

Marknads- och systemutveckling
Johan Setréus

2016-11-07

2016/220

PROTOKOLL

Planeringsrådet möte 3/2016

Närvarande

Elisabet Norgren, Svenska kraftnät, ordförande

Stefan Arnborg, Svenska kraftnät

Johan Setréus, Svenska kraftnät, sekreterare

Dan Andersson, E.ON Elnät Sverige AB

Per Bengtsson, Ellevio AB

Per Norberg, Vattenfall Eldistribution AB

Anders Petterson, Energiföretagen Sverige

Henrik Svensson, Uniper

Erik Ek, Svenska kraftnät (punkt 6)

Bertil Kielén, Svenska kraftnät (punkt 6)

Hilda Dahlsten, Svenska kraftnät (punkt 8)

Anmäld frånvaro

Jan Berglund, Jämtkraft AB

Mattias Wondollek, Svensk Vindenergi, ersatt av Alexandra Lindfors

Lars Joelsson, Vattenfall AB

Lennart Engström, Vattenfall Eldistribution AB

Tid

2016-09-07 10:00-15:30

Plats

Mötet hölls på Svenska kraftnäts huvudkontor på Sturegatan 1 i Sundbyberg.

SVENSKA KRAFTNÄT

BOX 1200
172 24 SUNDBYBERG
STUREGATAN 1

WWW.SVK.SE
REGISTRATOR@SVK.SE

TEL 08 475 80 00
FAX 08 475 89 50

Kopia till: Deltagarna, Gd, cK, cKP, Td, ordförande och sekreterare i Drifrådet och i Marknadsrådet

1 Godkännande av dagordningen

Dagordningen godkändes och lades till handlingarna.

2 Föregående mötesprotokoll

Vid punkt 1 på agendan informerades det om att Lina Håkansdotter Palm, Uniper var personen som skulle ersätta E.ON. Värmekrafts rådsmedlem, men detta var felaktigt. Henrik Svensson, Uniper är den nya medlemmen i rådet. Protokollet justeras.

Per N ser gärna att översynen av de tekniska avtalen (se punkt 3) får högre prioritet då detta är viktigt, samt att berörda parter får komma in tidigare i processen. Stefan noterade detta.

Protokollet godkändes med justeringen och lades till handlingarna.

3 Status för nätförstärkningslån

Stefan informerade om statusen för Svenska kraftnäts nätförstärkningslån.

I våras beslutades att fyra projekt (av tre aktörer) ska beviljas nätförstärkningslån. Sedan dess har avtalsskrivningar tagits fram och den 1 september skickades avtalstexten ut till de tre parterna. I dagsläget vill två parter skriva under avtalet och Svenska kraftnät för samtal med den tredje.

Svenska kraftnät inväntar en ny utlysning av lån till dess att avtalen är underskrivna.



4 Klarläggande om principen för den synkrona tiden

Vid förra mötet hade Lars hört att Svenska kraftnät frångått principen att hålla den synkrona tiden (± 30 sekunder) hos systemfrekvensen. Detta stämmer inte. Frågan har funnits under övervägande men man har valt att inte ta detta beslut.

5 Statusuppdatering av nätkoder inom ENTSO-E

Stefan informerade om statusen för nätkoderna.

Nätkoden DCC (Demand Connection Code) publicerades den 18 augusti och trädde i kraft den 7 september. Den svenska föreskriften för denna nätkod blir förmodligen relativt tunn.

Vid tidpunkten för mötet var HVDC-koden nära publicering. Strax efter mötet publicerades den på EUs officiella sida för lagar och föreskrifter:

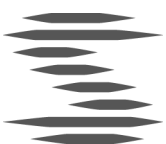
<http://data.europa.eu/eli/reg/2016/1447/oj>

Inget väsentligt finns att rapportera om Energimarknadsinspektionens regleringsbrevuppdrag. Kontakterna mellan Ei och Svenska kraftnät fortgår och Svenska kraftnät utgår tillsvidare ifrån att man fortsatt är systemansvarig myndighet.

De tre driftkoderna slogs ihop till en nätkod, System Operation Guideline, och denna röstades igenom den 4 maj. Det är oklart om denna kod hinner träda ikraft i år.

Forward Capacity Allocation röstades igenom i oktober 2015. Denna väntas träda ikraft i år.

Nätkoden Electricity Balancing har haft problem i processen och det är oklart när denna kommer till omröstning.



6 Spänningsproblematiken i Stockholm

Erik inledde med en introduktion till problematiken med höga spänningar i Stockholmsområdet. De personer inom företagen som har jobbat operativt med frågan har gjort ett stort arbete, men samtidigt har man nått en gräns för vad som är möjligt att hantera i driftskedet. Det kommer att bli värre nästa sommar och det som gäller nu är att respektive företag återkopplar internt och externt vad som görs för att lösa problematiken. Problemen måste lösas i planeringsfasen.

