

Ärende nr: Svk 2025/5008

2026-04-29

# Se över anslutningsprocessen till elsystemet och tillträdet till elmarknaden

För ett starkare och mer konkurrenskraftigt Sverige



# Svenska kraftnät

Svenska kraftnät är en myndighet som utifrån ett samhällsbyggnadsperspektiv skapar förutsättningar för en samhällsekonomiskt effektiv, internationellt konkurrenskraftig, hållbar och trygg elförsörjning i Sverige.

Myndigheten har i uppdrag att förvalta, driva och utveckla transmissionsnätet så att samhällets behov av el möts i alla lägen, samt för utvecklingen av elmarknadens funktion.

Svenska kraftnät ansvarar dessutom för elberedskap, tillsyn samt för vägledning kring dammsäkerhet.

Mer information finns på [svk.se](http://svk.se)

Version Ange version  
Org. nr 202 100-4284

Svenska kraftnät  
Box 1200  
172 24 Sundbyberg  
Sturegatan 1

Tel: 010-475 80 00  
Fax: 010-475 89 50  
[www.svk.se](http://www.svk.se)

# Innehåll

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Inledning.....   | 9  |
| 1.1   | Uppdraget.....   | 9  |
| 1.2   | Bakgrund .....   | 10 |
| 1.3   | Genomförande .....   | 10 |
| 1.4   | Rapportens struktur .....  | 11 |
| 2     | Nulägesbeskrivning av anslutningsprocessen.....                        | 13 |
| 2.1   | Analys av dagens anslutningsprocess .....                              | 14 |
| 2.1.1 | Underlätta tillträde till elmarknaden .....                            | 14 |
| 2.1.2 | Leveranssäkerhet .....   | 17 |
| 3     | Incitament och lokalisering för stärkt leveranssäkerhet .....          | 18 |
| 3.1   | Analys av nuvarande information och incitament för lokalisering.....   | 18 |
| 3.1.1 | Nätutvecklingsplaner.....  | 19 |
| 3.1.2 | Kapacitetskarta.....   | 20 |
| 3.1.3 | Elmarknaden .....  | 21 |
| 3.1.4 | Transmissionsnätstariffen.....   | 22 |
| 3.1.5 | Anslutningsavgift.....   | 23 |
| 3.2   | Slutsatser.....  | 23 |
| 4     | Nytt anvisningssystem för incitament till geografisk lokalisering..... | 25 |
| 4.1   | Beskrivning av dagens anvisningssystem för havsbaserad vindkraft ..... | 25 |
| 4.2   | Analys av förutsättningarna för ett nytt anvisningssystem .....        | 27 |
| 4.3   | Utformning av olika kategorier för kapacitetszoner .....               | 29 |
| 4.3.1 | Möjligt införande av kapacitetszoner för särskilda kundkategorier ...  | 29 |
| 4.3.2 | Möjligt införande av kapacitetszoner för systemnytta .....             | 30 |
| 4.4   | Beskrivning av anvisningssystem .....                                  | 31 |
| 4.4.1 | Kapacitetszoner .....  | 32 |
| 4.4.2 | Intressentpooler.....  | 33 |
| 4.4.3 | Principer för tilldelning av kapacitet.....                            | 34 |
| 4.4.4 | Fiktivt exempel på utformning av en kapacitetszon .....                | 36 |
| 4.5   | Resultat .....   | 37 |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>5</b> | <b>Särskilda krav för långsiktig energibalans .....</b>              | <b>38</b> |
| 5.1      | Särskilda krav för etablering av ny storskalig elanvändning .....    | 40        |
| <b>6</b> | <b>Stärkt samordning för en bättre systemplanering .....</b>         | <b>41</b> |
| 6.1      | Analys av nuvarande samordningsformer.....                           | 41        |
| 6.1.1    | Prognossamverkan med regionnätsföretag .....                         | 41        |
| 6.1.2    | Principer för en mer effektiv kapacitetstilldelning .....            | 42        |
| 6.2      | Hur samordningen kan förbättras.....                                 | 43        |
| 6.2.1    | Samordning mellan ansökande parter .....                             | 43        |
| 6.2.2    | Ansökningsplattform .....  | 45        |
| 6.2.3    | Vidareutveckling av dialog i anslutningsprocessens tidiga skeden..   | 46        |
| 6.3      | Resultat.....  | 47        |
| <b>7</b> | <b>Långsiktiga elköpsavtal.....</b>                                  | <b>48</b> |
| 7.1      | Långsiktiga elköpsavtal kan vara en del av anslutningsprocessen..... | 48        |
| 7.2      | Utformning av villkor.....   | 48        |
| 7.2.1    | Nyanslutning av fossilfri elproduktion.....                          | 49        |
| 7.2.2    | Geografisk placering .....   | 50        |
| 7.2.3    | Tidsmässig matchning.....  | 50        |
| 7.3      | Resultat.....  | 51        |
| <b>8</b> | <b>Effektkrav för anslutning till elsystemet .....</b>               | <b>52</b> |
| 8.1      | Analys av dagens effektnivåer i anslutningsprocessen .....           | 53        |
| 8.2      | Resultat.....  | 54        |
| 8.2.1    | Förtydliganden.....  | 54        |
| 8.2.2    | Harmonisering.....   | 55        |

# Sammanfattning

Regeringen har gett Svenska kraftnät i uppdrag att utveckla processen för anslutning till transmissionsnätet i syfte att stärka industrins utveckling och Sveriges långsiktiga konkurrenskraft. Uppdraget syftar till att bidra till en effektiv och robust systemplanering där ny elproduktion, elanvändning och flexibilitet lokaliseras och utformas i enlighet med elsystemets behov.

I denna rapport analyserar Svenska kraftnät hur anslutningsprocessen kan stödja de principer för lokalisering och systemutveckling som redovisats i rapporten Planering för ökad elanvändning (Svk 2025/400), samt hur långsiktiga elköpsavtal, effektkrav och ökad samordning mellan aktörer kan bidra till stärkt leveranssäkerhet och effektiv drift. Uppdraget omfattar även förslag till incitament för elanvändare och elproducenter samt en vägledning för kostnadsfördelning vid nyanslutningar och utökad abonnemang till transmissionsnätet, vilken redovisas som en bilaga till rapporten.

## **Tydligare incitament för lokalisering som gynnar både kunder och elsystem**

Analysen visar att dagens anslutningsprocess i huvudsak fungerar väl för att ta om hand nya ansökningar, men att den i begränsad utsträckning ger de incitament som krävs för att ny elproduktion och elanvändning ska lokaliseras på ett sätt som bidrar till ett effektivt elsystem som gynnar såväl elanvändare som elproducenter.

Svenska kraftnät bedömer att tydligare incitament och nya verktyg behövs för att möjliggöra snabbare anslutning, tidigare tilldelning av effekt, ökad transparens om tillgänglig kapacitet och stärkt samarbete. För att synliggöra tillgänglig kapacitet i transmissionsnätet utvecklar Svenska kraftnät en kapacitetskarta som, tillsammans med de regionala nätutvecklingsplanerna och information om ansökningsläget, ger marknadens aktörer bättre insyn i kapacitetsläget i nuläget samt på fem och tio års sikt. Syftet är att ge ett gemensamt planeringsunderlag som underlättar lokalisering och tidiga investeringsbeslut för ny elanvändning och elproduktion.

## **Ett nytt anvisningssystem för snabbare och mer förutsägbara anslutningar kompletterar den nuvarande anslutningsprocessen**

Som ett komplement till dagens anslutningsprocess avser Svenska kraftnät att införa ett anvisningssystem i syfte att skapa tydligare

incitament för vissa kundkategorier. Ett sådant system kan möjliggöra anvisad anslutning till geografiska områden eller specifika anslutningspunkter där etableringar är bättre anpassade till elsystemets förutsättningar eller behov och ger aktörerna incitament, exempelvis genom snabbare tilldelning av effekt och kortare tid till anslutning. En anpassad anslutningsprocess i form av ett anvisningssystem ska inte ersätta dagens etablerade förfarande, utan fungera som ett kompletterande verktyg för att mer effektivt kunna hantera vissa kundkategorier. Vidare arbete krävs för att utreda den exakta utformningen av anvisningssystemet.

### **Särskilda krav för etablering av ny storskalig elanvändning**

Svenska kraftnät bedömer att om mängden ny elproduktion strukturellt halkar efter behovstillväxten kan prisnivåerna förväntas stiga och riskera att hålla tillbaka ny elektrifiering men också påverka befintliga elanvändares konkurrenskraft negativt. Verket kan också konstatera att det kan komma att uppstå en konkurrenssituation runt både tillgång till elenergi och överföringskapacitet mellan olika kundkategorier. Det kan därför vara motiverat att utreda om någon form av krav t.ex. på tillförsel av ny fossilfri elproduktion för etablering av ny storskalig elanvändning kan vara lämpligt. I rapporten identifierar Svenska kraftnät ett antal aspekter på hur sådan produktion skulle behöva förhålla sig till aktuell förbrukning, t.ex. avseende tillförd årsenergi, maximal effekt och lokalisering. Verket bedömer att ytterligare legala och ekonomiska analyser krävs och avser att genomföra dessa.

### **Effektivare samverkan för snabbare och tryggare anslutning**

Samordningen mellan energibranschen och andra samhällsaktörer har förbättrats avsevärt i takt med en ökad gemensam förståelse för de åtgärder som krävs för att nå Sveriges klimat- och miljömål samt bidra till stärkt konkurrenskraft och samhällets beredskap och resiliens.

För att ytterligare stärka samordningen och därigenom förbättra systemplaneringen avser Svenska kraftnät att arbeta vidare inom flera områden. Verket avser att ta fram principer för affärsmatchning mellan olika anslutningsintressenter hos regionnätstföretagen, i syfte att underlätta anslutning till transmissionsnätet inom ramen för regionnätets befintliga abonnemang eller med begränsade utökningar. Genom att matcha sina ansökningar ges aktörer incitament i form av snabbare anslutning, i vissa fall lägre kostnader och ökad förutsägbarhet i planering och investeringar. För att stärka transparensen kommer Svenska kraftnät att vidareutveckla dialogen i anslutningsprocessens tidiga skeden, bland annat genom obligatorisk trepartsdialog mellan regionnätstföretag och

kund vid större ansökningar. Vidare kommer Svenska kraftnät att utreda om införandet av en ansökningsplattform kan bidra till en mer effektiv anslutningsprocess.

### **Långsiktiga elköpsavtal som ett verktyg i anslutningsprocessen**

Svenska kraftnät bedömer att långsiktiga elköpsavtal, eller andra avtal med motsvarande innebörd, kan spela en roll i anslutningsprocessen genom att fungera som ett verktyg för att verifiera att de krav och villkor som ställs inom anvisningssystemet uppfylls. För att uppnå detta syfte behöver sådana avtal innehålla bindande åtaganden som är relevanta för elsystemet, exempelvis avseende ny tillkommande fossilfri elproduktion, geografisk lokalisering samt matchning mellan elanvändning, produktion, flexibilitet och energilagring. Svenska kraftnät bedömer att långsiktiga elköpsavtal innehållande sådana åtaganden kan bidra till en bättre balans mellan ökad elanvändning och tillförd elproduktion, minska behovet av elnätsutbyggnad genom systemanpassad lokalisering och reducera behovet av balansresurser genom bättre tidsmässig matchning.

### **Tydligare och mer harmoniserade principer för anslutning till elsystemet**

Svenska kraftnät anser att anslutning som huvudregel ska ske till lägsta lämpliga spänningsnivå, eftersom det skapar förutsättningar för en driftsäker och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av elsystemet. Utifrån huvudregeln kan anslutning till de högsta spänningsnivåerna endast bli aktuellt om det i anslutningsprocessen framkommer att det ur ett tekniskt, systemmässigt och samhällsekonomiskt perspektiv är fördelaktigare än en anslutning på lägre spänningsnivå.

Eftersom anslutning som huvudregel ska ske till lägsta lämpliga spänningsnivå ska en ansökan om anslutning också först göras till lägsta lämpliga nätnivå. Denna ordning är en branschpraxis som även bekräftas i Energimarknadsinspektionens Ställningstagande 2025:05 Hänvisning till underliggande nät. På senare tid har det dock uppstått en osäkerhet hur principen förhåller sig till ellagens reglering. Svenska kraftnät ser det som angeläget att frågan utreds och föreslår att Energimarknadsinspektionen analyserar behovet av eventuella lagändringar för att säkerställa principens genomslag.

Svenska kraftnät rekommenderar även att Energiföretagen, tillsammans med representanter från region- och lokalnätsföretagen, tar fram en gemensam standardiserad mall för hänvisning till överliggande nät för att öka enhetlighet och transparens i anslutningsprocessen.

### **Hög transparens och omfattande dialog genom hela uppdraget**

Inom uppdraget har Svenska kraftnät inhämtat synpunkter från berörda myndigheter och aktörer i energibranschen genom ett nytt aktörsorienterat och transparent arbetssätt. Information om uppdragets framdrift har löpande publicerats på en egen webbsida, kompletterat med öppna förfrågningar, webinarier samt publicering av presentationer och inkomna synpunkter på uppdraget i tidigt skede likväl som på preliminära resultat. Detta arbetssätt med hög transparens, lättillgänglig information, möjlighet att komma med synpunkter och föra dialog genom hela uppdraget, har uppskattats av berörda aktörer.

# 1 Inledning

## 1.1 Uppdraget

Regeringen ger Svenska kraftnät i uppdrag att utveckla processen för anslutning till transmissionsnätet för att bidra till goda förutsättningar för industrin och för ett starkare och mer konkurrenskraftigt Sverige.

Uppdraget omfattar att analysera

- hur anslutningsprocessen bidrar till att elproduktion och elanvändning lokaliseras enligt de principer som Svenska kraftnät identifierat i rapporten Planering för ökad elanvändning (KN2025/00635),
- på vilket sätt långsiktiga elköpsavtal mellan elproducenter och elanvändare kan utformas för att bidra till att nyanslutning sker enligt Svenska kraftnäts principer för etablering av ny elproduktion, att elanvändning och flexibilitet uppnås samt att elproduktion, elanvändning och flexibilitet byggs i de rekommenderade geografiska områdena och med matchande produktions- och lastprofil som beskrivs i rapporten Planering för ökad elanvändning,
- hur elproducenters och elanvändarens incitament att i större utsträckning bidra till elsystemets leveranssäkerhet kan stärkas,
- hur anslutningsprocessen, genom att stärka samordning mellan berörda parter, kan bidra till en effektivare systemplanering och därigenom en stärkt svensk konkurrenskraft, samt
- hur effektkraven för anslutning till respektive spänningsnivå kan harmoniseras och förtydligas. Svenska kraftnät ska särskilt beskriva hur elanvändare och elproducenter kan anslutas till elsystemet så att god leveranssäkerhet, effektiv anslutning och drift uppnås.

Svenska kraftnät ska ge förslag på hur elanvändare och elproducenter som ansluts på ett sätt som gynnar elsystemets leveranssäkerhet, industrins konkurrenskraft och elmarknadens likviditet kan ges incitament som underlättar utbyggnaden av elsystemet.

Vidare ska Svenska kraftnät ta fram en vägledning om kostnadsfördelning vid nyanslutningar eller utökad abonnemang till transmissionsnätet för inmatning och uttag.

