

KN 2025/01039  
Pär Lydén  
[Par.lyden@regeringskansliet.se](mailto:Par.lyden@regeringskansliet.se)

Klimat- och näringslivsdepartementet  
Energienheten  
[kn.remissvar@regeringskansliet.se](mailto:kn.remissvar@regeringskansliet.se)  
[kn.e.remissvar@regeringskansliet.se](mailto:kn.e.remissvar@regeringskansliet.se)

## **Teknikföretagens remissyttrande om SOU 2025:47, Spänning i tillvaron – hur säkrar vi vår framtida elförsörjning?**

Teknikföretagens 4500 medlemsföretag står för en tredjedel av Sveriges export och över en miljon jobb. Vår uppgift är att stärka våra medlemmars konkurrenskraft och driva den hållbara utvecklingen framåt. Tillsammans med företag över hela landet formar vi teknikbranschens framtid.

### **Sammanfattning**

Teknikföretagen tackar för möjligheten att yttra sig om SOU 2025:47, Spänning i tillvaron – hur säkrar vi vår framtida elförsörjning?

Utredningen beskriver de utmaningar och problem som finns på elmarknaden på ett bra sätt. Tyvärr kommer utredningen med få konkreta förslag för att förbättra marknadens funktion. Sammanfattningsvis vill Teknikföretagen framförallt lyfta följande punkter:

- Sverige och övriga länder i EU behöver redan nu fundera på hur framtidens elmarknad ska fungera. Regeringen bör ta initiativ till att på nordisk och europeisk nivå lyfta frågan om hur framtidens elmarknad ska utformas för att Europa ska nå ett fossilfritt elsystem till en kostnad som är konkurrenskraftig i ett globalt perspektiv.
- Elmarknaden är i första hand till för elanvändare och producenter, vilket i mycket högre grad måste genomsyra utvecklingen på elmarknaden. Vid förändringar i elmarknadens utformning måste nyttan för i första hand konsumenterna men även producenter väga tungt i jämförelse med nyttan för systemoperatören.
- Teknikföretagen anser att regeringen bör ge lämplig(a) myndighet(er) i uppdrag att utreda hur ett teknikneutralt stödsystem kan utformas som premierar förmågor, låg kostnad, kort tid och tar hänsyn till osäkerheter i olika kraftslag.



- Utredningen har ett ensidigt fokus på elproduktion. Svensk industri som är storkonsumenter av el behöver bibehålla konkurrenskraftiga elkostnader för att de är en av få konkurrensfördelar som svensk industri har. Därför bör inte svensk industri ha sämre villkor än vad motsvarande verksamheter i andra länder inom EU har. Anslutningsavgifter bör därför baseras, i likhet med de flesta europeiska länder, på en grund anslutningsavgift.
- Elproduktion som får stöd av svenska elanvändare/skattebetalare ska i första hand användas för att skapa välbefinnande och förädling i Sverige. Det är därför viktigt att vara restriktiv med att öka kapaciteten på förbindelser till andra länder där fossila bränslen är dominerande i prissättningen.
- Teknikföretagen konstaterar att många av de problem och utmaningar som utredningen identifierar beror på att Sverige, till skillnad från de flesta andra EU-länder, har tre nätnivåer, där regionnätet är en anomali. Regeringen bör snarast låta utreda om och i så fall hur regionnäten tydligare kan hamna under ansvaret hos den systemansvarige för överföringssystem, det vill säga Svenska Kraftnät.
- Teknikföretagen ifrågasätter nyttan med att harmonisera den nordiska balansmarknaden med den kontinentala när principerna för balansering tillsammans med den flödesbaserade kapacitetallokeringen i praktiken omöjliggör utbyte av reglerresurser över elområdesgränser. Regeringen bör ta initiativ till en dialog med övriga nordiska länder om harmoniseringen med den kontinentala balansmarknaden ska fortgå eller om Norden istället bör anpassa balansmarknaden efter nordiska förhållanden.
- Teknikföretagen delar utredningens bedömning att en strategisk reserv är ändamålsenlig och att en marknadsomfattande kapacitetsmekanism inte är motiverad.
- Regeringen bör ge lämplig myndighet i uppdrag att utreda hur de nya möjligheterna enligt EU-rätten att införa ett stödsystem för ny icke-fossil flexibilitet kan implementeras i Sverige. Exempelvis bör det ge möjlighet att på ett bättre sätt inkludera efterfrågefexibilitet i den strategiska reserven än i dagens regelverk.
- Teknikföretagen bifaller utredningens förslag om att Energimarknadsinspektionen ska utreda hur avgiftsstrukturen för villkorade avtal bör vara utformad, om det finns skäl att likt flera länder i Europa tillåta permanenta villkorade avtal och om villkorade avtal ska kunna erbjudas även befintliga kunder.
- Teknikföretagen anser att Regeringen bör uppdraga åt Energimyndigheten och Energimarknadsinspektionen, i samråd med berörda myndigheter, att ta fram underlag och förslag för en långsiktig strategi som syftar till att skapa ett digitaliserat ekosystem för elnätet i Sverige,



## **Teknikföretagens yttrande**

Teknikföretagen kommenterar endast de kapitel och förslag som har en påverkan, direkt eller indirekt, på Teknikföretagens medlemmar, den tillverkande industrin i Sverige. I detta remissyttrande kommenteras innehållet samt förslag och bedömningar i kapitlen 4, 5, 6 och 9. Nedan i detta kapitel beskrivs Teknikföretagens yttrande i en löpande text. I bilaga 1 framgår Teknikföretagens kommentarer på respektive förslag eller bedömning.

### **Generellt**

Utredningen beskriver de utmaningar och problem som finns på elmarknaden på ett bra sätt. Tyvärr kommer utredningen med få konkreta förslag för att förbättra marknadens funktion och effektivisera elsystemet för att möta framtidens behov.

Sverige och övriga länder i EU behöver redan nu fundera på hur framtidens elmarknad ska fungera. Hur ska producenterna få betalt och hur ska elkunderna betala för el? I ett framtida elsystem med höga fasta kostnader och låga rörliga kostnader, är det då rimligt att elpriset sätts av den rörliga kostnaden? Att staten är med och delar risk, exempelvis så som det föreslagits för finansiering av kärnkraft, kan avsevärt sänka kapitalkostnaderna och därmed de totala kostnaderna för elsystemet i ett system där kapitalkostnaderna är dominerande. Dagens marginalprissättning riskerar att överkompensera elproducenter med låga marginalkostnader. Samtidigt har dagens marginalprissättning visat sig effektiv att optimera driften av befintliga produktionstillgångar (även om omfattande perioder av negativa elpriser delvis pekar på motsatsen). Regeringen bör ta initiativ till att på nordisk och europeisk nivå lyfta frågan om hur framtidens elmarknad ska utformas för att Europa ska nå ett fossilfritt elsystem till en kostnad som är konkurrenskraftig i ett globalt perspektiv. Det nordiska systemet med en stor mängd reglerbar vattenkraft kan behöva andra principer för prissättning än det kontinentala systemet där marginalkostnaden för termisk kraft ofta är prissättande.

De finansiella och de fysiska marknaderna är tätt sammanlänkade varför det är en svaghet med utredningen att den ensidigt analyserar de finansiella marknaderna. Exempelvis är en uppenbar åtgärd för att öka likviditeten på de finansiella marknaderna att forma större och färre elområden i Sverige, vilket inte ens nämns i utredningen.

Slutligen är det förvånande att utredningen tar så liten hänsyn till digitaliseringens möjligheter för att uppnå ett effektivt, robust och säkert elsystem. Digitalisering nämns endast i förbifarten som en möjlighet för flexibilitetstjänster samt kring tillgången till data, men tyvärr ingenting kring att ett digitalt ekosystem för elsystemet är en förutsättning för att kunna effektivisera dagens elnät, skapa funktionella flexibilitetstjänster, samt öka andelen förnyelsebar kraft i energimixen.



#### **Kapitel 4, Riskhantering och riskhantering och riskdelning**

Teknikföretagen välkomnar att utredningen föreslår en utökad dialog med marknads aktörer om hur likviditeten på de finansiella marknaderna kan öka på både kort och lång sikt. I denna dialog bör även systemansvariga för överföringssystem och stora elanvändare delta.

Teknikföretagen välkomnar utredningens förslag om att svenska myndigheter bör undersöka möjligheterna för fler banker att bli godkända för att ställa ut bankgarantier till Nasdaq Clearing.

Teknikföretagen håller med utredningen om att det är positivt att Svenska Kraftnät auktionerar EPAD-kontrakt med syfte att förbättra aktörernas möjligheter till effektiv prissättning mellan elområden. Denna praxis bör även kunna användas över elområdesgränser mellan de nordiska länderna för att ytterligare öka likviditeten. Samtidigt måste Svenska Kraftnät göra mer för att minska de strukturella flaskhalsarna inom Sverige. De nordiska systemansvariga för överföringssystem bör samtidigt få ett tydligt uppdrag att arbeta för att Norden får så få och så stora och likvida elområden som möjligt.

