

Svensk Vindenergis synpunkter på ”Översyn av korrektionskoefficienten och summaabonnemang i transmissionsnätstariffen”

Svensk Vindenergi tackar för möjligheten att lämna synpunkter på rubricerade översyn.

Svensk Vindenergi är en branschförening vars medlemmar är de företag som stått för merparten av de satsningar som bidragit till att nå utbyggnadmålet inom elcertifikatsystemet. Medlemmarna utgör även kärnan av de företag som kommer att fortsätta satsa för att nå Sveriges långsiktiga energi- och klimatmål.

Sammanfattning

- Svenska kraftnät bör bygga kostnadseffektiva nät som minimerar de totala nätkostnaderna för kunderna. Detta omfattar mer nät än idag, vilket innebär initialt högre byggkostnader men mindre förlustkostnader. Sammantaget över tid leder detta till lägre kostnader, högre tillförlitlighet, snabbare anslutningsprocess och högre samhällsnytta.
- Nät med kapacitetsbegränsningar är aldrig kostnadseffektiva. Att det har blivit mycket fokus på behov av alternativa åtgärder till nätinvesteringar är en direkt konsekvens av bristande nätplanering (även om utvecklingen i omvärlden har varit svår att förutse) i kombination med långa ledtider för nya ledningar.
- Stort fokus på kortsiktiga lösningar som maximerar utnyttjandet av befintliga nät leder till minskat incitament att genomföra de långsiktiga lösningar som mest samhällsekonomiskt effektiva över tid. Vi är skeptiska till prissignaler som styr mot ett jämnt användande av elnäten om det motverkar prissignalerna att bygga ny nätkapacitet.
- Det är viktigare att tariffen är förutsägbar än att den är absolut ”rätt” - så att marknadsaktörerna kan prognostisera sin kostnad.
- Vi förstår det som att viljan med den nya tariffen inte är att göra den mer kostnadsriktig, utan snarare att skicka prissignaler till kunderna när nätet är hårt lastat för att styra bort belastningstoppar i nätet.
- Tariffen bör inte ge några styrsignaler om var kunder ska anslutas (genom till exempel geografisk differentiering) eftersom alla produktionsslag är bundna till geografiska förutsättningar för sin lokalisering. Starka lokaliseringssignaler kan snarare riskera att motverka energi- och klimatomställningen eller leda till en fördyring av densamma om inte de bästa naturresurserna kan nyttjas för elproduktion.
- Vindkraft använder nätet i snitt 30 - 40% av installerad kapacitet men betalar, på grund av att stora delar av nätkostnaden ligger på effektdelen i tariffen, för 100% av installerad effekt. En övergång från effektdelen av tariffen till energidelen av tariffen är därför positivt då det bättre speglar kostnaden för kundernas utnyttjande av nätets användande.

- Om producenter bidrar med nytta, till exempel med kompensering av reaktiv effekt utöver nollutbyte, bör de få betalt för detta via tariffen. Det är fullt rimligt eftersom kompensering av reaktiv effekt sliter på utrustningen och nätägarna använder även detta för att minska sina förluster och öka kvaliteten på sin leverans (spänning). Detta kan tex finansieras med de överskridandeavgifter som övriga kunder som orsakar problemen betalar till Svenska kraftnät.
- Tariffen borde (liksom hos de regionala nätbolagen) innehålla en återbetalningsdel av eventuell anslutningsavgift under begränsad period, till exempel 25 - 30 år. Anslutningsavgiften är en säkerhet att kunden inte hoppar av anslutningen på kort sikt och betalas därför tillbaka löpande år för år tills risken är borta. Generellt sett gäller att centralt nät som byggs kommer alla till användning förr eller senare.

Allmänna synpunkter

Nätkostnaden för uttags- och inmatningskunder består av rörliga och fasta kostnader för elnätet. Nätavgifterna (tillsammans med elpriset) påverkar industrins konkurrenskraft, möjligheten för energi- och klimatomställningen och hushållens ekonomi. Det finns därför tydliga incitament att hålla nere nätavgifterna, eller i vart fall inte ha större avgifter än vad som faktiskt behövs.

I denna ekvation utgör nätförlusterna en mycket stor del, totalt sett över livstiden, av totalkostnaden för nätet.

Eftersom förluster är icke påverkbara i regleringen får nätägarna alltid täckning för förlusterna, vilket motverkar incitamentet att bygga ett så bra nät som möjligt för nätets kunder. Därför måste nätbolagen, inklusive Svenska kraftnät, ta ett ansvar gentemot sina kunder.

Det är nämligen aldrig ekonomiskt försvarbart att bygga nät som redan från början är så högt lastade att de utgör överföringsbegränsningar utom i ytterst teoretiska sammanhang. Sådana nät får nämligen höga nätförluster över tiden. Totalt sett innebär sådana nätlösningar oerhört höga kostnader för nätets kunder, högre än kostnaden att bygga mer nät, vilket påverkar industrins konkurrenskraft, miljöomställningsmöjligheterna för samhället och hushållens ekonomi.