## 1.2 Bakgrund

I ett elsystem påverkas överföringsbehovet av var elproduktion, flexibilitetsresurser och elanvändning geografiskt är placerade i förhållande till varandra men även av hur deras respektive nätnyttjande över tid sammanfaller.

Svenska kraftnät gavs i regleringsbrevet för 2024 bland annat i uppdrag att synliggöra för elmarknadens aktörer var produktion av el, flexibilitetsresurser och elanvändning bör anslutas för att bidra till en effektivare utbyggnad av elsystemet. Uppdraget rapporterades i *Planering för ökad elanvändning*<sup>1</sup> (Svk 2025/400) i februari 2025. I rapporten formulerade Svenska kraftnät några principer för hur lokalisering av resurser skulle kunna beaktas vid utformningen av elsystemet och påbörjade arbetet med att peka ut delområden som är lämpliga för elproduktion, elanvändning och flexibilitetsresurser i form av regionala långsiktiga nätutvecklingsplaner.

Tidigare har Svenska kraftnät även vidareutvecklat och effektiviserat anslutningsprocessen genom bland annat införande av ökade krav på mognadsgrad och informationsdelning samt genom rutiner för förtur för anslutningar som ryms inom befintligt nät vilket presenterades i rapporten *Effektivisering av processen för anslutning till transmissionsnätet* (Svk2023/2085)<sup>2</sup>.

## 1.3 Genomförande

Svenska kraftnät har under uppdragets genomförande inhämtat synpunkter från Energimarknadsinspektionen, systemansvariga för distributionssystem, kommittén Accelerationskontor för att underlätta industrins omställning, större elanvändare och andra aktörer som berörs av analysen. Arbetet har också presenterats i relevanta forum som Svenska kraftnät driver och där organisationer från branschen är representerade. Svenska kraftnät har även löpande informerat om uppdragets framdrift samt delat relevanta presentationer och underlag på verkets hemsida, [www.svk.se](http://www.svk.se)<sup>3</sup>. Tidigt i arbetet efterfrågades i en öppen förfrågan på verkets hemsida synpunkter från organisationer inom

---

<sup>1</sup> [https://www.svk.se/siteassets/om-oss/rapporter/2025/planering\\_for\\_okad\\_elanvandning.pdf](https://www.svk.se/siteassets/om-oss/rapporter/2025/planering_for_okad_elanvandning.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.svk.se/4a5164/siteassets/om-oss/rapporter/2024/effektivisering-av-processen-for-anslutning-till-transmissionsnatet.pdf>

<sup>3</sup> <https://www.svk.se/aktorsportalen/anslut-till-transmissionsnatet/uppdrag-att-se-over-anslutningsprocessen-till-elsystemet-och-tilltradet-till-elmarknaden/>

branschen angående vilka områden i uppdraget som ses som speciellt betydelsefulla både för dem själva men också för branschen i stort.

Därefter har ytterligare synpunkter inhämtats genom enskilda dialogmöten med berörda parter, workshop med inbjudna organisationer från branschen samt webinarium där tio organisationer från branschen presenterade sina inspel till uppdragets leveranser. Bland de som lämnat synpunkter finns representanter från elproducenter, elanvändare, nätföretag och regioner. Generellt framför synpunktslämnarna att uppdraget rör ett område som är viktigt för att Sverige effektivt ska kunna klara av att med god konkurrenskraft genomföra en kraftigt ökad elektrifiering och att anslutningsprocessen har stor betydelse för deras verksamhet.

Flera pekar på behovet av god dialog om hur anslutningar kan ske på ett sätt som underlättar både för den anslutande parten och för elsystemet och på vikten av samordning mellan transmissions- och regionnät. Vidare lyfts frågan om riskhantering till följd av skillnader i besluts- och genomförandeprocesser mellan nödvändiga elnätsförstärkningar och anslutande projekt. Detta ligger utanför rapportens område men några av de föreslagna åtgärderna bör kunna ha en positiv effekt även på detta.

Svenska kraftnät har även i slutfasen av uppdraget presenterat preliminära resultat från arbetet i en workshop med inbjudna organisationer från branschen samt i ett öppet webinarium.

## 1.4 Rapportens struktur

**Kapitel 2** beskriver dagens anslutningsprocess samt analyserar hur processen kan vidareutvecklas för att stärka industrins förutsättningar och bidra till ett mer konkurrenskraftigt Sverige.

**Kapitel 3** analyserar hur dagens incitament och lokaliseringssignaler bidrar till leveranssäkerheten samt beskriver pågående arbeten för att förbättra tillgängligheten till information och tydligare synliggöra var det finns kapacitet i transmissionsnätet.

**Kapitel 4** beskriver ett nytt anvisningssystem som kompletterar dagens anslutningsprocess och syftar till att skapa ökade incitament för en systemmässigt effektiv lokalisering av ny elproduktion och elanvändning.

**Kapitel 5** beskriver särskilda krav för etablering av ny storskalig elanvändning.

**Kapitel 6** beskriver hur samordningen kan förbättras genom affärsmatchning, vidareutveckling av tidig dialog samt möjlighet till en ansökningsplattform.

**Kapitel 7** beskriver långsiktiga elköpsavtal och deras roll i anslutningsprocessen samt vilka uppgifter som avtal måste innehålla för att påvisa att de förutsättningar som kan följa av en ändrad anslutningsprocess är uppfyllda.

**Kapitel 8** redogör för varför anslutning bör ske till lägsta lämpliga spänningsnivå samt hur ökad tydlighet och harmonisering kan bidra till en effektiv, driftsäker och likabehandlande anslutningsprocess.

Kostnadsfördelning vid nyanslutningar eller utökat abonnemang till transmissionsnätet för inmatning och uttag beskrivs inte i rapporten utan redovisas i en separat bilaga, Vägledning kostnadsfördelning anslutningsavgift.

## 2 Nulägesbeskrivning av anslutningsprocessen

Möjligheten att ansluta elanvändning och elproduktion till elnätet är en nödvändig förutsättning för elektrifieringen och energiomställningen. Svenska kraftnäts process för anslutning till transmissionsnätet ska vara ändamålsenlig och möjliggöra en samhällsekonomiskt effektiv, internationellt konkurrenskraftig, hållbar och trygg elförsörjning i Sverige. Svenska kraftnäts anslutningsprocess är i första hand anpassad för regionnätsföretag, då det i de allra flesta fall är regionnätsföretag som är Svenska kraftnäts kund. Det innebär att slutkund (elanvändare och elproducent) först ansöker om anslutning till regionnätsföretag och därefter är det regionnätsföretagen som i sin tur ansöker om anslutning till Svenska kraftnät.

Anslutningsprocessen sträcker sig från inkommen ansökan fram till idrifttagning och uppföljning av anslutningskrav- och villkor. Utifrån hur uppdraget är utformat beskriver detta kapitel främst anslutningsprocessens första fas, från inkommen ansökan fram till tecknande av anslutningsavtal. Anslutningsprocessen i sin helhet beskrivs utförligt i Svenska kraftnäts *Principer och vägledning för anslutning till Stamnätet*<sup>4</sup>.

För att säkerställa att elproducenter och elanvändare har effektiva, ändamålsenliga, transparenta och icke-diskriminerande förutsättningar att få tillgång till elsystemet innefattar dagens process ett antal viktiga principer. Utifrån uppdragets omfattning är de viktigaste principerna:

**Turordningsprincipen** - Svenska kraftnäts anslutningsprocess är i dag i huvudsak utformad utifrån turordningsbaserad tilldelning av kapacitet där den som först lämnat in en komplett ansökan är den som först erbjuds tillgänglig kapacitet. Tiden från att en ansökan inkommer till att en utredning kan påbörjas har Svenska kraftnät valt att definiera som *kötid*. Kön uppstår när flera inkomna ansökningar gör anspråk på samma tillgängliga kapacitet.

---

<sup>4</sup> <https://www.svk.se/49e7b0/siteassets/om-oss/rapporter/2025/principer-och-vagledning-for-anslutning-till-stamnattet.pdf>

**Krav om påvisad mognadsgrad** – Svenska kraftnäts krav på mognadsgrad i anslutningsprocessen innebär i stort att sökanden ska redovisa ett konkret behov av anslutning samt en tidplan som visar på en lämplig framdrift för projektet. Detta innebär att ansökan om anslutning till transmissionsnätet endast kan göras för reella och tydliga behov samt att kapacitetsreservationer bara görs när behovet är dokumenterat och väl underbyggt samt att ansökande part visar framdrift i enlighet med tidplan.

**Principer för effektivt nätnyttjande** - Svenska kraftnäts principer för effektivt nätnyttjande innebär att anslutningar i första hand ska ske på lägsta möjliga spänningsnivå, vilket betyder att nya effektbehov normalt hänvisas till befintliga distributionsnät i stället för direkt till transmissionsnätet. Detta minskar parallell utbyggnad av nät, begränsar markintrång och skapar lägre kostnader för kollektivet.

**Grund anslutningsavgift** – Svenska kraftnäts principer för engångsavgiften för att ansluta till transmissionsnätet, den så kallade anslutningsavgiften, utgår utifrån vad som brukar benämnas som en grund anslutningsavgift. Det innebär att kostnader för åtgärder i de maskade transmissionsnätet som initieras som följd av enstaka anslutningar i regel bekostas kollektivt av elnätskunderna.

## 2.1 Analys av dagens anslutningsprocess

Dagens anslutningsprocess för transmissionsnätet fungerar i huvudsak väl utifrån de förutsättningar och syften som den är utformad för. Inom ramen för regeringens uppdrag att vidareutveckla processen för att stärka industrins förutsättningar och bidra till ett mer konkurrenskraftigt Sverige har Svenska kraftnät analyserat hur processen kan utvecklas för att bättre möta framtidens behov. I detta ingår att belysa hur tillträdet till elmarknaden kan underlättas och hur elnätet kan byggas ut på ett leveranssäkert sätt.

### 2.1.1 Underlätta tillträde till elmarknaden

Den enskilt viktigaste faktorn för att underlätta tillträde till elmarknaden är om det finns ledig överföringskapacitet i den del av transmissionsnätet där anslutningen önskas. Ökat behov av kapacitet kan innebära behov av förstärkningar i elnätet eller att en kösituation uppstår. Eftersom förstärkningar av transmissionsnätet bland annat tar tid är det av största vikt att effektivt nyttja den befintliga kapacitet och öka nätnyttjandet i de svenska elnäten. Om det uppstår en kösituation är en ytterligare viktig aspekt för tillträde till elmarknaden hur tillgänglig kapacitet fördelas.

### **Effektivt nätnyttjande**

Svenska kraftnät arbetar aktivt med att korta ledtiderna för förstärkning av nätinfrastrukturen och med åtgärder som kan överbrygga skillnader i tidplan mellan anslutande aktörers behov och när nödvändiga nätförstärkningar kan vara på plats. Bland dessa åtgärder pågår i nuläget inledande försök med villkorade anslutningsavtal, och kapacitetsåtgärd finns som ett möjligt verktyg.

Trots genomförda förbättringar innebär en förstärkning av transmissionsnätet, i syfte att möta ett kapacitetsbehov, att ledtider för anslutning i många fall förblir betydande. Ett alternativt sätt att mer effektivt påskynda en anslutning är att anslutande part väljer att lokalisera sig till ett område med redan tillgänglig överföringskapacitet, eller att anslutningen utformas så att den inte skapar behov av ytterligare överföringskapacitet i transmissionsnätet.

I dagsläget finns inget samlat förfarande som ger intressenter en tydlig överblick över vilka anslutningspunkter som har ledig kapacitet, varken avseende befintlig kapacitet eller kapacitet som förväntas till följd av pågående nätåtgärder. Ett mer lättillgängligt underlag skulle kunna stärka aktörernas egna planeringsförmåga och därmed möjliggöra en snabbare anslutning och ett mer koordinerat anslutningsförfarande.

Samtidigt som det ligger inom elnätsföretagens ansvar att möjliggöra anslutningar på den plats där aktören önskar etablera sig bör det finnas samlade incitament till att sökande aktörer i större utsträckning själva väljer anslutningspunkter med tillgänglig kapacitet. Detta skulle både minska ledtiderna och begränsa behovet av omfattande nätförstärkningar, vilket i sin tur bidrar till lägre kostnader för såväl aktörer att ansluta sig till elsystemet som för nätkollektivet i stort.

Svenska kraftnät bedömer att processen behöver bättre synliggöra var tillgänglig kapacitet finns och ge tydligare incitament för lämplig lokalisering som bidrar till att uppnå en samhällsekonomiskt effektivare elektrifiering.

Nuvarande anslutningsprocess reglerar inte uttryckligen möjligheterna till sammanlagring mellan olika aktörer, utöver den hantering som idag sker inom distributionsnätsföretagens ansökningsprocesser. Ett utökat och avtalat samarbete mellan elproducenter, flexibilitetsresurser och elanvändare som är lokaliserade i samma eller närliggande anslutningspunkter har förutsättning att minska anslutningens påverkan på transmissionsnätet. Genom att elanvändning och elproduktion

samordnas regionalt minskar behovet av både inmatning och uttag från transmissionsnätet, vilket kan möjliggöra snabbare anslutning.

Svenska kraftnät har tidigare beskrivit dessa samband mer utförligt i rapporten *Planering för ökad elanvändning (2025/400)*. De intressenter som velat ansluta till elsystemet har dock hittills delvis saknat information om var i systemet olika kategorier av elanvändning, elproduktion och flexibilitetsresurser bör söka sig för att bidra till en effektiv samordning. Det har dessutom saknats en tydlig reglering som klargör i vilken utsträckning sådan samordning förväntas eller krävs. Ett mer strukturerat informationsunderlag och en tydligare styrning skulle därmed kunna underlätta för aktörer att fatta väl avvägda beslut om lokalisering.

Svenska kraftnät bedömer att stärkt samordning i anslutningsprocessen behövs för att skapa bättre förutsättningar för ett snabbare tillträde till elmarknaden samt en mer resurseffektiv nätutbyggnad.

### **Ansökningsförfarande och tilldelning av tillgänglig kapacitet**

Idag placeras ansökningar om anslutning i kö utifrån den tidpunkt som ansökan registreras hos Svenska kraftnät. Om de projekt som först ansöker också är de som har bäst förutsättningar att få tillstånd och realiserar först, fungerar den nuvarande processen väl. Svenska kraftnät bedömer dock att detta inte alltid kan säkerställas inom dagens anslutningsprocess för samtliga aktörer. Det kan handla om aktörer som snabbt kan påvisa en hög tillståndsmässig mognadsgrad för att etablera sin anläggning, men inte är redo att på affärsmässiga grunder realisera sin anläggning. Andra aktörer kan ha en hög tillståndsmässig mognadsgrad för att etablera sin anläggning men en tidplan för uppförandet av anläggningen som är relativt lång. I båda dessa situationer finns en risk att den aktör som ligger först i kön och reserverar kapacitet senare visar sig sakna förutsättningar eller vilja att genomföra projektet. Detta kan i praktiken blockera andra aktörer längre bak i kön som både har möjlighet att ansluta och har en kortare etableringstid, samt där marknadsförutsättningarna för etablering redan är på plats.