Vid förändringar i elmarknadens utformning måste nyttan för marknads aktörer väga tungt i jämförelse med nyttan för systemoperatörerna. Elmarknaden är i första hand till för elanvändare och producenter, vilket i mycket högre grad måste genomsyra utvecklingen på elmarknaden. Likviditeten på de finansiella-, fysiska- och balansmarknader bör vara ett centralt kriterium i den pågående elområdesöversynen. Svenska kraftnät måste tillsammans med övriga nordiska systemansvariga för överföringssystem konstant utvärdera de förändringar de gör på marknaden, genomföra konsekvensanalyser av förändringarna samt proaktivt vidta marknadsvårdande åtgärder för att omställningarna inte ska få negativa konsekvenser för marknads aktörer.

Teknikföretagen håller med utredningen om att standardiserade avtal för långsiktiga elköpsavtal inom EU inte ska införas.

Industrin behöver tillgång till fossilfri el till en konkurrenskraftig kostnad. Ett balanserat kraftsystem bestående av vattenkraft, kärnkraft och vindkraft ger den lägsta totalkostnaden för el. Det är därför välkommet att Regeringen antagit en modell som kan se till att kärnkraft kan komma på plats till en konkurrenskraftig kostnad. Parallellt med att ett stöd för ny kärnkraft utformas behöver arbetet med att undanröja hinder för utbyggnad av både elnät och landbaserad vindkraft fortgå. Ett teknikneutralt stöd för de kraftslag som absolut behöver stöd bör utredas och övervägas om inte vindkraften på land kan byggas ut i tillräcklig omfattning för att möta industrins elbehov på kort sikt.

Teknikföretagen anser därför att regeringen bör ge lämplig(a) myndighet(er) i uppdrag att utreda hur ett teknikneutralt stödsystem kan utformas.



Om ett statligt prisstöd genom dubbelriktade differenskontrakt införs, bör det utformas så att producenter har incitament att agera på prissignaler på marknaden samt att producera när det finns en efterfrågan på el, exempelvis genom att kombinera vindkraft med energilager. Stödet får heller inte utformas så att det tar bort incitament att agera på balansmarknaden. I den mån det går bör stödet utformas så att större volymer inte dras undan från de organiserade handelsplatserna.

Statligt prisstöd genom dubbelriktade differenskontrakt får enligt EU:s regelverk inte ges till planerbar produktion som till exempel reglerbar vattenkraft, pumpkraft och gasturbiner. Ett statligt prisstöd för väderberoende produktion behöver därför kompletteras med andra åtgärder, såsom en fullskalig digitalisering av produktion, distribution och konsumtion, för att säkerställa ett leveranssäkert elsystem. En utökad strategisk reserv behövs som ett komplement för att säkerställa effekttillräcklighet under ansträngda situationer. Kraftlyftet är ett annat bra exempel på åtgärder för att stödja flexibla resurser som kan möjliggöra snabbare anslutning av elkunder. Kraftlyftet bör dock utökas.

Även andra åtgärder för att underlätta elektrifieringen bör övervägas. Utredningen har ett ensidigt fokus på elproduktion. Svensk industri måste få behålla konkurrenskraftiga elkostnader då det är en viktig konkurrensfördel som svensk industri har och får därför inte ha sämre villkor än vad motsvarande verksamheter i andra länder inom EU har. Anslutningsavgifter bör utformas med tanke på industrins konkurrenskraft och liksom de flesta europeiska länder baseras på en grund anslutningsavgift.

Teknikföretagen anser att en skatt för att finansiera statens utgifter för differenskontrakt måste utformas med hänsyn till industrins konkurrenskraft och så att den inte motverkar incitament till flexibel användning.

Utredningen lyfter att dubbelriktade differenskontrakt innebär en risk för läckage, det vill säga att delar av subventionen gynnar konsumenter i närliggande länder. Det är därför viktigt att vara restriktiv med att öka kapaciteten på förbindelser till andra länder där fossila bränslen är dominerande i prissättningen om dubbelriktade differenskontrakt införs. I sådana fall blir det synnerligen viktigt att svenska elområden för export kan införas, särskilt mot länder där fossil elproduktion är dominerande i prissättningen eller mot länder som inte har en representativ prisbildning, exempelvis på grund av att de inte är uppdelade i relevanta elområden som motsvarar de strukturella flaskhalsarna i överföringssystemet. Av samma anledning ska inte konkurrenskraftig fossilfri el i Sverige användas för export av vätgas till kontinenten. Elproduktion som får stöd av svenska elanvändare/skattebetalare ska i första hand användas för att skapa välstånd och förädling i Sverige.

Enligt SKGS uppdaterade analys kommer industrins elbehov att öka med mellan 67 och 83 TWh till 2035. Till det tillkommer en ökad elanvändning i transportsektorn samt datacenter. Det mest kostnadseffektiva sättet att få ny



elproduktion på plats i närtid, innan dess att ny kärnkraft kan vara på plats tidigast kring 2035, är att bygga ut den landbaserade vindkraften. Regeringen har föreslagit ett flertal åtgärder för att underlätta för en utbyggnad av landbaserad vind, bland annat ersättning till kommuner motsvarande fastighetsskatten samt ersättning till närboende. Det råder dock stora osäkerheter om den landbaserade vindkraften trots det kan byggas ut i en tillräcklig takt och i synnerhet i södra Sverige. Detta beror till stor del på det kommunala vetot som ofta sätter stopp för utbyggnaden. Teknikföretagen anser att det kommunala vetot bör reformeras så att Kommunens beslut kommer in tidigt i processen och sedan ligger fast.

Enligt preliminära analyser skulle det innebära att det skulle behöva byggas mellan 10-20 TWh havsbaserad vind fram till 2035 för att möta det ökade behovet av el även om landbaserad vind kan byggas ut i nuvarande takt och att en stor andel av denna kan placeras i södra Sverige. Om förutsättningarna för landbaserad vindkraft i södra Sverige (SE3 och SE4) inte tillåter en tillräcklig utbyggnad kan behovet av att bygga havsbaserad vindkraft i södra Sverige vara större än vad som anges ovan.

Teknikföretagen välkomnar förslaget om att Sverige, på liknande sätt som övriga europeiska länder, inför ett auktionssystem för havsbaserad vind. Ett auktionssystem möjliggör för staten att i ett tidigt skede i processen hantera och värdera de intressekonflikter som finns. Ett auktionssystem kan med fördel kombineras med riskdelnings och prisgarantier om det behövs. Ett auktionssystem innebär en övergång från ett prövningsbaserat system till ett planeringsbaserat system. Det ställer därför större krav på att regering och myndigheter tar fram underlag och planerar för vilka behov Sverige har av ny elproduktion, vilka förmågor den bör ha och var den bör placeras. Ett planeringsbaserat system för havsbaserad vind underlättar även för planeringen av det övriga kraftsystemet.

Ett auktionssystem förväntas inte kunna leverera ny havsbaserad vindkraft innan 2035. Om regeringen gör bedömningen att ny havsbaserad vindkraft behövs innan dess att ett auktionsbaserat system kan leverera ny elproduktion behövs en övergångslösning för att möjliggöra utbyggnaden av någon eller några av de befintliga projekten för havsbaserad vindkraft. Teknikföretagen anser att alternativ 3 i utredningen "Att ge tillstånd eller tillåtlighet till ett lämpligt urval av befintliga projekt och tillhandahålla statlig prissäkring eller liknande åtaganden" är det förslag som kan bidra med en utbyggnad av havsbaserad vind i närtid.

Teknikföretagen anser att regeringen:

- Snarast inför ett auktionssystem för havsbaserad vind.
- Ger lämplig myndighet(er) i uppdrag att utreda hur stora volymer havsbaserad vind och andra kraftslag som behöver byggas ut för att säkra konkurrenskraftiga elkostnader i hela Sverige.
- Utreda hur en övergångslösning för befintliga havsvindsprojekt ska utformas inklusive riskdelning och prissäkring.



Parallellt med utformningen av ett auktionssystem för havsbaserad vind och en övergångslösning för befintliga projekt behöver arbetet med att ta bort hinder för övriga fossilfria kraftslag fortsätta, inte minst kärnkraft, landbaserad vind, vattenkraft och kraftvärme.

## **Kapitel 5, Systemansvar**

Teknikföretagen välkomnar att definitionen "Transport av el för någon annans räkning" i praktiken innebär att nuvarande nätföretag som endast har en koncernintern kund ansluten till ledningen undantas från regleringen. Teknikföretagen har inga synpunkter på de övriga förslagen av definitioner.

Teknikföretagen har inga synpunkter gällande de förändringar som föreslagits för att anpassa regelverket för Baltic Cable.

Teknikföretagen välkomnar att rollen som systemansvarig myndighet upphör.