Det är nätbolagens, ingen annans, ansvar att bygga kostnadseffektiva nät. Detta har inte skett, och därför är de totala nätkostnaderna betydligt högre för nätets kunder än vad det hade behövt vara och ett antal kapacitetsbristområden har dessutom uppstått. Nätbolagen ska framför allt inte ge några styrsignaler om var kunder ska anslutas. Alla produktionsslag är bundna till geografiska förutsättningar för sin lokalisering. Svenska kraftnät bör därför inte ge prissignaler som motverkar politiska beslut.

För uttagskunder utgörs kapacitetsbristområdena av Stockholmsregionen, Mälardalen, Malmö och Skåne.

För inmatningskunder däremot, som ofta glöms bort, utgör begränsningarna hela norra Sverige, Gotland och större delen av södra Sverige för havsbaserad vindkraft utom vid just kärnkraftverken om dessa stänger.

Nätbolagens roll i samhället är att vara en möjliggörare för nätets kunder. Detta är särskilt viktigt då nätägarna åtnjuter monopolställning och den fria marknaden och konkurrens åsidosatts.

Nätägarna måste ta sitt ansvar att nätet är betydligt dyrare för nätets kunder än vad som är bra för Sverige. En liknelse är motorvägar:

Åker det många bilar på en vägg byggs en motorväg. Den bekostas av kollektivet inte genom att ta betalt av de som råkar bo i den bortre änden av vägen. Bidrar man till att minska trafiken eller ökad trafiksäkerhet är det rimligt med morötter, men däremot bör man inte straffas för att man har fel förutsättningar.

Vi får heller inte glömma att elektrifieringen av transportsektorn och industrin är nycklarna för att nå Sveriges energi- och klimatmål - och att Svenska kraftnät därför behöver säkra att infrastrukturen finns på plats.

Eftersom nätets förluster fördelas över hela kollektivet kommer också förlustminskande åtgärder hela kollektivet till godo, inte bara för de kunder som direkt berörs av en nyanslutning eller förstärkning.

Detaljerade synpunkter

I kapitel 2 går det att tolka texten som att nät blir effektiva genom att maximera kundernas betalningsvilja. Det håller vi inte med om. Nätbolagens roll är att bygga kostnadseffektiva och driftsäkra nät. Det finns inget egenvärde i att använda näten så mycket som möjligt och styra bort topparna eftersom det leder till alltför stora kostnader för nätförluster - mycket större än kostnaden att bygga större nät från början, eller att kontinuerligt förstärka nätet med ett ökat behov.

Hög jämn belastning är troligtvis över tiden avsevärt dyrare än effekttoppar och redundant nät. Det senare har dessutom egenskapen att det skapar robusthet vid störningar, skapar utrymme för framtida utveckling och gör reinvesteringar enklare. Med tanke på den tid det tar att byta ut en ledning behöver Svenska kraftnät ha den marginalen – då fungerar det inte att köra näten fullt ut.

Att ens överväga att införa kortsiktiga lösningar för att använda näten hårdare måste ses som en nödåtgärd - och får aldrig bli ordinarie verktyg för den långsiktiga planeringen. Stort fokus på kortsiktiga lösningar för att maximera utnyttjandet av befintliga nät riskerar att leda till att minska incitamenten för eller fördröja de långsiktiga lösningarna (som är mest samhällsekonomiska i det långa loppet).

Kapitel 3: Det är sant att förlusterna ökar exponentiellt med utnyttjandet av nätkapaciteten, men bara om näten enbart har uttagskunder eller enbart inmatningskunder. Dock förekommer både inmatningskunder och uttagskunder i nätet samtidigt. Därför kan en ökning av nyttjandet från en kund även minska förlusterna om det balanseras mellan inmatning och uttag.

Det är viktigare att tariffen är förutsägbar än att den är absolut "rätt" - så att marknadsaktörer kan prognostisera sin kostnad.

Det är inte säkert att en "effektiv" förlustbedömning faktiskt är speciellt effektiv. Det beror på att nätets last ständigt förändras och att alla kunder påverkar alla andra kunder i nätet i varje given punkt.

Om tariffen utgår från en marginell förändring i varje punkt var för sig som ger upphov till ökade förluster blir det aningen missvisande om inte samtidigt alla övriga punkters förändringar tas i beaktande samtidigt.

Ett räkneexempel:

- Nätet har två kunder, kund 1 och 2, som båda utnyttjar 1 MW. Förlusterna är då proportionerlig mot $k \times (1+1) \times (1 + 1) = 4 k$, där k är en förlustfaktor. Vardera kund har gett upphov till 2 k förluster, totalt 4 k förluster.
- Nu ökar kund 1 till 2 MW, totala förlusten blir då $k \times (1 + 2) \times (1 + 2) = 9 k$, det är då lätt att tro att kund 1 har ökat förlusterna med 5 k , totalt 7 k med sin ökning.
- Dock spelar det roll om man är först eller sist i beräkningen. Om kund 1 redan hade 2 MW och kund 2 gick från 0 till 1 så skulle kund 1 göra 4 k förluster innan kund 2 dök upp, och kund 2 göra 5 k förluster, rätt svar är istället att kund 1 gör $\frac{2}{3} \times k \times$ totala förlusten (9 MW), dvs 6 k och kund 2 ger upphov till 3 k .