Svenska kraftnäts införande av mognadsgradskriterier har i viss utsträckning adresserat denna utmaning. Genom tydliga tidsfrister och möjligheten att återta tilldelad kapacitet om ett projekt inte utvecklas enligt plan minskar risken för att kapacitet blockeras av aktörer som inte kan eller avser att realisera sin anslutning. Samtidigt innebär de ofta långa etableringstiderna att det fortfarande finns en risk att kapacitet förblir låst under en betydande del av processen, innan tidsfristerna nås och åtgärder kan vidtas.

Svenska kraftnät konstaterar att det svenska anslutningssystemet i grunden bygger på principen "först till kvarn", men att systemet successivt har utvecklats. Under senare år har flera inslag av mognadsbaserade kriterier införts inom ramen för det befintliga förfarandet. En fullständig övergång till ett generellt "först redo"-system eller ett helt flexibelt anvisningssystem bedöms i nuläget inte vara ändamålsenlig givet svenska förhållanden eftersom det skulle enskilt gynna vissa aktörer.

Svenska kraftnäts bedömer att det finns behov av att komplettera dagens anslutningsprocess med ett förfarande som baserar sig på "först redo" för ansökningar med särskilda etableringsförutsättningar.

### **2.1.2 Leveranssäkerhet**

Dagens anslutningsprocess till transmissionsnätet är inte utformad för att beakta alla systemövergripande konsekvenser av nya eller utökade anslutningar till elnätet. Processen identifierar de eventuella åtgärder som behövs i direkt närhet till anslutningen men inte vilket förändrat behov av överföringskapacitet och eventuella nätförstärkningar som uppstår mellan olika delar av landet som följd av anslutningen. Processen beaktar inte heller t.ex. hur energibalansen, och därmed årsmedelpriset på el, påverkas eller om risken för effektbrist påverkas. Processen innehåller dock krav på de anslutande anläggningarna i syfte att säkerställa driftsäkerheten i det nationella elsystemet.

Dagens anslutningsprocess för transmissionsnätet innehåller inte någon uttrycklig värdering av hur en anslutning påverkar olika former av systemnytta, trots att sådana effekter har direkt betydelse för både elsystemets totala kostnader och dess leveranssäkerhet. Dessa aspekter utvecklades närmare av Svenska kraftnät i rapporten *Effektivisering av processen för anslutning till transmissionsnätet (Svk 2023/2085)*.

De positiva effekter som en anläggning kan bidra med utgör enligt Svenska kraftnät relevanta och rimliga kriterier vid utformningen av ett framtida prioriteringsramverk för anläggningar som erbjuder systemnytta.

Mot denna bakgrund bedömer Svenska kraftnät att det finns ett behov av att mer tydligt integrera bedömningen av systemnytta i anslutningsprocessen. En sådan utveckling skulle stödja en mer effektiv och kostnadsmedveten utbyggnad av elsystemet, samtidigt som den skapar bättre förutsättningar för att upprätthålla hög leveranssäkerhet över tid.

## 3 Incitament och lokalisering för stärkt leveranssäkerhet

Att lokalisera tillkommande elproduktion, elanvändning och flexibilitetsresurser med beaktande av hur det påverkar elsystemet och behovet av utbyggnad av elnätet kan bidra till att över tid uppnå en samhällsekonomiskt effektivare elektrifiering. För att synliggöra detta redovisade Svenska kraftnät i rapporten *Planering för ökad elanvändning (Svk 2025/400)* grundläggande principer enligt följande:

- Ny elproduktion bör lokaliseras till regioner med underskott.
- Planerbar elproduktion bör placeras i närhet till den elanvändning som kan förväntas att ha minst uthållig förmåga till flexibilitet, som städer med dess befolkning och serviceföretag.
- Väderberoende elproduktion bör, om möjligt, placeras i närhet till elanvändning med stor möjlighet till flexibilitet, eller dit storskaliga flexibilitetsresurser lokaliseras.
- En ökad tillförsel av flexibilitetsresurser, bland annat genom att tillkommande industrietableringar bättre anpassas till att kunna följa tillförseln av energi.

Principerna tjänar till att vägleda slutkunder runt geografisk lokalisering och därmed styra dem till områden där det ur ett elsystemsperspektiv är lämpligt med olika typer av elproduktion, elanvändning och flexibilitet. I detta kapitlet analyseras hur synliggörande av information, elmarknadens utformning och nättariffens struktur påverkar den geografiska placeringen. Vidare analyseras huruvida dagens process är tillräcklig för att uppnå en effektivare användning av elsystemet samt underlätta utbyggnaden av elnätet och därmed möjliggöra för fler anslutningar snabbare och med lägre kostnader till följd.

### 3.1 Analys av nuvarande information och incitament för lokalisering

En samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ett elsystem som främjar industrins konkurrenskraft och fortsatt är leverans- och driftsäkert förutsätter i ett första steg att de principer som främjar en sådan utbyggnad synliggörs för marknadens aktörer i syfte att tidigt påverka geografisk lokalisering av nya anläggningar utifrån elsystemets behov och begränsningar. För att ge aktörer transparent information om var det är

lämpligt att ansluta utifrån ett transmissionsnätsperspektiv har Svenska kraftnät dels publicerat information om pågående anslutningsärenden på [www.svk.se](http://www.svk.se)<sup>5</sup>, dels tagit fram regionala nätutvecklingsplaner som pekar ut delområden där det är lämpligt att ansluta ny elanvändning, förbrukning och flexibilitetsresurser. Det är viktigt att notera att dessa planer inte innehåller analyser av tillgång på kapacitet och att det därmed kan behövas större åtgärder kopplade till anslutningar även om de sker i områden som är gynnsamma för elsystemet som helhet. Som ett nästa steg ska Svenska kraftnät publicera en första version av en kapacitetskarta i syfte att ge aktörer en översiktlig bild av var i transmissionsnätet det finns tillgänglig nätkapacitet.

Ett annat sätt att påverka elanvändare och elproducenter till en viss geografisk placering är genom incitament. För elproducenter och elanvändare i elsystemet kan det vara allt från ekonomiska ersättningar eller avgiftslättnader till mer icke materiella drivkrafter såsom bättre affärsmässiga utvecklingsmöjligheter eller snabbare anslutning till elnätet. För en ny elanvändare med behov av en nätanslutning kan snabbare anslutning och/eller lägre kostnader för anslutningen vara ett starkt incitament för att välja en viss geografisk placering. Syftet med incitamentet är att skapa en drivkraft som gör det mer sannolikt att en aktör eller organisation antar ett visst önskat beteende. Svenska kraftnät har analyserat hur dagens anslutningsprocess kan påverka aktörer vid val av lokalisering.

### **3.1.1 Nätutvecklingsplaner**

Svenska kraftnät har under flera år publicerat en 10-årig nätutvecklingsplan för hela Sverige. Som ett led i att göra detta planeringsarbete mer tillgängligt för elmarknadens aktörer och synliggöra planeringsarbetet i mer nedbruten form publicerar Svenska kraftnät från och med år 2025 även regionala nätutvecklingsplaner. Under första halvan av år 2026 kommer det finnas en plan för var och en av de nio regioner som Svenska kraftnät har delat in Sverige i.

Dagens anslutningsprocess är uppbyggd utifrån att tillgodose behoven där behoven uppstår och inte att styra mot en viss geografisk lokalisering. Synliggörandet av aktörernas behov av anslutning, likväl som förutsättningar för anslutning genom nätutvecklingsplaner och

---

<sup>5</sup> <https://www.svk.se/aktorsportalen/anslut-till-transmissionsnatet/information-om-pagaende-anslutningsarenden/>

kapacitetskarta, kan ha en viss påverkan på var ny elproduktion och elanvändning lokaliseras. Svenska kraftnät ser dock inte att det fullt ut kommer räcka för att bidra till lokalisering utifrån Svenska kraftnäts principer. Huruvida de regionala nätutvecklingsplanerna kommer att öka styrningen genom att de även synliggör och pekar ut delområden där det är lämpligt att ansluta ny elproduktion, elanvändning samt flexibilitetsresurser är i nuläget svårt att avgöra eftersom de har funnits under så kort tid. Bedömningen är dock att det inte kommer vara tillräckligt. Detta eftersom planerna är på en övergripande regional nivå och inte ger information om tillgänglig kapacitet vilket är en viktig parameter att känna till vid investering i ny elproduktion och elanvändning.

### **3.1.2 Kapacitetskarta**

Svenska kraftnät arbetar med att utveckla och publicera en kapacitetskarta för transmissionsnätet. Kapacitetskartan på transmissionsnätsnivå kommer att bidra med ytterligare en pusselbit utöver de regionala nätutvecklingsplanerna. I kapacitetskartan synliggörs information för marknadens aktörer om hur kapacitetsläget ser ut på transmissionsnätsnivå, både nuläget samt på fem respektive tio års sikt, utifrån antagandet att pågående och planerade transmissionsnätsinvesteringar enligt nätutvecklingsplanerna realiserar. Svenska kraftnät bedömer att synliggörandet av informationen i de regionala nätutvecklingsplanerna tillsammans med kapacitetsläget i kapacitetskartan till viss del kommer att bidra till att marknadsaktörer som vill investera i ny elanvändning eller elproduktion får en bättre bild över hur möjligheten för anslutning ser ut i olika områden och att de därmed kan fatta mer informativa beslut om vägen framåt och geografisk lokalisering för enskilda projekt. Informationen som synliggörs i en kapacitetskarta kan komma att bidra till en bättre dialog i samordningen mellan samhälls- och marknadsaktörer som är i behov av en elnätsanslutning, eftersom det då finns ett gemensamt underlag att utgå ifrån.

För att marknadens aktörer ska få en fullständig bild över anslutningsmöjligheterna i ett område krävs att de även tar hänsyn till regionnätens anslutningsköer och nätutvecklingsplaner, vilket inte kommer synliggöras genom en kapacitetskarta för transmissionsnätet.

Om lokalisering väljs utifrån den information som synliggörs i nätutvecklingsplaner och i kapacitetkarta så kan det bidra till dels en

totalt lägre anslutningskostnad för anslutande part dels att anslutning går fortare att realisera.

Antagande om att anslutningskostnaden hålls nere baseras på att det kommer krävas färre åtgärder i transmissionsnätet för att tilldela effekt. Antagande om snabbare anslutning baseras också på att åtgärderna som krävs är mindre omfattande därmed innebär det även att tiden från inkommen ansökan till förhandsbesked kan hållas nere. Möjligheten till att snabbare få en elnätsanslutning är något som gynnar Sveriges konkurrenskraft.

### **3.1.3 Elmarknaden**

Den svenska elmarknaden är utformad för att skapa geografiska lokaliseringssincitament genom skillnader i elpriser, utifrån tillgång på överföringskapacitet inom Sverige. Lokaliseringssincitament via prisskillnader på elmarknaden gäller inte bara dagenföre marknaden för el utan även på de marknader för systemtjänster som Svenska kraftnät ansvarar för. Landets nuvarande fyra elområden (SE1–SE4) ska bidra med lokala incitament baserade på regional tillgång och efterfrågan samt begränsningar i överföringskapaciteten. Höga elpriser i elområden med produktionsunderskott och med begränsad överföringskapacitet för import till området ska ge ekonomiska incitament som bidrar till geografisk lokalisering och investeringar i ny elproduktion, medan låga elpriser i produktionsöverskottsområden ska ge ekonomiska incitament till geografisk lokalisering och investering i ökad elanvändning. Även marknaderna för systemtjänster gällande frekvenshanteringsprodukterna aFRR, mFRR och FCR-D är numera elområdesbaserade för att bättre bidra till geografiska lokaliseringssincitament till deltagande resurser.

De lokaliseringssincitament som är formade utifrån elmarknadens struktur är tänkta att påverka både var investeringar sker och hur företag och privatkunder anpassar sin elanvändning över tid och detta bidrar i sin tur till stärkt leveranssäkerhet.

När det gäller ansökningar om anslutning för elintensiv industri så kan man idag se en viss ökning i antal till norra Sverige. Dock bör man vara medveten om att låga elpriser inte är den enda parametern som ligger till grund för industrisatsningarna i norra Sverige, även närheten till råvaror så som järnmalm har spelat in. Det går idag inte att se samma intresse när det gäller ansökningar om anslutning av ny elproduktion i södra Sverige utifrån de högre elpriser relativt norra Sverige som ofta råder där. Svenska kraftnät konstaterar att elmarknaden som lokaliseringssincitament för ny storskalig elproduktion har begränsad effekt eftersom det idag

finns andra faktorer som dominerar så som tillstånd. Huruvida stärkta ekonomiska incitament för lokalisering kan bidra till principen att ny elproduktion lokaliseras i områden där det råder underskott så som exempelvis södra Sverige är tveksamt när det finns andra faktorer som dominerar och försvårar för investeringar.

### 3.1.4 Transmissionsnätstariffen

Transmissionsnätstariffen är utformad för att förstärka de geografiska lokaliseringssignalerna genom geografiskt differentierade avgifter. Effektavgiften och energiavgiften speglar kostnader för kapacitet och nätförluster och ska ge incitament att etablera ny elproduktion och elanvändning där belastningen på nätet är som lägst. Den nya tariffmodell som införs 2027 kommer att inkludera en geografiskt differentierad fast avgift som ytterligare tydliggör de långsiktiga kostnadsskillnaderna mellan olika anslutningspunkter<sup>6</sup>. Energiavgiften fungerar som kortsiktig styrsignal genom att elinmatning i norr ökar nätförluster och kan medföra kostnader vid inmatning av effekt, medan elinmatning i söder minskar nätförluster och kan ge ersättning vid inmatning effekt. Det motsatta gäller för elanvändning. Transmissionsnätstariffen som incitament för geografisk lokalisering av ny elproduktion och elanvändning kan anses vara låg i förhållande till övriga parametrar som värderas vid investering i nya anläggningar, bland annat beroende på att merparten av de nya anslutningar som sker till det svenska elnätet inte sker till transmissionsnätet. Aktörer som vill ansluta ny elproduktion och ny elanvändning förhåller sig till elnätsavgifter hos de regionala och lokala elnätsföretagens elnätsavgifter, där Svenska kraftnäts del av den totala tariffkostnaden är liten. Svenska kraftnät har dock noterat att vissa nya aktörer önskar en anslutning till transmissionsnätet med motivet att Svenska kraftnäts tariff är lägre än regionnätens och att det kan ge långsiktiga marknads fördelar. Svenska kraftnät anser emellertid att principen att anslutning ska ske till lägsta lämpliga spänningsnivå är viktig för ett robust och leveranssäkert elsystem och att den inte bör ändras. Merparten av nyanslutningarna ska därmed enligt verkets bedömning fortsatt ske till de befintliga distributionssystemen, vilket beskrivs ytterligare i kapitel 8.

