som: "*[...] the system state in which one or more operational security limits are violated*". Det er flere faktorer som kan medføre at systemsikkerheten trues, lav frekvens er et eksempel. Nettkoden legger i korte trekk føringer for hvordan TSO i samarbeid med nasjonale nettkunder og andre TSOer skal håndtere nødsituasjoner.

I det følgende oppsummeres vårt syn på noen sentrale punkter knyttet til nettkoden.

### **Prosedyre for gjenoppretting av frekvens: Article 29 Appointment of a frequency leader**

Nettkoden innfører begrepet frekvensleder, "frequency leader". Dette blir definert i artikkel 3(9) som "*[...] the TSO appointed and responsible for managing the system frequency within a synchronized region or a synchronous area in order to restore system frequency back to nominal frequency*".

Konseptet med en frekvensleder er i stor grad konsistent med slik vi gjør det i Norden i dag, der Norge og Sverige deler på balanseringsansvaret for Norden. Ansvar ble i sin tid tildelt disse

landene siden de hadde en dominerende reguleringskapasitet i Norden. Retningslinjen for systemdrift peker på at dette ansvaret nå skal tildeles én TSO.

Nettkoden for nødsituasjoner og gjenoppretting sier det følgende om utpekelsen av frekvenslederen:

*Article 29 Appointment of a frequency leader*

1. *During system restoration, when a synchronous area is split in several synchronized regions, the TSOs of each synchronized region shall appoint a frequency leader [...]*
2. *During system restoration, when a synchronous area is not split but the system frequency exceeds the frequency limits for the alert state [...] all TSOs of the synchronous area shall appoint a frequency leader [...]*
3. *The TSO with the highest real-time estimated K-factor shall be appointed as the frequency leader, unless the TSOs [...] agree to appoint another TSO as the frequency leader [...]*

K-faktoren kan forklares som evnen til å levere rask frekvensregulering for å stabilisere systemet. Rask frekvensregulering gjøres gjennom bruk av såkalte primærreserver (Frequency Containment Reserve, FCR) og annet uttak og innmating som er direkte frekvensavhengig, slik som frekvensavhengig forbruk og motorer.

Koden legger opp til en sanntidsestimering av K-faktor for å utpeke frekvensleder. Dette innebærer en dynamisk vurdering av hvilken TSO som skal være frekvensleder. Dette er en logisk metodikk for å kunne håndtere mange ulike scenarier med oppdeling i nettet, spesielt i store maskede nett som på kontinentet. Det er imidlertid fordelaktig med en kjent tildeling av dette ansvaret så lenge hele nettet er sammenkople, og for slike nettsystem vil det være naturlig at ansvaret for frekvensen beholdes fra normaldrift og anstrengt drift til nøddrift. Det nordiske nettet er heller ikke større enn at én TSO kan ha ansvaret for frekvensreguleringen i hele Norden også ved oppdelinger av nettet.

Med bakgrunn i dagens nordiske praksis og infrastruktur mener vi det vil være vesentlig å ha adgang til å predefinere en frekvensleder i Norden, for eksempel gjennom den nordiske systemdriftavtalen, i stedet for å skulle gjøre dette ved oppståtte situasjoner. Vi ønsker at koden skal åpne for dette gjennom en reformulering av artikkel 29.3:

*The TSO with the highest real-time estimated K-factor shall be appointed as the frequency leader, if not otherwise predefined, and unless the TSOs [...] agree to appoint another TSO as the frequency leader [...].*

### **Krav til assistanse mellom TSOer: Article 21.2 Assistance for active power procedure**

Artikkel 21.2 gir TSOer som er i en gjenopprettingsfase adgang til å be om assistanse fra andre TSOer i form av aktiv effekt. Dette er en fornuftig praksis, og i tråd med slik vi gjør det i dag. Videre foreslår artikkelen at TSOer som har identifisert manglende kapasitet i sitt kontrollområde i day-ahead eller intraday, det vil si manglende balanse mellom produksjon, forbruk, import og eksport, også skal ha adgang til å be om assistanse i form av aktiv effekt. TSOen vil i en slik situasjon ikke befinne seg i en nødsituasjon, men i normal eller anstrengt drift. Dette er driftsmodus som skal håndteres av retningslinjen for systemdrift, og ikke nettkoden for nødsituasjoner og gjenoppretting.

