

Planeringsrådets möte 3/2014

Närvarande

Ann-Marie Ovrin, Svenska kraftnät, ordförande
Johan Setréus, Svenska kraftnät, sekreterare
Magnus Danielsson, Svenska kraftnät
Dan Andersson, E.ON Elnät Sverige AB
Anders Svensson, E.ON Värmekraft Sverige AB
Lennart Engström, Vattenfall Eldistribution AB
Per Norberg, Vattenfall Eldistribution AB
Lars Joelsson, Vattenfall AB
Mikael Eklund, ersättare till Mattias Wondollek, Svensk Vindenergi

Stefan Arnborg, Svenska kraftnät (punkt 4, 5, 6 och 7)

Anmäld frånvaro

Anders Ekberg, Fortum Distribution AB
Anders Pettersson, Svensk Energi
Jan Berglund, Jämtkraft AB

Tid

2014-10-16 klockan 10.00–15.30

Plats

Svenska kraftnät, Sturegatan 1 i Sundbyberg

1 Godkännande av dagordningen

Ann-Marie meddelade att man ska se över förfarandet för ersättare i de olika råden på Svenska kraftnät.

Dagordningen godkändes och lades till handlingarna.

2 Föregående mötesprotokoll

Föregående mötesprotokoll godkändes och lades till handlingarna.

3 Lastens spänningsberoende i det Nordiska kraftsystemet

Johan höll en presentation om det kommande FoU-projektet inom lastmodellering av den aggregerade lasten i det Nordiska kraftsystemet. Projektet kommer att utföras av STRI och målet är att verifiera och förbättra lastmodellens spännings- och frekvensberoende i kraftsystemsimeringsprogrammet PSS/E. Involverade i projektet är Svenska kraftnät, Fingrid och troligen Statnett.

Mätningar i kraftsystemet kommer att utföras för att verifiera de antagna modellerna. Mätningarna måste utföras på en radiell matning och helst på en plats där en snabb spänningsvariation kan skapas. Detta innebär att mätningarna bör utföras vid matningen till ett avgränsat distributionsnät där t.ex. en shuntreaktor finns att tillgå. Alternativt kan transformatorns lindningskopplare användas. Kundmixen i det studerade nätet bör vara någorlunda homogen och representeras av flera olika kundtyper (ex. hushåll, industri och affärsverksamhet). Nätet bör ha så liten egen generering som möjligt.

Johan ställde en öppen fråga till nätägarna i rådet hurvida de har ett lämpligt nät att utföra mätningarna på. Projektet står för kostnaderna och nätägaren kommer att få en detaljerad modell av lasten i nätet och eventuellt kan den data som loggas även användas till andra studier.

Dan var försiktigt positivt till att försöka hitta en lämplig station i E.ONs nät. Johan kontaktar Dan för en vidare diskussion i frågan.

4 Statusuppdatering av Grid Codes

Stefan gav en statusuppdatering om arbetet med nätkoderna inom ENTSO-E. I stort sett har endast små förändringar skett sedan föregående möte i Planeringsrådet.

Generatorkoden – Inget betydande att notera.

Förbrukningskoden (DCC) – Frågetecknen finns kring demand-side response (DSR). Lasten ska då vara delaktig i frekvensregleringen.

HVDC-koden – I juli i år presenterade ACER sitt utlåtande av koden och de har gett klartecken till EU-kommissionen. Utlåtandet innehöll relativt få kommentarer.

Driftkoderna – Arbetet ligger formellt sätt helt stilla.

Marknadskoden Capacity Allocation (CACM) – Denna kommer förmodligen inte att bli en nätkod utan en riktlinje ("Commission Guideline"). Enligt juristerna på "Legal office" uppfyller den inte kraven på nätkod. Till viss del tar CACM upp metoder som än inte är färdigutvecklade (t.ex. Flow-based).

Marknadskoden Forward Capacity – Denna har nu skickats till EU-kommissionen efter att ha passerat ACER.

Marknadskoden Electricity Balancing – ENTSO-E har skrivit om denna kod och den har nu skickats till ACER på nytt. Den 3 december väntas ett beslut.