---

<sup>6</sup> [https://www.svk.se/492b56/siteassets/2.utveckling-av-kraftsystemet/systemansvar-o-elmarknad/tariffoversyn/slutrappport\\_ny-tariffmodell\\_v0.pdf](https://www.svk.se/492b56/siteassets/2.utveckling-av-kraftsystemet/systemansvar-o-elmarknad/tariffoversyn/slutrappport_ny-tariffmodell_v0.pdf)

### 3.1.5 Anslutningsavgift

Anslutningsavgiften som Svenska kraftnät tar ut från anslutande part motsvarar den faktiska kostnaden för de kundspecifika åtgärder som måste genomföras för att möjliggöra anslutningen. Oftast är de kundspecifika åtgärderna endast tillkommande anslutande fack, utbyggnad av befintlig station eller uppförande av en ny station. Svenska kraftnät har med andra ord en grund avgift för anslutning, varför den inte kan anses ge tillräckliga incitament till geografisk lokalisering. Möjligtvis finns ett incitament om och när anslutningen kan styras till en befintlig transmissionsnätsstation. Mer om Svenska kraftnäts kostnadsfördelningsprincip går att läsa om i bilaga, Vägledning kostnadsfördelning anslutningsavgift.

## 3.2 Slutsatser

Dagens anslutningsprocess fungerar i det stora hela väl när det gäller att ta om hand nya ansökningar och tillgodose nya behov. Den fungerar dock mindre väl när det gäller att ge de incitament som krävs för att ny elproduktion och elanvändning geografiskt ska lokalisera sig utifrån Svenska kraftnäts principer. Svenska kraftnät anser inte heller att de incitament som ges av elmarknadens utformning och transmissionsnätstariffens struktur är tillräckliga för att ny elproduktion och elanvändning ska bidra till ökad leveranssäkerhet och att ny elproduktion och elanvändning lokaliseras utifrån Svenska kraftnäts principer.

Svenska kraftnäts analys av hur anslutningsprocessen kan förbättras vad det gäller incitament för och lokalisering av ny elproduktion och elanvändning visar på att det dels kan behövas ytterligare incitament för lokalisering av ny elproduktion och ny elanvändning men även nya verktyg för att effektivt kunna ta om hand stora och många ansökningar om anslutning.

Utifrån den branschdialog som har genomförts inom uppdraget har två tydliga incitament identifierats som skulle kunna bidra till ändrad lokalisering av nya investeringar. Det handlar om snabbare anslutning/tilldelning av effekt jämfört med ursprunglig plan för lokalisering och lägre kostnad för anslutning jämfört med ursprunglig plan för lokalisering. Branschen efterfrågar även ökad transparens och tydlighet i var möjlighet för anslutning finns och behov av ökat samarbete mellan Svenska kraftnät, regionnätsföretag och kommun för att möjliggöra "bättre" lokalisering av nya investeringar. När det gäller

incitament för att ändra lokalisering av en tänkt investering är det dock även viktigt att ta i beaktande att alla anläggningstyper inte har samma möjlighet till flexibilitet i lokalisering och att det kan finnas andra trumfande parametrar som styr var ny elproduktion och elanvändning etablerar sig. Exempel på andra parametrar som styr är tillstånd och markåtkomst, vind- och solläge för elproduktion och närhet till annan infrastruktur och arbetskraft/kompetens för den verksamhet som ska använda el. Om anslutningsprocessen omformas så att den i högre grad bidrar till ett förändrat beteende gällande geografisk lokalisering så kan det inte bara leda till ökad leveranssäkerhet och effektiv långsiktig planering utan även till att utbyggnadsbehovet på sikt minskar jämfört med dagens planering vilket är till nytta för hela Sverige i form av lägre elsystemskostnad.

Gällande incitament kopplat till lägre kostnad för anslutning ser Svenska kraftnät idag inte att Svenska kraftnäts kostnadsfördelningsprincip är ett incitament för lokalisering av enskilda anläggningar eftersom verket tillämpar en grund princip. Däremot kommer en förändrad lokalisering av ny elproduktion och ny elanvändning utifrån Svenska kraftnäts principer bidra till att den totala systemkostnaden kan hållas nere eftersom en anpassad lokalisering kan innebära att förstärkningar av transmissionsnätet kan minskas. Detta kommer således komma alla elanvändare till nytta.

## **4 Nytt anvisningssystem för incitament till geografisk lokalisering**

Efter att ha analyserat befintliga signaler och incitament för var olika nya anläggningar bör lokalisera sig, konstaterar Svenska kraftnät att det finns skäl att utveckla anslutningsförfarandet så att det bättre stödjer en samlat effektiv utveckling av elsystemet. En anpassad process ska inte ersätta dagens anslutningsprocess utan ses som ett kompletterande verktyg för att effektivare ta om hand vissa kundkategorier. Genom en sådan process kan Svenska kraftnät i högre grad anvisa specifika kundkategorier till områden eller anslutningspunkter i elnätet där deras etablering är bättre anpassade till elsystemets förutsättningar eller behov och ger aktören ett värde i form av en snabbare tilldelning av effekt och anslutning jämfört med dagens process.

Svenska kraftnät har redan i viss utsträckning tillämpat denna typ av anpassat förfarande genom arbetet med kapacitetszoner och intressentpools för havsbaserad vindkraft. Den föreslagna processen bygger vidare på dessa erfarenheter och anpassas till de förutsättningar som gäller för landbaserade etableringar.

Nedan redovisas som en bakgrund hur dagens anvisningssystem för havsbaserad vindkraft är uppbyggt med kapacitetszoner och intressentpools. Därefter presenteras möjligheterna och förutsättningarna för att använda en form av anvisningssystem även för andra aktörer som ett potentiellt verktyg för att ge ökade incitament till geografisk lokalisering av nya anslutningar av elproduktion och elanvändning.

### **4.1 Beskrivning av dagens anvisningssystem för havsbaserad vindkraft**

År 2021 fick Svenska kraftnät i uppdrag av regeringen att *förbereda utbyggnaden av transmissionsnätet till områden inom Sveriges*

*sjöterritorium*<sup>7</sup>. Uppdraget avrapporterades i juni 2022 och innehöll, utöver en beskrivning av prioriterade områden för utbyggnad av transmissionsnätet till havs, också förslag på anpassningar av anslutningsprocessen för havsbaserad elproduktion. Behovet av en anpassad anslutningsprocess för havsbaserad vindkraft beror främst på den svenska öppna etableringsmodellen för elproduktion till havs.

Den viktigaste förändringen som arbetades fram inom uppdraget i hanteringen av ansökningar om anslutning av havsbaserad vindkraft var att anslutningsmöjlighet inte längre utreds exklusivt för enskilda aktörer i den ordning förfrågningar skickas in. I stället görs öppna studier av anslutningsmöjlighet per havsområde. När en studie är klar erbjuds aktörer som vill ansluta att ta del av utredningens resultat via en offentlig anmälan till en intressentpool.

För att skapa struktur i nätplaneringen har Svenska kraftnät delat upp de tre havsplanerna i nio kapacitetszoner<sup>8</sup>. Inom varje havskapacitetszon är den långsiktiga ambitionen att erbjuda en eller flera anslutningspunkter och att upprätta en intressentpool per zon.

I dessa havskapacitetszoner kommer Svenska kraftnät att tidsbegränsat reservera överföringskapacitet i särskilda punkter i transmissionsnätet på land för att möjliggöra anslutning av havsbaserad vindkraft. Utlysningar av anslutningspunkter med tillhörande kapacitet annonseras löpande i takt med att studier av anslutningsmöjlighet färdigställs.

Svenska kraftnät bedömer när det är lämpligt att starta dessa studier och i vilka havskapacitetszoner behovet är störst. Områden med låg risk för kapacitetskonflikter med andra kraftslag, begränsad påverkan på flaskhalsar och elområdesöverskridande handel prioriteras. Även projektens mognadsgrad och praktiska förutsättningar att realisera en anslutning vägs in.

Flera studier om anslutningsmöjlighet kan pågå samtidigt, och öppnande av en intressentpool i en havskapacitetszon kan generellt sett ske oberoende av arbetet i andra zoner.

Kapacitetstilldelning av den reserverade kapaciteten i havszonerna sker via intressentpooler. När Svenska kraftnät beslutar om utlysning av en

---

<sup>7</sup> <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2021/10/uppdrag-att-forbereda-utbyggnad-av-transmissionsnat-till-omraden-inom-sveriges-sjoterritorium/>

<sup>8</sup> [Anslutningsmöjligheter för havsbaserad vindkraft | Svenska kraftnät](#)

intressentpool signaleras formellt intentionen att genomföra anslutningen, förutsatt att någon aktör i intressentpoolen slutgiltigt erhåller en kapacitetstilldelning. För anslutningar av havsbaserad vindkraft styr projektens tillståndsmässiga mognadsgrad, inte tidpunkten för inskickad ansökan, vilken aktör som tilldelas kapaciteten som har reserverats i havszonerna. Denna princip är enkel att förstå och bedöms gynna Sveriges möjligheter att nå klimatmålen. I utredningen Vindkraft i havet – En övergång till ett auktionssystem SOU 2024:89 föreslås bl.a. en övergång från dagens system för anslutning av havsbaserad vindkraft till ett auktionssystem likt de som används i många europeiska länder. Svenska kraftnät ser positivt på en övergång till ett auktionssystem för havsbaserad vindkraft men nuvarande system med kapacitetszoner och intressentpools kvarstår till dess att ett eventuellt nytt system införs.

## 4.2 Analys av förutsättningarna för ett nytt anvisningssystem

I rapporten *Hantering av förfrågningar om anslutning eller om utökat abonnemang*<sup>9</sup> redogjorde Svenska kraftnät för möjligheten och det potentiella behovet av att analysera ett system med kapacitetszoner och intressentpools för andra aktörer än bara havsbaserad vindkraft. En sådan hantering bedömdes inte helt oproblematiskt med avseende på att säkerställa lagstiftskrav om likabehandling och icke diskriminering.

Den 19 december 2025 publicerade Europeiska kommissionen, via Generaldirektoratet för energi (DG Energy) dokumentet *Vägledning om effektiva och snabba nätanslutningar (C/2025/6703)*<sup>10</sup>. Dokumentet är inte rättsligt bindande utan syftar till att ge vägledning och stöd för en enhetlig tillämpning av bindande EU-regler. I vägledningen beskriver kommissionen hur nationella tillsynsmyndigheter samt transmissions- och distributionsoperatörer kan resonera för att skapa ett ramverk för prioritering av anslutningar. Svenska kraftnät tolkar att kommissionen ställer sig allmänt positiv till prioritering av anslutning som syftar till att uppnå effektivare elnätsanslutningar eller hantering av flaskhalsar i syfte att stödja elektrifieringen.

---

<sup>9</sup>Hantering av förfrågningar om anslutning eller om utökat abonnemang ([www.svk.se](http://www.svk.se) SvK 2022/2828)

<sup>10</sup> [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu)

Kommissionen ser att anslutningar som bidrar till systemnytta eller projekt som är anpassade till elsystemets behov, så kallade "Grid-friendly", minskar behovet av ny nätutbyggnad och sänker systemkostnaderna för alla konsumenter. Dessa lösningar är av naturen lokala lösningar eftersom orsakerna till nätbelastning varierar mellan regioner – exempelvis om det beror på produktion eller förbrukning, tidpunkter för användning eller specifika spänningsproblem. Kommissionen bedömer, eftersom lokala förutsättningar är avgörande, att det inte finns något skäl för att ta fram ett allmänt system på EU-nivå. Istället bör tydliga kriterier fastställas nationellt, inom lagstiftning eller reglering, för att säkerställa att systemoperatörer behandlar alla aktörer rättvist och icke-diskriminerande.

Behovet av en anpassad anslutningsprocess för havsbaserad vindkraft drevs av sektorns unika etableringsförutsättningar. På samma sätt bedömer nu Svenska kraftnät att det kan finnas särskilda förutsättningar för vissa kundkategoriers etablering på land. Olika kundkategoriers etableringsförutsättningar behöver beaktas eftersom dessa kan skapa både oskäligt fördelaktiga och ofördelaktiga konkurrenssituationer om tilldelning av kapacitet i den nuvarande anslutningsprocessen.

Ett anpassat anslutningsförfarande synes även vara i linje med EU-kommissionen uppfattning. I *Vägledning om effektiva och snabba nätanslutningar* förespråkas att medlemsstaterna inför mer anpassningsbara och mognadsbaserade anslutningsmodeller, där prioritering baseras på projektens framdrift i kombination med ytterligare kompletterande urvalsprinciper, i stället för att enbart tillämpa ett strikt "först till kvarn"-förfarande.

Svenska kraftnät ser ett nytt anvisningssystem med kapacitetszoner och intressentpooler som ett viktigt komplement till, snarare än en ersättning för, dagens ansökningsbaserade anslutningsprocess, vilket ligger i linje med EU-kommissionens förslag om en mer anpassad anslutningsprocess. Ett förfarande med två olika processer bedöms ligga väl i linje med kommissionens inriktning, där nationella anslutningsmodeller bör utformas med hänsyn till olika aktörers förutsättningar. På så sätt kan olika aktörer ges reella och jämförbara möjligheter att delta i omställningen av energisystemet.

En process med större inslag av styrning av lokalisering kan även ge andra fördelar jämfört med dagens öppna förfarande för vissa kundgrupper och för vissa anläggningar som bidrar med de egenskaper som det finns behov av i den specifika punkten. Genom att styra

anläggningar med egenskaper som är till nytta för systemet till särskilda punkter kan både leveranssäkerheten i elsystemet öka och kundens anslutning underlättas. Det finns ofta nätplaneringsmässiga synergier mellan var kapacitet finns för en anläggning med särskild karaktäristik och samma anläggning kan ge störst systemnytta, varför en snabbare anslutning ofta kan ges i sådana utpekade anslutningspunkter eftersom behovet av nätutbyggnad också ofta är lägre i dessa punkter för att det kanske redan finns en etablerad transmissionsnätsstation. Att anslutningar idag inte sker till existerande lämpliga anslutningspunkter beror sannolikt på bristande information om vad som är en lämplig anslutningspunkt samt avsaknad av ett anslutningsförfarande där kapacitetstilldelning tar hänsyn till tillförd systemnytta alternativt var i systemet anläggningens karaktäristik bäst omhändertas. Ett kompletterande system med kapacitetszoner och intressentpools på land, liknande det för havsbaserad vindkraft, skulle kunna möjliggöra ett mer ändamålsenligt anslutningsförfarande som både kan ta hänsyn till elsystemets behov och kan ge incitament till elproduktion och elanvändning att geografisk lokalisera sig utifrån elsystemets planeringsförutsättningar.

## **4.3 Utformning av olika kategorier för kapacitetszoner**

Som framgår ovan behöver anvisningssystem för särskilda kundkategorier utformas och etableras för att säkerställa ett icke-diskriminerande anslutningsförfarande som tar hänsyn till olika typer av etableringsförutsättningar. Därutöver behöver anvisningssystemet även utformas och etableras för att möjliggöra en effektiv anslutning av anläggningar som bidrar med särskilda systemnytta. Både anvisningssystem för specifika kundgrupper och för specifik systemnytta behöver i grunden även vara i linje med Svenska kraftnäts lokaliseringsprinciper.

### **4.3.1 Möjligt införande av kapacitetszoner för särskilda kundkategorier**

Utformningen av kapacitetszoner för enskilda kundkategorier, samt bedömningen av vilka kundkategorier som är lämpliga att inkludera, behöver ske utifrån ett antal transparenta och icke-diskriminerande urvalskriterier. Exempel på urvalskriterier som kan vara relevanta:

- Tillståndsmässiga förutsättningar för etablering av elintensiv elanvändning.

