

Kraftsystem
Kristin Brunge

2020-12-22

2020/24

PROTOKOLL

Planeringsrådet möte 4/2020

Närvarande

Daniel Gustafsson, Svenska kraftnät, ordförande
Kristin Brunge, Svenska kraftnät, sekreterare
Tobias Edfast, Svenska kraftnät
Erik Thunberg, Svenska kraftnät
Per Bengtsson, Ellevio AB
Carl Berglöf, Energiföretagen Sverige
Anton Grönkvist, E.ON Energidistribution AB
Stefan Stambej, Jämtkraft AB
Daniel Kulin, Svensk Vindenergi
Henrik Svensson, Uniper
Viktoria Neimane, Vattenfall Eldistribution AB
Lars Joelsson, Vattenfall AB
Anna Andersson (från ca 11:00), Energimyndigheten
Martin Nilsson, Energimarknadsinspektionen

Anmäld frånvaro

Johanna Byström, Skellefteå Kraft Elnät AB

Tid

2020-12-02 klockan 10.00–14:00

Plats

Digitalt möte med anledning av den pågående pandemin (Covid-19).



Planeringsrådets deltagare hälsades välkomna till mötet som p.g.a. av den pågående pandemin hölls digitalt.

1. Godkännande av dagordningen

Dagordningen gick igenom och godkändes av Planeringsrådets medlemmar.

2. Föregående mötesprotokoll

Föregående mötesprotokoll godkändes och lades till handlingarna.

3. Aktuella utredningar och projekt samt kort om anslutningsprocessen

Tobias presenterade kort de större utredningar och projekt som pågår på Svenska kraftnät, se bilaga 1. Inledningsvis önskade Tobias inspel kring hur presentationen kan utvecklas för att denna punkt i agendan ska bli så givande som möjligt, förslag kan med fördel mailas till Tobias.

I område Nord finns vissa utmaningar gällande framkomlighet på den svenska sidan för den planerade ledningen till Finland: Messaure–Keminmaa. Många utredningar i Nord handlar för övrigt om att möjliggöra anslutningar för både produktion och elanvändning. Tobias berättade att det finns utredningsbehov för flera områden bl.a. kring norrlandskusten runt Luleå och Skellefteå. Detta främst som en följd av etablering av nya förbrukningscentra som Northvolt, Hybrit, datacenter m.m.

Carl ställde en fråga om hur det kraftig ökade uttaget i norra Sverige som LKAB informerat om inkluderas i Svenska kraftnäts utredningsarbete. Tobias förklarade att dialogen hittills med Hybrit-projektet varit mycket god och att dialogen är av stor vikt även framöver för att hitta den bästa lösningen för att möta utvecklingen. Kristin berättade att olika nivåer för elbehovet studeras i Svenska kraftnäts långsiktiga marknadsanalys, LMA, däribland elanvändningen för vätgasreduktion av Sveriges järnmalmsexport. Slutrapporten för den långsiktiga marknadsanalysen är planerad att publiceras innan sommarledigheten 2021.

I område Mitt pågår utredningar relaterade till NordSyd-paketen och program Stockholm. Runt 2024 kommer de första kapacitetsökningarna i Snitt 2 kunna möjliggöras. Längst Snitt 2-ledningarna utreds stora ansökningsvolymerna för landbaserad vindkraft. För området kring Gävle har en utredning startat för att möjliggöra anslutning av både industrilast och havsbaserad vindkraft.

Lars undrade när den tekniska översynen av Snitt 2 skulle vara klar. Tobias förklarade inledningsvis att den tekniska översynen inkluderar behov av åtgärder som behöver komma på plats innan NordSyd-paketen är implementerade. Översynen är planerad att vara klar till kvartal 2, 2021. Vidare bad Lars om en förklaring till varför Snitt 2, med en maximal överföringskapacitet på 7 300 MW,



under senare tid i regel inte tilldelas mer kapacitet än runt 6 500 MW. Tobias förklarade att begränsningarna i överföringskapacitet bl.a. beror på åtgärder i det befintliga nätet. Dessutom kan olika driftfall där det exempelvis blir en snedfördelning på flödena mellan de östra och västra ledningarna medföra att termiska begränsningar nås på apparater. Det är bl.a. dessa termiska begränsningar som kommer byggas bort i och med de kortsiktiga åtgärderna inom NordSyd-programmet.