Emergency and Restoration – Denna offentliggjordes den 16 juli och en workshop kommer att hållas den 12 november. Koden är nu ute på remiss fram till och med den 8 december. På Svenska kraftnät ägs frågan av beredskapssidan, samt till viss del av driftavdelningen.

På Svenska kraftnät fortskrider det interna projektet för en strukturerad analys och genomgång av hur implementering av samtliga koder påverkar verksamheten. Ett exempel är behovet av en Common Grid Model, CGM, som innebär att en gemensam nätmodell för Europas transmissionssystem kommer att skapas.

Kommissionärernas mandatperiod tar slut 31 oktober och det spekuleras nu hur ett byte av dessa påverkar processen med nätkoderna.

5 Riktlinje för luftledningar

Svenska kraftnäts interna riktlinje för luftledningar föredrogs av Stefan. Riktlinjen beskriver hur ledningsnätet ska konstrueras och dimensioneras för att upprätthålla en tillräckligt hög driftsäkerhet i systemet. Parallellbyggnad, sambyggnad, och korsningar av stamnätledningar behandlas.

Per anförde att det är önskvärt att riktlinjen publiceras på Svenska kraftnäts hemsida. Magnus svarade att frågorna om parallell- och sambyggnad ofta förekommer på samråd för nya ledningar och att Svenska kraftnät ser över om den går att publicera.

6 Principer för tillfällig höjning av luftlednings konstruktionstemperatur

Per höll ett anförande om den så kallade +20°C regeln som har behandlats vid tidigare möten i Planeringsrådet. Regeln föll bort ur Svensk Standard då Sverige införde den så kallade Europa-normen för kraftledningar. Tidigare diskussioner i rådet har tagit upp var regeln borde specificeras och orsaken till dess tillkomst.

Enligt Per var regeln formulerad så att man ska bygga ledningen för en högre konstruktionstemperatur om man avser att driva kraftledningen med mer än +20°C över konstruktionstemperatur mer än ett antal dagar per år. Vidare anförde Per att regeln historiskt har tillämpats i nätplaneringen vid de större kraftföretagen, inklusive dåvarande Statens Vattenfallsverk när det gäller stamnätet. I praktiken så innebär regeln att man vid N-1 beräkningar för bortfall av ledningar och mindre transformatorer kan tillåta en högre ström (motsvarande +20°C lintemperatur) i det kvarvarande systemet. Per hade inför mötet ställt frågan huruvida Svenska kraftnät fortfarande tillämpar regeln.

Enligt Magnus och Stefan är den tillämpning av regeln som Per hänvisade till inte hur man tillämpat beräkningen av belastningsbarhet efter fel inom Svenska kraftnät. De hade även inför mötet hört sig för med äldre kollegor. Det man har att förhålla sig till är Elsäkerhetsverkets föreskrifter där det inte är tillåtet att låta linorna sjunka under fastställd minimal höjd över mark. Enligt Svenska kraftnät kan regeln tillämpas under 15 minuter efter ett felfall i systemet, d.v.s. att man faktiskt tillåter en högre ström under en kort tid efter ett fel innan nätet hinner avlastas. De marginaler som finns i beräkning av nedhängning (t.ex. termiska tidskonstanter, ledningens mallning, omgivningstemperatur, vindhastighet och belastning innan fel) ska medföra att

säkerhetsavstånden till marken inte underskrids givet den högre strömmen under 15 minuter.

Per menade att det inte föreligger någon risk för otillåten nedhängning eftersom det i Sverige finns speciella krav angående isbeläggning som man måste ta hänsyn till när man dimensionerar en kraftledning. Dessa krav menade Per gav tillräcklig säkerhet.

Per lovade att ta fram ytterligare underlag för framtida diskussioner.

Ann-Marie meddelade att Svenska kraftnät återkopplar frågan med berörda medlemmar i rådet.

