

Myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering

Deluppdrag 3

Energimarknadsinspektionen (Ei) är en myndighet med uppdrag att arbeta för väl fungerande energimarknader.

Det övergripande syftet med vårt arbete är att Sverige ska ha väl fungerande distribution och handel av el, fjärrvärme, fjärrkyla och naturgas. Vi ska också ta tillvara kundernas intressen och stärka deras ställning på marknaderna.

Konkret innebär det att vi har tillsyn över att företagen följer regelverken. Vi har också ansvar för att utveckla spelreglerna och informera kunderna om vad som gäller. Vi reglerar villkoren för de monopolföretag som driver elnät och naturgasnät och har tillsyn över företagen på de konkurrensutsatta energimarknaderna.

Energimarknaderna behöver spelregler – vi ser till att de följs

Förord

Regeringen har gett Energimyndigheten, Energimarknadsinspektionen, Affärsverket svenska kraftnät och Trafikverket i uppdrag att under perioden 2022–2024 göra en myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering och elsystemets utveckling. Uppdraget är en del av genomförandet av regeringens nationella strategi för elektrifiering.

I februari 2022 presenterade regeringen en nationell strategi för samhällets elektrifiering. Syftet är att skapa förutsättningar i energisektorn för att elektrifieringen ska bidra till att klimatmålen kan nås samtidigt som Sverige ska ha ett robust elsystem med en hög leveranssäkerhet, låg miljöpåverkan och el till konkurrenskraftiga priser.

Denna promemoria utgör underlag enligt deluppdrag 3, som enligt regeringsuppdraget om myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering ska tas fram av Energimarknadsinspektionen i dialog med Svenska kraftnät och Energimyndigheten. Deluppdrag 3 innefattar uppföljning av hur arbetet med att halvera ledtider för nya elnät senast 2025 går, samt slutsatser när det gäller elmarknadens utveckling.

Innehåll

1	Inledning.....	5
1.1	Bakgrund och syfte	5
1.2	Avgränsning	6
1.3	Involverade myndigheter	6
1.4	Allmänt om energikrisen och pågående ändringar i elmarknaden	8
1.5	Disposition	11
2	Nulägesbeskrivning - vad görs idag inom området?.....	13
2.1	Uppföljning av kortare ledtider för elnät	13
2.2	Uppföljning av kortare ledtider för laddinfrastruktur	14
2.3	Uppföljning av elmarknadens utveckling	15
3	Behov av ytterligare analyser och indikatorer	30
3.1	Behov av ytterligare analyser	30
3.2	Nya scenarier för samhällets elektrifiering tas fram	30
3.3	Energikrisen och ändringar i elmarknadsmodellen	31
4	Plan för uppföljningsarbetet 2023-2024.....	32
4.1	Tidsplan för större pågående uppdrag	32
4.2	Samverkan mellan myndigheterna	32
4.3	Nationell dialog	33
4.4	Konsultstudier	33
4.5	Utveckling av indikatorer	34
5	Gemensam bedömning.....	35
5.1	Uppföljning av ledtider för elnät och laddinfrastruktur	35
5.2	Allmänt om nuvarande förutsättningar för elmarknaden	37
5.3	Områden som bör följas upp ytterligare.....	38
5.4	Fortsatt uppföljning av elmarknaden och ledtider.....	41
5.5	Fortsatt samverkan av vikt	41
6	Referenser.....	43

1 Inledning

I detta avsnitt redogör vi för bakgrund och syfte med uppdraget, samt avgränsning för detta års rapportering. Vidare redogör vi för involverade myndigheters ansvarsområden kopplat till uppdraget. I avsnittet beskriver vi också nuläget med den pågående energikrisen och medföljande ändringar i elmarknadsmodellen, vars utveckling Energimarknadsinspektionen (Ei) följer kontinuerligt. I slutet av detta avsnitt framgår sedan upplägget för den resterande rapporten.

1.1 Bakgrund och syfte

Regeringen har gett Energimyndigheten, Ei, Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) och Trafikverket i uppdrag¹ att göra en myndighetsgemensam uppföljning under 2022–2024 av samhällets elektrifiering och utveckling av elsystemet inklusive elproduktionen.

Uppdraget ska bidra till att det övergripande syftet med elektrifieringsstrategin uppnås. Syftet är att skapa förutsättningar i energisektorn för att elektrifieringen ska bidra till att klimatmålen kan nå samtidigt som Sverige ska ha ett robust elsystem med hög leveranssäkerhet, låg miljöpåverkan och el till konkurrenskraftiga priser. Den myndighetsgemensamma uppföljningen ska underlätta för regeringen och andra berörda aktörer att dra slutsatser om hur elsystemets förutsättningar att utvecklas i takt med elbehoven ser ut. Uppföljningen har betydelse för genomförandet av övriga åtgärder i elektrifieringsstrategin som syftar till att förbättra sådana förutsättningar.

Denna promemoria utgör underlag enligt deluppdrag 3, som enligt regeringsuppdraget om myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering ska tas fram av Ei i dialog med Svenska kraftnät och Energimyndigheten. Deluppdrag 3 innefattar:

- Uppföljning av hur arbetet med att halvera ledtider för nya elnät senast 2025 går. I uppföljningen ska ledtiderna för regionnät respektive lokalnät för laddinfrastruktur redovisas separat. Uppföljningen kan inkludera förslag till ytterligare åtgärder.
- Sammanställning av slutsatser när det gäller elmarknadens utveckling, inklusive utvecklingen av marknader och andra mekanismer för att effektivt anskaffa och sälja de produkter och tjänster som behövs för en effektiv

¹ Regeringsbeslut I2022/01060, Uppdrag att genomföra en myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering

produktion, leverans och transport av el som exempelvis stödtjänster, nationella och lokala flexibilitetsmarknader samt den finansiella elmarknaden. Sammanställningen ska göras i dialog med Svenska kraftnät och Energimyndigheten. I sammanställningen ingår att följa upp och utvärdera utvecklingen av de flexibilitetsmarknader som testas i Sverige. Ei ska också sammanställa underlag med bedömningar om elmarknadsmodellens förutsättningar att över tid möjliggöra en kostnadseffektiv och leveranssäker elförsörjning i takt med en kraftfull elektrifiering. Ei ska i denna del av sammanställningen utgå från myndighetens eget underlag samt underlag från Svenska kraftnät och Energimyndigheten.

Uppdraget ska redovisas i en rapport senast den 15 december 2022, en rapport den 15 december 2023 och en rapport den 13 december 2024.

1.2 Avgränsning

I årets rapportering, som är den första, avgränsas arbetet till att redovisa redan framtagna rapporter eller processer som redan pågår på involverade myndigheter. Fokus för det första året är att få en struktur för fortsatt samverkan mellan myndigheterna, samt att redogöra för vad som redan görs på myndigheterna kopplat till uppföljningen enligt uppdraget. För perioden 2023–2024 kommer uppföljningen att utvecklas, där bland annat nationell dialog och utvecklade utvärderingar ska genomföras.

1.3 Involverade myndigheter

I sammanställningen av slutsatser gällande elmarknadens utveckling ska Ei utgå från myndighetens eget underlag samt underlag från Svenska kraftnät och Energimyndigheten. Myndigheterna har samverkat och fört dialog om relevanta processer för denna uppföljning. Myndigheterna har olika ansvarsområden av relevans för helheten och dessa områden redogörs för nedan.

1.3.1 Energimarknadsinspektionen

Ei är en expert- och tillsynsmyndighet med uppdrag att arbeta för väl fungerande energimarknader.

Det övergripande syftet med Ei:s arbete är att Sverige ska ha väl fungerande distribution och handel av el, fjärrvärme och naturgas. Ei ska också ta tillvara kundernas intressen och stärka deras ställning på marknaderna, vilket bland annat sker genom konsumentinformation och Elpriskollen, Sveriges enda oberoende prisjämförelsesajt för elavtal.

Konkret innebär uppdraget att myndigheten har tillsyn över att företagen följer regelverken. Ei har också ansvar för att utveckla reglerna och informera kunderna

om vad som gäller. Myndigheten reglerar villkoren för de monopolföretag som driver elnät och naturgasnät, och har viss tillsyn över företagen på de konkurrensutsatta energimarknaderna, bland annat enligt REMIT och transparensförordningen.

Ei följer och analyserar utvecklingen på el-, naturgas- och fjärrvärmemarknaderna, och lämnar förslag till ändringar i regelverk, eller andra åtgärder, för att främja marknadernas funktion. Framst gäller det för den svenska marknaden men Ei deltar också aktivt i dialog om regelutvecklingen inom Norden och EU genom engagemang i olika internationella arbetsgrupper.

En ytterligare uppgift för myndigheten är att pröva ansökningar från nätföretag om tillstånd att bygga och använda el- och naturgasledningar (koncession) i Sverige. Ei prövar dessa enligt ellagen och miljöbalken och beslutar om elledningar ska få tillstånd eller inte.

Ei har även ett uppdrag att främja efterfrågefleksibilitet på elmarknaden, och att verka för energieffektivitet och effektiv konkurrens på elmarknaden och naturgasmarknaden.