Teknikföretagen delar bedömningen att tillsynsansvaret för driftsäkerheten bör flyttas över från Svenska Kraftnät till Energimarknadsinspektionen.

Teknikföretagen välkomnar utredningens förslag att inrätta ett samordningsorgan vid Svenska Kraftnät för elsystemets långsiktiga utveckling (Elförsörjningsrådet). Samtidigt vidhåller Teknikföretagen att det föreslagna samordningsorganet givetvis bör innefatta representation för Sveriges elanvändare.

Teknikföretagen konstaterar att många av de problem och utmaningar som utredningen identifierar beror på att Sverige, till skillnad från de flesta andra EU-länder, har tre nätnivåer, där regionnätet är en anomali. Teknikföretagen anser därför att det är bra att utredningen föreslår ett krav på ett formaliserat och kontinuerligt samarbete mellan systemansvariga för överföringssystem och systemansvariga för distributionssystem för att hantera dessa utmaningar. Det kommer dock inte att räcka. Den uppenbara lösningen är att på ett eller annat sätt ge Svenska Kraftnät full rådighet över regionnäten, både ur planerings och drifthanseende. Regeringen bör snarast låta utreda om och i så fall hur regionnäten tydligare kan hamna under ansvaret hos den systemansvarige för överföringssystem, det vil säga Svenska Kraftnät. Utredningen bör se på lösningar där ägandet är kvar hos nuvarande ägare samt lösningar där även ägandet övergår till Svenska Kraftnät.

## **Kapitel 6, Värdering av systemnyttor**

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att det nationella driftsäkerhetsmålet ska upphävas. En vidareutveckling av ramverket för bortkoppling av elförbrukning (Styrel) välkomnas. Teknikföretagen konstaterar att uppdelningen i tre nätnivåer även skapar utmaningar avseende driftsäkerhet som skulle elimineras om SvK hade rådighet över regionnäten.

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att en statlig utredning med syfte att tydliggöra ansvarsförhållandena för de aktörer som har uppgifter inom elberedskap för framtida krisituationer och höjd beredskap bör tillsättas.



Teknikföretagen välkomnar en tydlig definition av när en åtgärd i elnätet ska anses vara samhällsekonomiskt motiverade i ellagens mening och anser att den föreslagna definitionen ” *Alla alternativ till förstärkt transportkapacitet som innebär lägre kostnader än den periodiserade kostnaden för att stärka transportkapaciteten* ” är rimlig.

Det är även positivt att utredningen föreslår att det som huvudregel bör gälla att eventuella tillkommande kostnader för åtgärder som möjliggör en tidigarelagd anslutning anses vara samhällsekonomiskt motiverade, förutsatt att den anslutande parten är beredd att betala för dem. Det bör dock förtydligas hur dessa tillkommande kostnader definieras och kostnader bör endast avse ”grunda anslutningskostnader”, det vill säga kostnader som direkt uppkommer i samband med anslutningen och inte kostnader för förstärkningar längre upp i nätet.

Utredningen skriver (sidan 458) att ” *Det är särskilt viktigt för en liten marknad som Sverige där nationella krav som i allt för hög utsträckning avviker från vad som är norm på den globala marknaden kan vara kostsamma att absorbera för leverantörer. I förlängningen kan detta leda till minskad konkurrens och ökade kostnader för anslutning och – i förlängningen – högre elpriser.* ” Det gäller inte bara anslutning av produktion utan även anslutning av industriell last. Sverige kan inte ha sämre villkor för anslutning av industriell last än i konkurrerande länder. Det gäller såväl tekniska krav på anslutning som hur djupa anslutningsavgifterna är.

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att nätnyttoersättningen i dess nuvarande form bör avskaffas. Även här kan det konstateras att frågan delvis skulle försvinna om SvK hade rådighet över regionnäten då en stor andel produktion är ansluten just till regionnäten.

Utredningen bedömer att reglermarknaderna fungerar väl. Detta var troligen en riktig bedömning fram till den 4 mars då mFRR EAM infördes. Sedan dess har obalanskostnaderna ökat mångfalt och pristaket på 10 000 EUR/MW uppnås regelbundet, trots att kraftsystemet inte varit nära en situation med avkortning. Utredningen konstaterar (sidan 438) att kostnaden för obalanser kan bli mycket hög i en avkortningssituation då SvK tvingas koppla bort elanvändare, men det ska knappast ske i vad som snarast ska beskrivas som en normal driftssituation. Det indikerar tydligt att den nuvarande balansmarknaden inte fungerar och att åtgärder behöver införas i närtid, innan aktörer på elmarknaden råkar ut för höga kostnader som i värsta fall kan leda till konkurser.

Teknikföretagen ifrågasätter nyttan med att harmonisera den nordiska balansmarknaden med den kontinentala när principerna för balansering tillsammans med den flödesbaserade kapacitetallokeringen i praktiken omöjliggör utbyte av reglerresurser över elområdesgränser. Harmoniseringen har dessutom medfört att produkterna på reglermarknaden har anpassats till den kontinentala marknaden som domineras av termiska kraftverk och lett till att produkterna är utformade på ett sätt som varken är anpassade för den





nordiska vattenkraften eller industrins efterfrågefleksibilitet. Regeringen bör ta initiativ till en dialog med övriga nordiska länder om harmoniseringen med den kontinentala balansmarknaden ska fortgå eller om Norden istället bör anpassa balansmarknaden efter nordiska förhållanden.

Teknikföretagen har ingen åsikt om SvK bör ge ersättning till de anläggningar som levererar mekanisk rotationsenergi under tider då FFR aktiveras.

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att SvK bör publicera marknadsinformation i realtid, minska budstorlekar samt löpande utvärdera förkvalificeringskraven för deltagare på balansmarknaden. Utöver det bör SvK löpande utvärdera och justera balansprodukterna så att de anpassas efter de resurser som finns på den nordiska marknaden.

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att en strategisk reserv är ändamålsenlig och att en marknadsomfattande kapacitetsmekanism inte är motiverad.

Regeringen bör ge lämplig myndighet i uppdrag att utreda hur de nya möjligheterna enligt EU-rätten att införa ett stödsystem för ny icke-fossil flexibilitet kan implementeras i Sverige. Exempelvis bör det ge möjlighet att på ett bättre sätt inkludera efterfrågefleksibilitet i den strategiska reserven än i dagens regelverk. I utredningen (sidan 484) står det till exempel att *”Medlemsstater som tillämpar en kapacitets-mekanism ska överväga att göra nödvändiga anpassningar i utformningen av kapacitetsmekanismerna för att främja deltagandet av icke-fossil flexibilitet, såsom efterfrågefleksibilitet och energilagring, utan att det påverkar möjligheten för dessa medlemsstater att använda de stödsystem för icke-fossil flexibilitet som avses i denna punkt.”* Det bör således finnas goda möjligheter att bättre inkludera efterfrågefleksibilitet i den strategiska reserven.

Teknikföretagen bifaller utredningens förslag att Regeringen ska ge Ei bemyndigande att meddela föreskrifter om skyldighet för systemansvariga att lämna uppgifter till Ei om avgifter och övriga villkor för transport av el.

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att Ei bör utvärdera hur nätavgiften förs vidare mellan olika nätnivåer. Vi konstaterar att det skulle vara betydligt enklare att föra vidare nätavgiften på ett transparent sätt om Sverige endast hade två nätnivåer.

Teknikföretagen bifaller utredningens förslag om att Energimarknadsinspektionen ska utreda hur avgiftsstrukturen för villkorade avtal bör vara utformad, om det finns skäl att likt flera länder i Europa tillåta permanenta villkorade avtal och om villkorade avtal ska kunna erbjudas även befintliga kunder. Att ingå villkorade avtal för befintliga användare måste ske på frivillig basis och medföra ekonomiska incitament i form av en nedsatt nätavgift. Teknikföretagen anser att det är bra att utredningen föreslår att Energimarknadsinspektionen samtidigt ser över möjligheten att vidareföra



villkorade avtal mellan nätnivåer. Villkorade avtal för elintensiv industri skulle underlättas om Svk hade rådighet även över regionnäten.

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att det behövs ett tydligare regelverk för lokal och regional ö-drift och en mer preciserad ansvarsfördelning mellan bland annat Svenska kraftnät, systemansvariga för distributionssystem och länsstyrelserna. Lokal och regional ö-drift är i första hand en beredskapsåtgärd som ska finansieras genom statliga anslag.

## **Kapitel 9, Förbättrad tillgång till data i elmarknaden**

Teknikföretagen delar utredningens bedömning att det behövs en förbättrad tillgång till data i elmarknaden. Utredningen nämner att ökad tillgång till data bland annat kan skapa nya affärsmodeller och öka effektiviteten, vilket är sant, men den stora fördelen med ett informationsdrivet elnät är möjligheten att kunna öka precisionen kring prognostisering, styrning och underhåll av elnätet i realtid. Införandet av flexibilitets- och frekvensstyrningstjänster är starkt kopplade till att det finns tillförlitliga realtidsdata från producenter, distributörer och användare.