- Alla kunders samtida nyttjande påverkar därför alla andra kunders förluster i nätet. Detta gäller inte bara i det aktuella prisområdet, utan i alla prisområden samtidigt.

Vill man att tariffen ska vara "riktig" så är det viktigt att tariffen tar detta i beaktande och inte utgår från ett värsta fall, ett medelfall, eller ett enstaka driftfall. I så fall måste förlustkoefficienten bedömas varje timme i förhållande till övriga kunders nyttjande. Utgår man från marginell enskild skillnad i varje punkt så är risken att påverkan blir starkt missvisande. Detta gör tariffen svår att förutse, vilket är dåligt.

I kapitel 5 framgår att tariffen baseras på årlig förlustkoefficient, rörligt förlustpris och abonnentens inmatning/uttag samt korrektionskoefficient. Vissa delar av dessa är ganska detaljerade som rörligt förlustpris, men förlustkoefficienten i varje nod är det inte. Alla kunder kommer inte ha exakt samma förbrukningsmönster i relation till alla andra kunder i varje given tid så som förlustkoefficienten ger sken av. Visst kan man divergera höglasttid och låglasttid, men även detta är missvisande.

Det står att "Beroende på nätets konfiguration och marknadens struktur kan förlustkoefficienter inte variera väsentligt från timme till timme eller dag till dag". Detta innebär att det kan vara praktiskt att ställa in samma förlustkoefficient för flera timmar". Det kan stämma att det är praktiskt, men det stämmer inte att inte förlustkoefficienten skulle kunna ändras snabbt.

Med vind- och vattenkraft som snabbt kan gå från 0 till 100%, vissa industriprocesser, elbilsladdning, för att inte tala om nätfel, kan den faktiska förlustkoefficienten i varje punkt gå från 0 till maximalt $k \times 1\,400\text{MW} \times 1\,400\text{MW}$ (1 400MW är idag den största produktionsenheten i det svenska systemet) på mycket kort tid. Inom 10 år kan vi dessutom ha havsbaserade vindkraftsparker med 1 400MW väderberoende produktion.

Diskussionsfrågor och svar

Bör förlustkoefficienterna räknas om oftare?

Det är oerhört svårt att spåra vem som exakt ger upphov till vilka förluster i ett nät där både producenter och konsumenter ingår och där produktion och konsumtion ändras över tid. Var går till exempel gränsen mellan producenters förluster och konsumenternas?

Det är skälet till att samtliga större nätbolag idag använder varianter av kanaltariff för inmatningskunder, men fakturerar samtliga nätförluster kollektivt. Ett större nätbolag använder en bedömning av en balanspunkt i sin kanaltariff, men tariffen är hemlig så ingen ska kunna ifrågasätta hur detta görs. Framförallt varierar balanspunkten såklart med varierande inmatning och varierande uttag.

Att oftare beräkna något som ändå räknas fel och orättvist bidrar bara till osäkerhet och oförutsägbarhet. Svenska Kraftnät bör istället överväga om förlustkoefficienternas beräkning ska räknas annorlunda om det är så att de bygger på marginalförändringen av förluster i varje punkt.

Ska det vara olika koefficienter för hög- och låglast?

Det är rimligt med en ersättning om man bidrar vid höglastsituationer. Detta borde vara en generell ersättning som faller ut när man producerar och borde inte basera sig på någon sort utlovad buffert eller garanti. Produktion under höglasttid borde inte vara förenad med högre förlustpris för produktion då detta motverkar att energi produceras när det behövs som mest.

Bör korrektionskoefficienten tas bort?

Om den innebär en minskning av effektavgiften och en ökning av energiavgiften så bör den det för att ge en bättre koppling till relationen av nätanvändningen.

Bör ändringarna ske i steg eller allt på en gång?

Det beror på konsekvenserna. Blir det stora konsekvenser bör det ske stegvis, innebär det stora sänkningar för förnybar energi bör det ske direkt.

Bör Svenska kraftnät lägga till summaabonnemang?

Vad är syftet att införa summaabonnemang egentligen? Införandet av summaabonnemang riskerar att snedvrider konkurrensen mellan olika kundtyper. Kan Svenska kraftnät visa att det inte ökar kostnaden för övriga kundkategorier som inte använder summaabonnemang?

Stockholm 2020-04-27



Charlotte Unger Larson
Vd Svensk Vindenergi



Tomas Hallberg
Ansvarig Marknad Svensk Vindenergi