1.3.2 Svenska kraftnät

Svenska kraftnät är ett statligt affärsverk som är systemansvarig myndighet för kraftsystemet i Sverige och som förvaltar och utvecklar Sveriges transmissionsnät för el. Svenska kraftnät ansvarar för att kraftsystemet är hållbart, säkert och kostnadseffektivt – idag och i framtiden. Det uppnås på kort sikt genom att övervaka kraftsystemet dygnet runt, och på lång sikt genom att bygga nya kraftledningar och anpassa kraftsystemet för att möta morgondagens elbehov.

I rollen som systemansvarig myndighet ansvarar Svenska kraftnät för kraftsystemets driftsäkerhet och att det i varje ögonblick är balans mellan den el som produceras och den el som förbrukas. Att balansen upprätthålls är viktigt för att kraftsystemet ska fungera och därmed kunna tillgodose samhällets behov av el. Därför sker arbete dygnet runt i Svenska kraftnäts kontrollrum, så att det alltid produceras lika mycket el som det förbrukas. Svenska kraftnät har också i uppgift att främja konkurrensen på elmarknaden, både inom Norden och med andra länder i Europa, och därmed ett ansvar att bidra till elmarknadens utveckling.

Svenska kraftnät är en statlig förvaltningsmyndighet som drivs i form av ett affärsverk. Uppdraget bestäms av regeringen och finansieras till största del genom avgifter. Svenska kraftnäts uppdrag bestäms av regeringen i instruktion för Affärsverket svenska kraftnät, genom det regleringsbrev som utfärdas varje år och enskilda regeringsuppdrag.

1.3.3 Energimyndigheten

Energimyndigheten leder samhällets omställning till ett hållbart energisystem.

Energimyndigheten bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället, och arbetar för en trygg energiförsörjning. Forskning om framtidens fordon och bränslen, förnybara energikällor och smarta elnät får stöd av myndigheten.

Energimyndigheten stöttar också affärsutveckling som gör det möjligt att kommersialisera innovationer och ny teknik, och ser till att goda lösningar kan exporteras.

Energimyndigheten ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet, och hanterar elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter.

Dessutom deltar Energimyndigheten i internationella klimatsamarbeten, och förmedlar fakta om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter.

Energimyndigheten arbetar på uppdrag av regeringen. Myndigheten får uppdrag från regeringen via myndighetsinstruktionen och årliga regleringsbrev. I regleringsbreven står bland annat vilka mål myndigheten ska uppnå, hur mycket pengar myndigheten har till sitt förfogande och hur dessa ska fördelas mellan myndighetens olika verksamheter.

1.4 Allmänt om energikrisen och pågående ändringar i elmarknaden

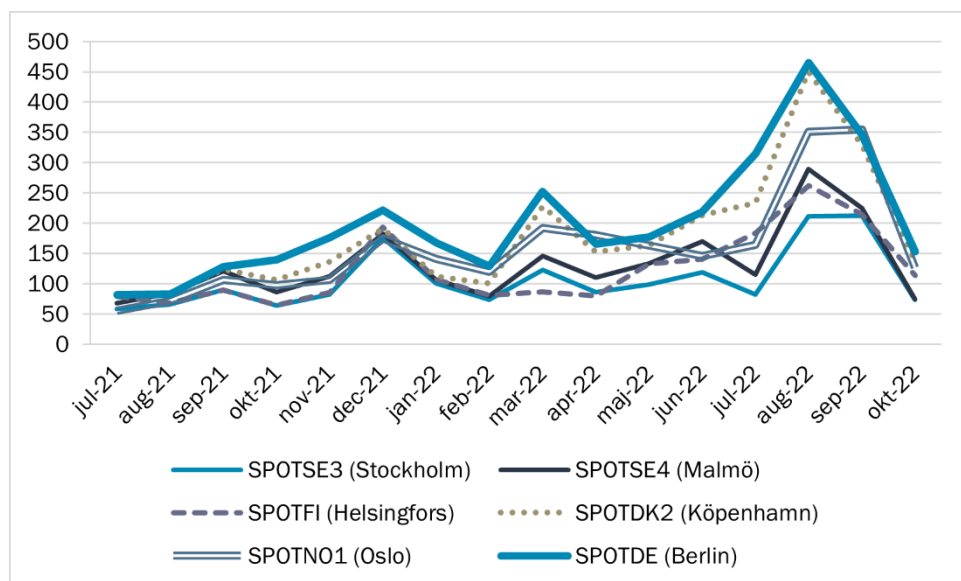
På en väl fungerande elmarknad bör priset styras av utbud och efterfrågan. Om kostnaderna för att producera el ökar ska priset gå upp om efterfrågan är oförändrad. På grund av marginalprissättningen är det den dyraste kilowattimmen som krävs för att möta efterfrågan varje timme som sätter priset på elen. Konsekvensen av detta är att det får stor betydelse vilket kraftslag som producerar den sista kilowattimmen i systemet.

Sedan hösten 2021 har elpriserna stigit kraftigt i Europa. Initialt berodde det bland annat på en efterfrågeökning efter pandemin, lägre produktion än vanligt i vattenkraft och vindkraft samt högre priser på naturgas. Gasanläggningar har därefter, och fortfarande, i många fler fall än vanligt varit prissättande inom hela eller delar av EU. Denna gas har dessutom genom kriget i Ukraina, och genom att gasleveranserna från Ryssland till EU strypts, blivit mycket dyrare än vad som varit fallet tidigare år. De som tjänar mest på detta är de elproducenter som kan producera el till låga priser, det vill säga under marginalpriset, men får ersättning i enlighet med marginalpriset. De som förlorar mest på detta är de elkunder som

bor i områden där el som produceras i gaskraftverk blir prissättande och marginalpriset av denna anledning är högt. I båda kategorierna är det dock viktigt att komma ihåg att både elproducenter och förbrukare kan ha prissäkrat delar av sina volymer vilket innebär att effekten av de höga elpriserna inte nödvändigtvis slår igenom fullt ut.

Elpriserna har stigit kraftigt i hela Europa inklusive i våra grannländer den senaste tiden, se Figur 1. Trots att elpriserna i Sverige, och främst i elområdet SE4, har stigit har de oftast legat på en lägre nivå än i våra grannländer.

Figur 1. Prisjämförelse elspot (EUR/MWh).



Källa: Nord Pool

Ei bedömer att spotmarknaden (dagenföremarknaden) på kort sikt kommer fortsätta att ha höga elpriser om kunderna inom Europa inte minskar el- och gasanvändningen. Vi ser också att vi är inne i en exceptionell situation med kriget i Ukraina, med höga priser på naturgas som driver upp elpriserna till mycket höga nivåer. Även i länder där det inte finns el som produceras genom gasförbränning stiger priserna eftersom marknaderna är sammanlänkade och det sker import och export löpande. Det är därför inte möjligt för enskilda länder, såsom Sverige som saknar elproduktion från gas, att undkomma prisökningarna.

Mot bakgrund av att prisökningarna varit höga är det viktigt att undersöka om det finns kortsiktiga eller långsiktiga åtgärder som kan göra oss mindre påverkade av de höga gaspriserna. Kortsiktigt gäller det att se om det finns åtgärder Sverige kan vidta i väntan på att ny elproduktion tillkommer som ersätter dagens dyra produktionsanläggningar, överföringsnätet inom Sverige byggs ut, nätet utnyttjas mer effektivt och priset på gas går ner. Det kan handla om att energieffektivisera, förbättra förutsättningarna för kunder att bli mer flexibla och anpassa sig bättre till

nuvarande situation men det kan också vara att utveckla marknadsmodellen i övrigt eller vidta vissa politiska åtgärder som mildrar effekterna.

Vid energiministermötet den 30 september i Bryssel nåddes en överenskommelse² om nödåtgärder för att komma till rätta med de höga elpriserna. Mot bakgrund av det extremt ansträngda läget på EU:s elmarknader har medlemsländerna på kort tid kommit överens om tillfälliga åtgärder som möjliggör och ger medlemsstaterna bättre förutsättningar att stödja EU:s hushåll och företag. Överenskommelsen om nödåtgärder omfattar i huvudsak tre delar:

- 1 För det första införs en skyldighet att minska elförbrukningen med minst 5 procent under vissa högpristimmar samt att medlemsländerna ska sträva efter att minska den totala efterfrågan på el med minst 10 procent.
- 2 För det andra ska ett tillfälligt intäktstak införas för elproducenter som har anläggningar med låga marginalkostnader (exempelvis vindkraft och kärnkraft). Intäkter utöver intäktstaket på 180 euro/MWh får användas av medlemsstaterna för att sänka konsumenternas elräkningar.
- 3 Slutligen innehåller förordningen bestämmelser om ett tillfälligt så kallat solidaritetsbidrag från överskottsvinster från olje-, gas-, kol- och raffinaderibranscherna, vilka inte omfattas av intäktstaket. Detta bidrag ska också omfördelas till slutkunder.

Skyldigheten att minska elförbrukningen kommer att löpa fram till den 31 mars 2023 medan intäktstaket för anläggningar med låga marginalkostnader löper ut den 30 juni 2023. Utöver de beskrivna delarna tydliggörs också att flaskhalsintäkter (kapacitetsavgifter) får användas för att stödja slutkunderna.

Parallellt med dessa kortsiktiga och tillfälliga åtgärder som nu beslutats av energiministern, arbetar EU-kommissionen med att ta fram förslag till förändringar av nuvarande elmarknadsmodell på längre sikt.