Det finns dock en rad förutsättningar som krävs för att få tillgång till tillförlitliga data. Dels måste det finnas en infrastruktur för att kunna samla in och distribuera den information som krävs, vilket i praktiken betyder att lämpliga sensorer och andra datainsamlare behöver installeras i elnätet, dels behövs en infrastruktur för att kunna distribuera data. Sådan infrastruktur kan antingen vara fasta eller trådlösa nätverk (till exempel fiber eller 5G). För att kunna skapa ett digitalt ekosystem för elsystemet, räcker det inte att enbart behandla information från elnätet. Användarledet behöver i lika stor utsträckning bli digitaliserat, där till exempel industrier, den elektrifierade fordonsflottan och byggnader behöver kunna kommunicera med elsystemet i realtid. För att detta ska kunna uppnås, behövs dels standardiserade data och standardiserade protokoll för hur denna kommunikation ska ske, dels incitament för att ägarna till informationen ska vilja dela data.

Slutligen behöver den insamlade informationen kunna användas för att effektivisera elnätet, förbättra övervakning och styrning, skala flexibilitetslösningar, samt kunna öka effekten genom ökad utbyggnad av vindkraft. Detta kräver ökade satsningar på innovation och digitala lösningar för nätoptimering och balansering, till exempel genom artificiell intelligens.

Teknikföretagen anser att Sverige bör besluta om att strategiskt satsa på ett fullt digitaliserat ekosystem för elnätet. Det bör finnas tydliga incitament för elmarknadsaktörer att investera i digital infrastruktur och digitala teknologier. En ökad digitalisering av elnätet är även en fråga som berör Sveriges konkurrenskraft, både i Europa och globalt. Kommissionen har i dess *Handlingsplan för överkomliga energipriser* (COM(2025) 79 final) beskrivit betydelsen av en ökad digitalisering samt aviserat en *Strategisk färdplan för digitalisering och artificiell intelligens för energisektorn*. Sverige har ett försprång tack vare sin höga grad av digitalisering och en stark närvaro av bolag i den digitala sektorn. Genom att strategiskt satsa på att skapa ett



digitalt ekosystem för elnätet, kan detta även leda till innovationer och framtida exportmöjligheter samt en ökad konkurrenskraft för Sverige.

Teknikföretagens bedömning är således att Sverige bör ta ett helhetsgrepp kring digitaliseringen av elsektorn och välkomnar utredningens förslag att uppdra åt Energimarknadsinspektionen att ta fram förslag som förbättrar tillgången till data i elmarknaden (sidan 617). Teknikföretagen anser dock även att utredningens förslag inte är tillräckligt för att kunna ta fram en övergripande strategi för ett framtida svenskt digitalt ekosystem för elsystemet. Teknikföretagen föreslår att Regering ska uppdra Energimyndigheten i samarbete med Energimarknadsinspektionen, att ta fram underlag och förslag för en långsiktig strategi som syftar till att skapa ett digitaliserat ekosystem för elnätet, i samråd med Svenska Kraftnät, Integritetsskyddsmyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, samt Teracom. Syftet med ett sådant uppdrag bör vara att belysa vilka åtgärder och incitament som krävs, hur en säker och motståndskraftig digital infrastruktur bör utvecklas och implementeras, samt vilka legala och affärsmässiga hinder som finns för att kunna skapa ett digitaliserat elsystem och ett tillhörande digitalt ekosystem.

Stockholm 1 september 2025

Maria Rosendahl, Näringspolitiskchef och Miriam Munnich, Näringspolitisk expert klimat och energi

Teknikföretagen



## Bilaga 1, Kommentarer per förslag och bedömning

### Kapitel 4 Riskhantering och riskdelning.

#### Ändrat ägande av den finansiella elbörsen

**Bedömning:** Svenska tillsynsmyndigheter inom energi- och finansmarknadsområdet bör tillsammans med myndigheter i andra nordiska länder inleda en dialog med de aktörer som erbjuder börshandel för att ta del av information och för att framföra vad som kan vara viktigt för att öka likviditeten och för att öka clearingen av bilateral handel.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN välkomnar en utökad dialog med marknadens aktörer om hur likviditeten på de finansiella marknaderna kan öka på både kort och lång sikt. I denna dialog bör även systemoperatörer och stora elanvändare delta. Systemoperatörerna för överföringssystem bör få ett tydligt uppdrag att arbeta för att Norden får så få och så stora och likvida elområden som möjligt. Likviditeten på de finansiella, fysiska och balansmarknader bör vara en central faktor i den pågående elområdesöversynen.

#### Prissäkring mellan elområden

**Bedömning:** Prisområdeskontrakt (EPAD) är centrala för att hantera finansiella risker p.g.a. prisskillnader mellan elområden. Det är angeläget att Sverige deltar i den pågående översynen av Kommissionens förordning (EU) 2016/1719 om förhandstilldelning av kapacitet (FCA). Sverige bör aktivt lyfta fram de fördelar för aktörernas prissäkringsmöjligheter som erhålls med den nordiska modellen med EPAD-kontrakt i kombination med systempriskontrakt. Sverige bör även redovisa de positiva erfarenheterna av det pilotprojekt där Svenska kraftnät auktionerar EPAD-kontrakt med syfte att förbättra aktörernas möjligheter till effektiv prissäkring mellan elområden.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN håller med om att det är positivt att Svenska Kraftnät auktionerar EPAD-kontrakt med syfte att förbättra aktörernas möjligheter till effektiv prissäkring mellan elområden. Denna praxis bör även kunna användas över elområdesgränser mellan de nordiska länderna. Samtidigt måste Svenska kraftnät göra mer för att minska de strukturella flaskhalsarna i det svenska överföringssystemet.

#### Bankgarantier och förlusttäckning

**Bedömning:** Svenska myndigheter bör undersöka möjligheterna för fler banker att bli godkända för att ställa ut bankgarantier till Nasdaq Clearing.

Det finns även anledning att inrätta en mer formaliserad samverkan mellan berörda myndigheter för att bland annat ge Finansinspektionen förutsättningar att aktivt medverka i Europeiska värdepappers- och marknadsmyndighetens (ESMA) framtagna av den tekniska standard som



*ska ange de villkor som ska vara uppfyllda. Det är angeläget att omotiverade begränsningar för en bredare användning av bankgarantier undanröjs.*

*Sverige bör också uppmärksamma frågan om förlusttäckning för clearinghus till ESMA, för att säkerställa att marknadens risk-hanteringsmekanismer inte motverkar att aktörer väljer icke-clearad handel framför clearad handel.*

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN välkomnar förslaget att svenska myndigheter bör undersöka möjligheterna för fler banker att bli godkända för att ställa ut bankgarantier till Nasdaq Clearing.

### **Möjliga svenska åtgärder för att stärka den finansiella elmarknadens funktionssätt**

**Bedömning:** Svenska kraftnäts auktionering av prisområdeskontrakt (EPAD), som marknadsaktörer kan använda för att hantera prisskillnader mellan elområden, är en marknadsvårdande åtgärd som bör fortsätta tills vidare. Svenska kraftnät bör kontinuerligt utvärdera hur exempelvis införandet av en flödesbaserad kapacitetsberäkningsmetod och eventuella förändringar av elområdesgränser påverkar behovet av marknadsvårdande åtgärder. Marknadsvårdande åtgärder bör utformas på ett sätt som bedöms ändamålsenligt för att säkerställa konkurrensneutralitet och mot-verka snedvridning mellan olika handels- och clearingplattformar som tillhandahåller prissäkringsprodukter.

*Sverige bör skapa beredskap för att införa en statlig kreditgaranti, liknande den som beslutades i samband med energikrisen 2022, för att stärka den finansiella elmarknadens motståndskraft i krissituationer.*

*Sveriges hållning bör vara att standardiserade avtal för långsiktiga elköpsavtal inom EU inte ska införas.*

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN håller med om att det är positivt att Svenska Kraftnät auktionerar EPAD-kontrakt med syfte att förbättra aktörernas möjligheter till effektiv prissäkring mellan elområden. Denna praxis bör även kunna användas över elområdesgränser mellan de nordiska länderna för att ytterligare öka likviditeten. Vid förändringar i elmarknadens utformning måste nyttan för marknadens aktörer väga tungt i jämförelse med nyttan för systemoperatörerna. Elmarknaden är i första hand till för elanvändare och producenter, vilket i mycket högre grad måste genomsyra utvecklingen på elmarknaden.

Svenska kraftnät måste tillsammans med övriga nordiska systemoperatörer för överföringssystem konstant utvärdera de förändringar de gör på marknaden, genomföra konsekvensanalyser av förändringarna samt proaktivt vidta marknadsvårdande åtgärder för att omställningarna inte ska få negativa konsekvenser för marknadens aktörer.