I artikkel 107 i retningslinjen for systemdrift settes det krav til at den enkelte TSO skal sikre tilstrekkelig kapasitet i sitt kontrollområde (control area adequacy). Om TSOen gjennom analyse finner at det ikke er tilfredsstillende balanse mellom produksjon, forbruk, import og eksport, så skal TSOen rapportere dette til sin regulator med en analyse på hvorfor dette inntreffer og komme med forslag til avbøtende tiltak. Vi forstår det slik at slike ubalanser skal dekkes gjennom handel i balansemarkedet. Kjøp direkte fra en annen TSO foreslås regulert mellom annet i retningslinjen for balansering (Guideline on Electricity Balancing) kapittel 3 "Exchange of balancing capacity in a form of TSO-TSO Model". Retningslinjen for balansering er fortsatt til behandling i Grensehandelskomitéen, og behandles i sammenheng med nettkoden for nødsituasjoner og gjenoppretting.

Vi foreslår på denne bakgrunn følgende modifisering av artikkel 21.2 i nettkoden for nødsituasjoner og gjenoppretting:

*"A TSO that is in the restoration state ~~or that has identified within the day-ahead or intraday timeframe an absence of adequacy of the control area [...]~~ shall be entitled to request assistance for active power from neighbouring TSOs which are in the normal or alert state, irrespective of their participation or not in the same coordinated balancing area".*

### **Suspending av markedsaktiviteter: Article 35 Procedure for suspension of market activities**

Gjennom artikkel 35 har TSO i nødsituasjoner tilgang til å suspendere markedsaktiviteter. Imidlertid inneholder artikkelen en avgrenset liste som ikke tar høyde for endringer i markedsstrukturen, eventuelle nye markedsaktiviteter og annet. For å ivareta eventuelle framtidige endringer ønsker Statnett en tilnærming som speiler den som er benyttet for avbøtende tiltak, "remedial actions", i retningslinjen for systemdrift i dennes artikler 21-23. Artikkel 22.2 i retningslinjen slår fast at: *"Where necessary and justified in order to maintain operational security, each TSO may prepare and activate additional remedial actions [...]"*.

Statnett mener det vil være fornuftig å ha en eksplisitt referanse i nettkoden for nødsituasjoner og gjenoppretting til "remedial actions" som beskrevet i retningslinjen for systemdrift, nærmere bestemt til dennes artikkel 22.1 og 22.2. Videre ser vi et behov for et nytt ledd i nettkoden for nødsituasjoner og gjenopprettings artikkel 35.1:

*f) any other actions that are deemed necessary by the TSO to preserve and/or restore the system integrity.*

### **Prosedyre for lastutkobling: Annex 2**

Annekset beskriver parameter for lastutkobling i nødsituasjoner. Dette inkluderer spesifikasjoner av frekvensnivået lastutkobling skal starte og avsluttes på, størrelsen og antallet på lastutkoblingen innenfor det definerte spennet (steg fra minimum til maksimum), og hvor stor andel av total nasjonal last som minimum skal kobles ut i hvert steg og totalt.

I nettkoden for nettilknytning av forbruk (Network Code on Demand Connection) artikkel 19 "Demand disconnection and demand reconnection" gis TSOene mandat og fleksibilitet til å koble fra last når frekvensen er i spennet 47 – 50 Hz. Vi mener denne tilnærmingen også vil være

fornuftig å bruke for nettkoden for nødsituasjoner og gjenoppretting. Det vil innebære at øvre og nedre frekvensnivå angis, men at andelsmessig last per steg og av total nasjonal last ikke detaljeres i den grad det er gjort nå.

Med vennlig hilsen

Tom Tellefsen

Direktør