Henrik berättade att det på västkusten, norr om Göteborg, planeras för stora industrietableringar och undrade hur situationen ser ut kapacitetsmässigt i den regionen. Tobias informerade att transmissionsnätet i dagsläget har god kapacitet i området, men mycket stora uttag kommer leda till att taket nås även här. Den planerade ledningen Skogssäter–Stenkullen kommer avhjälpa situationen. En behovsutredning tillsammans med Vattenfall kommer att startas upp. Tobias poängterade dock att det är viktigt att aktörerna tidigt kommunicerar sina planer till regionnätägaren så att en utredning kan påbörjas.

I område Syd kommer ett omtag göras för den norra sträckningen av Skogssäter–Stenkullen: Skogssäter–Ingelkärr. Svenska kraftnät väntar fortfarande på svar angående överklagan på den avslagna koncessionsansökan för ledningssträckorna Ekhyddan–Nybro–Hemsjö. Möjlighet att ansluta havsbaserad vindkraft i området är i stor utsträckning avhängig att ledningarna kommer på plats. För område Syd pågår även en analys av hur ett scenario utan kärnkraft 2045 skulle kunna påverka kraftsystemstabiliteten i Sydsverige. Carl undrade vad denna utredning avser att resultera i för slutsatser. Tobias förklarade att utredningen syftar till att identifiera behov av spänningsregleringsåtgärder dvs. vilka komponenter som behöver komma på plats för att ersätta den systemnytta som kärnkraften annars bidrar med.

Martin undrade kring Danmarks planer gällande s.k. energiöar, dvs. vindkraft till havs med el- och gasförbindelser till flera länder och om Svenska kraftnät var involverad i detta arbete? Daniel G förklarade att Svenska kraftnät inte är involverade än, men har en sittning planerad med den danska systemoperatören Energinet för att diskutera eventuellt samarbete i frågan. Mer om hur de nordiska systemoperatörerna samverkar i frågor om vindkraft kommer även under punkten ”Övriga frågor”. Lars undrade om Kriegers Flak kommer utgöra en sådan energiö. Tobias förklarade att vindkraften för det svenska Kriegers Flak-projektet i dagsläget planeras utifrån en radiell förbindelse till Sverige.

Tobias avslutade presentationen av pågående utredningar med en överblick över de beslut som tagits sedan senaste Planeringsrådet.

Lars ställde en fråga om roterande synkronkompensatorer och om några sådana finns kvar i det svenska kraftsystemet. Tobias berättade att en



synkronkompensator finns kvar i Kolbotten, men som av åldersskäl kommer ersättas av ett Static Var System, SVS. Vidare informerade Tobias att ett FoU-projekt har startas som avser undersöka vilka leverantörer och möjliga koncept det finns idag när det gäller synkronkompensatorer. Svenska kraftnät ser nämligen att flera installationer görs i omvärlden och att denna lösning skulle kunna vara intressant att återinföra i det svenska kraftsystemet. Hittills har ett antal leverantörsmöten hållits.

Inför mötet i Planeringsrådet hade önskemål inkommit om information kring den förändrade anslutningsprocessen som varit uppe på tidigare planeringsråd (se t.ex. möte 3, 2019). Tobias återkopplade att Svenska kraftnät under sommaren 2019 tog ett beslut om förändrad anslutningsprocess. Efter sommaren 2020 har implementationsfasen påbörjats och kommer pågå till mars-april 2021. När det gäller att uppdatera anslutningsavtal och vägledning för anslutning mot stamnätet kommer dessa dock ta längre tid att färdigställa i och med att dokumenten kommer remissas både internt och externt bl.a. till regionnätbolagen.

