

Strategisk utveckling
Förändringsledare, Maja Lundbäck
maja.lundback@svk.se

2019-03-15

2019/225

YTTRANDE

Svar på begäran om yttrande angående Svenska kraftnäts roll i den nationella strategin för hållbar vindkraftsutbyggnad

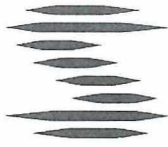
Yttrande angående föreslagen nationell strategi för hållbar vindkraftutbyggnad och Svenska kraftnäts roll i strategiarbetet

Inledning

Energimyndigheten skickade en begäran om yttrande den 30 januari 2019 om Svenska kraftnäts eventuella deltagande i planerat uppdrag om strategi för hållbar vindkraftutbyggnad. Energimyndigheten önskar Svenska kraftnäts synpunkter på hur uppdraget på ett lämpligt sätt kan ta hänsyn till elnätsaspekter i strategiarbetet samt vilken roll som Svenska kraftnät skulle kunna ta i arbetet.

Svenska kraftnät tackar för möjligheten att få lämna ett yttrande och ser ett behov av att gå tillbaka till syftet med framtagandet av strategin för att därigenom kunna förstå och svara på frågan på bästa sätt.

Miljömålsrådet presenterade 2018 för tredje året sin lista över gemensamma åtaganden om insatser för att öka takten i arbetet med att nå miljömålen. En av insatserna innebar att en strategi för hållbar vindkraftutbyggnad ska tas fram. Insatsen förväntas bidra till att nå målet om att Sverige 2040 ska ha 100 % förnybar elproduktion. Miljömålsrådet har gjort bedömningen att för att kunna nå målet kommer det krävas en mycket kraftig utbyggnad av vindkraft. Vidare anges angående syftet med strategin "För att minimera vindkraftens möjliga konflikter med vissa miljö kvalitetsmål krävs en genomtänkt strategi för hur och var vindkraften bör byggas ut, på land såväl som till havs, med hänsyn tagen till de effekter som kan uppstå för både miljö och hälsa." Energimyndigheten och Naturvårdsverket ska gemensamt ansvara för framtagandet av strategin i samverkan med Folkhälsomyndigheten, Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelserna och Riksantikvarieämbetet.



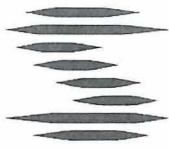
Det här dokumentet innehåller Svenska kraftnäts bedömning av Energimyndighetens och Naturvårdsverkets förslag och förtydligande som Svenska kraftnät bedömer är nödvändiga för att kunna avgöra Svenska kraftnäts roll i arbetet.

Sammanfattning:

Inledningsvis saknar Svenska kraftnät en beskrivning av vilka bakomliggande analyser som gjorts inför föreslagen insats, det vill säga vilka analyser som ligger till grund för bedömningen att det just är en mycket kraftig utbyggnad av vindkraft som är nödvändig för att nå målet om 100 % förnybar elproduktion till 2040. Svenska kraftnät ställer sig frågande till strategins innehåll nämligen att det är just frågorna hur och var vindkraften bör byggas ut som behöver svaras på. En frågeställning skulle ju kunna vara vilka grundförutsättningarna är för att möjliggöra omställningen, t.ex. att eventuell produktion kan anslutas och integreras i elkraftsystemet.

Vidare bedömer Svenska kraftnät att förslaget saknar en mer utförlig beskrivning om hur uppdraget tänker ta hänsyn till elkraftsystemets tekniska förutsättningar, påverkan på elmarknaden och förväntningarna på Svenska kraftnäts roll som systemansvarig. Svenska kraftnät anser att det är mycket viktigt att systemets behov tydliggörs. Först efter att elkraftsystemets behov, utmaningar och förutsättningar utretts för att en driftsäker samverkan uppnås, kan analyser för hållbar utbyggnation av förnybara energikällor och maximerad miljönytta genomföras. Då kraftsystemet är ett komplext system behöver förståelse för osäkerheterna i föreslagna analyser tas i beaktande. Komplexiteten gör att det finns många parametrar som avgör hur en anslutande parts förmågor används över tid.