Samtidigt måste Svenska Kraftnät göra mer för att minska de strukturella flaskhalsarna i det svenska överföringssystemet.

TEKNIKFÖRETAGEN håller med om att standardiserade avtal för långsiktiga elköpsavtal inom EU inte ska införas.

### **Statligt prisstöd genom dubbelriktade differenskontrakt**

***Bedömning:** För att göra det möjligt att nå klimatmålen och tillgodose det svenska näringslivets behov av el på konkurrenskraftiga villkor krävs en omfattande elektrifiering. Det är osäkert om marknaden på egen hand kommer att få till stånd den mångfald och volym av investeringar i elproduktion som krävs på rätt plats och vid rätt tidpunkt. Statlig riskdelning genom dubbelriktade differenskontrakt för investeringar i ny fossilfri elproduktion kan därför vara motiverad, men kräver noggranna överväganden.*

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** Nedan är delvis baserat på TEKNIKFÖRETAGEN remissyttrande om [promemoria Finansiering och riskdelning vid investeringar i ny kärnkraft](#)

Industrin behöver tillgång till fossilfri el till en konkurrenskraftig kostnad. Ett balanserat kraftsystem bestående av vattenkraft, kärnkraft och vindkraft ger den lägsta totalkostnaden för el. Det är därför välkommet att Regeringen antagit en modell som kan se till att kärnkraft kan komma på plats till en konkurrenskraftig kostnad. Parallellt med att ett stöd för ny kärnkraft utformas behöver arbetet med att undanröja hinder för utbyggnad av både elnät och landbaserad vindkraft fortgå. Ett särskilt stöd till havsbaserad vind bör övervägas om inte vindkraften på land kan byggas ut i tillräcklig omfattning för att möta industrins elbehov på kort sikt.

TEKNIKFÖRETAGEN anser därför att regeringen bör ge lämplig(a) myndighet(er) i uppdrag att utreda om och i så fall hur stora volymer havsbaserad vind som behöver byggas ut för att säkra konkurrenskraftiga elkostnader i hela Sverige. Vidare bör regeringen utreda hur ett eventuellt stödsystem för havs han utformas.

Statligt prisstöd genom dubbelriktade differenskontrakt bör utformas så att producenter har incitament att agera på prissignaler på marknaden samt att producera när det finns en efterfrågan på el, exempelvis genom att kombinera vindkraft med energilager. Stödet får inte heller ta bort incitament att agera på balansmarknaden. I den mån det går bör stödet utformas för att inte dra undan volymer från de organiserade handelsplatserna.

Statligt prisstöd genom dubbelriktade differenskontrakt får enligt EU:s regelverk inte ges till planerbar produktion som till exempel reglerbar vattenkraft, pumpkraft och gasturbiner. Ett stöd för väderberoende produktion behöver därför kompletteras med andra åtgärder för att säkerställa ett leveranssäkert elsystem. En utökad strategisk reserv behövs för att säkerställa effektillräcklighet i ansträngda situationer. Kraftlyftet är ett annat bra



exempel på åtgärder för att stödja flexibla resurser. Kraftlyftet bör dock kunna utökas.

Även andra åtgärder för att underlätta elektrifieringen bör övervägas. Utredningen har ett ensidigt fokus på elproduktion. Svensk industri kan inte ha sämre villkor än vad motsvarande verksamheter i andra länder inom EU har. Anslutningsavgifter bör utformas med tanke på industrins konkurrenskraft och liksom de flesta europeiska länder baseras på en grund anslutningsavgift.

TEKNIKFÖRETAGEN anser att en skatt för att finansiera statens utgifter för differenskontrakt måste utformas med hänsyn till industrins konkurrenskraft och så att den inte motverkar incitament till flexibel användning.

Utredningen lyfter att dubbelriktade differenskontrakt ber en risk för läckage, det vill säga att delar av subventionen gynnar konsumenter i närliggande länder. Det är därför viktigt att vara restriktiv med att öka kapaciteten på förbindelser till andra länder där fossila bränslen är dominerande i prissättningen om dubbelriktade differenskontrakt införs. I sådana fall blir det synnerligen viktigt att svenska elområden för export kan införas, särskilt mot länder där fossil elproduktion är dominerande i prissättningen eller mot länder som inte har en representativ prisbildning, exempelvis på grund av att de inte är uppdelade i relevanta elområden som motsvarar de strukturella flaskhalsarna i överföringssystemet. Av samma anledning ska inte konkurrenskraftig fossilfri el i Sverige användas för export av vätgas till kontinenten. Elproduktion som får stöd av svenska elanvändare/skattebetalare ska i första hand användas för att skapa välbefinnande och förädling i Sverige.

### **Statlig riskdelning för havsbaserad vindkraft**

**Bedömning:** Havsbaserad vindkraft är förknippad med stora investeringskostnader. På grund av stora osäkerheter avseende el-prisets utveckling bedömer utredningen att investeringar i dagsläget inte är ekonomiskt lönsamma utan statlig riskdelning. Det kan vara befogat att införa dubbelriktade differenskontrakt för havsbaserad vindkraft för att möjliggöra investeringar i nya projekt om statsmakterna finner det motiverat.

Om sådana kontrakt införs bedömer utredningen att ett auktionsbaserat förfarande avseende statligt anvisade platser är att föredra på sikt eftersom det ger staten möjlighet att effektivt ko-ordinera nät, produktion och motstående samhällsintressen.

För att bibehålla marknadens förtroende och inte förlora värdefull tid förordar utredningen en ordnad övergång från nuvarande system där befintliga projekt erbjuds möjlighet att konkurrera om differenskontrakt i ett antal allokeringrundor.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** Baserat på TEKNIKFÖRETAGEN [Remissyttrande](#) om Betänkandet Vindkraft i havet – En övergång till ett auktionssystem (SOU 2024:89).





Enligt TEKNIKFÖRETAGEN uppdaterade analys kommer industrins elbehov att öka med mellan 67 och 83 TWh till 2035. Till det tillkommer en ökad elanvändning i transportsektorn samt datacenter. Det mest kostnadseffektiva sätt att få ny elproduktion på plats i närtid innan dess att ny kärnkraft kan vara på plats, tidigast kring 2035, är att bygga ut den landbaserade vindkraften. Regeringen har föreslagit ett flertal åtgärder för att underlätta för en utbyggnad av landbaserad vind, bland annat ersättning till kommuner motsvarande fastighetsskatten samt ersättning till närboende. Det råder dock stora osäkerheter om den landbaserade vindkraften trots det kan byggas ut i en tillräcklig takt och i synnerhet i södra Sverige.

Enligt preliminära analyser skulle det innebära att det skulle behöva byggas mellan 10-20 TWh havsbaserad vind fram till 2035 för att möta det ökade behovet av el även om landbaserad vind kan byggas ut i nuvarande takt och att en stor andel av denna kan placeras i södra Sverige. Om förutsättningarna för landbaserad vindkraft i södra Sverige (SE3 och SE4) inte tillåter en tillräcklig utbyggnad kan behovet av att bygga havsbaserad vindkraft i södra Sverige vara större än vad som anges ovan. TEKNIKFÖRETAGEN välkomnar förslaget om att Sverige, på liknande sätt som övriga europeiska länder, inför ett auktionssystem för havsbaserad vind. Ett auktionssystem möjliggör för staten att i ett tidigt skede i processen hantera och värdera de intressekonflikter som finns. Ett auktionssystem kan med fördel kombineras med riskdelnings och prisgarantier om det behövs. Ett auktionssystem innebär en övergång från ett prövningsbaserat system till ett planeringsbaserat system. Det ställer därför större krav på att regering och myndigheter tar fram underlag och planerar för vilka behov Sverige har av ny elproduktion, vilka förmågor den bör ha och var den bör placeras. Ett planeringsbaserat system för havsbaserad vind underlättar även för planeringen av det övriga kraftsystemet. Ett auktionssystem förväntas inte kunna leverera ny havsbaserad vindkraft innan 2035. Om regeringen gör bedömningen att ny havsbaserad vindkraft behövs innan dess att ett auktionsbaserat system kan leverera ny elproduktion behövs en övergångslösning för att möjliggöra utbyggnaden av någon eller några av de befintliga projekten. TEKNIKFÖRETAGEN anser att alternativ 3 i utredningen "Att ge tillstånd eller tillåtlighet till ett lämpligt urval av befintliga projekt och tillhandahålla statlig prissäkring eller liknande åtaganden" är det förslag som kan bidra med en utbyggnad av havsbaserad vind i närtid.

TEKNIKFÖRETAGEN anser att regeringen:

- Snarast inför ett auktionssystem för havsbaserad vind.
- Ger lämplig myndighet(er) i uppdrag att utreda om och i så fall hur stora volymer havsbaserad vind och andra kraftslag som behöver byggas ut för att säkra konkurrenskraftiga elkostnader i hela Sverige.
- Utreda hur en övergångslösning för befintliga havsvindsprojekt ska utformas inklusive riskdelning och prissäkring.