Ett nytt inslag i anslutningsprocessen som kommer implementeras är den s.k. "tidiga indikationen". Relativt snabbt efter ansökan, ca. 1-2 månader, avser Svenska kraftnät återkomma med en indikation om det är möjligt att ansluta utan större nätåtgärder. Indikationen kommer inledningsvis vara mycket översiktlig i stil med "röd" (kräver större nätåtgärder) eller "gul" (kräver troligen inga större nätåtgärder). Lars undrade om indikationen enbart pekade på lokal anslutningsbarhet eller om även ett systemperspektiv inkluderades? Tobias förklarade att indikationen enbart tog hänsyn till det lokala perspektivet. Per undrade om inte mer information var möjlig att ge i indikationen? Tobias menade att indikationen till en början kommer vara mycket enkel, men utvecklas allteftersom. I det längre perspektivet vore det t.ex. önskvärt att ta fram en "kapacitetskarta" för att på ett mer tydligt och transparent sätt visa vart kapacitet finns i transmissionsnätet.

Vidare berättade Tobias att ansökningsavgiften kommer tidigareläggas till ansökningsstillfället och höjas. Svenska kraftnät avser även separera anslutningsavtal och byggavtal. Dialog med branschen kommer att upprättas kring den detaljerade utformningen av processen. Carl frågade hur kraven i RfG kopplas till Svenska kraftnäts arbete med att implementera den förändrade anslutningsprocessen. Tobias förklarade att RfG bl.a. kommer komma in i arbetet med att uppdatera anslutningsavtalet.

Daniel K hade inför mötet i Planeringsrådet skickat in en fråga kring hur mycket kapacitet som finns kvar i transmissionsnätet vilket Tobias passade på att bemöta. Tobias förklarade att det börjar bli trångt på vissa ledningar framförallt i SE2 samt på Snitt 2- och Snitt 1-ledningarna. Tobias berättade att en stor del av kapaciteten utgörs av bokad, ännu ej driftsatt kapacitet och gav som exempel att Svenska



kraftnät gett anslutningsbesked till ca. 17 000 MW landbaserad vindkraft där knappt hälften är byggd. Uppbokningar som innebär att kapacitetstaket kommer nås stoppar nya ansökningar på de befintliga ledningarna. Svenska kraftnät kräver dock att framdrift sker i anslutningsprojekten för att aktörerna ska få behålla sin bokade kapacitet. Hanteringen för uppbokning av kapacitet blir en alltmer aktuell fråga i och med den havsbaserade vindkraften. Svenska kraftnät har ca. 40 000 MW havsbaserad vindkraft i kön där kapacitet på dagens ledningar inte kommer räcka till och här behöver riktlinjer arbetas fram för vilka projekt som ska tilldelas kapacitet först. Daniel K menade att det är viktigt att kapacitet kan bokas så att riskkapital kan frigöras för att fortsätta progressen i vindkraftsprojekten. Daniel K berättade att flera PPA:er numer innehåller "curtailment"-paragrafer och där nedreglering av vindkraftsparken medför minskat slitage i sådan omfattning att den ekonomiska livslängden för parkerna kan förlängas.

Martin ställde en fråga om Svenska kraftnäts syn på vätgasproduktion i närheten till vindkraftsparkerna vilket skulle kunna avlasta nätet. Tobias menade att det är viktigt med en dialog och diskussion kring lagring och hur det kan påverka behovet av nätutbyggnad. Daniel G förklarade att detta är ett relativt nytt fenomen där Svenska kraftnät behöver stärka förståelsen för potential och påverkan på kapacitetsbehov.

4. Statusuppdatering implementering nätkoder

Martin presenterade en statusuppdatering av EU-förordningar och nätkoder, se bilaga 2. Några metodgodkännanden kvarstår i driftkoden SO.

