

Drift
Lena Johansson

2018-12-11

2018/11

PROTOKOLL

Svenska kraftnäts Driftråd, möte 4-2018

Närvarande

Matz Tapper	Energiföretagen Sverige
Per Larsson	Vattenfall AB, Elproduktion (tillfällig ersättare)
Gunnar Erixon	Vattenfall Eldistribution AB
Johan Lennartsson	Fortum Generation AB
Jan Hansson	Uniper
Jimmy Mattsson	Ellevio AB
Lars Johansson	Eon Energidistribution AB
Annica André	Göteborg Energi AB
Johan Claesson	Svenska kraftnät (punkt 5)
Mats Lerwall	Svenska kraftnät (punkt 5)
Madalena Afram	Svenska kraftnät (punkt 7)
Anders Ek	Svenska kraftnät (punkt 8)
Amelie Gottfridsson	Svenska kraftnät (punkt 8)
Erik Ek	Svenska kraftnät (ordförande)
Lena Johansson	Svenska kraftnät (sekreterare)
Alexandra Grigoriou	Svenska kraftnät

Frånvarande

Jim Markstedt	Skellefteå Kraft AB
---------------	---------------------

1 Godkännande av dagordning

Dagordning godkändes.

2 Föregående mötesprotokoll

Föregående mötesprotokoll lades till handlingarna.

3 Driftläget

Organisation

Erik inledde med att berätta om Svenska kraftnäts nya organisation. Svenska kraftnät har infört tre divisioner med underliggande avdelningar. Driftavdelningen tillhör systemdivisionen med Lowina Lundström som systemchef.

Presentationen bifogas i bilaga 1

Överförings- och kraftbalanssituationen

För fjärde året i rad har Norden en minusbalans. I de gemensamma beräkningarna för effektbalansen i Norden visar Sverige minus 1500 MW vid 10-års vinter. För hela Norden visar prognosen minus 3000 MW.

Det som skiljer denna prognos från kraftbalansrapporten för Sverige som lämnades till regeringen i somras är: Effektereservens reduktionsdel ingår inte och hänsyn har tagits till en sammanlagring av de nationella effektbalanserna, då det inte antas att den uträknade 10 års-toppförbrukningen infaller samtidigt i de fyra länderna.

Erik Ek visade hur kraftsystemet har körts under hösten.

Trots intakt nät har snitt 2 begränsats p.g.a. överlast på en snitt 2 ledning. Anledningarna till detta är flera och framförallt en mindre jämn fördelning av snittets ledningar som berott på marknadsflödet i Norden och en seriekondensator ur drift.

Snitt 4 har begränsats under hösten av flera större avbrott. Vindkraftsproduktionen i Kontinenten har en stark påverkan på kraftflytet.

Spotpriserna under hösten har varit volativ, bl.a. p.g.a. snösmältning/regn i mitten av oktober och stora variationer i vindkraftsproduktion.

På Finland Norr- och Fenno-Skan förbindelserna har det mestadels varit export till Finland. Nytt är import på Fenno-Skan under november då snitt 2 har gått fullt.

Sverige-Norge överföringarna har begränsats av Statnetts arbeten och även av ett arbete i Porjus. Hasle har begränsats p.g.a. VK-snittet.

Sverige-Danmark överföringen har begränsats av arbeten med sjö- och landkablar. Kapaciteten på HVDC från Tyskland och Polen har begränsats av interna flaskhalsar p.g.a. mycket sol- och vindproduktion.

På Nordbalt är nu samtliga skarvar på land utbytta. Litauen är ofta ett högprisområde, men nu ser vi import nattetid.

Frekvensöversikten för 2018 visar att vi inte klarar målet på <10 000 minuter utanför 49,90-50,10 Hz. Statistiken är ändå bättre än förra året. 8-9 maj visar en pik i frekvensöverskridande när nedregleringsbud saknades i Sverige.

Snitt 2 och 4 överbelastades flera gånger under Q4 och anledningarna var bl.a. pålastningar och HVDC-rampning.