- Affärsmässiga förutsättningar för att realisera en anläggning.
- Grad av effekttillgänglighet hos elproduktion.
- Kraftigt eller snabbt varierande effektbehov hos elanvändare.
- Andra tekniskt utmanande etableringsförutsättningar.

Svenska kraftnät bedömer att ett införande av kapacitetszoner för särskilda kundkategorier kräver ytterligare arbete innan ett färdigt förslag kan presenteras och en första zon kan etableras. Detta omfattar både fortsatt intern utveckling av processens utformning och fördjupad dialog med regionnätsföretag och branschens aktörer.

Storskalig intermittent produktion och storskaliga energilagring bedöms generellt ha goda möjligheter till anslutning i dagens nät om det sker på lämpliga platser i nätet, men dessa platser har varit svåra att identifiera för aktörerna. Förutsättningarna anses därför goda att ett anvisningssystem för dessa aktörer skulle underlätta anslutningen och framdrift i det enskilda projektet. Om dessa anläggningar dessutom har etableringsförutsättningar som möjliggör en högre grad av flexibilitet i lokalisering ger det goda förutsättningar för en snabbare anslutning till punkter i elnätet där de är bättre anpassade till elsystemets förutsättningar eller behov.

Storskaliga elintensiva förbrukare med enklare etableringsförutsättningar bedöms också ha goda förutsättningar att dra nytta av ett anvisningssystem genom att möjliggöra snabbare anslutning. Storskaliga elintensiva förbrukare kan även ha en betydande påverkan på elsystemet. En ökad styrning av deras lokalisering till för elsystemet lämpliga områden kan därför särskilt bidra till minskat behov av ny nätutbyggnad och till en mer effektiv användning av elnätet. Om dessa elanvändare dessutom bedöms ha särskilda etableringsförutsättningar som skulle kunna leda till snedvridna konkurrensvillkor i det traditionella köbaserade anslutningssystemet, jämfört med andra elanvändare, motiverar det en tydligare anpassad process som bättre kan ta hänsyn till det specifika behovet och dess påverkan.

#### **4.3.2 Möjligt införande av kapacitetszoner för systemnytta**

Svenska kraftnät bedömer att ett nytt anvisningssystem även kan användas för att peka ut kapacitetszoner för aktörer som kan möta ett specifikt systembehov.

I tidigare uppdrag *Effektivisering av processen för anslutning till transmissionsnätet* beskrevs ett antal positiva effekter för elsystemet som en anläggning kan leverera. Dessa bidrag redogjordes som skäligen

utvärderingskriterier för ett potentiellt prioriteringsramverk för anläggningar som erbjuder systemnytta:

- Synkront anslutna elproduktionsanläggning eller kraftelektronikanslutna anläggningar som utformas för att erbjuda virtuell rotationsenergi.
- Anläggningar som bidrar med nätformande förmågor.
- Anläggningar som bidrar med förmågor till ödrift och dödnätsstart.
- Anläggningar som utformas på ett sådant sätt att de kan bidra med spänningsreglering.
- Elproduktionsanläggningar utefter deras förväntade effekttillgänglighet under perioder med hög elförbrukning.
- Anläggningar som har möjlighet att bidra med systemtjänster, så som Svenska kraftnäts stödtjänstmarknader.
- Elproduktion i områden där det finns produktionsunderkott.

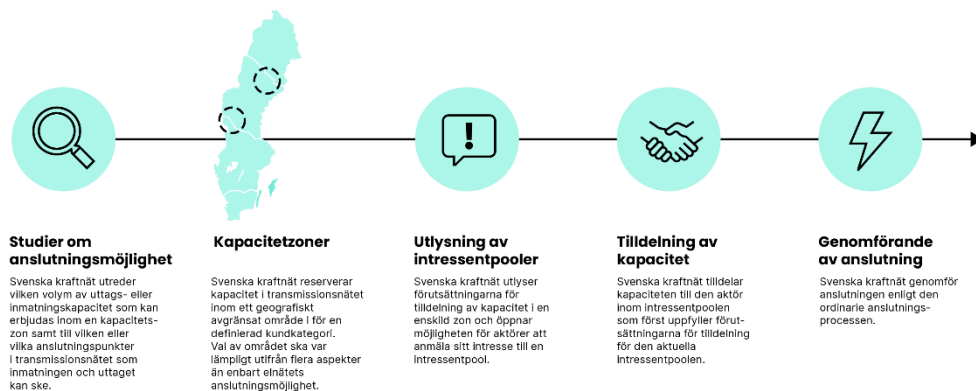
Ett anvisningssystem möjliggör för prioritering av en enskild anslutning av anläggning som levererar ett bidrag till att möta ett specifikt systembehov i elsystemet. Utformning av kategorier inom kapacitetszoner för systemnytta som Svenska kraftnät bedömer skäliga följer ovan identifierade utvärderingskriterier.

Svenska kraftnät bedömer att ett införande av kapacitetszoner för systemnytta kräver ytterligare arbete innan ett färdigt förslag kan presenteras och en första zon kan etableras. Detta omfattar både fortsatt intern utveckling av processens utformning och fördjupad dialog med regionnätsföretag och branschens aktörer.

## **4.4 Beskrivning av anvisningssystem**

I utformningen av ett anpassat anslutningsförfarande för kundkategorier med särskilda etableringsförutsättningar eller aktörer som kan bidra med systemnytta går det att i stor utsträckning återanvända delar av den befintliga processen för havsbaserad vindkraft. De processteg som redan kommunicerats gällande havsbaserad vindkraft bedöms inte kräva några större anpassningar för en process med kapacitetszoner och intressentpools på land, varför de endast beskrivs översiktligt i rapporten.

Eftersom merparten av alla anläggningar ansluts till regionnäten så kommer ett införande även kräva dialog och acceptans av ändrat köhanteringssystem hos regionnätsägarna.



Figur 1 Visar översiktligt de olika stegen i ett anvisningssystem med kapacitetszoner och intressentpooler.

#### 4.4.1 Kapacitetszoner

Kapacitetszoner är geografiskt avgränsade områden där kapacitet i transmissionsnätet reserveras för en definierad kundkategori eller för utpekade behov av systemnytta.

Kapacitetszoner utformas för att tidsbegränsat reservera uttags- eller inmatningskapacitet i särskilda punkter i transmissionsnätet. En allmän studie om anslutningsmöjlighet utreder vilken volym av uttags- eller inmatningskapacitet som kan erbjudas inom en kapacitetszon samt till vilken eller vilka anslutningspunkter i transmissionsnätet som inmatningen och uttaget kan ske. Utlysningar om reservering av kapacitet för en kapacitetszon kan annonseras löpande i takt med att analyser färdigställs. Svenska kraftnät bedömer när det är lämpligt att starta dessa studier och i vilka områden behovet är störst.

På samma sätt som för havsbaserade kapacitetszoner kommer områden med låg risk för kapacitetskonflikter med andra kundkategorier samt begränsad påverkan på flaskhalsar och elområdesöverskridande handel att prioriteras. Vid utpekande av kapacitetszoner ska följande beaktas:

- Befintligt eller kommande behov av ny elproduktion eller elanvändning (t.ex. behov av elproduktion i områden med kraftigt ökad elförbrukning).
- Dokumenterat kommersiellt intresse från flera aktörer inom samma område och inom samma kundkategori.
- Nationellt utpekade områden för elproduktion eller elanvändning
- Bedömning av samhällsekonomisk effektivitet, inklusive eventuella åtgärder som krävs för att möjliggöra kapaciteten.
- Sektoriella synergier och systemintegrationsaspekter.

En andel av kapacitetszonens totala tillgängliga överföringskapacitet reserveras i kapacitet för anslutning till den specifika kundkategorin. I vissa fall kan en stor del av områdets tillgängliga kapacitet behöva tas i anspråk, medan det i andra fall kommer finnas överföringskapacitet kvar för att möjliggöra även andra ansökningar om anslutning i området via den ordinarie anslutningsprocessen. Vid bedömningen av hur mycket kapacitet som kan reserveras i en zon kommer analyserna behöva beakta både befintlig reserverad kapacitet och prognoser för övriga behov i samma område.

Precis som för havsbaserad vindkraft ersätts nuvarande köprincip med ett anvisningssystem för de identifierade kundkategorierna i de områden kapacitetszoner utlyses. Svenska kraftnät bedömer att genom att begränsa de, inom kapacitetszonen, prioriterade anslutningarnas tillgång till övrig tillgänglig kapacitet i samma region säkerställs ett icke-diskriminerande förfarande i detta hänseende. Detta kan åstadkommas genom att anslutningar som tillhör samma kundgrupp som en etablerad kapacitetszon och är belägen inom samma geografiska område som kapacitetszonen inte ges möjlighet att ansöka om anslutning via det traditionella anslutningsförfarandet. Däremot är det viktigt att möjligheten för en anslutning, som tillhör samma kundgrupp som en etablerad kapacitetszon men är belägen utanför en etablerad kapacitetszon, att ansöka via det traditionella anslutningsförfarandet finns kvar.

För att säkerställa förutsägbarhet låses den utannonserade reserverade kapaciteten i varje kapacitetszon under en förutbestämd tidsperiod. Om kapaciteten inte tilldelas projekt inom kundkategorin inom denna tid kan Svenska kraftnät ta tillbaka den reserverade kapaciteten och använda den för andra behov i den ordinarie anslutningsprocessen eller förnya utannonsering för kapacitetszonen om förutsättningarna för etablering ändras inom zonen.

Inom varje kapacitetszon ska en eller flera anslutningspunkter kunna erbjudas. Dessa punkter skapar struktur i nätplaneringen och tydlighet för aktörerna om var etablering kan ske. Innan anslutningspunkter fastställs och kapacitetszoner utannonseras behöver samordning ske med regionnätsföretag, kommuner och länsstyrelser i de områden där en kapacitetszon planeras för att säkerställa lämpligheten för etablering av en kapacitetszon för den aktuella kundkategorin.

#### **4.4.2 Intressentpooler**

I en kapacitetszon har Svenska kraftnät analyserat möjlig inmatnings- eller uttagskapacitet i ett större område och reserverat denna kapacitet

till en särskild kundkategori. Denna kapacitet tilldelas sedan i en intressentpool. När positionen och den tillgängliga överföringskapaciteten i en kapacitetszon har meddelats kommer Svenska kraftnät erbjuda aktörer som uppfyller kraven för kapacitetszonen möjlighet att anmäla sitt intresse för tilldelning av kapacitet i den aktuella zonen och anslutningspunkten. Aktörer som redan har skickat in en ansökan inom ramen för den ordinarie anslutningsprocessen, och vars projekt uppfyller kriterierna för den dedikerade kapacitetszonen och är geografisk lokaliserade inom kapacitetszonen, kommer att hänvisas till den etablerade kapacitetszonen och intressentpoolen. Det kommer även vara möjligt för nya projekt som inte tidigare har en ansökan om anslutning att anmäla intresse för tilldelning av kapacitet.

Utifrån inkomna intresseanmälningar upprättar Svenska kraftnät en särskild intressentpool för den kapacitet som tillhandahålls i kapacitetszonen. Anslutningen kommer att i stort fortsatt följa Svenska kraftnäts principer för anslutning beskrivna i *"Principer och vägledning för anslutning till Stamnätet"*.

Svenska kraftnät ser ett behov av att höja kravbilderna för intresseanmälningar till intressentpoolerna jämfört med dagens krav på ansökningar om anslutning till transmissionsnätet. Intressenterna kommer behöva lämna en mer detaljerad redogörelse för projektets status, inklusive ansökta och erhållna tillstånd, position, effekt samt hur projektet uppfyller de särskilda krav som gäller för den aktuella intressentpoolen. Slutlig utformning av kravbild kommer Svenska kraftnät behöva arbeta vidare med tillsammans med regionnätsföretag och branschaktörer.

#### **4.4.3 Principer för tilldelning av kapacitet**

Principerna för kapacitetstilldelning avgör vilka projekt som bedöms ha tillräckliga och dokumenterade förutsättningar att kunna realisera sin anslutning. Den anslutning som uppfyller dessa krav kan därmed motiveras att tilldelas den reserverade kapaciteten inom en kapacitetszon och gå vidare med genomförandet av sitt projekt. För att detta ska fungera väl måste tilldelningsprinciperna vara skäliga, transparenta och icke-diskriminerande. Samtidigt behöver de ge ett tydligt och tillräckligt underlag för konkurrens mellan anslutningar inom en intressentpool och för en samlad och objektiv bedömning av vilket projekt som ska tilldelas kapacitet.

Inom det befintliga systemet för havsbaserad vindkraft används tillståndsmässig mognad som huvudprincip för tilldelning av kapacitet. För

vissa av de kapacitetszoner som kan bli aktuella i det föreslagna nya anvisningssystemet på land bedöms tillstånd fortsatt vara en skälig och relevant grund för att avgöra vilken aktör som ska tilldelas kapacitet. Samtidigt finns situationer där erhållna tillstånd inte ger tillräcklig säkerhet för att bedöma om en anslutning kommer att realiseras inom rimlig tid eller där tillstånd inte krävs för att uppföra en ny anläggning. I sådana fall kan tillstånd som enda urvalskriterium inte säkerställa ett tillräckligt konkurrensutsatt och effektivt tilldelningsförfarande. Detta indikerar ett behov av att i vissa kapacitetszoner komplettera eller ersätta tillståndskriteriet med ytterligare eller andra bedömningsgrunder för att uppnå en ändamålsenlig "tävling" mellan projekt och slutgiltig kapacitetstilldelning.

Internationella erfarenheter beskrivna i *Vägledning om effektiva och snabba nätanslutningar* visar att vissa medlemsstater valt att fördela nätkapacitet på ett marknadsbaserat sätt, genom auktioner av anslutningsrättigheter. Risker med auktioner är att om de inte utformas noggrant kan de gynna stora aktörer med starka resurser och därmed missgynna små och medelstora aktörer eller innovativa projekt. Tilldelning av kapacitet vid ett auktionsförfarande kan också gå till den som bjuder högst, snarare än till projekt som är redo att ansluta, Svenska kraftnät bedömer att auktionering av tillgänglig kapacitet inte skulle möta de utmaningar som det svenska elsystemet står inför idag. Vidare skulle, utöver de risker som kommissionen beskriver, ett auktionsförfarande även riskera att etablera en marknad för reserverad kapacitet som i sin tur kraftigt försvårar arbetet att effektivisera elnätsanslutningar och hantering av flaskhalsar. Svenska kraftnäts förslag med ett anvisningssystem där aktörer tillåts konkurrera med varandra om att nå erforderlig mognadsgrad och eventuella övriga urvalskriterier, inom en intressentpool bedöms för det svenska elsystemet vara ett mer effektivt och icke-diskriminerande förfarande.

I *Vägledning om effektiva och snabba nätanslutningar* beskriver kommissionen vidare att prioriteringsramverk kan inkludera kriterier utöver pris och därmed leda till en indirekt prioritering av vissa användargrupper på ett icke-diskriminerande sätt. Svenska kraftnäts bedömningen är att åtaganden som urvalskriterium, i intressentpools för systemnytta samt i vissa intressentpools där mognadsgrad inte är ett lämpligt urvalskriterium, är i linje med kommissionens viljeriktning. Kommissionen pekar vidare på att ramverk som direkt prioriterar utifrån ekonomiska mål eller politiska syften, som elektrifiering av transport, industri eller etablering av datacenter kan införas om de är väl motiverade, transparenta och följer EU:s principer för nätåtkomst.

