

YTTRANDE

Diarienummer
I2020/02973*Datum 2021-04-08*LTH:s kansli
Ledningsstöd
Maria Ranefalk, koordinatorEnergienheten
Infrastrukturdepartementet

Yttrande om PM Minskade anslutningskostnader för elproduktion till havs (Infrastrukturdepartementet)

Lunds Tekniska Högskola har beretts tillfälle att inkomma med remissyttrande över remissen ovan och inkommer härmed med synpunkter. Vi har sammanfattat dem under tre punkter.

Kort bakgrund till ärendet

En majoritet av riksdagspartierna (S, M, MP, C och KD) slöt år 2016 en [ramöverenskommelse](#) om Sveriges energipolitik innehållandes ett antal politiska mål, däribland 100 % förnybar elproduktion år 2040. Havsbaserad vindkraft ses som en potentiellt stor kraftkälla men är idag inte konkurrenskraftig gentemot exempelvis landbaserad vind då kostnaden för ledning är markant högre givet de långa avstånden mellan transmissionsnätets anslutningspunkter på land och vindkraftparkerna ute till havs. I överenskommelsen slås det därför fast att ”anslutningsavgifterna till stamnätet för havsbaserad vindkraft bör slopas” som ett led i att stödja utbyggnaden av förnybar elproduktion. Den av Regeringen utskickade Promemorian ger förslag på hur elproducenternas kostnader för att ansluta anläggningar för havsbaserad elproduktion till transmissionsnätet kan minska i syfte att främja uppfyllelsen av Sveriges mål om förnybar elproduktion.

Regeringens förslag innebär att Svenska kraftnät får i uppgift att bygga ut transmissionsnätet till havsområden där det finns

förutsättningar för att ansluta flera anläggningar och att vindkraftsprojektören därigenom enbart bekostar den ledning som krävs för att nå närliggande anslutningspunkt till havs. Kostnaderna förskjuts på så sätt från projektören till Svenska kraftnäts samlade kundkollektiv genom stamnätstariffen. Det bör noteras att förslaget inte tar hänsyn till flera centrala delar av expertmyndighetens (Energimyndighetens) [underlagsrapport](#) i vilken det bland annat fastslås att ett totalt slopande, i likhet med det som nu föreslås, inte är samhällsekonomiskt motiverat, att det innebär en ökad finansiell risk för staten och att ett avsteg från teknikneutralitet med stor sannolikhet kommer att leda till undanträngningseffekter för andra produktionsslag som kan ge samma nytta för en mindre kostnad.

I remissvaret vill jag belysa ett antal punkter som är otillräckligt utredda för att motivera förslaget och peka på behovet av djupare konsekvensanalyser inom ett antal områden. Detta görs under tre rubriker: Alternativa metoder (alternativkostnader), planeringsprocessen samt kostnader och konsekvenser för befintlig elproduktion.

Synpunkter på erhållet PM

1. Alternativa metoder för att uppnå samma nyttor behöver utredas

Havsbaserad vindkraft är förhållandevis stabil (tillgänglig) i sin produktion med hög effekt. I promemorian utpekas detta som en särskild anledning till att uppmuntra storskalig havsbaserad vindkraft, som då kan vara ”en viktig del i att ersätta de kärnkraftverk som tas ur drift i södra Sverige”. Detta ger upphov till ett antal frågeställningar:

- I remissen påtalas problemet med att nyttorna för det samlade elsystemet inte är prissatta och att vissa typer av elproduktion, däribland havsbaserad vindkraft, inte lyckas bli konkurrenskraftiga. Det är inte klarlagt vilka specifika nättjänster, eller vilken systemnytta, som just havsbaserad vindkraft levererar och varför det är motiverat med en

förhållandevis riktad insats (slopande av anslutningsavgift) snarare än att faktiskt prissätta nyttor för elsystemet på ett adekvat sätt. Det är inte heller klarlagt vilka prisnivåer på stödtjänster, eller vilka typer av kapacitetsmekanismer, som krävs för att sådan elproduktion som idag inte är konkurrenskraftig ska bli det.