Vidare berättade Martin att Energimarknadsinspektionen nyligen fattat beslut för tre vattenkraftverk som ska byggas om enligt artikel 4, ändring av befintlig kraftproduktionsmodul, i anslutningskoden RfG. Besluten publiceras kontinuerligt på Energimarknadsinspektionens hemsida. Beslutsprocessen började gälla under 2019 och den förbättras kontinuerligt. I början av 2021 kommer t.ex. tydligare och mer lättarbetade blanketterna komma ut som ett steg i att korta ledtiderna. När det gäller avdelning IV om överensstämmelse poängterade Martin att ägare av produktionsanläggningen ansvarar för att säkerställa att kraven i RfG uppfylls. Tillvägagångssättet (överstämelseprover) ansvarar nätägarna för och detta ska vara på plats nu. Möjligen kommer tillsyn på detta område ske i början av 2021.

Per undrade hur arbetet med riktlinjer för överensstämmelseprov som bedrivs av Svenska kraftnät fortlöper? Då denna fråga inte kunde besvaras direkt på mötet har protokollet i efterhand kompletterats med information om status för projektet, se bilaga 3.

Carl undrade om statusen för beslutet enligt artikel 4 i RfG för Junsterforsen som överklagats av Svenska kraftnät. Martin meddelade att inget beslut fattats än utan ärendet ligger hos förvaltningsrätten.



Slutligen visade Martin en översiktsbild för processen vid ombyggnad eller modernisering enligt artikel 4 i RfG. Processbilden med tillhörande beskrivning finns att studera vidare på Energimarknadsinspektionens hemsida.

Anton berättade att E.ON. Energidistribution fått flera förfrågningar om lagringsanläggningar i anslutning till vindkraftsproduktion och undrade om det finns en anslutningskod för detta? Martin förklarade att för lagring gäller varken DCC eller RfG. På EU-nivå har en expertgrupp bildats för att ta fram förslag till regler om anslutning av lagring. Mer info finns att läsa här:

https://www.entsoe.eu/network_codes/cnc/expert-groups/

5. Principiell diskussion, hantering stora anslutningar

Föregående möte i Planeringsrådet föreslog Viktoria en principiell diskussion i rådet gällande hanteringen av stora anslutningsansökningar, s.k. megaanslutningar. Viktoria inledde diskussionen med att ge Vattenfall Eldistributions syn på utmaningarna och förslag på hantering med syftet att väcka frågan och lyssna av ställningstaganden från de andra deltagarna. Presentationen, se bilaga 4, utgör ett diskussionsunderlag och är inte någon beslutad inriktning för Vattenfall Eldistribution. Vattenfall Eldistribution delar in megaanslutningarna i tre kategorier: havsbaserad vindkraft, befintliga industrikunder samt nya kunder (exempelvis landbaserad vindkraft och datacenter). Aktörerna i kategorierna nya kunder och havsbaserade vindkraft har möjlighet att välja lokalisering och Vattenfall Eldistribution har sett att diskussioner förs med flera parter samtidigt. Detta riskerar att leda till suboptimering och att flera parter springer på samma boll, alternativt att ansvar hamnar mellan stolarna. Viktoria menar därför att tydligare samverkan i form av trepartssamtal mellan regionnäsägare, Svenska kraftnät och kund behövs samt att riktlinjer kring hantering av megaanslutningar behöver framarbetas.

Vattenfall Eldistributions förslag på hantering för kategorin befintliga kunder samt nya produktions- och uttagskunder är att regionnäsägaren ansvarar för att anslutning och transformering. Viktoria menade att för dessa anslutningar finns samordningsvinster med övriga kundkollektivet ur ett system- och redundansperspektiv. Svenska kraftnät bygger 400 kV-ledningar vid behov. Vidare föreslogs att Svenska kraftnät ansluter havsbaserade vindkraftparker över 300 MW då ingen samordningsvinst kan ses för radiella ledningar.