Kommissionen anser dock att det inte får ligga helt på systemoperatörernas egna ansvar att ta fram sådana ramverk, utan kräver en tydlig och transparent nationell rättslig eller regulatorisk grund.

Mot denna bakgrund behöver relevanta åtaganden som kan vara skäliga att kräva antingen utformas inom ramen för vad som tydligt bidrar till nytta för elförsörjningen, eller ha sin grund i politiska ställningstaganden eller i ett reglerande ramverk. På så sätt skapas förutsägbarhet och legitimitet i tillämpningen, samtidigt som kraven kan utformas på ett sätt som är både ändamålsenligt och förenligt med principerna om likabehandling och icke-diskriminering.

#### **4.4.4 Fiktivt exempel på utformning av en kapacitetszon**

Avsikten med kapacitetszoner är att leda till att en etablering av vissa kundkategorier sker på geografiska platser som gynnar en effektiv elsystemutveckling men där hänsyn också tas till samhällets behov av att olika verksamheter kan elektrifieras eller tillkomma. Utpekandet behöver därför beakta eventuella negativa konsekvenser för den kundkategori som berörs för att bedöma om de anpassningar som kan behövas avseende lokalisering och utförande kan vara motiverade av samhällsnyttan med en effektivare elsystemutveckling.

En fiktiv och kraftigt förenklad illustrerande utformning av en kapacitetszon för storskalig vätgasproduktion skulle kunna utgå från var vätgasen behövs och om det finns förutsättningar för transport för vätgas som möjliggör en lokalisering i geografiska områden med överskott på elproduktion och till punkter där t.ex. restvärme från processen kan tas till vara. Vidare kan villkor för att kvalificera sig för kapacitetszonen komma att ställas upp i form av åtaganden att till en viss minsta grad följa tillförselmönstret för elproduktionen i det aktuella geografiska området. Det kan också vara aktuellt att formulera villkor från ett systemnyttoperspektiv, t.ex. med krav på att de omriktare som används ska utformas med möjlighet att bidra till spänningsreglering för att bättre hantera stora variationer i uttag från elsystemet.

Kapacitetszonen skulle därmed utformas som att gälla för ett utpekat geografiskt område inom vilket det finns ett antal specifika anslutningspunkter till transmissionsnätet för el med olika tillgänglig, eller kommande, effekt. Det skulle också anges vilka villkor som behöver uppfyllas, flexibilitet och spänningsreglering i exemplet ovan, för att aktören ska få ingå i den intressentpool ur vilken tilldelning av effekt sker.

## **4.5 Resultat**

Svenska kraftnät bedömer att ett anvisningssystem kommer ge ytterligare och tydliga incitament i form av snabbare anslutning för de specifika kundkategorierna. Svenska kraftnät har därför för avsikt att komplettera dagens anslutningsprocess med ett anvisningssystem med kapacitetszoner för vissa kundkategorier, men vidare arbete efter denna rapports publicering behövs för att utreda den exakta utformningen.

## 5 Särskilda krav för långsiktig energibalans

Svenska kraftnät bedömer att dagens medelprisnivåer på el, i kombination med en osäkerhet över när efterfrågan på el kraftigt kommer att öka, bidragit till att beslut inte fattas om att bygga ytterligare elproduktion i stor omfattning. Följden av att elproducenter avvaktar med beslut om ny produktion till dess att osäkerheten runt utvecklingen minskat eller till dess att det ökade elbehovet redan lett till betydande elprisökningar är att Sverige förhållandevis snabbt kan komma att gå från en situation med energiöverskott och konkurrenskraftiga elpriser till ett underskott med ökade elpriser och försämrade konkurrenskraft.

Frågan om hur en rimlig efterfrågebalans kan upprätthållas mellan användning och tillförsel av el över tid är komplex och förutsättningarna varierar över landet. Elmarknadens utformning är i grunden drivkraften för en sådan balans genom de långsiktiga prissignaler som den ger. Om mängden ny elproduktion strukturellt halkar efter behovstillväxten kan prisnivåerna förväntas stiga och riskera att hålla tillbaka ny elektrifiering men också påverka befintliga elanvändares konkurrenskraft negativt.

Svenska kraftnät har inte inom uppdraget genomfört några fördjupade analyser av hur en snabb storskalig tillväxt av elanvändningen i Sverige kan förväntas påverka det svenska elsystemet och förutsättningarna för en omfattande elektrifiering med bibehållen konkurrenskraft. Verket kan dock konstatera att det kan komma att uppstå en konkurrenssituation runt både tillgång till elenergi och överföringskapacitet mellan olika kundkategorier. Omställningen av den existerande industrin kommer att leda till mycket omfattande behov av ny elproduktion, och tillhörande överföringsbehov om produktionen inte lokaliserar i närhet av det ökade elbehovet. Det kan sannolikt komma att bli utmanande att i takt med ökningen tillföra, och överföra, tillräckligt med ny el för att möta de ökade behoven av el utifrån de samhällsförutsättningarna avseende bland annat tillstånd som finns och samtidigt bibehålla en god svensk konkurrenskraft. Denna utmaning kan komma att förstärkas av den mycket snabba etableringstakt som nu kan ses relaterat till nya elintensiva verksamheter.

Dessa nya elintensiva verksamheter kan etableras betydligt snabbare än omställningen till el kan ske i den mer traditionella industrin och i annan verksamhet, och sannolikt också snabbare än tillkomsten av ny storskalig elproduktion. Delar av denna nya elintensiva verksamhet, som t.ex. vissa

kategorier av datacenter, ser i dagsläget också ut att vara betydligt mindre beroende av elpriset för att generera en god ekonomisk avkastning och kan därmed antas vara mindre benägna att anpassa sin elanvändning efter tillgången på el. Generellt kan dessa kategorier också ha större möjlighet att lokalisera sig till platser där det finns tillgång till kapacitet i elnätet för att snabbt kunna etablera sig än de verksamheter där lokaliseringen är hårt bunden till geografiska förutsättningar och/eller annan infrastruktur som t.ex. järnväg och hamnar. Flera av dessa nya verksamheter bedöms i nuläget sammantaget ha mycket goda förutsättningar att etablera sig både mycket snabbt, så länge det finns tillgänglig kapacitet i elnätet och oaktat nationell tillgång på elenergi, och i stor omfattning baserat på den mängd ansökningar som har inkommit till Svenska kraftnät.

Som tidigare beskrivits bör också möjligheterna att minska behovet av omfattande elnätsutbyggnad beaktas vid val av geografisk placering för större mängder tillkommande elproduktion eller elanvändning. Det reducerar såväl kostnader för elnät och intrång i mark och miljö. Det finns utöver elpriset fler betydande faktorer som påverkar möjligheten att bygga ny elproduktion, inte minst kopplat till mark- och tillståndsfrågor. Vidare tillkommer ett behov av robust elförsörjning under kris och krig vilket kan förväntas leda till ökade önskemål om regional förmåga att försörja samhällsviktig verksamhet och att minska beroendet av importerad el. En lokalisering i södra delen av landet med dess elproduktionsunderskott är ur ett elsystemperspektiv bra för all tillkommande elproduktion.

För att bibehålla en robust framtida elförsörjning med god leveranssäkerhet bör det även eftersträvas att tillkommande elproduktionsmixen beaktar förbrukningsprofilen hos elanvändningen med hänsyn tagen till att flexibilitet i elproduktion och elanvändning samt olika former av energilager förväntas få en ökad betydelse i framtidens elsystem. Detta för att systemkostnaderna ska kunna hållas på en rimlig nivå och risken för effektbrist under de delar av året då elsystemet är hårt belastat inte ska öka.

Svenska kraftnät bedömer att det anvisningssystem som föreslås kommer att leda till ökade lokaliseringssignaler för en systemmässigt effektivare utveckling. Anvisningssystemet i sig bedöms dock inte avgörande ändra de ekonomiska eller tillståndsmässiga förutsättningarna för ny elproduktion att etablera sig i takt med den tillkommande elanvändningen.

## 5.1 Särskilda krav för etablering av ny storskalig elanvändning

Det är avgörande att ny elproduktion i högre grad etableras i takt med efterfrågetillväxten, med en lägre risk för potentiellt nationellt elenergiunderskott som följd. Det kan därför vara motiverat att utreda om någon form av krav t.ex. på tillförsel av ny fossilfri elproduktion för etablering av ny storskalig elanvändning kan vara lämpligt. Detta skulle kunna ske genom tecknande av långsiktiga elköpsavtal. För att bidra till uppfyllanden av Sveriges energipolitiska mål och klimatmål bör sådana krav på längre sikt leda till tillförsel av fossilfri elproduktion. Ur ett elsystemperspektiv är det önskvärt om eventuella krav kan innehålla en geografisk närhetsfaktor till lokaliseringen av den tillkommande storskaliga elanvändningen.

Svenska kraftnät bedömer att en utredning om att ställa krav på ny storskalig elanvändning att tillföra elproduktion bör beakta följande:

- Att tillförd årsenergi minst bör motsvara en specificerad andel av den årsenergi som elanvändningen nyttjar.
- Att ny fossilfri elproduktion som tillförs bör ha en likartad maximal effekt och i huvudsak en tidsmässig produktionsprofil som följer den elintensiva användningen, åtminstone under de delar av året då elsystemet är hårt belastat, med hänsyn till ev. avtalad flexibilitet och lokal energilagring.
- Att ny fossilfri elproduktion bör lokaliseras i samma geografiska område som elanvändningen ansluts i för att minska utbyggnadsbehovet i elnätet av kostnads- och intrångsskäl samt för att öka den regionala energitillräckligheten.
- Att om de negativa konsekvenserna av att ställa krav på all tillkommande storskalig elanvändning anses för stora bör det övervägas om krav enbart kan ställas på ny elintensiv verksamhet med möjlighet till mycket snabb etablering och som kan bedömas ha lägre beroende av elpriset för sin etablering.

Svenska kraftnät har inom ramen för detta uppdrag inte genomfört någon analys av de legala och ekonomiska förutsättningarna för att införa någon form av krav t.ex. på tillförsel av ny fossilfri elproduktion för etablering av ny storskalig elanvändning. Svenska kraftnät avser analysera möjligheterna att införa sådana krav.

## 6 Stärkt samordning för en bättre systemplanering

En effektiv systemplanering är en viktig förutsättning för genomförandet av elektrifieringen och den gröna omställningen i Sverige. I takt med att effektbehovet från industrin, transportsektorn samt ny elproduktion ökar växer även behovet av samordning mellan såväl marknadens aktörer som kommuner, regioner och länsstyrelser. En stärkt samordning i anslutningsprocessen kan skapa bättre förutsättningar för informations- och kunskapsutbyte om framtida effektbehov och etableringar samt en mer resurseffektiv nätutbyggnad. Under uppdragets dialogmöten med aktörer så uttrycktes det att *"samordning är ett incitament i sig"*.

I detta kapitel analyserar Svenska kraftnät nuvarande samordningsformer med ansökande parter. Analysen mynnar ut i ett antal konkreta förslag på hur samordningen skulle kunna förbättras och som Svenska kraftnät avser att gå vidare med.

### 6.1 Analys av nuvarande samordningsformer

Svenska kraftnät deltar i flera etablerade forum där samordning sker med externa aktörer såsom kommuner, regioner och länsstyrelser. Därutöver har Svenska kraftnät en nära och löpande samordning med aktörer i anslutningsprocessen, i synnerhet med regionnätsföretagen. Detta beror på att det är regionnätsföretagen, och inte de enskilda elproducenterna eller elanvändarna, som ansöker till Svenska kraftnät om att öka uttaget eller inmatningen i transmissionsnätet.

Svenska kraftnät bedriver även ett bredare arbete för att förbättra samordningen mellan andra aktörer, såsom regioner, länsstyrelser och kommuner. En mer samordnad och stärkt energiplanering på regional och lokal nivå utgör en viktig grund för att uppnå full nytta av en samordnad anslutningsprocess. Detta arbete ligger dock utanför ramen för denna rapport och behandlas därför inte vidare här.

#### 6.1.1 Prognossamverkan med regionnätsföretag

För att möjliggöra en effektiv samplanering av regionnät och transmissionsnät är det viktigt att det finns en gemensam bild av hur

elsystemet förväntas utvecklas under de kommande 5–15 åren. Prognossamverkan syftar till att ge stöd för nätplaneringen hos både Svenska kraftnät och regionnätsföretagen genom att tidigt indikera framtida kapacitetsbehov. Genom att identifiera dessa behov innan de konkretiseras i formella ansökningar kan tiden mellan identifierat behov och genomförd åtgärd kortas.

Inom ramen för prognossamverkan pågår arbete med att integrera prognoser, framtagna enligt en gemensam metodik, i nätmodeller som kan användas av nätutredare hos Svenska kraftnät och regionnätsföretagen. Arbetet omfattar även vidareutveckling av vilka typer av prognoser som modellerna ska innehålla, samt möjligheten att analysera olika utfall i form av exempelvis låg- och höglasts scenarier.

Denna utveckling innebär behov av fortsatt dialog för att skapa samsyn kring hur resultaten från modellstudierna ska tolkas och hur de ska ligga till grund för beslut i den fortsatta nätplaneringen.

### **6.1.2 Principer för en mer effektiv kapacitetstilldelning**

Tilldelning av kapacitet vid ansökan om anslutning till transmissionsnätet har utgått från den maximala kapacitet som kunden ansöker om att ta ut eller mata in till elnätet. Denna effekt utgör sedan grunden för de åtgärder som Svenska kraftnät vidtar för att kunna överföra el genom nätet till, eller från, anslutningspunkten och kan därmed sägas vara reserverad i nätet. Nyttjandegraden av anslutning kommer dock att variera beroende på vilken verksamhet som bedrivs av kunden. Många industrier, och viss elproduktion, drivs med full effekt i princip året runt vilket ger en mycket hög nyttjandegrad men om anslutningen avser enbart sol- eller vindkraft blir nyttjandegraden inte lika hög. Nyttjandet av den kapacitet som reserverats i nätet kan förväntas bli ytterligare lägre om anslutningen används för att mata in en kombination av sol- och vindkraft, om den kapacitet som tilldelas baseras på summan av maximal möjlig sol- och vindkraftsproduktion. Följden skulle kunna bli att andra anslutningsförfrågningar kan låsas in av tidigare tilldelad kapacitet som sällan nyttjas fullt, något som skulle kunna vara samhällsekonomiskt ineffektivt.

Svenska kraftnät har, tillsammans med regionnäten, därför påbörjat ett arbete för att ta fram principer för en mer effektiv kapacitetstilldelning där produktions- och användningsprofilerna för olika kategorier beaktas i tilldelningen. För att åstadkomma en effektivare kapacitetstilldelning krävs en stärkt samordning mellan Svenska kraftnät och de

regionnätsföretag som har de direkta kundkontakterna med de aktörer som vill ansluta till elsystemet.