7 Avtalskrav på reaktivt effektutbyte

Per berättade om sin syn på produktionsanläggningars krav på reaktivt effektutbyte och gav en historisk tillbakablick. Bakgrunden var att Svenska kraftnät i ett antal fall krävt förmåga till reaktiv inmatning i kommande anslutningsavtal. Ett fall rörde den nya 400/130 kV-stationen i Porjus som innebär att kraftstationen inte längre blir direktansluten till stamnätet. Ett annat fall rörde anslutningen av en vindkraftpark. I fallet Porjus menade Per sig ha förståelse för Svenska kraftnäts önskemål om att kunna få tillgång till den reaktiva produktionsförmågan enligt föreskrifterna för produktionsanläggningar. Men när det gäller vindkraftparken finns det inga krav enligt samma föreskrifter och de skrivningar som presenterats av Svenska kraftnät innebär stora investeringar i form av utrustning för reaktiv kompensering.

Dan nämnde att E.ON ställts inför samma krav men gått med på dem enbart under förutsättning att berörd vindkraftpark bekostade nödvändiga investeringar.

Stefan presenterade därefter Svenska kraftnäts syn på de krav som föreskrifterna stipulerar. Normalt gäller nollutbyte för regionnät men detta gäller inte rena produktionsnät som samlar ihop generering innan anslutningen till stamnätet. Kravbilden för generatorerna vid störd drift (t.ex. +1/3 till -1/6 reaktivt stöd av maxialeffektproduktion för en vattenkraftstation) gäller fortfarande vid anslutningspunkten till stamnätet. Stefans presentation bifogas till protokollet.

Per framhöll att det finns en oro från regionnätsföretagen att de tvingas till kostsamma installationer av reaktivt stöd för att klara en eventuell kravbild vid anslutningen till stamnätet. Han frågade sig vilka krav som gäller i anslutningspunkten när Porjus kraftstation är avställd för underhåll. Denna oro ansåg Stefan vara obefogad. Det är inte avsikten att regionnätet skall täcka upp med egen reaktiv förmåga om bakomliggande produktion är ur drift.

Per pekade på att Svenska kraftnät skulle kunna lösa sina behov med en marknadslösning. Enligt detta förslag så skulle Svenska kraftnät köpa tjänsten av producenten, och den stamnätsanslutna nätägaren skulle med avtal förbinda sig att överföra den reaktiva effekten.

Svenska kraftnät ser över frågan om reaktivt effektutbyte och den kommer att tas upp på nytt vid kommande möte i Planeringsrådet.

8 Översyn av avtalen vid nyanslutning

Magnus föredrog kort om projektet för översyn av samtliga avtal för nyanslutning av produktion. Avtalsöversynen leds av Johanna Arvestål Tisell åt Svenska kraftnät. Avtalen omfattar intentions-, anslutnings-, bygg-, anläggnings- och nyttjandavtal. En remittering av det uppdaterade förslaget kommer att ske och synpunkter, kommentarer och frågor hanteras av Johanna Arvestål Tisell.

Vägledningen för anslutning kommer också att ses över och målet är att en del frågetecken som dykt upp under den tid som vägledningen använts ska rätas ut.

Ann-Marie anförde att tidsgränserna i allt större grad kommer att tillämpas skarpt. Svenska kraftnät kan inte reservera effekt i nätet under längre tid. Avtalen ska vara tydliga och processen transparent.

Lennart framhöll att det är bra att Svenska kraftnät ser över tiderna i anslutningsförfarandet. Tiden för att erhålla ledningskoncession kan dra ut på tiden, t.ex. vid protester från markägarna, och därför kan det vara svårt att uppfylla dagens tidsgränser.

Mikael anförde att det många gånger råder en stor osäkerhet hur stor kostnaden för anslutningen till stamnätet faktiskt blir. Magnus svarade att osäkerheten mellan uppskattad och faktisk investeringskostnad minskar ju närmare drifttagning man kommer. Svenska kraftnät kan inte betala mellanskillnaden mellan uppskattad och slutgiltig kostnad. Uppskattningarna bygger på schabloner som blir allt mer noggranna för varje projekt som genomförs.

9 Arbetsgruppen för brukbarhetstider

Arbetet med att enas om ett gemensamt förhållningssätt till brukbarhetstider för anläggningsdelar i kraftsystemet fortsätter. Dan meddelade att gruppen delvis har kommit fram till att man ska tillämpa EI:s nya reglering för avskrivningar, men att man behöver mer tid att diskutera frågan internt inom företagen.

Ann-Marie fann det lämpligt att Roland Sandelius, som är ansvarig för arbetsgruppen, kommer till nästa möte och redovisar det pågående arbetet.