Den 13 oktober 2021 beslutade³ EU-kommissionen att ge ett uppdrag till Europeiska unionens byrå för samarbete mellan energitillsynsmyndigheter (ACER⁴) att undersöka för- och nackdelar med den befintliga utformningen av EU-grossistmarknaden för el samt ge förbättringsförslag. I april 2022 publicerade ACER rapporten *Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design*⁵. I rapporten föreslår ACER 13 åtgärder för en framtida elmarknadsdesign:

² Europeiska unionens råds pressmeddelande 30 september 2022, Rådet enas om krisåtgärder för att sänka energipriserna

³ EU-kommissionens pressmeddelande 13 oktober 2022, Energy prices: Commission presents a toolbox of measures to tackle exceptional situation and its impacts

⁴ The European Agency for the Cooperation of Energy Regulators

⁵ ACER's Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design, April 2022

- 1 Påskynda elmarknadsintegrationen genom att genomföra det som redan är överenskommet.
- 2 Förbättra tillgången till förnybara kraftköpsavtal (PPA⁶).
- 3 Förbättra effektiviteten i stödsystem för förnybara investeringar.
- 4 Stimulera "market making" för att öka likviditeten på långsiktiga marknader.
- 5 Bättre integrera terminsmarknader.
- 6 Se över (och eventuellt minska, om det är motiverat) krav på säkerheter.
- 7 Bibehålla grossistprissignalen och ta bort hinder för efterfrågefleksibilitet.
- 8 Skydda sårbara kunder från prisvolatilitet.
- 9 Undvika leverantörskonkurser.
- 10 Hantera icke-marknadsbaserade inträdeshinder, se till att produktion och infrastruktur byggs i takt.
- 11 Försiktigt överväga behovet av marknadsinterventioner i extrema situationer, ifall det eftersträvas, överväga att ta itu med grundorsakerna.
- 12 Överväga offentliga ingripanden för att etablera risksäkringsinstrument mot framtida prischocker.
- 13 Överväga en "tillfällig avlastningsventil" för framtiden när grossistpriserna stiger ovanligt snabbt till höga nivåer.

1.5 Disposition

I avsnitt 2 *Nulägesbeskrivning – vad görs idag inom området?* redogör vi för lämnade förslag och pågående processer av relevans för uppföljningen enligt uppdraget. De delar som tas upp har valts ut i dialog mellan Ei, Svenska kraftnät och Energimyndigheten.

I avsnitt 3 *Behov av ytterligare analyser och indikatorer* redogör vi för ytterligare analysbehov som har identifierats för det fortsatta uppföljningsarbetet.

I avsnitt 4 *Plan för uppföljningsarbetet 2023–2024* redogör vi för en övergripande planering och områden som behöver utvecklas för den fortsatta uppföljningen och rapporteringen 2023–2024.

⁶ Power Purchase Agreements, vilka bland annat inkluderar bilateral handel av derivat och eventuella långsiktiga elhandelsavtal där köpare och elproducent kommer överens om fasta priser

I avsnitt 5 *Gemensam bedömning* redogör vi för slutsatser om uppföljningen av ledtider för elnät och laddinfrastruktur, respektive elmarknadens utveckling. Bedömningen av elmarknadens utveckling och uppföljningen av denna har genomförts i dialog mellan Ei, Svenska kraftnät och Energimyndigheten.

2 Nulägesbeskrivning – vad görs idag inom området?

I detta avsnitt redogör vi för nuläget i arbetet med uppföljning av ledtider för elnät och laddinfrastruktur, respektive elmarknadens utveckling. Dessa underlag och pågående processer i kombination med nuvarande utveckling på elmarknaden ligger till grund för den bedömning som sedan redovisas i avsnitt 5 *Gemensam bedömning*.

2.1 Uppföljning av kortare ledtider för elnät

Ei leder ett regeringsuppdrag⁷ där vi tillsammans med Lantmäteriet och relevanta länsstyrelser⁸ har i uppgift att korta ledtiderna för elnätsutbyggnad. En effektivare tillståndsprocess och kortare ledtider ska bidra till ökad elektrifiering och omställning till nettonollutsläpp från transportsektor och industri, och till ett konkurrenskraftigt svenskt näringsliv. Uppdraget innebär att utveckla nya arbetssätt och metoder för att koordinera myndigheternas respektive delar av tillståndsprocessen. Inom ramen för uppdraget ska även en plattform skapas för kunskapsutbyte och vidare lärande. Uppdraget ska redovisas till regeringen den 1 maj 2023.

Under arbetet har en detaljerad beskrivning⁹ av nätutvecklingsprocessen tagits fram, där samtliga moment, innehåll för respektive moment samt tid för momenten framgår¹⁰. Information har inhämtats bland annat genom en konsultstudie. I regeringsuppdraget har också ett arbete gjorts med att ta fram ledtidförkortande åtgärdsförslag, vilket har resulterat i en lista med totalt 91 förslag. Ei:s handläggningstid för nyansökningar var 2021 i snitt 18 månader. Handläggningstiden har kortats under 2022 och åtgärder pågår för att ytterligare minska tiderna.

Inom ramen för uppdraget har fem nätutvecklingsprojekt¹¹ valts ut där ledtidförkortande åtgärder löpande testas.

⁷ Regeringsbeslut I2021/02334, I2021/01110 Uppdrag att utveckla arbetssätt och parallella processer för kortare ledtider för elnätsutbyggnad

⁸ Länsstyrelserna i Norrbotten, Västra Götaland, Kronoberg samt Södermanland

⁹ Se Bilaga 1 – Övergripande processkarta i Nätutvecklingsprocessen för utbyggnad av region- och transmissionsnät, Sonder, juni 2022

¹⁰ Nätutvecklingsprocessen för utbyggnad av region- och transmissionsnät, Sonder, juni 2022

¹¹ <https://www.ei.se/om-oss/projekt/pagaende/kortare-ledtider-for-elnatsutbyggnad/kortare-ledtider-for-elnatsutbyggnad/2022-01-25-natutvecklingsprojekt-som-ska-inga-i-uppdraget-att-korta-ledtiderna-for-elnatsutbyggnad-har-valts-ut> Hämtad 2022-11-08

De projekt som valts ut inom ramen för uppdraget är¹²:

- Svenska kraftnäts ledning Vitåfors–Porjusberget, Norrbotten
- Vattenfall Eldistributions anslutning av Ljusbågsugn Oxelösund, Södermanland
- Eons ledning Bredhälla–Horshaga fly, Kronoberg
- Ellevios ledning Timmersdala–Mariestad, Västra Götaland
- Vattenfall Eldistributions regionnätsförstärkning i Göteborgsområdet

I valet av projekt¹³ gällde vissa urvalskriterier, exempelvis att de ska befinna sig i olika faser, involvera olika nätägare, ha potential att bidra till klimat- och samhällsnytta, Sveriges framtida konkurrenskraft och till att förebygga uppkomst av regional och lokal effektbrist. I projekten arbetar Ei och övriga myndigheter tillsammans med nätägarna med att implementera åtgärder i syfte att förkorta tiden för den samlade hanteringen av de utvalda projekten. Under arbetet har ett antal åtgärder identifierats som kan ha påverkan på ledtiderna, exempelvis parallellställning av ledningsrättsprocessen.

2.2 Uppföljning av kortare ledtider för laddinfrastruktur

Regeringen har gett Ei i uppdrag¹⁴ att analysera och sammanställa ledtider och kostnader för anslutningar av laddningspunkter till elnätet samt föreslå åtgärder för att uppnå kortare ledtider. Inom ramen för uppdraget ska Ei lyfta fram goda exempel på arbete som bidrar till att korta ledtider för anslutning av laddningspunkter till elnätet.

Uppdraget är ett led i arbetet med elektrifieringsstrategin, där det framgår att ledtider och kostnader för anslutningar av laddningspunkter till elnätet ska analyseras och sammanställas och att åtgärder för att uppnå kortare ledtider vid behov ska föreslås.

Ei anlätade i juli 2022 en konsult som gavs i uppdrag att kartlägga ledtider och kostnader för anslutning av nya laddpunkter till elnätet. I konsultuppdraget ingick även att fånga upp goda exempel samt föreslå åtgärder för att korta ner ledtiderna. Konsultrapporten kommer utgöra ett underlag för den rapport som Ei ska leverera och fungerar även som utgångspunkt för de dialogsamtal som Ei under hösten genomför med myndigheter, representanter för nätföretag, forskningsinstitut och

¹² Vattenfalls projekt Regionnätsförstärkning Luleå utgick och ersattes av projektet Vattenfall Eldistributions regionnätsförstärkning i Göteborgsområdet

¹³ Projekten medför en förstärkning eller utbyggnad av region- eller transmissionsnätsledningar

¹⁴ Regeringsbeslut I2022/01563, Uppdrag om kortare ledtider för laddinfrastruktur

övriga intressenter. Dialogsamtalerna syftar till att fånga upp synpunkter på konsulternas resultat och bidra med andra förslag och nyanseringar.

Uppdraget ska rapporteras till regeringen den 1 december 2022.