Presentationen bifogas i bilaga 2

Vatten- och magasinläge

Matz Tapper informerade om kraftläget i Norden och Sverige.

Den goda tillrinningen under hösten har resulterat i att den nordiska, och då även den svenska, fyllnadsgraden i magasinen nu bara är något under medel. En högst anmärkningsvärd positiv förändring mot de prognoser som fanns vid förra driftrådsmötet. Vattenkraftproduktionen har åter ökat. Både nordisk och svensk kraftbalans har varit hög med nettoexport.

Nicole Burstein, Energiföretagen, är kontaktperson för kraftlägesrapporten.

Presentationen bifogas i bilaga 3

4 Störningar och andra viktiga händelser

Eon Energidistribution AB

Lars Johansson berättade om en montör som förolyckats i samband med att han åtgärdade stormskadad skog. En utredning rörande arbetsrutiner i stormskadad skog pågår nu. Arbetsmiljöverket och Infratek är delaktiga i utredningsarbetet.

Lars berättade även att två linbrott har inträffat och att orsaken till dessa nu utreds. Växjö blev strömlöst under en förmiddag och orsaken är inte klarlagd.

Ellevio AB:

Jimmy Mattsson berättade om en olycka under stormen Knud. Olyckan utreds nu. Han informerade även om en uppstartad arbetsgrupp för Stockholms Ström. I arbetsgruppen ingår, förutom Ellevio, även Svk och VF. Arbetsgruppen blir ett forum där den utmanande planeringssituationen kan behandlas. Flera projekt är beroende av varandra och man vill minimera risker samt öka genomförbarheten.

Göteborg Energi:

Annica Andrén informerade om en händelse då 43 000 kunder i centrala Göteborg var strömlösa. Anledningen till avbrottet var inställningen för ett överlastskydd. Informationen till media och kunder fungerade bra.

Vattenfall Eldistribution

Gunnar Erixon berättade om att två dödsolyckor skett på Vattenfall Service Nordic AB. Ingen av olyckorna inträffade på uppdrag av Vattenfall Eldistribution.

En havererad fränskiljare i samband med planerade arbeten i nätet medförde att kvarvarande ledningar till ett område kring Västerås blev hårt lastade och kunder uppmanades försöka hålla nere sin förbrukning. Fränskiljaren reparerades redan samma kväll. Två störningar har under perioden inträffat i samband med fel på överliggande stamnät.

Vattenfall Elproduktion

Per Larsson berättade om en händelse då PFK aktiverades. Händelsen orsakades av en felmanöver av en fränskiljare som ledde till bortkoppling och utreds nu. Situationen medförde inga personskador.

Isläggning pågår nu i flera älvar och detta påverkar vattenkraftproduktionen. Vid isläggning fordras jämn tappning. UMM sänds ut angående detta.

Energiföretagen Sverige:

Matz Tapper informerade om att det har startats ett arbete inom EBR (Elnäts-Branschens Riktlinjer) angående olika kraftstolpars påverkan av bränder. Det har även förts diskussioner om markförhållanden har betydelse för kraftstolpars påverkan vid bränder.

5 Nätkoder och nätmodell databas

Johan Claesson och Mats Lerwall informerade om arbetet med datautbyte som kommer behöva ske framöver i enlighet med Nätkoderna samt kort om arbetet med projekt Nätmodell databas.

Samverkan kommer ske mellan Svenska kraftnät och regionnätoperatörer (DSO) för de nätkoder som rör gränssnittet TSO-DSO. Ett medskick till regionnätoperatörerna är att det är av stor vikt att de organiserar sig och bemannar för att kunna ta sitt nödvändiga ansvar gällande aktuella nätkodens direkta konsekvenser för den egna verksamheten likväl som gränssnittsfrågor med Svenska kraftnät. Johan påpekade att arbetet troligtvis kommer ta mycket tid och resurser i anspråk och att det är bråttom att få alla bitar på plats.