10 Aktuella utredningar och projekt

Magnus, tillförordnad chef på enheten Nätutveckling, informerade kort om pågående och kommande utredningar och projekt sedan föregående möte i Planeringsrådet.

Svenska kraftnät har påbörjat ett arbete med att tydliggöra vilka faktorer som ingår i värderingen av den samhällsekonomiska nyttan vid nätförstärkningar, samt på vilket sätt beräkningarna sker.

Beslut har tagits att byta ut elektroderna för likströmlänken Kontiskan.

En nätutredning för en ny nord-sydlig snittledning pågår. Den kan komma att vara nödvändig för att hantera kommande underhåll av nätet. Utredningen av seriekompensering av snitt 1 och 2 pågår och kommer att slutföras vid årsskiftet.

Projekt Stockolms ström har redovisat en ny plan.

En förstudie om en ny HVDC-förbindelse till Tyskland har inletts tillsammans med 50 Hertz.

Ett antal långsiktiga teknikutredningar har inletts. En utredning kommer att undersöka hur tröghetsmomentet påverkas om kärnkraften försvinner, samt hur snittkapaciteterna påverkas om det reaktiva stödet minskar i södra Sverige. Man kommer även att utreda risker med seriekompensering nära vindkraftparker och skyddslösningar som kan hantera överkomparerade ledningar.

11 Cigré

Per berättade om senaste Cigré konferensen i Paris.

12 Övriga frågor

Transparansförordningen

Den 5 januari 2015 träder transparansförordningen i kraft. Enligt denna ska elnätsföretag, elproducenter och större elintensiva företag börja registrera data kring bland annat produktion, överföring och förbrukning av el. Syftet med förordningen är att öka öppenheten och ge elmarknadens aktörer samma möjligheter till information oavsett storlek.

Ann-Marie anförde att alla anläggningar över 100 MW har blivit kontaktade av Svenska kraftnät. Dessa anläggningar särredovisas i sammanställningen, men alla anläggningar över 1 MW ska rapporteras in. Svenska kraftnät försöker att undvika att dubbelrapportering sker på grund av krav från olika förordningar.

TYNDP

Ann-Marie informerade om Ten-year network development plan (TYNDP) 2014 som har varit ute på remiss.

Dan frågade när man ska inkludera större vindkraftparker i Norrland i planens scenarier. Ann-Marie svarade att man på nordisk nivå tittar på hur man kan komma överens om ett realistiskt scenario som alla tror på.

Mikael frågade hur väl Svenska kraftnäts Perspektivplan och projektprioritering harmoniserar med TYNDP. Ann-Marie svarade att Svenska kraftnät försöker att i största möjliga mån kvalitetssäkra arbetet och se till att Svenska kraftnäts projektprioritering harmoniserar med det som presenteras i TYNDP. Någon gång under 2015 kommer en tioårsplan att sammanställas och tanken är att planen ska publiceras vartannat år. Planen ska ses som en ögonblicksbild av de planerade projekten på nationell nivå.

Tröskeleffektfrågan

Frågan behandlas av EU-kommissionen och inget nytt finns att rapportera.

Försvarsmakten, Flygvapnets krav

Per berättade att Vattenfall nyligen har blivit stoppade av Flygvapnet i ett pågående ledningsprojekt. Kraftledningsstolparna får enligt Flygvapnet inte få överstiga 20 meter och de yrkar på kablifiering. Flygvapnet har börjat tillämpa en intern riktlinje angående vindkraft för kraftledningsstolpar och frågan är vilken legal status den har. Det stora problemet är att om en statlig myndighet har synpunkter på en koncessionsansökan så överlämnas ofta ärendet till regeringen vilket drar ut på tiden. Enligt Per har man från Flygvapnets sida missat att enskilda vindkraftverk inte är riksintresse, vilket de större kraftledningarna är.

Per vill att en dialog förs mellan Svenska kraftnät och Svensk Energi, och att man sedan tar en diskussion med Flygvapnet.

13 Kommande möten

Möte 4/2014 kommer att hållas onsdagen den 17 december i Sundbyberg.

Justeras

Vid protokollet

Ann-Marie Ovrin

Johan Setréus