2.3 Uppföljning av elmarknadens utveckling

Ei följer elmarknadens funktionssätt och utveckling kontinuerligt, gör analyser och föreslår förbättringar vid behov. Varje år sammanfattar Ei föregående års utveckling på elmarknaden i *Sveriges el- och naturgasmarknad 20XX*. Rapporten omfattar regleringsfrågor, konkurrensfrågor och försörjningstrygghet. I 2021 års version¹⁵ återfinns en bred sammanställning som är av relevans för detta uppdrag. I rapporten redogörs även för gällande EU-regelverk, samt hur dessa hänger ihop och verkar för en EU-gemensam inre marknad för el. Som framgår av avsnitt 1.4, *Allmänt om energikrisen och pågående ändringar i elmarknaden*, sker nu ändringar i marknadsmodellen och ändringar på längre sikt kan också förväntas.

En rad utredningar och projekt har genomförts eller är under genomförande rörande elmarknadens funktion och utformning. Nedan beskrivs ett urval av redan lämnade förslag och större pågående processer av relevans för denna uppföljning. Ett antal av dessa har sitt ursprung i regelverk på EU-nivå, vilket bland annat har redovisats i tidigare regeringsuppdrag hos Svenska kraftnät¹⁶. De arbeten som tas upp i detta avsnitt har valts ut i dialog mellan Ei, Svenska kraftnät och Energimyndigheten.

2.3.1 Risksäkringsmöjligheter i den finansiella marknaden

Kommissionens förordning (EU) 2016/1719 om fastställande av riktlinjer för terminsbaserad kapacitetstilldelning (FCA-förordningen) trädde i kraft 17 oktober 2016. FCA handlar om att ge marknadens aktörer möjlighet att hantera ekonomiska risker vid handel av el, risker som följer av att priser varierar såväl över tid som mellan olika elområden. Det är ett behov som finns både hos producenter och förbrukare. FCA ska säkerställa att marknadens aktörer har tillräckliga möjligheter att hantera ekonomiska risker, reglera förhandstilldelning av kapacitet mellan elområden och upprätta en metod för att bestämma långsiktig kapacitet för överföring mellan elområden. Under förutsättning att överföringsrättigheter inte införs på svenska elområdesgränser är endast ett fåtal av förordningens artiklar aktuella för Svenska kraftnät och Ei. Ei beslutade våren 2017 att det inte ska utfärdas långsiktiga överföringsrättigheter på de svenska elområdesgränserna.

¹⁵ Ei R2022:06 Sveriges el- och naturgasmarknad 2021

¹⁶ Ärendenummer SvK 2021/4974, Implementeringen av EU-regelverk på Svenska kraftnät

I enlighet med artikel 30.8 i FCA-förordningen ska Ei minst vart fjärde år bedöma ifall risksäkringsmöjligheterna på terminsmarknaden för el i svenska elområden är tillräckliga. Bedömningen ska bestå av en utvärdering och ett samråd med marknadsaktörer. Den senaste utvärderingen¹⁷ gjordes av Ei 2020 och syftar till att beskriva risksäkringsmöjligheterna i svenska elområden på den nordiska terminsmarknaden för el samt hur de utvecklats under de senaste åren.

I utvärderingen beräknas och presenteras ett antal kvantitativa indikatorer på effektiviteten av systempris¹⁸¹⁹- och EPAD²⁰-kontrakten samt hur de utvecklats under de senaste åren. Indikatorerna följer av en metod²¹ för utvärdering av risksäkringsmöjligheter som tagits fram gemensamt av de nordiska energitillsynsmyndigheterna. På grund av datatillgänglighet är utvärderingen begränsad till handel som sker på eller rapporteras till handelsplattformen hos Nasdaq.

Baserat på samtliga indikatorer finns inga tendenser till förbättrade risksäkringsmöjligheter i svenska elområden på den nordiska terminsmarknaden för el. Utvecklingen under de senaste åren har i stället varit stabil eller negativ. Det är framför allt indikatorerna för handel *on orderbook* (handel som sker direkt hos Nasdaq) som indikerar en negativ utveckling. För de mått som också mäter risksäkringsmöjligheter för handel *off orderbook* (handel som rapporteras till Nasdaq) är utvecklingen mer stabil. Jämförs olika produkter så är det för EPAD-kontrakt för elområdet SE3 och systempriskontrakt som risksäkringsmöjligheterna försämrats mest.

En försämring i risksäkringsmöjligheterna betyder däremot inte med nödvändighet att det finns otillräckliga risksäkringsmöjligheter. Den slutsatsen går inte att dra utifrån detta resultat. Eftersom resultatet enbart baseras på data från Nasdaq säger det inte heller något om de risksäkringsmöjligheter som finns på andra börser, hos mäklare eller bilateralt mellan marknadsaktörer.

¹⁷ Ärendenummer 2020–100867, Utvärdering av risksäkringsmöjligheter på den svenska elmarknaden – för samråd enligt FCA-förordningen

¹⁸ Systempriset beräknas som ett gemensamt nordiskt jämviktspris på dagenföremarknaden, baserat på alla köp- och säljbud från Sverige, Norge, Danmark och Finland som lämnas till den europeiska marknadskopplingen (samt import/export från omgivande länder)

¹⁹ Systempriskontrakt möjliggör säkring av stora delar av den grundläggande prisrisk som finns i den nordiska elmarknaden till följd av varierande tillgång på exempelvis vatten- och kärnkraft samt variationer i bränslepriser. Den prisrisk som återstår, det vill säga skillnaden mellan priset i ett specifikt elområde och systempriset, kan dock inte hanteras med systempriskontrakt

²⁰ Risksäkring i Norden baserades under många år nästan uteslutande på systempriskontrakt, men under 2000-talet har allt fler EPAD-kontrakt (Electricity Price Area Differentials, tidigare Cfd – Contracts for Difference) introducerats. Dessa kontrakt möjliggör risksäkring mot den kvarvarande prisrisken som utgörs av differensen mellan ett specifikt elområdes pris och systempriset

²¹ Se Methodology for assessment of the Nordic forward market, NordREG, 11 August 2020, för mer information se även Methods for evaluation of the Nordic forward market for electricity, EC Group AS, 8 December 2016

I det samråd som följde Ei:s utvärdering av risksäkringsmöjligheterna enligt FCA inkom ett flertal remissvar, däribland från Energiföretagen, enskilda bolag, Nasdaq och Svenska kraftnät. Synen varierar hos olika aktörer och för olika elområden och elområdesgränser. Vissa aktörer anser att det finns tillräckliga möjligheter till risksäkring och andra anser att så inte är fallet. Generellt sett så anses dock att det är positivt att fortsätta att utveckla nuvarande modell för risksäkring med systempriskontrakt och EPAD-kontrakt²². Ett införande av långsiktiga överföringsrättigheter kan enligt vissa aktörer bidra till ökade risksäkringsmöjligheter, framför allt på kort sikt, men det finns också delade meningar om huruvida ett införande av sådana skulle minska likviditeten i nuvarande kontrakt och modell med systempriskontrakt och EPAD-kontrakt. Det har även inkommit synpunkter om att antalet involverade aktörer på marknaden behöver öka för en förbättrad likviditet, effektivare prisbildning och risksäkringsmöjligheter. Synpunkter har även framförts om att det anses svårare för små och medelstora aktörer att verka på den finansiella marknaden.

Bedömningen av risksäkringsmöjligheter på elområdesgränserna mellan svenska elområden och de angränsande ländernas elområden är pågående. Beslut om långsiktiga överföringsrättigheter ska utfärdas för svenska elområdesgränser ska fattas koordinerat tillsammans med berörda tillsynsmyndigheter. Den 14 september 2022 fattade ACER beslut²³ om att Svenska kraftnät och den finska systemoperatören Fingrid ska säkerställa att andra långsiktiga risksäkringsprodukter för överföring mellan elområden i Finland och Sverige görs tillgängliga som stöd till marknadernas funktion²⁴. Arbetet syftar till att öka möjligheterna för aktörerna att risksäkra sig eftersom den finska tillsynsmyndigheten kommit fram till att risksäkringsmöjligheterna i Finland är otillräckliga. Nu ska Svenska kraftnät och Fingrid utarbeta de nödvändiga metoder och villkor som krävs för att andra långsiktiga risksäkringsprodukter för överföring görs tillgängliga. Senast den 15 mars 2023 ska de lämna in förslaget samtidigt till de behöriga tillsynsmyndigheterna. Dessa nödvändiga arrangemang ska genomföras senast sex månader efter att de godkänts²⁵. De behöriga tillsynsmyndigheterna får, på begäran från de berörda systemansvariga för överföringssystemen, förlänga genomförandetiden med högst sex månader. Ei och den danska tillsynsmyndigheten har en pågående remiss²⁶ för insamling av

²² Kombinationen av systempriskontrakt och EPAD-kontrakt ger till sin konstruktion en effektiv risksäkring för den prisrisk som finns i systemet i stort och i det specifika elområde som EPAD-kontraktet avräknas emot

²³ [ACER's decision seeks to improve risk hedging opportunities on the bidding zone borders between Finland and Sweden | www.acer.europa.eu](https://www.acer.europa.eu) Hämtad 2022-11-08

²⁴ I enlighet med FCA-förordningens artikel 30.5b

²⁵ I enlighet med FCA-förordningens artikel 30.6

²⁶ [Remiss: Välkommen att lämna synpunkter gällande långsiktiga risksäkringsprodukter för elområdesgränser mellan Danmark och Sverige - Energimarknadsinspektionen \(ei.se\)](#) Hämtad 2022-11-11

synpunkter gällande långsiktiga risksäkringsprodukter för elområdesgränser mellan Danmark och Sverige.