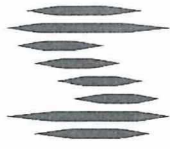
Som nämns ovan är en förutsättning för en handlingsplan att det finns en god kännedom om de tekniska förutsättningarna för hur vindkraftsanläggningar kan samverka driftsäkert med elkraftsystemet. Hur vindkraftsanläggningarna samverkar driftsäkert måste framgå med tydlighet i diskussionerna rörande en ökad mängd förnybar produktion då det är en avgörande faktor för att de ska kunna integreras i kraftsystemet. Det ligger i samtligas intresse att anslutande produktionskällor, likväl som distributions- och transmissionsnät i stort, har förutsättningar att få en rimlig produktionsmiljö och säkerställa driftsäkerheten i elkraftsystemet. Svenska kraftnät menar att vindkraftens förmågor men också brister bör belysas och hanteras i strategiarbetet, då dessa är helt avgörande för att integrera en större mängd väderberoende produktion i kraftsystemet.



Projektbeskrivningen behöver tydliggöras utifrån vilken laglig grund och rådighet denna strategi ska implementeras utifrån samt hur resultatet ska tillämpas. Frågorna som ska bemötas från ett systemperspektiv är komplexa och ändrar sig över tid. Det innebär att planerade underlag snabbt kan bli förlegade om de inte hålls på en mer övergripande nivå. En konsekvensanalys rörande detta saknas i den projektbeskrivning som har bifogats frågan om yttrande.

Svenska kraftnät anser att ovanstående punkter behöver tydliggöras innan en bedömning om eventuellt deltagande kan göras samt i vilken omfattning. Vid ett eventuellt deltagande är tänkbara områden där Svenska kraftnät kan bidra; kunskap och information om kraftsystemets behov samt information om möjligheter och konsekvenser av en stor mängd integration av förnybar produktion i elsystemet.

Svenska kraftnät välkomnar en dialog med Energimyndigheten och Naturvårdsverket i avseende att förtydliga de bedömningar och synpunkter som Svenska kraftnät lämnat i detta yttrande samt Svenska kraftnäts roll innan ett beslut om omfattningen av Svenska kraftnäts deltagande i föreslaget projekt tas.



Systemansvaret och anslutning av kraftproduktion

Svenska kraftnät är som systemansvarig myndighet ansvarig för driftsäkerheten i det svenska transmissionssystemet samt för att elkraftsystemet samverkar driftsäkert. För att kunna utöva systemansvaret ska Svenska kraftnät, med egna insatser samt samordning av andras insatser, få kraftsystemet att samverka driftsäkert (artikel 12 i direktiv 2009/72 samt ellagen kap 8). Detta innebär att det föreligger lagkrav på att anslutande parter förmågor ska användas för att säkerställa driftsäkerhet. Detta beskrivs enklast som att Svenska kraftnät ska säkerställa att samtliga anslutande parter (produktionskällor, elnät och elkonsumenter) ska uppfylla kraven om driftsäkerhet samt att Svenska kraftnät ska hålla kraftsystemet i normaldrift eller säkerställa vår förmåga att ta tillbaka kraftsystemet till normaldrift.

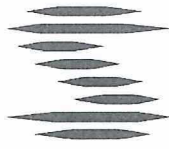
För att utöva systemansvaret finns det omfattande regleringar om icke-diskriminering och likabehandling, oavsett vilken part som ansöker om anslutning. Detta speglas bland annat i de anslutningskrav som är framtagna och beslutade hos EU-kommissionen där avgörande faktorer är storlek och typ av anslutande produktionskälla.