Arbetet är ännu inte färdigställt men målet är att formulera gemensamma principer enligt följande:

- Principerna ska säkerställa tilldelning av kapacitet som nyttjas under större delen av årets timmar
- Principerna utgår från att tilldelning av kapacitet sker utefter faktiskt nyttjande
- Principerna ska vara transparenta, icke-diskriminerande och likabehandlande. När dessa principer redovisas kommer motiven till principerna att vara tydligt beskrivna likväl som vilka konsekvenserna blir för anslutande parter samt andra aktörer. Dessa konsekvenser ska vara skäliga.

När arbetet har resulterat i ett förslag på metod och principer gällande effektiv kapacitetstilldelning kommer en branschremiss genomföras innan principerna fastställs och publiceras på Svenska kraftnäts webbplats ([www.svk.se](http://www.svk.se)), under 2026.

## **6.2 Hur samordningen kan förbättras**

Samordningen mellan energibranschen och andra samhällsaktörer har förbättrats avsevärt i takt med en ökad gemensam förståelse för de åtgärder som krävs för att nå Sveriges klimat- och miljömål. Denna utveckling bidrar även till att stärka Sveriges konkurrenskraft och den långsiktiga robustheten i samhällsutvecklingen. Trots dessa framsteg bedömer Svenska kraftnät att det fortsatt finns behov av ytterligare förbättringar.

### **6.2.1 Samordning mellan ansökande parter**

Svenska kraftnät ser att det krävs en högre samordning mellan olika aktörer vad gäller den tidsmässiga matchningen mellan när elen används och när den produceras för att uppnå en effektivare elsystemplanering, något som är av vikt även vid en geografiskt lämplig placering av elanvändning respektive elproduktion. Orsaken är att transmissionsnätet annars måste dimensioneras utifrån det maximala överskott eller underskott som uppstår i ett område även kortvarigt, trots att balans kan råda över tid. Det är rimligt att anta att de allt större behoven av överföringskapacitet i framtiden kan reduceras genom kapacitetsåtgärder, villkorande anslutningsavtal och andra lösningar för

flexibilitet. En effektiv systemplanering bör alltså leda i riktning mot att intermittent elproduktion och elanvändning som kan vara flexibel, antingen i sig själv eller genom användning av olika former av lager, bör lokaliseras i samma område för att minska överföringsbehovet till och från området. I teorin behövs inte förstärkningar i transmissionsnätet för att överföra el om tillkommande elanvändning och tillkommande elproduktion till samma anslutningspunkt i transmissionsnätet har en perfekt matchning av produktions- respektive förbrukningsprofil årets alla timmar. En förbättrad tidsmässig matchning leder också till ett minskat behov av obalanshantering kopplat till frekvenshållning och mindre risk för lokal eller nationell effektbrist.

Ett sätt för parterna att få en tidigare anslutning till en lägre kostnad skulle kunna vara att parterna samordnar sina ansökningar. Detta skulle resultera i att parterna inte har behov av ytterligare utökad kapacitet från transmissionsnätet vilket reducerar behovet av nätåtgärder. Regionnätsföretag samordnar, till viss del, redan idag sina ansökningar till Svenska kraftnät men det finns ett behov av en mer ordnad form av samordning för att uppnå en effektivare systemplanering.

En samordning kan med fördel ske innan en ansökan lämnas in och då i form av en gemensam ansökan men kan även ske i anslutningskön där parter kan se fördelar med en länkad ansökan. Med länkad ansökan menas att parternas ansökan ska hanteras gemensamt av nätföretaget som en ansökan. Behovet i den länkade ansökan kan med större sannolikhet rymmas inom befintligt nät eller tillgodoses med mindre omfattande åtgärder. Ett annat exempel på nytta med samordning kan vara att intermittent produktion kan samordnas med flexibel elanvändning eller energilager för att nå bättre nyttjande av befintligt och tillkommande nät.

Fördelar med matchning/länkade ansökningar för ansökande parter är att anslutning kan komma att ske snabbare och eventuellt till en lägre kostnad genom att anslutningskostnaden kan delas. Vidare bör en ökad matchning leda till en effektivare systemplanering och möjlighet till färre balanseringsåtgärder.

Nackdelarna för ansökande parter är att de måste hantera risker i framtagande av ett affärsmatchningsavtal som troligtvis kommer att gälla flera år, såsom motpartsrisker som kopplas till att ena parten får ekonomiska bekymmer. Den måste då ersättas av en annan part med motsvarande egenskaper alternativt måste den kvarvarande parten

anpassa sitt uttag eller inmatning för att möta den beviljade anslutningsnivån.

### 6.2.2 Ansökningsplattform

I anslutningsprocessen är det i regel regionnätsföretagen som ansöker om anslutning till transmissionsnätet, inte elproducenter och elanvändare. Det innebär att det är regionnätsföretagen som behöver möjliggöra och hantera matchning genom länkade ansökningar. De behöver vara transparenta med vilka krav parter i en länkad ansökan måste uppfylla gällande produktions- och lastprofil.

För att skapa förutsättningar för bättre dialog och samordning mellan parter behövs ett mer strukturerat informationsutbyte gällande aktörer i anslutningskön och deras projekts tekniska och till viss del affärsmässiga utformning. En utmaning är att all information inte är lämplig eller möjlig att dela på grund av sekretess. käl. Ett sätt att underlätta för matchning är att etablera en så kallad ansökningsplattform.

Energimarknadsinspektionen har i tidigare uppdrag *Informationsdelning vid ansökningar om anslutning till elnäten*<sup>11</sup> gett som förslag att en central ansökningsplattform, gemensam för alla nätföretag i Sverige, skulle utvecklas och att det var Svenska kraftnät som skulle driva arbetet. Svenska kraftnät skrev i verkets remissvar att förslaget inte bör genomföras eftersom utredning, utveckling och förvaltning av en ansökningsplattform skulle innebära stora kostnader, ta lång tid att utveckla och generera effekt först på lång sikt<sup>12</sup>.

Svenska kraftnäts utökade planeringsansvar ger ett ökat samordningsansvar och utifrån det ser verket flera nyttor med en central ansökningsplattform, inte minst ur ett samordningsperspektiv. Svenska kraftnäts förslag om att matcha/länka ansökningar bygger på att aktörer i regionnätsens ansökningsköer kan hitta varandra och där ser Svenska kraftnät att en gemensam plattform för informationsutbyte skulle underlätta. Under uppdragets dialogmöten lyftes behovet av ökad transparens och informationsutbyte samt förslag om en gemensam ansökningsplattform av flera aktörer.

---

<sup>11</sup> <https://ei.se/download/18.3d45b7c018e5f709faa3591/1711531571855/Informationsdelning-vid-ans%C3%B6kningar-om-anslutning-till-eln%C3%A4ten-Ei-R2024-05.pdf>

<sup>12</sup> [https://www.svk.se/siteassets/om-oss/remissvar/2024/kn2024\\_00887-remissvar-angaende-rapporten-informationsdelning-vid-ansokningar-om-anslutning-till-elnaten.pdf](https://www.svk.se/siteassets/om-oss/remissvar/2024/kn2024_00887-remissvar-angaende-rapporten-informationsdelning-vid-ansokningar-om-anslutning-till-elnaten.pdf)

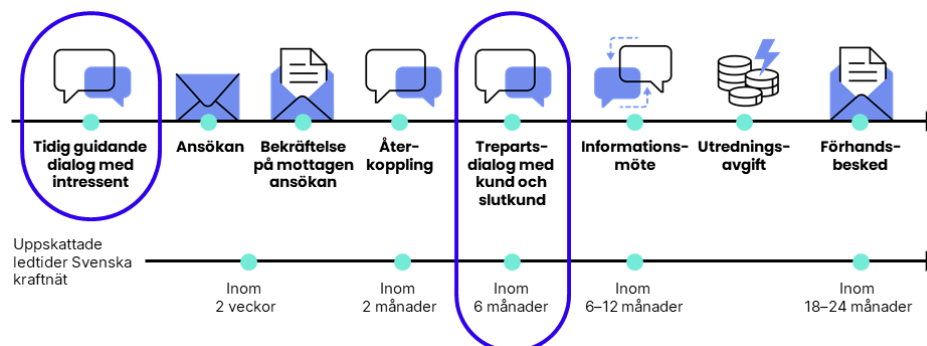
Svenska kraftnät kommer utreda om och hur en ansökningsplattform skulle kunna bidra till en mer effektiv anslutningsprocess. Om utredningen resulterar i att en ansökningsplattform effektiviserar anslutningsprocessen och därmed ger stor nytta till marknadens aktörer kommer Svenska kraftnät ge ett förslag på utformning och implementering av en ansökningsplattform.

Det är dock av stor vikt att, vid utformningen av en ansökningsplattform, beakta flera aspekter så som krav på likabehandling och affärssekretess.

### 6.2.3 Vidareutveckling av dialog i anslutningsprocessens tidiga skeden

Svenska kraftnät ser ett behov av att etablera en tidig dialog med aktörer som avser etablera verksamheter som kräver större uttag/inmatning redan innan en formell ansökan om anslutning till regionnätsföretag. Syftet är att ge aktörer vägledning i var det är lämpligast att lokalisera sig utifrån befintlig och planerad nätstruktur, kapacitet och systemförutsättningar. Behovet av tidig dialog innan en ansökan om anslutning lyftes även av marknadens aktörer under uppdragets dialogmöten.

I dialogmötena framförde även aktörer en upplevd brist på transparens och förutsägbarhet kring ansökan när den har lämnats in till regionnätsföretaget. Svenska kraftnät har förståelse för att processen inte upplevs transparent och kommer införa obligatorisk dialog med regionnätsföretagen och regionnätsföretagens större kunder (slutkund) i de fall där slutkundens behov kräver hantering och eventuella åtgärder hos Svenska kraftnät.



Figur 2 Visar översiktligt tidiga dialoger i anslutningsprocessen.

Syftet med dialogen är att ge slutkunden ökad transparens i hur regionnätsföretagets och Svenska kraftnäts anslutningsprocesser samverkar, tydliggöra förutsättningar och skapa realistiska förväntningar på tidplaner. Inom ramen för dialogen kan Svenska kraftnät även peka på alternativa geografiska placeringar, om detta ur ett elsystemperspektiv kan innebära en mer ändamålsenlig eller tidigare anslutning, förutsatt att projektet har flexibilitet i sin lokalisering.

## 6.3 Resultat

För att åstadkomma en stärkt samordning som leder till en bättre elsystemplanering avser Svenska kraftnät att arbeta vidare med följande:

- Svenska kraftnät kommer ta fram principer för vad affärsmatchning mellan olika anslutningsintressenter till regionnätsföretagen måste omfatta för att underlätta anslutning till transmissionsnätet inom eller med mindre utökningsbehov av befintliga abonnemang.
- Svenska kraftnät kommer utreda om ett införande av en ansökningsplattform kan förväntas leda till en effektivare systemutbyggnad. En sådan plattform kan också antas spela en roll i att facilitera affärsmatchning genom att synliggöra olika intressenter för varandra. Vidare analys behöver dock genomföras för att bedöma ansökningsplattformens nytta.
- Svenska kraftnät kommer införa tidig guidande dialog med intressent, gällande större etableringar, innan ansökan till regionnätsföretag, i anslutningsprocessen.
- Svenska kraftnät kommer införa obligatorisk trepartsdialog med regionnätsföretaget och regionnätsföretagets kund för att tydliggöra förutsättningar och eventuella alternativa möjligheter vid större ansökningar.

## 7 Långsiktiga elköpsavtal

Långsiktiga elköpsavtal utgör en viktig del av många elproducenters och större elanvändares finansiella affärsupplägg och kan utgöra en avgörande faktor till finansiering vid nyinvesteringar. Syftet är generellt att minska de osäkerheten och variationer i elpriset som finns kopplat till handel på elmarknaden genom att bilateralt avtala om leverans av el med kända förutsättningar. I denna rapport avser långsiktiga elköpsavtal ett separat avtal mellan två, eller flera, parter utanför de instrument för prissäkring som finns på elmarknaden.

### 7.1 Långsiktiga elköpsavtal kan vara en del av anslutningsprocessen

Långsiktiga elköpsavtal skulle även kunna användas som ett verktyg för att verifiera att avtalets parter uppfyller de krav och villkor som ställts för att ansluta inom anvisningssystemet som redovisats ovan. Att ett långsiktigt elköpsavtal, eller annat avtal med likartat innehåll, har tecknats mellan parterna kan då utgöra ett avgörande krav för att uppfylla villkoren och för att tillåtas anslutning inom anvisningssystemet. Det är inte nödvändigt, och inte heller nätföretagens angelägenhet, att avtalet innehåller överenskommelser om elköp mellan parterna men däremot behöver det innehålla bindande åtaganden avseende de krav och villkor som ställts i anslutningsprocessen t.ex. kopplade till matchning av elanvändning, produktion samt flexibilitet och energilagring.

### 7.2 Utformning av villkor

Långsiktiga elköpsavtal kan vara utformade på många olika sätt och omfatta en rad olika villkor om bland annat ekonomisk ersättning och riskhantering. Svenska kraftnät kommer i denna rapportering inte att beröra den juridiska utformningen av avtalen eller de villkor som enbart berör avtalets parter utan enbart innehållet i de eventuella villkor eller ömsesidiga åtaganden parterna emellan avseende påverkan på elsystemet, om sådana villkor eller krav har ställts i anslutningsprocessen.

De långsiktiga elköpsavtalen kan bidra till att nyanslutning sker enligt Svenska kraftnäts principer samt att fossilfri elproduktion, elanvändning och flexibilitet byggs i de rekommenderade geografiska områdena och med matchande produktions- och lastprofil som beskrivs i rapporten *Planering för ökad elanvändning* genom sin roll som verifikat av krav och

villkor kopplade till anvisningssystemet. För att uppnå detta är det således tre olika komponenter som behöver beaktas i utformningen av avtalen:

### **Den långsiktiga energibalansen**

För att långsiktigt upprätthålla en elenergi balans i Sverige som minskar risken för flerårslånga perioder med ett ökande energiunderskott kan de långsiktiga elköpsavtalen bidra till att ny fossilfri elproduktion tillförs elsystemet som en följd av att avtalet tecknas

### **Påverkan på elnätens utbyggnadsbehov**

En geografisk placering enligt de principer som beskrivs i rapporten *Planering för ökad elanvändning* leder till en effektivare elsystemutveckling där hänsyn också tas till behovet av infrastruktur för energitransport. De långsiktiga elköpsavtalen kan bidra till detta genom att de ingående parternas anläggningar lokaliseras utifrån detta syfte.

Även matchningen av parternas produktions- och lastprofil påverkar behovet av nätkapacitet både på nationell och regional/lokal nivå.

### **Balansering**

Behovet av resurser för balansering i elsystemet påverkas av hur väl parternas produktions- och lastprofil matchar varandra. De långsiktiga elköpsavtalen kan bidra till att minska detta behov genom att de ingående parternas anläggningar bättre matchar varandra.

För att de långsiktiga elköpsavtalen ska bidra till detta behöver de minst innehålla villkor och information relevant för elsystemet avseende de anläggningar som avtalet omfattar. Denna information beskrivs närmare nedan.