Anton berättade att även E.ON. Energidistribution möter dessa utmaningar som Viktoria beskrev. En aspekt är dock att landbiten för de radiella anslutningsledningarna för vindkraftparker till havs i ett senare skede skulle kunna kopplas ihop med resterande kundkollektiv, så det är inte nödvändighetsvis så att det inte finns någon samordningsvinst i det längre perspektivet. Anton menade att för att behålla lägesbilden i området är viktigt att kunderna först kommer till regionnätet. Exempelvis att kunden vänder sig direkt till Svenska kraftnät



alternativt skapar eget nätbolag för att ansluta mot transmissionsnätet medför att regionnåtsägarens områdeskännedom riskerar att urlakas med tiden.

Per instämde att anslutning av havsbaserade vindkraftparker kan vara mer lämplig att hanteras av Svenska kraftnät när det gäller stora effekter, men att förfrågan ändå alltid bör gå via regionnåtsbolagen för att avgöra huruvida Svenska kraftnåts ska involveras.

Tobias undrade om regionnåtsbolagen önskar att Svenska kraftnät alltid hänvisar tillbaka till regionnåtsbolagen vid anslutningsärenden som inkommit direkt till affärsverket? Anton menade att regionnåtsbolagen åtminstone behöver bli informerade om ärendena. Tobias berättade att det finns anslutningar även av landbaserad vindkraft som inkommit direkt till Svenska kraftnät, då regionnåtsbolagen tidigare markerat att de inte kan hantera så stora anslutningar. Daniel G undrade om det fanns förslag på hur transparensen kan förbättras så att inblandade nätägare får bättre insyn i vad som pågår? Tobias föreslog att Svenska kraftnät skulle kunna informera om ansökningar under de planeringsmöten som genomförs ca. 2-4 gånger per år med regionnåtsbolagen. Per menade att en del i att öka transparensen skulle kunna vara att skapa en gemensam bild vart kapacitet finns. Kapacitetskartan som nämndes under punkt 3 skulle kunna vara ett bra verktyg för detta och möjliggöra att kunder kunde ledas till att ansluta där kapacitet finns tillgänglig. Svenska kraftnät och regionnåtsbolagen skulle kunna ha regelbundna mötena där kapacitetskartan diskuterades för att få en tydligare bild över situationen på överliggande nät. Tobias menade att Svenska kraftnät på sikt bör kunna få till en kapacitetskarta, men att det finns flera utmaningar med att ta fram en sådan. Diskussionerna idag visar dock på incitament att prioritera ett sådant arbete.

Viktoria efterfrågade även tydligare riktlinjer och ramverk i samarbetet mellan Svenska kraftnät och regionnåtsbolagen gällande megaanslutningarna. Det vore bra att enas tidigt i processen om vem som ansvarar för anslutningen för att gynna effektiviteten på båda sidorna. Daniel G lovade att ta med sig frågan och återkomma med sådana riktlinjer.

Viktoria bad om ytterligare klargörande om hur Svenska kraftnät ser på att annan part bygger och äger 400 kV-ledningar? Tobias menade att grundprincip är att Svenska kraftnät bygger och äger det maskade 400 kV-nätet, men kortare radiella ledningar skulle kunna byggas och ägas av andra parter. Daniel G meddelade att frågan är högst aktuell på Svenska kraftnät och att ett ställningstagande kring de korta radiella ledningarna kommer göras.

Martin inflikade att det från Energimarknadsinspektionens sida är viktigt med god kvalitet i ansökningarna för att korta ledtiderna. De terminsvisa möten mellan Energimarknadsinspektionen, regionnåtsbolag och Svenska kraftnät kan användas



för att förtydliga krav på innehåll i ansökningarna. Finns även mycket att läsa på Energimarknadsinspektionens hemsida.