I föreliggande strategi och uppdragsplan saknar Svenska kraftnät en utförlig beskrivning om vilka förutsättningar som ligger bakom initiativet som tagits av Energimyndigheten och Naturvårdsverket samt hur detta är förenligt med icke-diskrimineringsprincipen, då föreliggande förslag ämnar planera för endast en sorts produktionskälla. Svenska kraftnät bedömer att ett sådant förtydligande bör tas fram för att säkerställa att samtliga roller hos olika aktörer beaktas när det gäller anslutning av kraftproduktion. Till exempel framgår det i direktivet om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (2018/2001) att eventuella stödsystem för införandet av förnybara källor ska ske med så liten påverkan på elmarknaden som möjligt. Även om Svenska kraftnät inte är en medverkande part i arbetet med att ta fram strategin för hållbar vindkraftutbyggnad bör information om roller, ansvar och elmarknadens funktion, ingå i den strategi som planeras eftersom det är faktorer som ska tas hänsyn till vid utbyggnad av vindkraftsproduktion.

Nätutbyggnad och kapacitet i stamnätet

I tidigare dialog med Energimyndigheten har ett förslag varit att Svenska kraftnät kan peka ut områden där det finns ledig stamnätskapacitet. Strategin skulle då väga in dessa områden i strategin för lämpliga geografiska lokaliseringar av vindkraftsetablering.

Svenska kraftnät ser stora svårigheter med att hänvisa till specifika områden med avseende på ledig kapacitet. Anledningen är att 100 TWh vindkraft, motsvarar upp



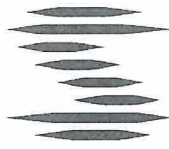
emot 30 000-35 000 MW i installerad kapacitet. En sådan mängd produktion kommer inte vara möjligt att ta in i befintlig nätstruktur, utan kräver omfattande nätförstärkningar. Därmed är det inte heller relevant att i nuvarande nät peka ut vilka specifika ledningar som skulle vara lämpliga att ansluta till, för en tidshorisont som sträcker sig till 2040. Att peka ut enskilda ledningars kapacitet blir i så fall en ögonblicksbild, baserat på 2019 års kapacitetsutmaningar och ansökningar om anslutning, som snabbt kommer bli inaktuella och missvisande. Svenska kraftnät anser således att Energimyndighetens och Naturvårdsverkets strategi bör hålla en mer övergripande nivå med avseende på elnätet. Som exempel på faktorer som med fördel behöver beaktas i en sådan övergripande strategi är elproduktion nära storstäder liksom effektbehov och effektbrister på elområdesnivå, eventuellt med avstånd till distributions- och transmissionsnätansläggningar. Områden där det finns infrastruktur utbyggd och där stora produktionsanläggningar planeras i framtiden, är också lämpliga att beakta.

Andra elnätsaspekter som behöver tas hänsyn till är att utbyggnaden av distributions- och transmissionsnätansläggningar innebär långa ledtider (ca tio-femton år). Detta innebär en risk att nätutbyggnaden inte utförs i samma takt som vindkraften byggs ut. Produktionsanläggningarnas tekniska livslängd och deras tillståndslängd är ofta en tredjedel av elnätets. Som exempel kan nämnas att en tillkommande vindkraftpark levererar el i ca 30 år medan det distributions- och transmissionsnät som byggs för att ta emot effekten anläggs för att leverera i ca 90 år. De olika tidsaspekterna behöver beaktas så att en teknisk samordning mellan nätkapacitet och produktionskapacitet över tid kan hanteras samt göra investeringar samhällsekonomiskt lönsamma. Svenska Kraftnät anser att strategin skulle kunna peka ut ett antal områden (å ca 1 000 MW) spridda över hela landet som är lämpliga utifrån vindkraftens förutsättningar. Därefter kan en bedömning av vilka som kan vara lämpliga ur ett kraftsystem- och elberedskapsperspektiv (närhet till stamnät t ex) göras.