Bertil gav en presentation med statistik för spänningarna och de reaktiva flödena in till Stockholm under sommaren. Presentationen bifogas (delvis maskad) till protokollet.

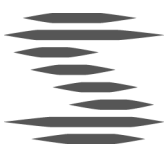
Nattetid uppgår spänningarna i Stockholm till 230 kV och inmatningen av reaktiv effekt från regionnäten är 250-300 Mvar. Man har förbättrat situationen med hjälp av ett tätt operativt samarbete mellan Ellevio, Vattenfall, Forsmark och Fingrid (Fenno-Skan), samt frånkopplingar av ledningar (kablar).

De två närmaste somrarna blir kritiska då investeringarna i reaktorer ser ut att halka efter de investeringar (kablar) som ger höga reaktiva bidrag.

Det är inte bara i Stockholm som man har problem med höga spänningar. Problemen förekommer på flera platser i Sverige, till exempel Rätan, Bäsna, Kolstad och Repbäcken. Hittills har det gått att lösa operativt, men nu har förmodligen gränsen nåtts vad som går att hantera.

Nätföretagen hade inför mötet uppmanats att presentera förslag till handlingsplan för att komma till rätta med problematiken:

- Återkoppling från Vattenfall Eldistribution, Per N
Per bad om ursäkt för den uppkomna situationen som är mycket beklaglig. Installationen av reaktorer har i många kabelprojekt missats på grund av interna oklarheter. Dessa är åtgärdade och man jobbar intensivt med att ta fram hur man på effektivast sätt skall kompensera näten. Följande handlingsplan presenterades:
 - Bredåker, två stycken 40 Mvar reaktorer



- Danderyd, en 40 Mvar reaktor
- Björknäs, en 40 Mvar reaktor
- Från och med 1 januari 2017 ingår i nättariffen för regionnät en straffavgift på inmatning av reaktiv effekt till Vattenfalls nät.

Beslut på reaktorerna tas i september och teoretiskt kan dessa tas i drift till sommaren 2017.

- Återkoppling från Ellevio, Per B
Ellevio hade tittat på problematiken och infört en högre grad av fokus för kompensering i projekten. Driftoperatörerna har även bättre koll på att man inte kör med kondensatorbatterier inkopplade i onödan. Följande investeringar är planerade:
 - Bredäng, en 150 Mvar reaktor i november 2016
 - Beckomberga, en 150 Mvar reaktor första kvartalet 2018.

Elisabet kommenterade att det trots åtgärderna ser ut att saknas induktiva resurser de närmaste åren om man jämför Bertils sammanställning med de två nätbolagens. Bertil skickar datan för den reaktiva inmatningen till Per B så att man kan stämma av internt att investeringarna räcker för att hålla nollutbyte de närmaste åren. Nätföretagen uppmanades att ta hem frågan internt och se till att man verkligen uppfyller nollutbytet.

Stefan frågade hur E.ON. Elnät arbetade med spänningsproblematiken i södra Sverige. Dan svarade att företaget har problem med att uppfylla nollutbyte för reaktiv effekt i vissa stamnätstationer i södra Sverige. För att kunna reglera det reaktiva utbytet närmare 0, måste man placera ut flera mindre enheter (60 Mvar) i några stationer, såsom t.ex. Arrie, Sege, Mörarp alternativt Söderåsen (2x60 Mvar) och Nybro. Totalt finns ca 300 Mvar reaktorer som ligger i ett utredningsskede och som ska upp till beslut inom kort.¹ Förmodligen kommer dessa att kunna driftas 2018.

Det beslutades att Planeringsrådet bevakar frågan och att den följs upp på kommande möten.

¹ Efter mötet fattade E.ON. projekteringsbeslut för dessa enheter, samt för ytterligare en reaktor i Simpevarp på 60 Mvar.



7 Beslut om utlämning av nätdata

Vid föregående möte i Planeringsrådet informerades om principbeslutet om utlämning av nätdata (se beslut 2016/569). Rådets medlemmar uppmanades också att återkoppla hur man förhåller sig till beslutet.

Per N informerade om Vattenfalls ståndpunkt i frågan. Data som är direkt kundspecifikt i nätmodellen är känsligt och man bör därför anonymisera namnen för noderna i modellen. Areor och zoner som kan innehålla information om kunder kan också eventuellt behöva anonymiseras. Generatordata är inte lika kritiskt eftersom denna information ändå går att få fram från publika källor.