6. Prognos vindkraftsutbyggnad och spaning framtida elbehov

Daniel K presenterade Svensk Vindenergi prognos för utbyggnaden av vindkraft i Sverige för kvartal 3 2020, se bilaga 5. Prognosen baseras på turbinleverantörernas orderböcker och har historiskt sett varit mycket träffsäker. Sedan ca. ett år tillbaka byggs nu vindkraft helt på marknadsmässiga grunder utan hänsyn till stöd från elcertifikatssystemet. Daniel K berättade att innovationen ökar i investeringarna och ett exempel är lösningar där vindkraftparkerna kombineras med lager för att kunna flytta produktion i tid. PPA-marknaden är fortsatt mycket het i framförallt SE3 och SE4, men det börjar skönjas en viss konkurrens från sol-PPA:er i södra Europa. Prognosen pekar på drygt 40 TWh normalårsproduktion från vindkraft i Sverige runt 2022-2023. Daniel K påpekade att en viktig del i Svensk vindenergi arbete är att lyfta vikten av elnätet som möjliggörare i omställningen till ett fossilfritt samhälle.

Daniel K presenterade även Svensk vindenergis spaning när det gäller framtida elbehov i Sverige. Sverige har goda förutsättningar att bli storproducent av elektrobränslen. Sammanslaget med omställningen från fossila bränslen skulle detta kunna innebära ett svenskt årselbehov på uppemot 500 TWh till 2050. Daniel K menade att vindkraften kommer spela en viktig roll för att tillgodose elbehovet, men att Sverige kommer behöva olika kraftslag och vidareutvecklade tekniker för t.ex. lagring för att klara omställningen.

Kristin berättade att Svenska kraftnäts preliminära antagande för elanvändning i långsiktsscenarioet med den högsta nivån ligger på ca. 240 TWh 2045, men det är innan eventuell ytterligare elanvändning för vätgasproduktion från överskottsenergi lagts till (dvs. vätgas inte direkt dedikerad till svensk industri). Carl flikade in att Energiföretagens scenario från maj 2019 "Färdplan fossilfri el" räknar med ca. 190 TWh till 2045, men att denna siffra redan anses förbisprungen med tanke på den senare tidens utveckling.

Viktoria lyfte att en sådan mycket kraftig ökning av elanvändningen som Daniel K presenterat kommer kräva en mycket kraftig nätutbyggnad. En stor utmaning kommer vara att behovet av nytt elnät sammanfaller med reinvesteringsbehovet av ett åldrande nät.

Martin menade att det idag mest kostnadseffektiva är att bygga ut sol- och vindkraft, -i Sveriges fall vindkraft. Utvecklingen kräver mer balanseringsresurser där kostnadseffektiv flexibel förbrukning som vätgasproduktion har en stor potential att hjälpa till att balansera systemet.



Daniel K påpekade att utvecklingen av ny teknik sker i en S-kurva och det går snabbt när utvecklingen tar fart. Det är viktigt ha med sig detta och inte anta linjär utveckling nu när samhället ställer om till fossilfritt.

7. Dynamic Line Rating

Tobias återkopplade kring Svenska kraftnäts projekt för Dynamic Line Rating, DLR (presenterades även på möte 4, 2018), se bilaga 6.

Syftet med DLR är att genom mätdata kunna öka överföringsförmågan på en ledning genom att kapaciteten anpassas till rådande väderförhållanden. Det finns två typer av DLR: direkt och indirekt. Svenska kraftnät har använt direkt DLR där s.k. puckar monteras på ledningens linor för att samla mätdata. Genom datainsamling och analys över temperatur, vindstyrka och nedhäng på ledningen kan dynamiska rater sättas för strömstyrkan istället för de statiska raterna som annars används.

Med indirekt DLR beräknas istället en dynamisk rate genom analys av temperatur- och vinddata (dvs. inte nedhäng). Fördelen med indirekt DLR är att ingen installation behöver göras på linorna. Indirekt DLR använd av den finska systemoperatören Fingrid med hittills bra resultat.