Energimarknadsinspektionen har sammanfattat hur de nya EU-förordningarna och kompletterande regelverken på nationell nivå (inklusive myndighetsföreskrifter) kommer att påverka den svenska elmarknaden och dess aktörer.

I den nya organisationen har Svenska kraftnät organiserat sig för att kunna hantera de

nya kraven. På den nya enheten "Data och modeller" under den nya avdelningen "Digitala verktyg" pågår en rad initiativ för att bland annat få mer strukturerad datahantering och uppfylla kraven i nätkoderna.

Ett av de pågående projekten, Nätmodell-databas, syftar till att ersätta flera olika kraftsystemmodeller som finns på Svenska kraftnät med en central databas. Detta säkerställer att alla på Svenska kraftnät jobbar efter samma förutsättningar. Svenska kraftnät är först ut i Europa att upphandla en programvara för detta. Johan och Mats delar gärna med sig av erfarenheter av upphandlingen till DSO:er, som troligtvis kommer behöva göra samma resa. Planen är att gå i provdrift i juni.

Presentationen bifogas i bilaga 4

6 Störningsstatistik

Matz Tapper visade en sammanställning av avbrottsstatistik från elnätsföretagen. Vi ser ett förändrat mönster när det gäller orsakerna till oplanerade avbrott för nät-kunder, berättade Matz. De vanligaste felorsakerna är nu material/metod (ofta kabel-skarvar) och åverkan (mest grävskador). 20 procent av avbrottstiden beror på fel i regionnäten. 2017 var leveranssäkerheten 99,98 procent.
<https://www.energiforetagen.se/statistik/elstatistik/leveranssakerhetdarwin/>

Presentationen bifogas i bilaga 5

7 Effektreserven

Madalena Afram presenterade effektreserven för vintern. Effektreservperioden är 16 nov. 2018 t.o.m. 15 mars 2019.

Hon inledde med att berätta om lagen om effektreserv som gäller till år 2025. Max volymen för effektreserven är 750 MW varav minsta volym förbrukning är 25 procent. Effektreserven finansieras av en avgift från de balansansvariga.

I vinterns effektreserv ingår två block i Karlshamn som ligger i elområde 4 samt tre reduktionsobjekt i elområde 3.

På reglerkraftsmarknaden aktiveras i första hand marknadsbud i prisordning, därefter effektreservens reduktionsbud och sedan effektreservens produktionsbud.

Förbrukningsreduktionen kan frivilligt välja att delta på dagen före-marknaden. Budpriset bestäms då av resursägaren (max 3000 €/MWh). Om buden inte fått tillslag på dagen före-marknaden så ska de finnas tillgängliga på reglerkraftsmarknaden.

Svk lämnar in bud på dagen före-marknaden för effektereservens produktionsdel (3000 €/MWh). Produktionsdelen aktiveras då priskryss inte uppnås.

NordPool skickar UMM då effektereservens produktionsdel har aktiverats på dagen före-marknaden. Då produktionsdelen har aktiverats på reglerkraftsmarknaden skickar Svk UMM.

Nytt för i år är att återbetalning av effektereservavgiften inte kommer att genomföras längre. Ett eventuellt överskott eller underskott kommer att tas hänsyn till i nästa avgiftsättning.

Presentationen bifogas i bilaga 6

8 Realtidsdataprogrammet

Anders Ek och Amelie Gottfridsson informerade om realtidsdataprogrammet som består av 8 projekt.

Behovet av realtidsmätvärden är stort både för att kunna upprätthålla driftssäkerheten och för att uppfylla nätkodskraven. Det blir allt svårare för balanstjänsten att hålla frekvensen inom bestämda ramar bland annat på grund av ökad andel vindkraft i systemet. Därför är det av stor vikt att kunna veta i realtid hur produktionen och elanvändningen ser ut. Det innebär att Svenska kraftnät har behov av en utökad mängd realtidsmätvärden från nätägare och producenter.

