

Drift
Alexandra Grigoriou

2018-03-13

2018/11

PROTOKOLL

Svenska kraftnäts Driftråd, möte 1-2018

Närvarande

Matz Tapper	Energiföretagen Sverige
Per Larsson	Vattenfall AB, Elproduktion
Bo Prick	Vattenfall Eldistribution AB
Annica André	Göteborg Energi AB
Johan Lennartsson	Fortum Generation AB
Lars Johansson	Eon Energidistribution AB
Jan Hansson	Uniper
Siddy Persson	Svenska kraftnät (del av punkt 3)
Anna Jäderström	Svenska kraftnät (punkt 5)
Katarina Yuen	Sweco (punkt 6)
Hampus Bergquist	Svenska kraftnät (punkt 7)
Johan Svensson	Svenska kraftnät (ordförande)
Alexandra Grigoriou	Svenska kraftnät (sekreterare)

Frånvarande

Jim Markstedt	Skellefteå Kraft AB
Jimmy Mattsson	Ellevio AB

1 Godkännande av dagordning

Dagordning godkändes.

2 Föregående mötesprotokoll

Föregående mötesprotokoll lades till handlingarna.

3 Driftläget

Överförings- och kraftbalanssituationen

Alexandra informerade om driftläget för 2018. Det har varit få allvarliga störningar under vintern. NordBalt har fränkopplats automatiskt vid ett par tillfällen och får en längre revision under sensommaren för utbyte av kabelskarvar. Stora Bält fränkopplades med 590 MW överföring till DK2. Snitt 4-överföringen ökade då över gräns men överlasten kunde snabbt avhjälpas genom start av gasturbiner i Halmstad och Öresund. 400 kV-ledningen Odensala-Hagby fränkopplades kortvarigt den 28 februari vid hög last i Stockholm. SÅI var ur drift och ledningen återinkopplades efter ca en minut med FÅI. Man upptäckte ett fel på skyddet som löste ut obefogat efter avbrott i kommunikationen.

Johan Svensson informerade om driftläget under vecka 9 som var en kall vecka med särskilt hög elförbrukning. Effektreservens produktionsdel behövde inte aktiveras men, men två block i Karlshamn som ingår i effektreserven, låg periodvis på nedkortad beredskapstid 2 timmar eller på minproduktion. Denna vecka var det höga spot- och reglerkraftpriser.

Snitt 2 har begränsats under hela vintern p.g.a. överlastproblem. Efter driftsättningen av nya stationen Karlslund med transformering ner på 220-kV nätet begränsar en strömtransformator ledningen Karlsund-Himmata efter fel på Lindbacka-Hallsberg. Åtgärder med förbikoppling av seriekondensatorer leder till en lägre spänningsskollapsgräns över snitt 2. Över snitt 4 har det gått fullt vid ett flertal tillfällen. Västkustsnittet begränsade tidvis import från Danmark, Tyskland, Polen och Litauen och export över Hasle.

Större projekt, avbrott och påverkan på handelskapaciteter mellan elområden SE under 2018 presenterades.

Presentationen bifogas i bilaga 1.

Överlastproblematiken Väst-Öst i SE4

Siddy Persson från enheten DD informerade om överlastproblematik i SE4 vid väst-östliga effektflöden. Bidragande orsaker till detta flöde är avvecklingen av O1 och O2, ökad last i området, export på NordBalt, större import från Jylland och Själland. Förseeningen av Sydväst Länken innebär att stöd från länken för att förebygga överlast saknas tillsvidare. Framst är det regionnätet mellan Söderåsen – Barsebäck som blir överlastat efter fel men även stamnätsledningen mellan Söderåsen och Barsebäck blir överlastad efter samlingsskenefel i stamnätet.

Bäst verkkningsgrad för avhjälpande åtgärd är nedreglering av Baltic Cable. Svenska kraftnät saknar dock möjlighet att begränsa handelskapaciteten på utlandsförbindelser i planeringsskedet.

Presentationen bifogas i bilaga 2.

Vatten- och magasinläge

Genomgång av information på Energiföretagens hemsida.

<https://www.energiforetagen.se/statistik/statistik-i-bilder/kraftlaget/>

4 Störningar och andra viktiga händelser

E.ON Elnät

Lars Johansson informerade att trots stora mängder snö har man haft få störningar i nätet. Under vecka 9 med låga temperaturer var det hög last i Malmö.

Vattenfall Eldistribution

Bo Prick informerade att de har haft en del islaster (isslagning) på sitt 20 kV lokalnät, regionnätet har dock klarat sig bra. Delar av Västerås drabbades av elavbrott under ett par timmar när en brytare havererade i Norra Mottagningen.

Vattenfall Elproduktion

Per Larsson berättar att de har haft en del problem i Messaure. Trots att den allmänna uppfattningen verkar vara att det är mycket mer snö än normalt är vårflodsprognoser-

na relativt normala totalt sett. Det ligger mycket snö i skogslandet varför skogsfloden bedöms bli större än normalt.

Göteborg Energi

Annica Andrén informerade om skada på en 50 kV-kabel i samband med schaktning varvid delar av Biskopsgården drabbades av elavbrott som berörde ca 7 tusen elkunder.

Göteborg har återlämnat kopplingsansvaret för ett 130 kV-industrinät. Göteborg Energi har noterat ett ökande antal kabelfel och ca 5 % lägre last jämfört med 2010.

Fortum Generation:

Johan Lennartsson informerade att de inte hade haft några större störningar dock iskravning och en del satellitlänkar som behövde borstas av från snö.

Uniper:

Jan Hansson informerade om relativt få störningar under vintern. En del jobb i Ångermanälven har begränsat produktionen, men det mesta enligt plan. Uniper ska utöka sina snömätningar för förbättrade prognoser.