Svenska Kraftnät vill påpeka att ur ett systemperspektiv är en stor geografisk spridning att föredra för att minska sårbarhet och variationerna i produktion kopplat till vindens förändring. Svenska kraftnät undviker att ansluta stora mängder elproduktion till en enskild anslutningspunkt. Det vill säga ett vindkraftkluster med 3 000-4 000 MW bör inte bara ha en stamnätsledning att ansluta till.

Systemdrift och driftsäkerhet

I diskussionerna avseende en ökad mängd förnybar produktion bedömer Svenska kraftnät att det är en grundförutsättning att de tekniska förmågorna som vindkraften kan bidra med är central för framtagandet av strategin. Denna aspekt är framförallt viktig när vindkraften blir en allt större del av den totala produktionsflottan. Varje kraftslag har sina för- och nackdelar, men hänsyn ska tas



till olika förutsättningar, och Svenska kraftnät ska utforma tjänster och åtgärder så att kraftsystemets aktörer bidrar till driftsäkerheten på ett rimligt sätt. Denna dialog behöver föras med samtliga parter som är involverade i att ansluta vindkraftsproduktion så att en förståelse för varje kraftslags möjligheter och begränsningar uppnås.

Svenska kraftnät har, i Systemutvecklingsplanen 2018-2027 och från erfarenheterna från händelsen den 9 maj 2018, där överfrekvens inträffade och Svenska kraftnät tvingades vidta beordring av kraftproduktion, beskrivit konsekvenser för systemdriften med en större andel väderberoende produktion. Dessa konsekvenser behöver hanteras och lösas på systemnivå och de tekniska konsekvenserna och deras påverkan på driftsäkerheten behöver finnas med som en grundläggande förståelse, innan en sådan här strategi tas fram.

Förväntan på slutresultatet

Svenska kraftnät anser att det är mycket viktigt att systemets behov tydliggörs, men då kraftsystemet är ett mycket komplext system behöver föreslagna analyser göras med stor kunskap och en medvetenhet om osäkerheterna i sådana analyser. Ett stort antal parametrar avgör hur en anslutande parts förmågor används. Kraftsystemets driftsäkerhet är, och måste vara, den primära utgångspunkten vid planering av systempåverkande åtgärder. I diskussionerna om en större mängd förnybar produktion bedömer Svenska kraftnät att det är en grundförutsättning att diskutera de tekniska förmågorna som vindkraften kan bidra med i större grad för att säkerställa kraftsystemets driftsäkerhet och funktionalitet.

Svenska kraftnät anser att det är nödvändigt att de lagar och EU-förordningar som styr elsystemets förutsättningar tas i beaktande och förklaras tydligare i föreliggande arbete med strategin så att övriga berörda får en ökad förståelse för kraftsystemets förutsättningar och möjligheter att integrera en ökad förnybar kraftproduktion.

För att underlaget, som ska vara en strategi, ska fylla sin funktion är det av stor vikt att tydliggöra gällande lagar, vilka mandat och roller de olika aktörerna har samt vindkraftens roll som kraftproducent. Som det framgår av projektbeskrivningen ska strategin kunna användas av bland annat kommuner vid översiktsplanering. Det är viktigt att beakta att Svenska kraftnät och andra samhällsaktörer har olika roller och ansvarsområden och att enskilda intressen inte alltid är förenliga med varandra. Lämpligheten i att föreliggande arbete drivs som en strategiutredning av Naturvårdsverket och Energimyndigheten ställer sig Svenska kraftnät i detta läge tveksam till om inte önskade förtydligande görs och ett tydligare mandat utpekas.



För att strategin ska kunna fylla sitt syfte anser Svenska kraftnät att det är nödvändigt att elkraftsystemets aspekter, så som driftsäkerhet och elberedskap, finns med som en grundförutsättning.

Beslut i detta ärende har fattats av tf generaldirektör Lotta Medelius-Bredhe efter föredragning av Maja Lundbäck. I ärendets handläggning har även deltagit Richard Rebhan, ställföreträdande chef Strategisk Utveckling.

Sundbyberg, dag som ovan



Maja Lundbäck



Lotta Medelius-Bredhe