Parallellt med utformningen av ett auktionssystem för havsbaserad vind och en övergångslösning för befintliga projekt behöver arbetet med att ta bort hinder





för övriga fossilfria kraftslag fortsätta, inte minst kärnkraft, landbaserad vind, vattenkraft och kraftvärme.

## Kapitel 5 Systemansvar

### Vem är systemansvarig?

**Förslag:** I ellagen (1997:857) ska begreppet överföring ersättas med transport.

Följande nya definitioner ska införas i ellagen:

1. *Systemansvar: det ansvar och de skyldigheter som följer av att bedriva nätverksamhet.*
2. *Systemansvarig: den som bedriver nätverksamhet. Ersätter nätföretag.*
3. *Transport av el för någon annans räkning: transport av el för minst två kunder eller transport av el för en kund som inte ingår i samma koncern som den systemansvarige.*
4. *Systemansvarig för distributionssystem: en systemansvarig som innehar ett lokalnät eller ett regionnät. Ersätter distributionsnätsföretag.*
5. *Överföringsnät: ett tekniskt och driftsmässigt sammanhängande ledningsnät som har en spänning om 220 kilovolt eller mer, sträcker sig över flera nätregioner i Sverige och länkar samman det nationella elnätet med elnät i andra länder. Ersätter trans-missionsnät.*
6. *Sammanlänkning för överföring: en ledning som har en spänning om 220 kilovolt eller mer och som länkar samman ett överföringsnät med ett motsvarande nät i ett annat land, men som inte ingår i ett överföringsnät.*
7. *Överföringssystem: ett överföringsnät eller en sammanlänkning för överföring.*
8. *Överföring: transport av el för någon annans räkning genom ett överföringssystem. Ersätter transmission.*
9. *Systemansvarig för överföringssystem: en systemansvarig som innehar ett överföringssystem. Ersätter transmissionsnätsföretag.*

Följande befintliga definitioner i ellagen ska ändras:

1. *Nätverksamhet: att med stöd av nätkoncession ställa en starkströmsledning till förfogande för transport av el för någon annans räkning och vidta de åtgärder som behövs för trans-porten.*
2. *Regionnät: en ledning eller ett ledningsnät som inte ingår i ett överföringssystem och som omfattas av en nätkoncession för linje eller av en nätkoncession för område med en lägsta tillåtna spänning.*
3. *Distribution: transport av el för någon annans räkning genom ett lokalnät eller ett regionnät.*

Regleringen av intäktsramar i 5 kap. ellagen förtydligas genom att det anges att driften inkluderar utövandet av det systemansvar som följer av att bedriva nätverksamhet.

Energimarknadsinspektionen ges i uppdrag att närmare utreda frågan om systemansvar för icke koncessionspliktiga nät.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN välkomnar att definitionen "Transport av el för någon annans räkning" i praktiken innebär att



nuvarande nätföretag som endast har en koncernintern kund ansluten till ledningen undantas från regleringen. TEKNIKFÖRETAGEN har inga synpunkter på de övriga förslagen av definitioner.

### Systemansvarig för överföringssystem och systemansvarig myndighet

**Förslag:** En systemansvarig för överföringssystem med en sammanlänkning för överföring och som har certifierats enligt elmarknadsdirektivet i ett annat land undantas från dels de svenska åtskillnadsreglerna i 3 kap. 30–36 §§ ellagen (1997:857), dels krav på certifiering enligt 2 kap. 1 § lagen (2011:710) om certifiering av transmissionsnätsföretag för el.

Fördelning av röstvärden och kostnadsdelning avseende Sveriges deltagande i europeiska samarbeten relaterat till frågor om systemansvariga för överföringssystem ska endast involvera systemansvariga för överföringssystem som är certifierade i Sverige enligt lagen (2011:710) om certifiering av transmissionsnätsföretag för el.

De bestämmelser i ellagen med tillhörande förordningar, som endast är relevanta för systemansvariga för överföringssystem som driver ett överföringsnät, justeras så att de endast träffar en sådan systemansvarig.

Ansvarsfördelningen enligt kommissionsförordningar mellan flera systemansvariga för överföringssystem görs genom ett bemyndigande i lag till regeringen att utse en bestämd systemansvarig för överföringssystem med ett överföringsnät att fullgöra de skyldigheter enligt berörda förordningar som berör funktioner som en systemansvarig för överföringssystem med endast en sammanlänkning saknar. Ei ges i uppgift att genom beslut i detalj fastställa ansvarsfördelningen enligt kommissionsförordningarna mellan de systemansvariga för överföringssystem. Beslutet ska också hantera hur fördelningen av kostnader som är hänförliga till denna ansvarsfördelning ska ske.

Rollen systemansvarig myndighet tas bort. Uppgifterna för systemansvarig myndighet inarbetas i rollen som systemansvarig för överföringssystem, genom att uppgifterna antingen övergår till samtliga systemansvariga för överföringssystem eller den systemansvarige för överföringssystem som regeringen bestämmer. Reglerna samlas i ellagen och förordningen om det nationella elsystemet.

Kravet på att lämna in en samhällsekonomisk lönsamhetsbedömning utökas till att gälla samtliga ledningar med en spänning om 220 kilovolt eller mer.

Energimarknadsinspektionen ges i uppdrag att närmare utreda definitionen av en utlandsförbindelse samt om nätkoncession för ledningar om minst 220 kilovolt i första hand ska beviljas en systemansvarig för överföringssystem.

**Bedömning:** Tillsynsansvaret för driftsäkerheten bör flyttas över från Svenska kraftnät till Energimarknadsinspektionen.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN har inga synpunkter gällande de förändringar som föreslagits för att anpassa regelverket för Baltic Cable.

TEKNIKFÖRETAGEN välkomnar att rollen som systemansvarig myndighet upphör.



TEKNIKFÖRETAGEN delar bedömningen att tillsynsansvaret för driftsäkerheten bör flyttas över från Svenska kraftnät till Energimarknadsinspektionen.

### **Systemansvarig för distributionssystem**

**Förslag:** Lämplighetsprövningen i 2 kap. 16 § ellagen förtydligas och kopplas till de grundläggande ansvarsområdena för systemansvariga om den som söker nätkoncession ska bedriva nätverksamhet. Regeringen bemyndigas att ta fram föreskrifter på området.

Om en nätkoncessionshavare endast har bedömts avseende lämpligheten att inneha nätkoncession och senare avser att börja utöva nätverksamhet, ska nätkoncessionshavaren meddela detta till nätmyndigheten. Innan nätkoncessionshavaren får börja utöva nätverksamhet ska nätmyndigheten göra en bedömning avseende nätkoncessionshavarens lämplighet från allmän synpunkt att utöva nätverksamhet.

Energimarknadsinspektionen ges i uppdrag att närmare utreda om regelverket bör ändras så att nätkoncession för ledningar under 220 kilovolt i första hand ska beviljas en befintlig system-ansvarig för distributionssystem som är verksam i området på aktuell spänningsnivå.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN har inga åsikter om förslagen i detta kapitel.

### **Ansvarsfördelningen mellan systemansvariga**

**Förslag:** Ellagen kompletteras med ett krav på ett formaliserat och kontinuerligt samarbete mellan systemansvariga för överföringssystem och systemansvariga för distributionssystem.

Systemansvariga för distributionssystem med regionnät direkt anslutet till ett överföringsnät, ska ingå ett gemensamt avtal avseende driften av överföringsnätet och regionnätet med den systemansvarige för överföringssystemet, med syfte att säkerställa driftsäkerheten i överföringsnätet och de anslutna regionnäten.

Energimarknadsinspektionen ges i uppdrag att kartlägga frågor och oklarheter kopplade till subtransmission och beskriva problemen.

Energimarknadsinspektionen ges i uppdrag att skyndsamt och i samråd med elnätsbranschen närmare utreda utformningen av en eventuell lagreglering av ansvaret för att åtgärda bristande kapacitet i överliggande nät.

**Bedömning:** Det behövs ytterligare resurstillskott till Energi-marknadsinspektionen för att säkerställa erforderliga resurser och relevant kompetens för att utöva tillsyn.

Förslaget från Svenska kraftnät om krav, metoder och villkor som följer av EU-rätten samt nationella bestämmelser bör analyseras närmare inom Regeringskansliet avseende såväl genomför-barhet som innehåll.