#### **7.2.1 Nyanslutning av fossilfri elproduktion**

För att uppnå ett önskat syfte att bidra till nyanslutning av fossilfri elproduktion bör de långsiktiga elköpsavtalen utformas så att det klart och tydligt framgår om den elproduktion som avtalet omfattar avser produktion från redan befintlig elproduktion, tillkommande elproduktion som redan beslutas oaktat elköpsavtalet eller tillkommande elproduktion som en direkt följd av elköpsavtalet. Informationen behöver innehålla tillräckligt mycket detaljer för att det ska gå att bedöma om elköpsavtalet leder till nyanslutning, t.ex. genom information om hur stor andel av elproduktionen som avtalet omfattar. Om avtalet leder till att ny elproduktion tillkommer bidrar det till att den långsiktiga balansen mellan

ökad elanvändning och tillförd elproduktion kan upprätthållas vilket ökar möjligheterna till att bibehålla en god svensk konkurrenskraft utan ett kraftigt ökat elenergiunderskott.

### **7.2.2 Geografisk placering**

Långsiktiga elköpsavtal bör innehålla information om den geografiska placeringen och tänkta anslutningspunkter till elsystemet för både den elanvändning och den elproduktion som avtalet avser. Om avtalet även omfattar flexibilitetsåtgärder från andra källor och/eller specifika energilagrar behöver information om deras placering också finnas med. Den informationen är en förutsättning för att bedöma hur väl den tillkommande elanvändningen och elproduktionen sammanfaller med de områden där olika former av elanvändning och elproduktion bör lokaliseras för att leda till en effektiv elsystemutveckling. De geografiska områdena som redovisats i rapporten *Planering för ökad elanvändning* är generaliserade och behöver kompletteras med utredningar för specifika fall.

Information om placering behöver vara tillräckligt detaljerad för att även möjliggöra en bedömning av eventuella lokala begränsningar i elnätet, även om den övergripande geografiska placeringen är gynnsam för elsystemet.

### **7.2.3 Tidsmässig matchning**

Den tidsmässiga matchningen är mer komplex eftersom utformningen av avtalet behöver hantera tre delar.

Den första rör idrifttagningsfasen dvs. att elanvändningen och elproduktionen tas i drift i huvudsak i samma takt men där det naturligt nog behöver finnas visst utrymme för förseningar och liknande.

Den andra behandlar matchningen mellan elanvändningens förbrukningsprofil och tillförseln från elproduktion samt anpassningar genom flexibilitet och energilagrar. Denna matchning är relevant och påverkar hur stort det maximala uttaget, eller den maximala inmatningen, kan antas bli, något som styr effektdimensioneringen av elnätet både i anslutningspunkterna och överföringsbehovet i systemet. De förutsättningar som detta ger blir utgångspunkten för hur anslutningsavtal formuleras och/eller hur villkorade anslutningsavtal och eventuella kapacitetsåtgärder som måste finnas utformas för att inte de resulterande obalanserna ska bli större än vad som avtalats. Det har också påverkan på det samlade behovet av frekvensbalanseringsresurser i elsystemet.

Den tredje delen rör risken för betydande skillnader i förväntad teknisk-ekonomisk livslängd mellan ny elanvändning och t.ex. avtalad lokal elproduktion, något som så länge båda anläggningarna är i drift resulterar i ett lägre behov av effektutbyte med elnätet. De långsiktiga elköpsavtalen bör därför innehålla åtaganden som reglerar en långsiktigt fortsatt drift och ev. även reinvestering i delar som ev. har betydligt kortare livslängd. Om endera elanvändningen eller elproduktion som är anslutna under villkor om en tidsmässig matchning tas ur drift kan följden bli, om inte elsystemets situation ändrats, att den andra parten blir kraftigt begränsad i sin möjlighet att i stället möta sitt behov från övriga elsystemet.

### **7.3 Resultat**

Svenska kraftnät bedömer att långsiktiga elköpsavtal, eller avtal med motsvarande innebörd, kan komma att spela en roll i anslutningsprocessen över tid. Tecknandet av bindande avtal med åtaganden avseende de relevanta krav som ställs genom anslutningsprocessen och innehållande information om de aspekter som har betydelse för elsystemet kan i så fall förväntas utgöra en viktig punkt för bedömningen av om krav och villkor inom anvisningssystemet uppfylls.

Svenska kraftnät bedömer att kravet på att redovisa bindande åtaganden som visar att villkor för anslutning kan uppfyllas inte i sig innebär en betydande börda för anslutande parter, eftersom villkoren som sådana bör leda till att avtalsmässiga överenskommelser ändå måste finnas. Det är dock uppenbart att det finns affärssekretessfrågor att hantera och hur kraven på redovisning av bindande åtaganden ska ske har inte utretts.

## 8 Effektkrav för anslutning till elsystemet

För att främja ett effektivt utnyttjande av elnätet och möjliggöra en samhällsekonomiskt kostnadseffektiv utbyggnad är en grundläggande princip att anslutning ska ske till den lägsta lämpliga spänningsnivån. Utifrån denna huvudregel kan anslutning till de högsta spänningsnivåerna endast bli aktuellt om det i anslutningsprocessen framkommer att det ur ett tekniskt, systemmässigt och samhällsekonomiskt perspektiv är fördelaktigare än en anslutning på lägre spänningsnivå.

Eftersom anslutning som huvudregel ska ske till lägsta lämpliga spänningsnivå ska en ansökan om anslutning också enligt branschpraxis först göras till lägsta lämpliga nätnivå. Principen återspeglas i 4 kap. 3 § ellagen som anger att transmissionsnät- och regionnät endast får ansluta en elektrisk anläggning om lokalnätägaren medger det eller om Ei har beviljat tillstånd till anslutningen. Motsvarande regel om att regionnätägaren ska ge sitt medgivande för att en ansökan om anslutning till transmissionsnätet ska tillåtas saknas visserligen i ellagen. Energimarknadsinspektionen rekommenderar dock i sitt Ställningstagande 2025:05 *Hänvisning till underliggande nät*<sup>13</sup> att ansökningar görs till lägsta lämpliga spänningsnivå och sedan prövas i tur och ordning i respektive nivå av elnätet. Skälet till rekommendationen beskrivs vara att det annars finns risk att anslutningar som görs till en mindre lämplig spänningsnivå medför ineffektiva investeringar.

I ställningstagandet, har Energimarknadsinspektionen också förtydligat att de anser att ett transmissionsnätsföretag (och regionnätetsföretag) har rätt att enligt 4 kap. 2 § ellagen hänvisa ansökningar till underliggande nät förutsatt att det finns särskilda skäl.

På senare tid har det dock uppstått en osäkerhet avseende principen att ansökan först ska ske till lägsta lämpliga nätnivå, ellagens reglering av anslutningsskyldigheten och vad som krävs för att det ska anses föreligga särskilda skäl. Svenska kraftnät ser det som angeläget att rättsläget tydliggörs.

---

<sup>13</sup><https://ei.se/download/18.21b414f7196613a20b412b9/1745486061692/St%C3%A4llningstagande-h%C3%A4nvisning-till-underliggande-n%C3%A4t-Ei2025-05.pdf>

Tillträde till elnätet på objektiva och icke-diskriminerande grunder är grundläggande för industrins utveckling och Sveriges långsiktiga konkurrenskraft. Anslutningsskyldigheten är också central i det svenska regelverket. Inom ramen för denna kan nätföretagen anvisa en skälig anslutningspunkt. Om nätföretagens möjligheter att hänvisa mellan spänningsnivåer begränsas av en alltför strikt tolkning av särskilda skäl ser Svenska kraftnät en betydande risk för ett på sikt suboptimerat elsystem där utbyggnaden präglas av var enskilda aktörer väljer att ansöka snarare än en samordnad nätutveckling.

Svenska kraftnäts uppfattning är att det är väsentligt att ansökan om anslutning i första hand ska ske till lägsta lämpliga spänningsnivå i enlighet med Ei:s rekommendation. Detta är viktigt, inte minst för att åstadkomma ett effektivt nätnyttjande, genom att region- och lokalnätsföretag kan nyttja sammanlagringsmöjligheterna hos sina kunders olika nyttjandeprofiler. Detta är också viktigt för att åstadkomma en effektiv utbyggnad av elnätet och bidra till ett samhällsekonomiskt effektivt och driftsäkert elnät.

## **8.1 Analys av dagens effektnivåer i anslutningsprocessen**

Det finns i dag inget effektkrav för när en anslutning av ny elproduktion eller ny elanvändning kan ske direkt till transmissionsnätet utan att först ha ansökt om anslutning till lokal- eller regionnät. Däremot har Svenska kraftnät angett effektnivåer i verkets vägledning för att avgöra när en ny station kan bli aktuell. För det krävs ett samlat effektbehov om minst 100 MW för 220 kV-nätet och 300 MW för 400 kV-nätet.

När Svenska kraftnät undersöker möjligheten att ta om hand nya behov av inmatning av effekt till och uttag av effekt från transmissionsnätet är första steget i en utredning att se om det är möjligt att tillgodose behovet i en befintlig eller utökad station. Först om det inte är möjligt att utöka inmatning eller uttag i en befintlig transmissionsnätstation ser Svenska kraftnät på möjligheten att tillgodose behovet genom investering i en ny transmissionsnätstation. Det är under denna fas av en utredning som effektnivåerna används av Svenska kraftnät för att avgöra om åtgärden är lämplig.

För att över tid inte äventyra driftsäkerheten i transmissionsnätet är det av vikt att inte onödigtvis införa nya nätkomponenter. Nya ställverksapparater som införs i elnätet ökar riskerna för fel genom att

komplexiteten ökar. Varje nytt transformatorfack innebär fler apparater och därmed fler potentiella felkällor och Svenska kraftnät eftersträvar generellt att minimera antalet transformatorfack inom en transmissionsnätsstation och istället nyttja dem väl. Ett befintligt transformatorfack ska därför uppgå till 500 MW för att ytterligare fack ska tillåtas i en befintlig transmissionsnätsstation. Undantag från när ett nytt transformatorfack kan bli aktuellt kan göras om underliggande distributionssystem kräver redundans för sin anslutande kund för att exempelvis uppfylla Energimarknadsinspektionens föreskrivna funktionskrav på kvalitet i överföringen av el till elanvändare.

Samma resonemang gäller för när en ny transmissionsnätsstation kan bli aktuell. Där krävs att det samlade effektbehovet ska uppgå till minst 100 MW för att bygga en ny transmissionsnätsstation i 220 kV-nätet och ett samlat effektbehov om 300 MW för en ny transmissionsnätsstation i 400 kV-nätet. Effektbehov ska inte missförstås som att vara samma sak som den installerade kapaciteten i nya anläggningar utan här blir distributionssystemets förmåga att sammanlagra behov i underliggande nätnivåer viktig och avgörande.

Under de senaste åren har många nya industrisatsningar och ny elproduktion haft behov av en elnätsanslutning och köerna hos samtliga elnätsföretag i Sverige är och har varit långa under en längre tid. Svenska kraftnät har fått många förfrågningar de senaste åren om att ansluta direkt till transmissionsnätet istället för att gå via befintliga region- och lokalnät. Svenska kraftnät bedömer att dessa förfrågningar ofta är grundade i att ansökande part vill ha större rådgivning över processen och förbigår därmed regionnätetsföretagen.

Svenska kraftnät ser, utifrån analysen, inte något skäl till att ändra de principer som verket arbetar utifrån när det gäller att bedöma när en ny anslutning till transmissionsnätet är motiverad utan anser att det är viktigt att fortsatt vidhålla de principer som gäller för att planeringen och utbyggnaden av elsystemet även framåt ska ske på ett driftsäkert och samhällsekonomiskt effektivt sätt, likväl som på ett likabehandlande sätt.

## **8.2 Resultat**

### **8.2.1 Förtydliganden**

Svenska kraftnät kommer förtydliga följande i sin vägledning (*Principer och vägledning för anslutning till Stamnätet*) vid nästa årliga uppdatering den 1 juli 2026.

- Tydliggöra att Svenska kraftnäts effektnivåer inte är effektkrav för när en ansökan om anslutning kan skickas direkt till Svenska kraftnät utan utgör ett tekniskt riktmärke som används i nätplaneringen när Svenska kraftnät utreder förutsättningar för att bygga ut och förstärka transmissionsnätet.
- Tydliggöra att oavsett om en anslutning kan komma att anslutas direkt till transmissionsnätet eller inte, så ska ansökan om anslutning först ske via befintligt distributionssystem.
- Tydliggöra att det kan finnas enskilda fall där transmissionsnätet är tekniskt och samhällsekonomiskt mest lämpligt för anslutning men att bedömningen görs av Svenska kraftnät i nära dialog med det distributionsnätsföretag dit ansökan skett.
- Införa en tydligare process för tidig dialog mellan regionnätsföretag och Svenska kraftnät gällande stora kunder, se kapitel 6.

Mot bakgrund av Ei:s ställningstagande *Hänvisning till underliggande nät* bedömer Svenska kraftnät att det är nödvändigt att se över om ellagen behöver förtydligas för att de principer som framgår av ställningstagandet ska få genomslag. Ett ställningstagande är inte rättsligt bindande för andra aktörer än Ei, vilket innebär att efterlevnaden i praktiken endast säkerställs genom enskilda prövningar. Att principerna i ställningstagandet får genomslag i anslutningsprocessen är viktigt för att åstadkomma ett effektivt nätnyttjande samt en samhällsekonomisk och kostnadseffektiv utbyggnad av elnätet och en rättssäker och transparent anslutningsprocess. Svenska kraftnät rekommenderar därför att Ei genomför en analys av ellagen för att bedöma behovet av lagändringar och i så fall ta fram förslag på sådana ändringar.

### **8.2.2 Harmonisering**

Region- och lokalnätens krav för när de själva kan ansluta ny elproduktion och elanvändning och när de behöver hänvisa till överliggande nät varierar idag mellan nätägare. Detta är av praktiska skäl, eftersom näten har olika tekniska förutsättningar både vad det gäller spänningsnivåer och utformning inom ett nätområde. Variationerna kan dock skapa osäkerhet för de aktörer som är verksamma i olika delar av landet genom att hanteringen vid elnätsanslutning blir olika och det finns därför motiv för att bättre samordna och harmonisera hanteringen av ansökningar om anslutning.

Svenska kraftnät ser därför att införandet av en standardiserad mall för när och hur hänvisning till överliggande elnät sker när ansökan om

anslutning i ett elnät medför en följdansökan till överliggande nätägare skulle kunna leda till:

- Minskade ledtider för den enskilda kunden genom en tydligare process.
- Enhetlighet i bedömningsgrunder oavsett till vilken nätägare ansökan om anslutning sker.
- Ökad transparens runt processen för anslutning, vilket också stärker förtroendet för elnätsföretagens förmåga att hantera ansökningar om anslutning så effektivt som möjligt.

Svenska kraftnät rekommenderar därför Energiföretagen att tillsammans med representanter från region- och lokalnätsföretagen samt branschorganisationer ta fram en gemensam mall för hänvisning till överliggande nät och komplettera *Branschpraxis Mognadsgrad*<sup>14</sup> med denna.

---

<sup>14</sup> <https://www.energiforetagen.se/49ec63/globalassets/dokument/elnat/branschpraxis-mognadsgrad-2024-06-27.pdf>

Svenska kraftnät  
Box 1200  
172 24 Sundbyberg  
Sturegatan 1

Tel: 010-475 80 00  
Fax: 010-475 89 50  
[www.svk.se](http://www.svk.se)