Som systemansvarig för överföringssystem ska Svenska kraftnät främja likviditet och funktion i risksäkringsmarknaden och säkerställa att möjligheter till risksäkring är tillräckliga. Just nu driver Svenska kraftnät ett arbete med syfte att identifiera och utveckla åtgärder för att säkerställa tillräcklig likviditet på marknaden för långsiktig risksäkring i svenska och angränsande elområden. Arbetet innefattar analys av potentiella åtgärder kopplade till risksäkringsmarknaden och kommunikation med externa intressenter. En del av detta arbete genomförs genom ett pilotprojekt²⁷ som syftar till att öka likviditeten på den svenska marknaden för långsiktig risksäkring och agera som exempel på alternativ till de åtgärder som i nuläget beskrivs i FCA.

Utöver Ei:s egna utvärdering av risksäkringsmöjligheterna enligt FCA så har Ei även medverkat i framtagandet av två konsultstudier på området. Den ena konsultstudien²⁸ genomfördes 2020 och har ett skandinaviskt perspektiv, där marknadsaktörer gav sin syn på risksäkringsmöjligheterna i Sverige, Danmark och Norge. Studien visar att flera marknadsaktörer anser att det finns bristfälliga möjligheter till risksäkring, där framför allt likviditeten i EPAD-kontrakt ansågs vara en svårighet. Studien visar också att bilaterala lösningar för risksäkring är vanligt förekommande. Aktörerna gav också sin syn på möjliga åtgärder för att förbättra risksäkringsmöjligheterna. Den andra konsultstudien²⁹ genomfördes 2022 och fokuserar på risksäkringsmöjligheterna i Sverige. I studien undersöks olika risksäkringsinstrument, tänkbara åtgärder för förbättrade risksäkringsmöjligheter i befintlig marknadsstruktur med systempris- och EPAD-kontrakt, och en jämförelse görs med ett tänkbart införande av långsiktiga överföringsrättigheter. Bland de analyserade alternativen rekommenderades EPAD-auktionering för förbättrade risksäkringsmöjligheter.

ACER har ett pågående arbete³⁰ med analys och genomgång av terminsmarknaderna och risksäkringsmöjligheter inom EU. Ei medverkar genom sitt internationella arbete i ACER:s arbetsgrupp FCA TF där detta arbete diskuteras. Det genomförda arbetet kan komma att ligga till grund för en framtida revidering av FCA.

²⁷ [Pilotprojekt: stöd för prissäkring på den svenska elmarknaden | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Hämtad 2022-11-08

²⁸ Investigation of Bilateral Hedging and Hedging Strategies, THEMA Consulting Group, February 2020

²⁹ Measures to improve risk hedging opportunities on the electricity market in Sweden, Merlin & Metis och Compass Lexecon, 22 March 2022

³⁰ ACER and CEER Draft Policy Paper on the Further Development of the EU Electricity Forward Market – For Consultation, 1 June 2022

Riksdagen har fattat beslut³¹ om statliga kreditgarantier riktade till främst elproducenter som handlar med elderivat. Syftet med åtgärden är att förhindra att tillfällig brist på likviditet skapar problem som sprider sig till övriga delar av det finansiella systemet. Det är Riksgäldskontoret som fått uppdraget att ställa ut kreditgarantier. Ei har i uppdrag att granska att det finns tillräckliga risksäkringsmöjligheter och följer fortsatt noga utvecklingen på den finansiella elmarknaden. Ei bedömer att det är viktigt för en väl fungerande elmarknad att det råder goda möjligheter för elmarknadens aktörer att risksäkra sig. Ei anser att det är viktigt att garantin är konkurrensneutral och omfattar de aktörer som risksäkrar sig på ett likartat sätt så att inte konkurrensen på elmarknaden snedvrids. Det är också viktigt att garantin inte gäller längre än vad som är nödvändigt.

2.3.2 Dagenföre- och intradagsmarknaden

Metoder och villkor för dagenföre- och intradagsmarknaderna följer av regelverket för kapacitetstilldelning och hantering av överbelastning (EU) 2015/1222 (CACM). För närvarande pågår en översyn av detta regelverk. I en gemensam skrivelse av NordREG (Nordic Energy Regulators, ett samarbete mellan de nordiska tillsynsmyndigheterna för energi) lyfts ett antal punkter fram som särskilt viktiga att få med i det reviderade regelverket för att främja en väl fungerande marknad.³² De handlar bland annat om bättre konkurrens mellan de nominerade elmarknadsoperatörerna och om effektiv utveckling och drift av den gemensamma marknadskopplingen.

15 minuters handelsprodukter

I Sverige handlas och avräknas el per timme men i linje med EU:s bestämmelser för elmarknaden ska marknadstidsenheten för avräkning av obalanser ändras till 15 minuter. Det gäller även för handelsprodukterna på dagenföre- och intradagsmarknaderna. Övergången till 15-minuters handelsprodukter drivs bland annat av den pågående energiomställningen som ställer krav på kraftsystemet att hantera en ökande andel väderberoende elproduktion. För att kraftsystemet ska kunna fortsätta vara leveranssäkert och effektivt behöver marknadslösningarna spegla det fysiska systemets beteende så bra som möjligt. Med en finare upplösning på marknadstidsenheten kan marknadsutfallet bättre representera kraftsystemets balans mellan produktion och konsumtion. Den kortare marknadstidsenheten syftar till att möjliggöra marknadskoppling av balansmarknader och ökad gränsöverskridande handel på dagenföre- och intradagsmarknaderna med lika villkor i Europa. Därtill syftar den till att medföra drifttekniska fördelar som minskade obalanser och en effektivare marknad genom en mer rättvisande prissättning. Ei har beviljat Svenska kraftnät undantag från

³¹ Regeringsbeslut Fi2022/02539, Uppdrag om statliga kreditgarantier för elproducenter

³² NordREG's Position Paper on the Revision of CACM, September 2021

införandet av 15-minuters avräkningsperiod till och med den 21 maj 2023³³. De nordiska transmissionsnätoperatörerna (TSO) planerar att införa en så kallad teknisk implementering av 15-minuters avräkningsperiod den 22 maj 2023 för att sedan fullfölja implementeringen under 2024³⁴.

Flödesbaserad metod

I Norden pågår ett arbete med att införa en flödesbaserad metod, så kallad *flow-based*, för att beräkna vilken transmissionskapacitet som kan göras tillgänglig för dagenföremarknaden, och sedermera även på intradagsmarknaden och balansmarknaderna. Metoden innebär att större hänsyn tas till faktiska fysiska förutsättningar och flöden genom att ange nätets kapacitet mer detaljerat för marknaden så att varje ledning kan utnyttjas maximalt. På så sätt kan kapaciteten som kan tilldelas elmarknaden öka samtidigt som driftsäkerheten upprätthålls. Övergången till flödesbaserad kapacitetsberäkning har även den sin bakgrund i EU-lagstiftning och är den föredragna metoden enligt EU-förordningen för kapacitetstilldelning och hantering av överbelastning (CACM). Tillsynsmyndigheterna för systemoperatörerna i Norden har beslutat att flödesbaserad kapacitetsberäkning ska användas som metod. Flödesbaserad metod beräknas tidigast införas under första kvartalet 2024.

2.3.3 Utvecklingen av balansmarknaden

Ei har i rapporten *Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*³⁵ beskrivit nuläget på elmarknaden och bland annat identifierat balansmarknaden som ett förbättringsområde. Idag finns det förhållanden på balansmarknaden som utgör inträdeshinder och hinder för en effektiv prisbildning. Det försvårar för innovativa produkter och tjänster, som till exempel energilagring eller efterfrågefleksibilitet, att komma in på marknaden.

I rapporten föreslog Ei en rad åtgärder för att förbättra marknadens funktion. En del av åtgärderna Ei föreslog är i dag genomförda. Övriga åtgärder anser Ei fortfarande skulle förbättra marknadens funktion. För vissa av de återstående åtgärderna krävs samverkan av flera aktörer, och det går inte att i nuläget ange en specifik tidsplan för alla åtgärder. Ei bedömer dock att alla de identifierade åtgärderna för att uppnå beskrivna förbättringar i vart fall bör kunna vara genomförda senast till 2025. Ei har fått i uppdrag att årligen följa upp genomförandeplanen för regeringens räkning, till dess att åtgärderna är genomförda, och redovisa uppföljningen till Regeringskansliet.³⁶ I uppföljningen ingår det också att analysera om nya hinder har uppstått eller om det finns risker

³³ Ärendenummer 2018–100294

³⁴ [15 min Imbalance Settlement Period – nordicbalancingmodel](#) Hämtad 2022-11-08

³⁵ Ei R2020:09 Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion

³⁶ Regeringsbeslut I2022/01394, Uppdrag att årsvis avrapportera om genomförandeplan

för marknadsmisslyckanden och i så fall föreslå ytterligare åtgärder som bör ingå i genomförandeplanen.

Av de åtgärder som ingår i uppföljningen är följande antingen redan genomförda eller så finns beslut som leder till önskvärd förbättring.