Frågan om ansvar och lämpliga åtgärder för att åtgärda kapacitetsbrist gentemot befintliga kunder när en större anläggning kopplas bort bör utredas särskilt.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN konstaterar att många av de problem och utmaningar som utredningen identifierar beror på att Sverige, till skillnad från de flesta andra EU-länder, har tre nätnivåer, där



regionnätet är en anomali. TEKNIKFÖRETAGEN anser därför att det är bra att utredningen föreslår ett krav på ett formaliserat och kontinuerligt samarbete mellan systemansvariga för överföringssystem och systemansvariga för distributionssystem. Det kommer dock inte att räcka. Den uppenbara lösningen är att på ett eller annat sätt ge Svenska kraftnät full rådighet över regionnäten, både ur planerings och drifhänseende. Regeringen bör snarast låta utreda om och i så fall hur regionnäten tydligare kan hamna under ansvaret hos den systemansvarige för överföringssystem, det vil säga Svenska kraftnät. Utredningen bör se på lösningar där ägandet är kvar hos nuvarande ägare samt lösningar där även ägandet övergår till Svenska kraftnät.

## Kapitel 6 Värdering av systemnyttor

### Driftsäkerhet

**Förslag:** Det nationella driftsäkerhetsmålet ska upphävas eftersom EU-rätten innehåller generella funktionskrav avseende drift-säkerheten i överföringssystemet.

**Bedömning:** Regeringen bör ge Svenska kraftnät i uppdrag att årligen redovisa driftsäkerhetsindikatorer med utgångspunkt från de krav som anges i artikel 15 i Kommissionens förordning (EU) 2017/1485 om fastställande av riktlinjer för driften av el-överföringssystem (SO GL) samt de samhällsekonomiska överväganden kring nyttor och kostnader som legat till grund för Svenska kraftnäts beslut om allokering av aktiva och reaktiva reserver till olika systemdrifttillstånd. Redovisningen bör också innehålla en beskrivning av hur besluten har påverkat volymen överföringskapacitet som har tilldelats elmarknaden.

Det bör utredas om funktionskraven ska harmoniseras inom det så kallade observerbarhetsområdet.

Regeringen bör uppdra åt Energimyndigheten att, inom ramen för sitt pågående uppdrag om planering för prioritering och ransonering av el, överväga att vidareutveckla ramverket för bortkoppling av elförbrukning (Styrel). Vid behov ska Energimyndigheten ta fram författningsförslag som ger de planeringsansvariga utökade mandat för att säkerställa att frånkopplingar genomförs på ett sätt som minimerar samhällets negativa konsekvenser. Energimyndigheten bör också genomföra en samlad utvärdering av hur Styrel och fördelningen av elberedskapsanslaget kan sam-ordnas för att uppnå bästa möjliga effekt vid en elkris. En sådan analys bör beakta de krav inom EU-rätten som rör högprioriterade nätanvändare och deras särskilda villkor för frånkoppling, för att säkerställa att den nationella beredskapslagstiftningen och Styrel-processen står i överensstämmelse med dessa krav.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN delar utredningens bedömning att det nationella driftsäkerhetsmålet ska upphävas. En vidareutveckling av ramverket för bortkoppling av elförbrukning (Styrel) välkomnas. TEKNIKFÖRETAGEN konstaterar att även avseende driftsäkerhet skapar uppdelningen i tre nätnivåer utmaningar som skulle minskas om Svk hade rådighet över regionnäten.

### Beredskap för fredstida krissituationer och höjd beredskap

**Förslag:** Regeringen tillsätter en statlig utredning med syfte att tydliggöra ansvarsförhållandena för de aktörer som har uppgifter inom elberedskap för fredstida krissituationer och höjd beredskap. Ett delsyfte bör vara att ta fram en metod för att specificera totalförsvarets behov av el vid höjd beredskap.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN delar utredningens bedömning att en statlig utredning med syfte att tydliggöra



ansvarsförhållandena för de aktörer som har uppgifter inom elberedskap för fredstida krissituationer och höjd beredskap bör tillsättas.

### Nyanslutning

**Bedömning:** Alla alternativ till förstärkt transportkapacitet som innebär lägre kostnader än den periodiserade kostnaden för att stärka transportkapaciteten bör betraktas som samhällsekonomiskt motiverade i ellagens mening.

Som huvudregel bör gälla att eventuella tillkommande kostnader för åtgärder som möjliggör en tidigarelagd anslutning anses vara samhällsekonomiskt motiverade, förutsatt att den anslutande parten är beredd att betala för dem.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN välkomnar en tydlig definition av när en åtgärd ska anses vara samhällsekonomiskt motiverade i ellagens mening.

Det är även positivt att utredningen föreslår att det som huvudregel bör gälla att eventuella tillkommande kostnader för åtgärder som möjliggör en tidigarelagd anslutning anses vara samhällsekonomiskt motiverade, förutsatt att den anslutande parten är beredd att betala för dem. Det bör dock förtydligas hur dessa tillkommande kostnader definieras och bör endast avse "grunda anslutningskostnader".

Utredningen skriver (sidan 458) att "Det är särskilt viktigt för en liten marknad som Sverige där nationella krav som i allt för hög utsträckning avviker från vad som är norm på den globala marknaden kan vara kostsamma att absorbera för leverantörer. I förlängningen kan detta leda till minskad konkurrens och ökade kostnader för anslutning och – i förlängningen – högre elpriser." Det gäller inte bara anslutning av produktion utan även anslutning av industriell last. Sverige kan inte sänka villkor för anslutning av industriell last än i konkurrerande länder. Det gäller såväl tekniska krav på anslutning så väl som hur djupa anslutningsavgifterna är.

### Nätnyttoersättning

**Bedömning:** Nätnyttoersättningen i dess nuvarande form bör avskaffas. Utgångspunkten bör vara att nätavgiften ska spegla de kostnader och nyttor som en kund tillför nätet.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN delar utredningens bedömning att nätnyttoersättningen i dess nuvarande form bör avskaffas. Även här kan det konstateras att frågan delvis skulle försvinna om Svk hade rådighet över regionnäten då en stor andel produktion är ansluten just till regionnäten.

### Stödtjänster





**Bedömning:** Utredningen bedömer att handeln med stödtjänster på balansmarknaden i huvudsak fungerar väl men att det finns vissa utvecklingsbehov.

Svenska kraftnät bör överväga att ge ersättning till de anläggningsägare som levererar mekanisk rotationsenergi under perioder då snabb frekvensreserv (FFR) aktiveras för att bättre reflektera den systemnytta som dessa anläggningar bidrar med. Införande av en sådan ersättning bör ske gemensamt med systemansvariga för överföringssystem i våra grannländer.

Svenska kraftnät bör överväga att publicera marknadsinformation i realtid, införa mindre budstorlekar samt löpande utvärdera och uppdatera förkvalificeringskraven för deltagare på balans-marknaden. Svenska kraftnät bör också skapa möjligheter för nya aktörer att förkvalificera sig till marknaden för automatisk frekvensåterställningsreserv (aFRR).

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** Utredningen bedömer att reglermarknaderna fungerar väl. Detta var troligen en riktig bedömning fram till den 4 mars då mFRR EAM infördes. Sedan dess har obalanskostnaderna ökat mångfalt och pristaket på 10 000 EUR/MW uppnås regelbundet, trots att kraftsystemet inte varit nära en situation med avkortning. Utredningen konstaterar (sidan 438) att kostnaden för obalanser kan bli mycket hög i en avkortningssituation då Svk tvingas koppla bort elanvändare, men det ska knappast ske i vad som snarast ska beskrivas som en normaldriftssituation. Det indikerar tydligt att den nuvarande balansmarknaden inte fungerar och att åtgärder behöver införas i närtid, innan aktörer på elmarknaden råkar ut för höga kostnader som i värsta fall kan leda till konkurser.

Man kan strakt ifrågasätta nyttan med att harmonisera den nordiska balansmarknaden med den kontinentala när principerna för balansering tillsammans med den flödesbaserade kapacitetallokeringen i praktiken omöjliggör utbyte av reglerresurser över elområdesgränser. Harmoniseringen har dessutom medfört att produkterna på reglermarknaden har anpassats till den kontinentala marknaden som domineras av termiska kraftverk och lett till att produkterna är utformade på ett sätt som varken är anpassade för den nordiska vattenkraften eller industrins efterfrågefleksibilitet. Regeringen bör ta initiativ till en dialog med övriga nordiska länder om harmoniseringen med den kontinentala balansmarknaden ska fortgå eller om Norden istället bör anpassa balansmarknaden efter nordiska förhållanden.

TEKNIKFÖRETAGEN har ingen åsikt om Svk bör ge ersättning till de anläggningar som levererar mekanisk rotationsenergi under tider då FFR aktiveras.

TEKNIKFÖRETAGEN delar utredningens bedömning att Svk bör publicera marknadsinformation i realtid, minska burstorlekar samt löpande utvärdera förkvalificeringskraven för deltagare på balansmarknaden. Utöver det bör Svk löpande utvärdera och justera balansprodukterna så att de anpassas efter de resurser som finns på marknaden.