- Hur säkerställs att den havsbaserade vindkraften får sin geografiska placering där den bidrar med de ”största nyttorna för det nationella elsystemet”? Det krävs en djupare konsekvensanalys kring hur prioritering bland Svenska kraftnäts investeringsportfölj ska ske; eftersom anslutningen och stamnätsförstärkningen kommer hanteras som en i mängden av andra stamnätsinvestering är det oklart när, och i vilken utsträckning förslagets intentioner (påskyndad storskalig utbyggnad) faktiskt kommer att motsvaras i realiteten. Och omvänt, om stamnätsförstärkning till havs ska prioriteras kan det medföra att andra projekt som har större nytta för transmissionsnätet (och samhället) försenas.
- Vilka alternativ till havsbaserad vindkraft riskerar att trängas ut genom införandet av slopad anslutningsavgift? Redan idag har exempelvis kraftvärmeproduktion svårt att nå ekonomisk lönsamhet och förslaget kan komma att innebära att dyrare elproduktion (havsbaserad vindkraft) byggs ut i högre grad än utan slopandet.

2. Planeringsprocessen och prioriteringsordning

I Regeringens promemoria framhålls att förslaget – ett slopande av anslutningsavgiften – riskerar att krocka med EU:s regler om statsstöd varför åtgärden behöver ske på sådant sätt att inte en enskild projektör ges fördelar. Det av Energimyndigheten förordade alternativet om direkt statligt stöd till projektören anses inte heller lämpligt med anledning av bristen på långsiktighet och förutsebarhet med en sådan lösning. I stället föreslås en process där transmissionsnätet byggs ut till havsområden där det finns ”förutsättningar för att ansluta flera

anläggningar för elproduktion”. Detta tillvägagångssätt ger upphov till ett antal frågeställningar:

- Hur långt går Svenska kraftnäts utredningsansvar att sådana ”förutsättningar” föreligger som motiverar en utbyggnad av transmissionsnätet? En stor utmaning för vindkraftsprojektörer, utöver de ekonomiska kalkylerna, handlar ju om målkonflikter och konkurrens om mark. De områden som identifieras av Svenska kraftnät behöver därför även ha genomgått andra prövningsprocesser, inte minst avseende miljöprövning och försvarsintressen. Detta har i allt väsentligt också bäring på det arbete som mynnade ut i Havsplanerna, där staten tar ett samlat grepp om användningen av havsområden. Det bör noteras att Sverige, genom att Svenska kraftnät på central nivå förväntas peka ut, projektera och förbereda för havsbaserade vindkraftsparker, också närmar sig ett system av mer central planering för utbyggnad av förnybar elproduktion. Många andra europeiska länder gör på liknande sätt men tar även ett steg vidare i och med att rätten till etablering inom ett specifikt geografiskt område, säljs på auktion vilket i viss mån säkerställer en kostnadseffektivitet.
- Vad avses med ”anläggningar”? Innebär detta – för att undvika marknadsdiktat – att det bör vara flera olika projektörer (företag)? Gäller först till kvart om flera ansökningar inkommer kring samma havsområden eller görs prioriteringar utifrån totala kostnaden, systemnyttan, vald teknik etc.?
- Det bör utredas i vilken grad det är anslutningsavgiften som är det faktiska etableringshindret eller om det är andra målkonflikter (ex. fartygsleder, förorenat sediment, miljö/naturskydd, försvarsintressen, investeringskostnader) som förhindrar en utbyggnad i den takt som Regeringen önskar. I exempelvis Skåne och Blekinge har det visat sig svårt att få till en utbyggnad. I sammanhanget bör även tilläggas att Länsstyrelserna kan

komma att få ökad ärendetillströmning i och med en ökad utbyggnad till havs.

- Remissen hanterar ekonomiska villkor, vilket påverkar projektörernas lönsamhetskalkyler, men redogör inte för hur andra – icke-ekonomiska – utmaningar ska hanteras som kan komma att ha stor betydelse för möjligheten till storskalig utbyggnad av havsbaserad vindkraft. Det är därför inte klarlagt hur just den slopade anslutningsavgiften ger ”förutsättningar för att den havsbaserade vindkraften ska kunna spela en viktig roll i elsystemet på 10–15 års sikt”. Det saknas en analys kring vilka de faktiska effekterna av en slopad anslutningsavgift skulle bli och hur man i promemorian når slutsatsen att åtgärden ”bör leda till en utbyggnad”.
- Hur hanteras den finansiella risken för staten och kundkollektivet som uppstår då Svenska kraftnät bygger ut transmissionsnät till ett område där elproducenter sedan inte genomför någon byggnation av vindkraftparker? Det bör rimligtvis vara vindkraftsprojektörer, i samråd med Svenska kraftnät, som är bäst lämpade att peka ut områden med goda förutsättningar för havsbaserad vindkraft. Svenska kraftnät ska ”ta hänsyn till anläggningarnas geografiska placering och tekniska utformning” i syfte att skapa så stora nyttor som möjligt för det nationella elsystemet. Det bör noteras att systemnytta/samhällsnytta och en enskild vindkraftsprojektörs lönsamhetskalkyl inte alltid överensstämmer.