- Maxpriset på reglerkraftmarknaden (mFRR) som tidigare var 5 000 euro/MWh gav felaktiga incitament – från och med den 1 november 2022 är det maximala priset på reglerkraftmarknaden 10 000 euro/MWh i samtliga nordiska länder som utbyter mFRR-balansenergi.
- Avgiftsstrukturen för balansansvariga socialiserade kostnader – Ei godkände i juni 2021 Svenska kraftnäts förslag till ny avgiftsstruktur för balansansvariga. Avgiftsstrukturen infördes den 1 november 2021.
- Prissättning av vissa reserver med metoden *pay as bid* har utvärderats – Svenska kraftnät ska senast den 31 januari 2024 ändra prissättningen av frekvenshållningsreserver (FCR-N, FCR-D uppreglering samt FCR-D nedreglering) till så kallad *pay as clear* (marginalprissättning). Detta ska ske i enlighet med Ei:s beslut från den 26 maj 2022 om gemensamma och harmoniserade regler och processer för utbyte och upphandling av FCR-balanskapacitet mellan Svenska kraftnät och Energinet DK.³⁷
- Krav på symmetriska bud hindrar aktörer från att leverera stödtjänster – Ei godkände i oktober 2020 Svenska kraftnäts förslag till undantag från skyldigheter vid upphandling av balanskapacitet.³⁸ Undantaget innebär att Svenska kraftnät får upphandla balanskapacitet uppåt och nedåt gemensamt fram till och med den 31 december 2023. Därefter ska upphandlingen för balanskapacitet uppåt och nedåt göras separat.
- Metoden för att beräkna kostnadsbaserade bud i FCR innebar en form av prisreglering och riskerade att diskriminera aktörer – Svenska kraftnät avlägsnade kravet om kostnadsbaserade bud för FCR den 1 januari 2022.
- Storleken på minsta tillåtna bud avseende aFRR hindrade vissa aktörer från att leverera stödtjänster – Sedan den 10 maj 2022 är minsta budstorleken för aFRR 1 MW, minimikravet är därmed uppfyllt avseende aFRR.

Vidare kvarstår följande åtgärder att genomföra:

- Prisinformation bör publiceras så nära realtid som möjligt.

³⁷ Ärendenummer 2019–103032

³⁸ Ärendenummer 2019–103272

- Specialregleringar som snedvrider prissignalen i balansmarknaden ska undvikas.
- Förkvalificeringsprocessen riskerar att försvåra inträde på balansmarknaden.
- Storleken på minsta tillåtna bud avseende mFRR hindrar vissa aktörer från att leverera stödtjänster – Ei kommer fortsatt följa upp minimikravet för minsta budstorlek till dess att även mFRR har minsta budstorlek 1 MW.

2.3.4 Efterfrågefleksibilitet

Ei ska redovisa hinder som identifieras, förslag som lämnas och uppföljning som genomförs inom ramen för Ei:s uppgift att främja efterfrågefleksibilitet på elmarknaden.

Ei har i sin instruktion uppdraget att kontinuerligt främja efterfrågefleksibilitet. Ei publicerade 2020 en strategi³⁹ för flexibilitet i elsystemet. Ei har identifierat tre strategiska områden att arbeta med, effektiva prissignaler, effektivt nätutnyttjande och kundens bidrag till efterfrågefleksibilitet. Ei arbetar löpande med att identifiera hinder för efterfrågefleksibilitet och följer upp utvecklingen inom området på olika sätt.

Hinder för efterfrågefleksibilitet

Ei sammanställer och offentliggör årligen de tekniska krav och andra villkor som finns för tillhandahållande av tjänster i form av ändrad elanvändning. Undersökningen 2021⁴⁰ indikerade, liksom tidigare års undersökningar, att elnätsföretag inte ställer tekniska krav och villkor som inte är motiverade av en säker, tillförlitlig och effektiv drift av elnätet. Undersökningen visade även att en av de viktigaste aspekterna för utvecklingen av tjänster för efterfrågefleksibilitet är att relevanta regelverk som är under utveckling kommer på plats. I sammanhanget nämner marknadsaktörerna regelverken för oberoende aggregatorer, införandet av rollen som balansjämnare på stödtjänstmarknaderna samt intäktsramreglering för elnätsföretag. En utvärdering som gjordes inom ramen för undersökningen visar att det dialogformat som Ei använt sig av fortsatt är viktigt för förståelsen av upplevda hinder.

Ei publicerade 2021 rapporten *Oberoende aggregatorer: Förslag till nya regler för att genomföra elmarknadsdirektivet*⁴¹. I rapporten ger Ei rekommendationer till regeringen på hur EU-regelverket om oberoende aggregering kan genomföras i ellagen. Rapporten innehåller förslag som möjliggör att aggregatorer kan agera oberoende, samtidigt som de tar ekonomiskt ansvar för de obalanser de kan orsaka

³⁹ Ei:s strategi för flexibilitet i elsystemet, 2020

⁴⁰ Ei R2021:13 Tjänster för efterfrågefleksibilitet

⁴¹ Ei R2021:03 Oberoende aggregatorer: Förslag till nya regler för att genomföra elmarknadsdirektivet

i systemet. Ei föreslog också att Svenska kraftnät får ett uppdrag om hur modellerna som presenteras i rapporten för oberoende aggregering kan genomföras. Sedan rapporten lämnades till regeringen har den varit ute på remiss.

Det pågår ett arbete på Ei med metodutveckling för intäktsramsregleringen som ska vara klart inför beslut till tillsynsperioden 2024–2027. I detta arbete ingår implementering av metod för hur intäktsramen för elnätsföretag ska påverkas av användningen av flexibilitetstjänster för att förbättra effektiviteten i nätverksamheten. Införandet av sådana incitament är en följd av artikel 32 i elmarknadsdirektivet som handlar om att skapa incitament för användning av flexibilitet i distributionsnät. Av punkt 1 framgår att det ska finnas en rättslig ram för att tillåta och tillhandahålla incitament för systemansvariga för distributionssystem att använda sig av flexibilitetstjänster. Syftet är att effektiviteten och utvecklingen av distributionssystemet ska förbättras.

Nättariffer

Ei fick 2018 ett bemyndigande att föreskriva om hur utformningen av tariffer ska se ut. Sedan dess har ett projekt pågått på myndigheten för att utforma nättariffer som främjar ett effektivt nätutnyttjande. I mars 2022 beslutades den nya föreskriften⁴² som ska börja tillämpas 2027. De nya föreskrifterna anger att nättariffer behöver innehålla fyra kostnadsriktiga delar för att de ska anses främja ett effektivt nätutnyttjande, varav en är en effektagift som ska tidsdifferentieras.

Lokala flexibilitetslösningar

Ei följer löpande utvecklingen av de lokala marknaderna för efterfrågefleksibilitet genom dialog med aktörerna. Ei beställde även en konsultstudie⁴³ för att sammanställa kunskap om hur lokala marknader för flexibilitet är utformade i Sverige. I rapporten görs en kartläggning av befintliga och planerade lokala flexibilitetsmarknader i Sverige. Den fokuserar inledningsvis på hur de olika lokala flexibilitetsmarknaderna fungerar, de problem som de har utformats för att lösa samt likheter och skillnader mellan marknaderna. Det framgår att den främsta drivkraften bakom etableringen av lokala flexibilitetsmarknader i Sverige är ett effektivare nyttjande av elnätet, på lokal- och regionnättnivå. I den andra delen av rapporten presenteras de marknadsaktörer som deltar på marknaderna och analyser görs för de faktorer som förhindrar eller försvårar deltagandet på en lokal flexibilitetsmarknad. I rapporten finns också en övergripande analys av hur de lokala flexibilitetsmarknaderna kan komma att påverka handeln på de övriga energimarknaderna, exempelvis dagenföremarknaden.

⁴² Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd för utformning av nättariffer för ett effektivt utnyttjande av elnätet, EIFS 2022:1

⁴³ Kartläggning av lokala flexibilitetsmarknader, SWECO, 31 januari 2022

Ei har också startat ett projekt om vilken roll villkorade avtal kan ha i energiomställningen⁴⁴. Ei kommer inom ramen för uppdraget bland annat undersöka om avtalen bidrar till ett effektivt nyttjande av elnätet.

Internationellt arbete

Ei har även en aktiv roll i det internationella arbetet med regelutveckling kring efterfrågefleksibilitet. Ei har under 2021 och 2022 ingått i ACER:s arbetsgrupp för framtagande av nya regler för efterfrågefleksibilitet. Inom ramen för Nordic Energy Regulators (NordREG), arbetar Ei med att följa och ta lärdom av utvecklingen inom efterfrågefleksibilitet i övriga nordiska länder, samt verkar för ett harmoniserat regelverk inom Norden.

Effektdialogen

Ei arbetar också med den så kallade EFFEKT-dialogen. Projektet ska underlätta informationsutbyte, främja dialogen mellan olika aktörer på energiområdet och att hitta lösningar som bidrar till ökad efterfrågefleksibilitet och förbättrad kapacitet i elnäten. Projektet är en del av Ei:s uppdrag att främja efterfrågefleksibilitet och pågår fram till december 2022.

Kunddialog och konsumentperspektiv på efterfrågefleksibilitet

Under 2020 konstaterade Ei att elkonsumenterna inte är tillräckligt representerade i dialogen om efterfrågefleksibilitet och att nya arbetssätt behövs för att lära mer om och integrera kunskap om kundernas behov, preferenser och möjligheter i arbetet med efterfrågefleksibilitet. Under 2021 gav Ei i uppdrag åt konsultföretaget DNV Energy att ta fram en rapport⁴⁵ om alternativa metoder för kunddialog, vilken publicerades hösten 2021. För att gå från teori till praktik startade Ei under 2022 två pilotprojekt i syfte att öka den direkta dialogen med och om elkonsumenterna. Ett av projekten fokuserar dels på hushållskonsumenter bidrag med efterfrågefleksibilitet och de möjligheter, incitament och hinder som finns för att bidra, dels på marknadsaktörernas arbete med incitament och hinder för att aktivt främja hushållskonsumenter möjligheter att bidra med efterfrågefleksibilitet.

Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem

Därutöver har Ei tillsammans med Svenska kraftnät, Energimyndigheten och Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll sedan den 4 augusti 2022 regeringens uppdrag⁴⁶ att främja ett mer flexibelt elsystem. I detta uppdrag ingår bland annat att främja flexibilitet samt att analysera om det krävs ytterligare åtgärder för att potentialen för flexibilitet ska realiseras, och i så fall att ta fram ett

⁴⁴ [Ei utreder vilken roll villkorade avtal kan ha i energiomställningen - Energimarknadsinspektionen](#)
Hämtad 2022-11-08

⁴⁵ Metoder som identifierar kunders uppfattning och drivkrafter i samband med regel- och policyutveckling, DNV, 23 september 2021

⁴⁶ Regeringsbeslut I2022/01578, Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem

förslag till handlingsplan för implementering av dessa åtgärder. Uppdraget ska slutrapporteras den 15 december 2023.

Uppdrag om lagring av el

Flexibilitet i elanvändningen är avgörande och nödvändig för ett fungerande kraftsystem år 2045, med en ökad elektrifiering och mer variabel kraftproduktion. Utöver förmågan att genom flexibilitet möta variationer i produktion, visar tidigare analyser att Sverige blir beroende av flexibilitet i elanvändning för att klara ansträngda timmar. Svenska kraftnät har under 2022 haft ett regeringsuppdrag⁴⁷ som syftar till att göra en omvärldsanalys, inklusive mot bakgrund av affärsverkets långsiktiga marknadsanalys, beskriva utveckling, potential och behovet av lagring av el och andra flexibilitetstjänster kopplat till drift, systemansvar, utbyggnad av transmissionsnät och för en väl fungerande elmarknad. Uppdraget redovisas den 30 november 2022.

Nya regelverk för efterfrågefleksibilitet

Den 1 juni 2022 fick ACER i uppdrag av EU-kommissionen att ta fram en ramriktlinje (framework guideline) som ska ange tydliga och objektiva principer för utvecklingen av nya regler för efterfrågefleksibilitet med utgångspunkt i Ren energipaketet. Syftet med de nya reglerna, som kommer att gälla i alla medlemsstater, är att göra det enklare för aktörer att delta på marknaden genom sin efterfrågefleksibilitet, till exempel i form av lagring eller flytt av last, samt att underlätta marknadsbaserad upphandling av flexibilitetstjänster för elnätsföretagen, inklusive transmissionsnätoperatörer. Ramriktlinjen förväntas vara färdig i december 2022, därefter kommer ENTSO-E med hjälp av E-DSO få ett år på sig av EU-kommissionen att formulera ett förslag till nya regler. Reglerna kan bli en ny kommissionsförordning (nätкод), tillägg till befintliga nätкодер och kommissionsriktlinjer eller båda delar.

2.3.5 Stödtjänstutveckling

Gällande utvecklingen av existerande och nya stödtjänster gav regeringen i november 2020 Svenska kraftnät i uppdrag att beskriva det pågående arbetet med stödtjänster för upprätthållande av normaldrift samt för avhjälpande åtgärder och skyddstjänster för skärpt drift och nöddrift, vilket rapporterades i oktober 2021⁴⁸. Rapporten innehåller såväl utveckling och förbättringar av existerande stödtjänstemarknader, som till exempel frekvensreglering, som förslag gällande nya tjänster som reaktiv effekt och spänningsreglering. Vidare tar rapporten upp avhjälpande åtgärder genom omdirigering och motköp i syfte att hantera begränsade överföringskapaciteter inom eller mellan elområden. Svenska kraftnät

⁴⁷ Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Affärsverket svenska kraftnät

⁴⁸ Ärendenummer Svk 2020/4162, Stödtjänster och avhjälpande åtgärder i ett energisystem under förändring, 15 oktober 2021

förväntar sig att behoven av omdirigering och motköp kommer att öka över tid, och att dagens ordning med att bud på reglerkraftmarknaden används för omdirigering och motköp sannolikt inte kommer att vara det ekonomiskt mest fördelaktiga. Ett arbete har därför initierats för att analysera alternativa modeller.

2.3.6 Fler arbeten av relevans för uppdraget

Nedan följer ett antal arbeten av relevans för uppdraget, men som inte enbart berör specifika delmarknader så som i tidigare avsnitt.

Smarta elnät

För att möjliggöra omställningen av energisystemet behöver elnäten ha den funktionalitet som behövs för att överföra el i det nya energisystemet. Smarta elnät används ofta som ett samlingsbegrepp för att beskriva framtidens elnät och handlar både om ny teknik, nya tjänster och nya förutsättningar för reglering och marknadsdesign i syfte att möjliggöra energiomställningen och då även ökad efterfrågefleksibilitet.

Ei ska enligt artikel 59.1 i elmarknadsdirektivet övervaka och utvärdera utvecklingen av smarta elnät med utgångspunkt i en begränsad uppsättning indikatorer. Under 2021 publicerade Ei rapporten *Indikatorer för utvecklingen av smarta elnät*⁴⁹ där Ei presenterar ett antal utvalda indikatorer som ska förklara utvecklingen av smarta elnät i Sverige. Som ett led i arbetet med smarta elnät och flexibilitet har Ei i juli 2022 färdigställt föreskrifter⁵⁰ om vilka uppgifter som elnätsföretagen ska rapportera in för att Ei ska kunna följa upp utvecklingen av smarta elnät. Föreskrifterna trädde i kraft den 1 oktober 2022.

Under 2021 presenterade Ei rapporten *Utvärdering av kostnader och nyttor av smarta elnät*⁵¹. I rapporten utvecklar Ei, på regeringens uppdrag, såväl ett strategiskt som operativt arbete med smarta elnät. I rapporten gör Ei en utvärdering av samhällsekonomiska kostnader och nyttor av smarta elnät jämfört med andra alternativ. Utvärderingen omfattar olika scenarier för sammansättningen av elproduktionen i det nordiska elkraftssystemet samt en ökad elektrifiering i samhället.

Översyn av elområden

För att säkerställa att den nuvarande indelningen i elområden uppfyller framtida behov, pågår en översyn över elområdena. Svenska kraftnät ansvarar för Sveriges översyn, med målet att åstadkomma en korrekt och transparent elområdesindelning som ger goda förutsättningar för en säker och

⁴⁹ Ei R2021:07 Indikatorer för utvecklingen av smarta elnät

⁵⁰ Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om skyldighet att rapportera uppgifter om utvecklingen av smarta elnät, EIFS 2022:5

⁵¹ Ei R2021:06 Utvärdering av kostnader och nyttor av smarta elnät

kostnadseffektiv drift och utveckling av kraftsystemet. Svenska kraftnät ska rapportera resultat av sin analys, baserat på alternativa konfigurationer som ACER beslutat om, till ACER sommaren 2023. Elområdespriserna utgör en viktig signal för lokalisering av ny produktion, förbrukning och transmissionsnät. Arbetet bedrivs på svensk, nordisk och europeisk nivå. Beslut om en eventuell förändring av nuvarande elområden kommer att innefatta information om tidsplanen för införande. Enligt Svenska kraftnäts preliminära uppskattningar kommer en eventuell förändring att kunna vara på plats tidigast under 2024.

Resurstillräcklighet

Gällande frågan om resurstillräcklighet, som avser möjligheten att tillgodose effektbehovet vid varje tillfälle, säkras denna idag med effektreserven. Detta är en i förväg upphandlad strategisk reserv enligt definitionen i elmarknadsförordningen. En åtgärd som Svenska kraftnät kan använda i dagsläget är att aktivera effektreserven som finns tillgänglig för att understödja effekttillräckligheten mellan den 16 november och den 15 mars. Lagen om effektreserv gäller fram till mitten av mars 2025 och efter det krävs en omprövning av om denna reserv ska vara kvar. Genomförda scenariostudier, inklusive Svenska kraftnäts långsiktiga marknadsanalyser⁵², indikerar att det även i framtiden kan finnas behov av reserver med en liknande funktion. På Svenska kraftnät pågår det ett analysarbete om möjliga marknadslösningar för resurstillräcklighet för att möta dessa behov på lång sikt.

Utvecklingsvägar för befintlig och ny produktion

Energimyndigheten har i sitt regleringsbrev⁵³ för 2022 fått i uppdrag att analysera utvecklingsvägar för befintlig och ny elproduktion, som tar hänsyn till både ekonomiska och icke-ekonomiska faktorer. Uppdraget bör inkludera potentialer, ledtider och andra förutsättningar för olika kraftslag att tillsammans bidra till en robust, konkurrenskraftig och hållbar elförsörjning samt hur befintliga och nya anläggningar kan samverka. En jämförelse ska göras mellan helt förnybara elsystem och olika elsystem som inkluderar kärnkraft (livstidsförlängd och/eller ny). Väsentliga hinder för marknadsdrivna investeringar ska belysas och förslag lämnas för att röja icke-ekonomiska hinder. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet senast den 15 juni 2023.