## Resurstillräcklighet i elmarknaden

**Bedömning:** En kapacitetsmekanism i form av en strategisk reserv kommer att vara en ändamålsenlig mekanism för att säkerställa tillräckliga resurser i elmarknaden i enlighet med Sveriges tillförlitlighetsnorm under den kommande tioårsperioden. Det är däremot inte motiverat att nu införa en marknadsomfattande kapacitetsmekanism i enlighet med Svenska kraftnäts förslag eftersom nyttorna understiger kostnaderna.

Det är svårt att bedöma resurstillräckligheten för en längre period än mellan fem och tio år. Ett godkännande av en kapacitetsmekanism från EU-kommissionen kan maximalt ges för tio år. Därför bör Svenska kraftnät löpande utvärdera behovet av en kapacitetsmekanism.

De nya möjligheterna enligt EU-rätten att införa ett stödsystem för ny icke-fossil flexibilitet erbjuder möjligheter att främja flexibilitet på olika platser och med olika egenskaper. Det finns dock fortfarande oklarheter om hur reglerna ska tillämpas. Svenska kraftnät bör ta del av erfarenheter från andra länder och vid behov lämna förslag till hur ett svenskt stödsystem skulle kunna utformas.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN delar utredningens bedömning att en strategisk reserv är ändamålsenlig och att en marknadsomfattande kapacitetsmekanism inte är motiverad, se även TEKNIKFÖRETAGEN remissyttrande om rapporten "[Framtidens kapacitetsmekanism för att säkerställa resurstillräcklighet på elmarknaden](#)". En statlig finansiering av ny kärnkraft ersätter dessutom till stor del behoven av en marknadsomfattande kapacitetsmekanism, se även TEKNIKFÖRETAGEN remissyttrande om "[Promemoria Finansiering och riskdelning vid investeringar i ny kärnkraft](#)".

Regeringen bör ge lämplig myndighet i uppdrag att utreda hur de nya möjligheterna enligt EU-rätten att införa ett stödsystem för ny icke-fossil flexibilitet kan implementeras i Sverige. Exempelvis bör det ge möjlighet att på ett bättre sätt inkludera efterfrågefleksibilitet i den strategiska reserven än dagens regelverk. I utredningen (sidan 484) står det till exempel att "Medlemsstater som tillämpar en kapacitetsmekanism ska överväga att göra nödvändiga anpassningar i utformningen av kapacitetsmekanismerna för att främja deltagandet av icke-fossil flexibilitet, såsom efterfrågefleksibilitet och energilagring, utan att det påverkar möjligheten för dessa medlemsstater att använda de stödsystem för icke-fossil flexibilitet som avses i denna punkt." Det bör således finnas goda möjligheter att bättre inkludera efterfrågefleksibilitet i den strategiska reserven. Se även TEKNIKFÖRETAGEN remissyttrande om "[Förordning om en kapacitetsmekanism för elmarknaden](#)" samt remissyttrande om "[En kapacitetsmekanism för elmarknaden](#)".

## Nätavgift



**Förslag:** Regeringen ger Ei bemyndigande att meddela föreskrifter om skyldighet för systemansvariga att lämna uppgifter till Ei om avgifter och övriga villkor för transport av el.

**Bedömning:** Energimarknadsinspektionen bör utvärdera hur nät-avgiften förs vidare mellan olika nätnivåer och vid behov göra förtydliganden av hur det ska ske så att den reflekterar de samlade kostnaderna för trängsel och nätförluster som uppstår på samt-liga spänningsnivåer i elnätet vid olika tidpunkter.

Energimarknadsinspektionen bör inom den pågående översynen av föreskrifter om elnätsavgifter för transport av el se över nätföretagens förutsättningar och incitament att införa lokaliseringssignaler för en begränsad grupp nätkunder för att adressera lokala kapacitetsutmaningar. Nuvarande avgiftsstruktur kan vara bristfällig eftersom trängsel uppstår lokalt, medan nätavgifterna är enhetliga inom redovisningsområdet.

Energimarknadsinspektionen bör överväga att ställa krav på en tydlig och transparent beräkningsmodell för att säkerställa att energiavgiften är skälig och bidrar till ett effektivt nätutnyttjande. Energiavgiften bedöms ha outnyttjad potential att skapa värde och förutsägbarhet för nätkunder med flexibla eller planer-bara resurser. Dock saknas transparens i hur avgiften beräknas, vilket gör det svårt för kunder att uppskatta värdet av flexibilitet och planerbarhet.

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN bifaller utredningens förslag att Regeringen ska ge Ei bemyndigande att meddela föreskrifter om skyldighet för systemansvariga att lämna uppgifter till Ei om avgifter och övriga villkor för transport av el.

TEKNIKFÖRETAGEN delar utredningen bedömning att Ei bör utvärdera hur nätavgiften förs vidare mellan olika nätnivåer. TEKNIKFÖRETAGEN konstaterar att det skulle vara betydligt enklare att föra vidare nätavgiften på ett transparent sätt om Sverige endast hade två nätnivåer.

### **Villkorade avtal**

**Förslag:** Energimarknadsinspektionen ska utreda hur avgiftsstrukturen för villkorade avtal bör vara utformad, om det finns skäl att likt flera länder i Europa tillåta permanenta villkorade avtal och om villkorade avtal ska kunna erbjudas även befintliga kunder. Permanenta villkorade avtal ger ofta en nedsatt effektavgift vilket kan öka incitamenten för flexibla resurser att delta på balansmarknaden.

Energimarknadsinspektionen ska samtidigt se över möjligheten att vidareföra villkorade avtal mellan nätnivåer och ytterst till anslutandets kunder. Detta säkerställer att ledig kapacitet inte blir inlåst på någon nätnivå och att en överbelastning som uppstår i exempelvis överföringsnätet kan hanteras med villkorade avtal i underliggande nät.

*Energimarknadsinspektionen ska slutligen tydliggöra när omdirigering med hjälp av villkorade avtal kan vidtas i förhållande till elmarknadens ordinarie funktion för att inte skapa obalanser för marknadens aktörer.*

**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN bifaller utredningens förslag om att Energimarknadsinspektionen ska utreda hur avgiftsstrukturen för villkorade avtal bör vara utformad, om det finns skäl att likt flera länder i Europa tillåta permanenta villkorade avtal och om villkorade avtal ska kunna erbjudas även befintliga kunder. Att ingå villkorade avtal för befintliga användare måste ske på frivillig basis och medföra ekonomiska incitament i form av en nedsatt nätavgift.

TEKNIKFÖRETAGEN anser att det är bra att utredningen föreslår att Energimarknadsinspektionen samtidigt ser över möjligheten att vidareföra villkorade avtal mellan nätnivåer. Villkorade avtal för elintensiv industri skulle underlättas om Svk hade rådighet även över regionnäten.

### **Ö-drift och dödnätsstart**

**Bedömning:** *På några platser i landet råder brist på elproduktions-anläggningar som kan stödja lokal och regional ö-drift samt bidra till förnyad spänningssättning av överföringssystemet. Svenska kraftnät bör se över den nuvarande ersättningsmodellen och dess finansiering för att säkerställa att befintliga anläggningar bibehålls och att nya kan etableras.*

*Det behövs ett tydligare regelverk för lokal och regional ö-drift och en mer preciserad ansvarsfördelning mellan bland annat Svenska kraftnät, systemansvariga för distributionssystem och länsstyrelserna. Det bör vidare utredas hur ansvaret för frekvens-hållning under lokal och regional ö-drift hos systemansvariga för distributionssystem kan säkerställas i ellagen.*

*Samordningen mellan systemansvariga för överförings- och distributionssystem bör stärkas så att systemansvariga för distributionsnät får rimliga planeringsförutsättningar vid lokala fel i Svenska kraftnäts överföringsnät och vid återuppbyggnadstill-stånd i överföringssystemet. Processen för att prioritera och besluta om ekonomisk ersättning för elberedskapsåtgärder behöver ske enligt tydliga kriterier för att ge planeringsförutsättningar för berörda parter.*

*Svenska kraftnät bör strategiskt granska återuppbyggnads-planen för att säkerställa att nödvändiga åtgärder och förmågor är rätt lokaliserade och dimensionerade för ett förändrat säker-hetsläge. Översynen bör ta höjd för ett elsystem med 300 TWh elanvändning år 2045, där en stor andel av den nya elproduktionen ansluts på lägre spänningsnivåer. Detta kan medföra nya utmaningar för ö-drift och dödnätsstart, vilket kräver att återuppbyggnadsplanen anpassas för att säkerställa försörjningstryggheten vid fredstida kriser och höjd beredskap.*



**TEKNIKFÖRETAGENS kommentar:** TEKNIKFÖRETAGEN delar utredningens bedömning att det behövs ett tydligare regelverk för lokal och regional ö-drift och en mer preciserad ansvarsfördelning mellan bland annat Svenska kraftnät, systemansvariga för distributionssystem och länsstyrelserna. Lokal och regional ö-drift är i första hand en beredskapsåtgärd som ska finansieras genom statliga anslag.