I Svenska kraftnäts FoU-projekt för ledningen Håtuna–Överby utanför Stockholm installerades fyra stycken DLR-puckar under 2019. Installationen utfördes med AMS (arbete med spänning) och puckarna placeras på soliga och vindstilla lägen vilket är de mest kritiska för den termiska överföringsförmågan. En stor utmaning är att integrera de insamlade mätvärdena i kontrollsystemet på ett IT-säkert sätt. Idag samlas mätvärdena in och analyseras på en fristående dator. Detta innebär i praktiken att Svenska kraftnät inte agerar på datan utan använder den som kunskapsinhämtning. Tobias berättade att utvärdering av Stockholms-projektet visar att den dynamiska raten under vinterperioden kan ge över den dubbla kapaciteten jämfört med de statiska raterna som Svenska kraftnät utgår ifrån i planeringsskedet. Mätvärden från sommaren visar att den dynamiska raten stundtals varit lägre än den statiska. Dock är utnyttjandegraden så pass låg under sommaren att belastningen på ledningarna ligger långt under raterna.

Slutligen berättade Tobias kort om ett nytt DLR-projekt som startats upp i Skåne. Projektet utgör en del i en flerpunktslista för att möjliggöra ökat effektuttag i Malmö. Även installationen av DLR i Skåne har gjorts med hjälp av AMS.

DLR skulle kunna vara till stor nytta och ett verktyg för driften att utnyttja ledningarna i högre grad på ett driftsäkert sätt. För att möjliggöra detta krävs redundans i systemet så att det kan säkerställas att mätdata kommer in även om någon komponent skulle gå ner. Kvaliteten på mätdata är även av stor vikt. Att integrera mätdata i IT-miljön i kontrollrummet är en annan nyckelfråga för att



kunna implementera DLR som verktyg. Svenska kraftnät har en god dialog med Fingrid för att dra nytta av varandras erfarenheter och lära sig mer om DLR. Utvecklingsmöjligheter är t.ex. att använda DLR även för långsiktiga prognoser samt för att avgöra underhållsbehov på ledningarna.

Carl hänvisade till tidigare utsagor om att DLR kan öka ledningskapaciteten med 30 procent och undrade om detta överensstämmer med mätdata hittills i Stockholmsprojektet? Tobias berättade att DLR under vintertid visats sig ge mycket mer än 30 procent, men det återstår att utvärdera utfallet för helåret. Vidare undrade Carl om DLR skulle kunna användas för att öka överföringskapaciteten över Snitt 2. Tobias förklarade att tillämpningen av DLR beror på vad som är det dimensionerande felet. För Snitt 2-ledningarna är det dimensionerande felet främst spänningskollaps och då hjälper inte DLR. Ofta är det också apparater som sätter den termiska gränsen och inte linorna. Viktoria, berättade att Vattenfall Eldistribution använder sig av indirekt DLR där mätdata från väderstationer analyseras för att avgöra dynamiska rater och detta integrerats i kontrollrummet.

8. Förbrukningsprognoser

Daniel G berättade kort om Svenska kraftnäts pågående samarbete med regionnätsföretagen att ta fram förbrukningsprognoser, se bilaga 7. Syftet är att öka transparensen i planeringen och få bättre koll på vart ny nätkapacitet kommer behövas. Ledningen på Svenska kraftnät respektive regionnätsföretagen träffas regelbundet för att diskutera allmänna frågor och utmaningar samt identifiera området som behöver stärkas. Från detta forum har Svenska kraftnät fått uppdrag att driva arbetet med att skapa en modell för att hantera förbrukningsprognoser för olika regioner. Arbetet med förbrukningsprognoser ska även vävas in i arbetet med att införliva kraven på nätutvecklingsplaner. Prognosarbetet är tänkt att presenteras och följas upp på mötena i Planeringsrådet.