Ett av projekten innebär att strukturera innebörden och översätta nätkoderna till att ta fram en metod för insamling av den utökade mängden realtidsmätvärden med tillhörande strukturinformation.

Ett projekt avser att ta fram en ny trådlös kommunikationslösning eftersom det, med den nuvarande insamlingsmetoden med fasta fiberförbindelser, blir svårt att nå alla anläggningar som omfattas.

Ett annat av projekten innebär att ta fram en estimeringsmetod för saknade mätvärden. Realtidsmätning kommer att krävas för produktionsanläggningar som är större än 1,5 MW. Produktionen från mindre anläggningar kommer att estimeras. Framst är dock avsikten att använda metoden vid tillfälliga fel på utrustning eller kommunikation och då är det viktigt att mätdata istället kan estimeras för att få en så bra bild av läget som möjligt.

De insamlade mätvärdena ska hanteras av SODA (Svenska kraftnäts Operativa Datalager och Analysverktyg). För att mätvärdena skall kunna utnyttjas behövs viss strukturinformation utöver mätvärdena bl.a. produktionstyp, elområde, tillhörande reglerobjekt med mera. Ett av projekten etablerar ett strukturdatasystem för den typen av information. Detta system kommer också att ha ett web-gränssnitt för de externa mätvärdesleverantörerna, för att underlätta och säkerställa kvaliteten på informationen.

Den metod som Svenska kraftnät arbetar efter i det påbörjade arbetet med att organisera och etablera utbytet av realtidsmätvärden presenteras i ett dokument på Svenska kraftnäts hemsida. Det är ett stöddokument till ett formellt dokument som kommer att publiceras vid senare tidpunkt och som kommer att innehålla det totala kravuppfyllandet av artikel 40.5 och utgöra det samråd som avser utbyte av realtidsmätvärden, struktur- och plandata. Länk till stöddokumentet finns här: <https://www.svk.se/aktorsportalen/elmarknad/natkoder/realtidsmatvarden/>

Arbetet med att organisera och samla in den strukturdata som behövs för att organisera datautbytet pågår i många olika projekt på Svenska kraftnät. Under detta uppbyggnadsskede ber Svenska kraftnät berörda aktörer ha överseende med om det händer att de ombes leverera eller granska samma eller relaterad information från olika håll inom Svenska kraftnäts organisation. Slutresultatet kommer att bli en enhetlig och överskådlig lösning för datautbyte.

Presentationen bifogas i bilaga 7

9 Eventuella frågor att behandla vid kommande möten

- Rakeltester
- AFK projektet
- AFRR och FCR
- Stockholms Ström
- Förstärkning nord-Syd

10 Övriga punkter

Driftrelaterat nätkodsarbete på Svk som berör aktörer

Erik Ek presenterade en översikt av det pågående nätkodsarbetet på Svk: Strategiskt systemansvar och drifttillstånd, Datautbyte, Avbrottsplanering, Test och kontroll av efterlevnad. Under 2019 fortskrider arbetet i en dialog med drifrådsmedlemmarna.

Det har varit samråd om Systemskydd- och återuppbyggnad under hösten. Den 18 december 2018 kommer Svk meddela EI. Det innebär inga nyheter sedan samråden för de berörda nät- och produktionsbolag.

Presentationen bifogas i bilaga 8

11 Nästa möte

28 mars 2019 kl. 9.15–15.15

12 Bilagor

- Bilaga 1, Svk-organisation (Svk)
- Bilaga 2, Driftläget hösten 2018 (Svk)
- Bilaga 3, Vatten och magasinläge (Energiföretagen)
- Bilaga 4, Nätkoder och nätmodelldata (Svk)
- Bilaga 5, Störningsstatistik (Energiföretagen)
- Bilaga 6, Effektreserven 2018-2019 (Svk)
- Bilaga 7, Realtidsprogrammet (Svk)
- Bilaga 8, Nätkodsarbete, översikt (Svk)

Justeras



Erik Ek

Vid protokollet



Lena Johansson