Dan informerade om E.ON. elnäts ståndpunkt. Man ser en risk i att data sprids till företag och konsulter som gör egna studier för anslutning till stam- eller regionnät. Han menade att det är viktigt att framhålla att det är nätägaren som beräknar och beslutar om investeringar i nätet.

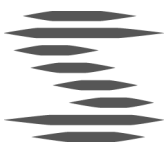
Per B tog upp Ellevios kommentarer. Det är viktigt att man kan motivera vad man ska ha nätdata till och att den förstörs efter genomförd studie. Man framförde även att man gärna hade varit delaktig i processen och diskussionen innan principbeslutet om utlämning av nätdata togs.

8 Nordiska rapporten “Challenges and Opportunities of the Nordic Power System”

Hilda presenterade huvuddragen i rapporten ”Challenges and Opportunities of the Nordic Power System” som publicerades i augusti av de nordiska systemoperatörerna. Presentationen bifogas protokollet. Rapporten i sin helhet finns att ladda ner på Svenska kraftnäts hemsida:

<http://www.svk.se/om-oss/nyheter/europeisk-elmarknad/ny-rapport-sammanfattar-utmaningar-och-mojligheter-for-det-nordiska-kraftsystemet>

Man har sett ett behov av att samordna planeringsarbetet på en nordisk nivå och detta är ett första steg att beskriva problemställningen och vilka utmaningar länderna står



inför. Det är stora utmaningar framöver med t.ex. mindre termisk generering, högre andel vindkraft och tidigare lagd nedläggning av kärnkraften med minskad inertia som följd. Kraven på högre grad av flexibilitet i systemet ökar med högre andel väderberoende generering. Samtidigt ska man även hantera den reinvesteringspuckel som kommer runt 2018-2022.

Frekvenskvaliteten är en utmaning redan idag i det nordiska systemet och det kommer att finnas andra behov i och med en mer volatil produktion. Här gäller det att undersöka möjligheterna och utveckla och harmonisera produkter för frekvensreglering.

Nästa steg är att ta fram en plan för det fortsatta arbetet och hur man ska ta sig an problemen. Ambitionen är att ta fram konkreta lösningar på problemen.

9 Aktuella utredningar och projekt

- **Utredningar i tidigt stadium**

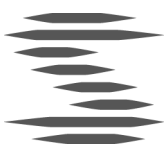
- Utredning av NordSyd-ledning och reinvestering av 220 kV-nät.
- Finlandstudien. Svenska kraftnäts nätplanering jobbar tillsammans med Fingrid och analyserar flera olika alternativ. En utmaning är hur reinvesteringen av Fenno-Skan 1 ska ske.
- Norrlandsstudien. Övergripande analyser som förbereder för stor vindkraftsutbyggnad. Man har tittat på en öst-västlig ledning i nätet.
- Uppsala. Förfrågningar från Vattenfall om ett större lastuttag.
- Stockholm. Omtag kring den reaktiva kompenseringen vid inkoppling av kablar. Kapacitet för ytterligare lastuttag i Stockholm finns det inte förrän cirka 2027. Svenska kraftnät har uppmärksammat staden på detta.

- **Beslutade investeringar**

Ett stort antal reinvesteringar är beslutade, främst i SE3. Detta kommer att medföra många kommande avbrott i nätet.

- **Kort om pågående projekt**

Inget att rapportera.



10 Cigré

Per N har nu överlämnat arbetet i C1 till Mattias Jonsson, Svenska kraftnät.

Per berättade kort om huvuddragen från sommarens stora Cigré konferens. Det händer mycket inom smart elektronik för elnät, storskaliga HVDC länkar som nu verkar vara möjliga, och att den framtida kunden inte nödvändigtvis efterfrågar de krav på tillgänglighet många har idag. Det var stora kontraster på sommarens konferens. Det storskaliga perspektivet med krav på stora effektöverföringar kontra den småskaliga kunden som producerar sin el själv. Frekvensregleringen i nätet kan allt mer skötas av kunderna: som exempel kan nämnas att en av USA:s största nätoperatörer rapporterade att kunder idag stod för 3 % av reglervolymer.

11 Fastställande av protokoll

Svenska kraftnät föreslog att protokollet fastslås och publiceras två veckor efter det att det preliminära protokollet har skickats ut för justering till medlemmarna. Förslaget bifölls.

12 Övriga frågor

Inga övriga frågor.

13 Frågor att diskutera på nästa möte

- Återkoppling av arbetet med spänningsproblematiken
- Presentation av de tekniska avtalsvillkoren om dessa finns färdiga för påseende



14 Kommande möten

Möte 4/2016: 7 december, 10:00-15:30

Justeras

Elisabet Norgren

Vid protokollet

Johan Setréus