Energiföretagen:

Matz Tapper informerade att tidningen ERA har gått i graven och ersätts av tidningen Energi <http://www.e-magin.se/paper/srjocsgo/paper/1#/paper/srjocsgo>

5 Nordiska samarbetet

Anna Jäderström informerade om det fortsatta nordiska samarbetet. De nordiska länderna söker tillsammans lösningar för balansregleringen av kraftsystemet med större andel förnybar, ej planerbar, elproduktion, avveckling av termisk produktion och en allt större sammankoppling med utlandsförbindelser.

Ett avtal om framtidens nordiska balansreglering blev klart den 9 mars där fem nordiska systemoperatörer har undertecknat ett samarbetsavtal om utvecklingen av ett nordiskt balanseringskoncept. Samarbetsavtalet tydliggör rollerna och ansvaren för systemoperatörerna. Det förbinder de fem nordiska systemoperatörerna att följa en gemensam plan för genomförandet av det nya balanseringskonceptet. Avtalet tydliggör utvecklingen av nya marknadsplattformar som stödjer gemensamma marknader och funktioner i den nya balanseringsmodellen.

Avtalet är ett viktigt steg för utvecklingen av en trygg elförsörjning och effektiv elmarknad.

En gemensam plan är framtagen med några viktiga milstolpar såsom en nordisk marknad för aFRR, mFRR, 15 minuters avräkning samt en nordisk moderniserad Area Control Error, ACE.

Presentationen bifogas i bilaga 3

6 Status Nätkoder

Katarina Yuen berättar om de europeiska förordningarna gällande drift av elnät. Det tredje inre marknadspaketet är på plats vilket ger harmoniserade spelregler med bättre förutsättningar till en gemensam marknad. Flera viktiga direktiv och förordningar är på plats som t.ex. direktiv 2009/72/EC om regler för inre marknad och förordning 714/2009/EC om tillträde till nät för gränsöverskridande elhandel. Ett fjärde inre marknadspaket är på väg. Ur det tredje inre marknadspaketet har det kommit 8 förordningar där alla har trätt i kraft sedan december 2017 bl.a. SO- och ER-koderna.

SO, System Operation, trädde i kraft i september 2017. Den består av tre huvuddelar: driftsäkerhet, driftplanering och frekvensreglering och reserver. ER, Emergency and Restoration, trädde i kraft i december 2017. ER, som består av regler för nödsituationer och återuppbyggnad, syftar till driftsäkerhet, hindra spridning av driftstörningar och effektiv driftåteruppbyggnad.

Presentationen bifogas i bilaga 4

7 Störningsstatistik

Hampus Bergquist presenterar störningsstatistiken för 2016 med fokus på icke levererad energi (ILE).

På de svenska transmissionsnäten över 100 kV var det under år 2016 totalt 461 stycken driftstörningar vilket var något lägre än de senaste tio årens medelvärde. Av dessa var driftstörningar med ILE totalt 178 stycken. I presentationen jämförs Sverige, Litauen, Finland, Danmark och Kroatien för att dessa nät har en större mängd km 130 kV-luftledning vilket ger ett bättre statistiskt underlag. Det svenska 130 kV-nätet utmärker sig från de övriga i jämförelsen eftersom mängden icke levererad energi (ILE) är högre än i övriga nät.

På 130 kV-nätet är det luftledningsfel som står för den största andelen av det totala antalet fel. Luftledningsfelen orsakas oftast av åsköverslag.

Även där störningar har lett till ILE står luftledningarna för en stor andel. Totalt cirka 1 600 MWh år 2016. Däremot kan det variera mycket mellan år för vad som är den största orsaken till ILE. Sverige har en positiv trend (nedåtgående) för antal luftledningsfel på 130 kV-nätet.

Antalet bestående fel, dvs. fel som måste avhjälpas före tillkoppling, är i Sverige lågt i förhållande till totala antalet fel trots en större volym ILE i Sverige. Oftast sker lyckad snabbåterinkoppling av övergående fel vilket innebär liten ILE.

Här kan hela störningsstatistikrapporterna hittas:

<https://www.entsoe.eu/publications/system-operations-reports/nordic/Pages/default.aspx>

Presentationen bifogas i bilaga 5

8 Övriga punkter

- **Proposition 2017/18:93 om myndighetsuppgifter på elområdet:** Den 15 februari 2018 beslutade regeringen om att överlämna propositionen 2017/18:93 om myndighetsuppgifter på elområdet till riksdagen. Propositionen behandlas nu av näringsutskottet som ska lämna ett utskotts- betänkande till riksdagen som beslutar om propositionen den 18 april 2018. Ändringarna i ellagen föreslås träda ikraft den 1 juli 2018.
- **TSO/DSO arbetsgrupp:** Arbetsgruppen har avrapporterat fas 1 och arbetet fortsätter i en fas 2. Arbetsgruppen ska skriva en uppdragsbeskrivning och utgöra referensgrupp för fortsatt arbete rörande fokusområdena från fas 1. Vissa fokusområden lämnas över till befintliga arbetsgrupper och där mottagare inte finns tar arbetsgruppen fram projektförslag.

9 Nästa möte

5 juni 2018 kl. 9.00–15.00

10 Bilagor

Bilaga 1, Driftläget vintern 2018 (Svk)
Bilaga 2, Överlastproblematik i SE4 (Svk)
Bilaga 3, Nordiska samarbetet (Svk)
Bilaga 4, Status Nätkoder (Svk)
Bilaga 5, Störningsstatistik (Svk)

Justeras

Vid protokollet

Johan Svensson

Alexandra Grigoriou