3. Kostnader och konsekvenser för befintliga elproducenter

En av grundpelarna i svensk energipolitik är att vi ska konkurrenskraftiga elpriser. Den enda påverkbara delen av elpriset för enskilda konsumenter är elhandelspriserna där resterande del är reglerat (elnät, energiskatt, elcertifikat och ev. moms). Genom att förskjuta kostnaden från elproduktionskostnad till stamnätstariffer kan elhandelspriset

komma att minska ytterligare, medan elnätsavgifterna kan komma att öka. Det saknas en djupare konsekvensanalys kring kostnader för kunder och effekter för befintliga elproducenter.

- Det är inte klarlagt hur kostnadseffektiviteten för etablering av vindkraftsparker till havs kommer att kunna säkerställas eller att incitamenten att pressa produktionskostnaderna bibehålls när en stor utgift – anslutningsavgiften inklusive sjökabel – som påverkar intjäningsförmågan tas bort. I promemorian görs inga kostnadsestimat kring förslaget. Energimyndigheten gör i ett förarbete en grov uppskattning på cirka 1 miljard per TWh havsbaserad vindkraftsel som ansluts (det framgår dock inte i analysen om det är en årlig kostnad trots att det är energi och inte effekt som avses).
- Det är inte klarlagt vad som legat till grund för promemorians slutsats att förslagets uppdelning av kostnader mellan elproducenter, nätägare och kundkollektivets intressen är ”rimlig”. Den främsta anledningen till detta är att inga kostnadsestimat presenteras och att det därmed inte är möjligt att göra den avvägningen.
- I och med förslaget kommer ”kostnaderna för att ansluta till transmissionsnätet att minska och bli mer jämförbara med kostnader för en elproducent på land”. Det är inte klarlagt hur hänsyn tas till intjäningsförmågan i stort. Kostnaderna blir mer jämförbara, men vinsterna med havsbaserad vindkraft är med stor sannolikhet högre än på land varför villkoren mellan de två – landbaserad och till havs – kommer vara fundamentalt annorlunda. Frågan uppstår varför kostnaderna bör vara jämförbara när intäkterna/lönsamheten inte är det. Till havs blåser det mer, större turbiner tillåts, eventuella systemnyttor kan komma att ersättas framöver.
- Det framkommer i promemorian att elproducenter på land kan komma att se kostnadsökningar när nätavgiften höjs. Till detta bör tilläggas att elpriset med stor sannolikhet

kommer att fluktuera ytterligare i takt med att mer väderberoende (om än i mindre grad än på land) installeras i systemet. Förslaget tenderar alltså att inte enbart generera kostnadshöjningar för landbaserad vindkraft utan även påverka lönsamheten negativt i och med den priskannibalism som råder på elmarknaden, med alltmer frekventa noll- eller negativa, priser.

- Om ett av argumenten för att just havsbaserad vindkraft ska premieras är att transmissionsnätets flaskhalsar ska avlastas ("behovet av förstärkningar av transmissionsnätet på land kan minska om vindkraft till havs ansluts i de södra delarna av landet där det i dag finns ett underskott av elproduktion") bör finansiering av anslutningskostnader även ske genom kapacitetsavgifterna/flaskhalsintäkterna hos Svenska kraftnät.

LTH:s yttrande är framtaget och författat av Hannes Sonnsjö, doktorand vid institutionen Teknik och samhälle, avdelning Miljö- och energisystem, tillsammans med Bengt Johansson, universitetslektor vid samma avdelning.

Lunds Tekniska Högskola LTH,

Maria Ranefalk, administrativ koordinator