Daniel G berättade att processen med att ta fram ett arbetssätt för förbrukningsprognoser är igång. Flera regionnätsbolag har inkommit med synpunkter på föreslagna modell för datainsamling och fortsatta diskussioner kommer föras för att landa i hur prognosarbetet ska ske på bästa sätt.

9. Nätförstärkningslån

Daniel G berättade att ingen ny information fanns gällande nätförstärkningslån. Ny utlysning planeras till våren och Svenska kraftnät planerar att ha utlysningar mer regelbundet framöver.

10. Övriga frågor

> **Kort om det Nordiska Strategiarbetet med fokus på vindkraft.**

Daniel G presenterade kortfattat om det arbete som påbörjas under hösten 2020 med att ta fram en gemensam nordisk strategi kring vindkraft och



sektorsintegration, se bilaga 8. Arbetet syftar till att ta till vara på den kompetens som finns i Norden kring dessa frågor samt hitta samarbetsmöjligheter och synergier. Projektet kommer mynna ut i en strategisk karta med de viktigaste stegen som behöver tas fram till 2030 för att nå EU:s klimatmål 2050. Framtagande av strategin för vindkraft drivs av den nordiska planeringsgruppen, NPG, där Daniel G är ordförande. Framtagandet av strategin för sektorsintegration drivs av den nordiska R&D-gruppen. Strategin kommer att presenteras i de nordiska systemoperatörernas gemensamma Solutions Report i maj 2022. I arbetet kommer intressenter bli inbjudan till webinarier och konsultationer. Det första webinariet är planerat till våren 2021. Daniel G meddelade att om det finns intresse kan framdriften i projektet återkopplas under framtida planeringsråd.

Carl menade att ämnet gärna får tas upp på möten i Planeringsrådet framöver. Carl undrade vidare om arbetet är ett första steg till att de nordiska länderna kommer auktionera ut sajter för vindkraftsproduktion, som t.ex. är vanligt i Storbritannien, snarare än att projektörer ansöker om anslutning? Daniel G förklarade att den nordiska ståndpunkten kommer förtydligas i och med detta arbete, men det är för tidigt att säga åt vilket håll de nordiska systemoperatörerna kommer att luta i frågan.

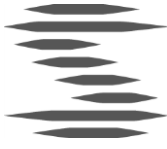
> **Översyn Svenska kraftnäts råd**

Lars hade en fråga om Planeringsrådet skulle ses över så som Svenska kraftnät gör i Drifrådet respektive Elmarknadsrådet. Daniel G förklarade att översynen kring bl.a. numerär och representation främst görs för Elmarknadsrådet, men vissa delar även skulle komma till Planeringsrådet och bad att få återkomma i frågan. Viktoria önskade att syfte och förväntningar på deltagare i planeringsrådet skulle förtydligas i samband med detta.

11. Frågor till nästa möte

Som förslag på agendapunkter till kommande möten i Planeringsrådet föreslogs följande punkter:

- > Skellefteåkraft erfarenhetsåterföring (utgick detta möte pga. sjukdom)
- > Återkoppling kring förbrukningsprognoserna med regionnäten
- > Mer om implementationen av anslutningsprocessen och koppling till RfG
- > Presentations om Svenska kraftnäts regeringsuppdrag angående stödtjänster
- > Återkoppling riktlinje megaanslutningar
- > Status riktlinjer för överensstämmelseprov inom RfG
- > Svenska kraftnäts projekt ER2 (Emergency and Restoration)



- > Eventuell diskussion om syfte och förväntningar på Planeringsrådet och deltagare

12. Kommande möten

- > Möte 1/2021: 30 mars

Samtliga möten hålls på Sturegatan 1 i Sundbyberg, klockan 10:00-15:30 om inget annat meddelas.

Justeras

Vid protokollet

Daniel Gustafsson

Kristin Brunge