Energieffektivisering

I ljuset av skenande elpriser har Energimyndigheten fått i uppdrag att följa upp energieffektivisering i svenska myndigheter. Energieffektiviseringen syftar främst till att dämpa förbrukning och undgå behovet av manuell förbrukningsbortkoppling vintern 22/23, men med tanke på utmaningarna runt

⁵² Ärendenummer Svk 2019/3305, Långsiktig marknadsanalys 2021

⁵³ Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Statens energimyndighet

2030, då vi ser ett ökat elbehov och prognoser visar att både produktion och nät är begränsade och att det är utmanande att bygga ut i den takt som krävs, så kommer energieffektivisering aktualiseras igen.

Kraft- och fjärrvärmestrategi

Energimyndigheten har fått i uppdrag⁵⁴ att ta fram en kraft- och fjärrvärmestrategi med delredovisning i februari 2023 och slutredovisning i december 2023. I uppdraget ska kraftvärmens lokala och regionala systemnyttor kvantifieras och därefter analyseras i förhållande till dagens elmarknad. Analysen bör inkludera hur utvecklingen av nya stödtjänstmarknader påverkar kraftvärmens lönsamhet och andra möjliga sätt att värdera lokala systemnyttor på marknaden.

Tillförlitlighetsnorm

Ei har i rapporten *Ei:s förslag till tillförlitlighetsnorm för Sverige*⁵⁵ föreslagit att tillförlitlighetsnormen för Sverige ska uppgå till 0,99 timmar per år. En tillförlitlighetsnorm på 0,99 timmar per år motsvarar ett mål på tillförlitlighet där produktion och import av el ska kunna täcka hela det förväntade förbrukningsbehovet 99,989 procent av tiden. Ei föreslår att tillförlitlighetsnormen på 0,99 timmar ska gälla för perioden 2021–2026, det vill säga för en femårsperiod.

Enligt elmarknadsförordningen ska de länder som har, eller avser att ha, kapacitetsmekanismer ha en tillförlitlighetsnorm. En tillförlitlighetsnorm ska på ett transparent sätt ange den nödvändiga nivån för medlemsstatens försörjningstrygghet. Tillförlitlighetsnormen ska uttryckas genom nyckeltalen *förväntad energi ej levererad* (expected energy not served, EENS) och *förväntad förlorad last* (loss of load expectation, LOLE). Enligt elmarknadsförordningen ska ACER besluta en metod för att beräkna tillförlitlighetsnormen. Ett sådant beslut har fattats av ACER under 2020. ACER:s metod innebär att tillförlitlighetsnormen motsvarar ett beräknat LOLE-värde medan EENS beräknas indirekt. LOLE beräknas i sin tur med stöd av två nyckeltal, *värdet av förlorad last* (value of lost load, VoLL) och *kostnaden för ny resurs* (cost of new entry, CONE). De resurser som avses är produktion, lager, efterfrågeflexibilitet eller motsvarande. De uppgifter och antaganden som ska ligga till grund för beräkningen av VoLL och CONE anges också i ACER:s metod. I januari 2021 beslutade Ei att VoLL för Sverige ska uppgå till 7 869 euro/MWh i 2020 års prisnivå. Vidare har Ei beräknat fast och rörlig CONE för elva olika referenstekniker. Efter att ha beräknat CONE för samtliga referenstekniker får teknikerna olika LOLE-värden. Den referensteknik som sätter värdet på tillförlitlighetsnormen i Sverige, vid tillämpningen av ACER:s metod, är referenstekniken *efterfrågeflexibilitet från uppvärmning av bostäder*, som i rapporten benämns *efterfrågeflexibilitet hushållsuppvärmning*. Detta innebär att

⁵⁴ Regeringsbeslut I2022/01373, Uppdrag att ta fram förslag till en fjärr- och kraftvärmestrategi

⁵⁵ Ei R2021:05 Ei:s förslag till tillförlitlighetsnorm för Sverige

användandet av denna referensteknik är det billigaste sättet att hantera den största möjliga effektbristen i Sverige under de kommande fem åren. Den största möjliga effektbristen i Sverige antas i Ei:s rapport vara 1 750 MW baserat på underlag från Svenska kraftnät.

Ei:s förslag på tillförlitlighetsnorm bygger på den av ACER beslutade metoden, Ei:s beslut att VoLL ska uppgå till 7 869 euro/MWh, att den referensteknik som anger LOLE-värdet är referenstekniken *efterfrågefleksibilitet hushållsuppvärmning* och att den största möjliga effektbristen i Sverige antas vara 1 750 MW.

Regeringen beslutade 17 november 2022 om en tillförlitlighetsnorm för Sverige på 1 timma per år. Ei har fått i uppdrag⁵⁶ att årligen beräkna en tillförlitlighetsnorm och vid behov föreslå en ny. Ei ska i genomförandet av uppdraget föra en dialog med Svenska kraftnät, Energimyndigheten och i de fall det är relevant med övriga berörda aktörer. Den beslutade tillförlitlighetsnormen gäller fram till dess att regeringen fattar ett nytt beslut.

⁵⁶ Regeringsbeslut I2022/02083, Fastställande av tillförlitlighetsnorm för Sverige och uppdrag att årligen beräkna tillförlitlighetsnormen för Sverige

3 Behov av ytterligare analyser och indikatorer

Energiomställningen och den pågående energikrisen medför nya krav och omständigheter på elmarknaden. Ei följer utvecklingen på marknaden och kommer att analysera ändringar som genomförs samt vid behov lämna förslag till förbättrat regelverk. I detta avsnitt redogör vi för redan identifierade behov av utvecklade analyser för ett antal områden.

3.1 Behov av ytterligare analyser

Den utvärdering som genomförts enligt FCA är begränsad till risksäkring som skett via börs och som rapporterats till Nasdaq. En framtida analys kan med fördel också inkludera ytterligare indikatorer som kan visa marknadsaktörers risksäkringsstrategier och möjligheter utanför direkt handel på börs. En sådan utvärdering kan bland annat inkludera bilateral handel och eventuella PPA:er⁵⁷.

Ei har även påbörjat fortsatta analyser av risksäkringsmöjligheterna, däribland en fortsättning av den utvärdering som genomfördes 2020, för att se hur risksäkringsmöjligheterna utvecklas i skenet av den pågående energikrisen. Ei avser att fortsatt noga följa utvecklingen på den finansiella marknaden.

Den så kallade effektreserven beslutades av riksdagen 2002. Effektreserven är tillgänglig för elmarknaden under vinterhalvåret och är avsedd att säkerställa att vi inte får effektbrist även när det är som kallast och efterfrågan är som störst. Enligt nuvarande EU-regelverk klassas effektreserven som en strategisk reserv och är en typ av kapacitetsmekanism. Nya avtal om kapacitetsmekanismer får endast ingås om resurstillräcklighetsproblem har konstaterats och efter det att kommissionen har yttrat sig över genomförandeplanen⁵⁸. Eftersom resurstillräcklighetsbedömningen ännu inte är genomförd kan nuvarande genomförandeplan behöva uppdateras. En sådan analys innefattar tillförlitlighetsnormen⁵⁹.

3.2 Nya scenarier för samhällets elektrifiering tas fram

Som en del i uppdraget att genomföra en myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering (deluppdrag 1) ska kvalitetssäkrade gemensamma

⁵⁷ Power Purchase Agreements, vilka bland annat inkluderar bilateral handel av derivat och eventuella långsiktiga elhandelsavtal där köpare och elproducent kommer överens om fasta priser

⁵⁸ Ei R2020:09 Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion

⁵⁹ Regeringsbeslut I2022/02083, Fastställande av tillförlitlighetsnorm för Sverige och uppdrag att årligen beräkna tillförlitlighetsnormen för Sverige

bedömningar av Sveriges totala elbehov till 2045 tas fram. I framtida analyser som rör elektrifieringen är det relevant att ta hänsyn till dessa scenarier.

Energiomställningens direkta påverkan på elmarknaden och dess funktionssätt innebär nya utmaningar. Dessa har Ei analyserat, exempelvis i två tidigare regeringsuppdrag, vilka resulterat i de två rapporterna *Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet*⁶⁰ och *Ökad andel variabel elproduktion*⁶¹. Energiomställningen har sedan dessa uppdrag genomfördes blivit alltmer påtaglig och de antaganden dessa grundas på har i vissa delar ändrats. Ei:s uppfattning är dock att lämnade rekommendationer i allt väsentligt fortsatt är aktuella i de delar de inte redan genomförts.

3.3 Energifrisen och ändringar i elmarknadsmodellen

Ei följer utvecklingen på marknaden och kommer att analysera ändringar som genomförs. I våra analyser behöver vi se till både energiomställningen och energikrisen, samt efterföljande ändringar från EU. En väl fungerande elmarknad är av vikt för att kunna hantera dessa samtidigt. Ska vi nå klimatmålen behöver vi ha en väl fungerande elmarknad inom EU där aktörerna konkurrerar med varandra på lika villkor och där konsumenter har möjlighet att reagera på prissignaler.

⁶⁰ Ei R2016:15 Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet

⁶¹ Ei R2016:14 Ökad andel variabel elproduktion

4 Plan för uppföljningsarbetet 2023–2024

Ei följer elmarknadens funktionssätt och utveckling kontinuerligt, gör analyser och föreslår förbättringar vid behov. Deluppdrag 3 avser att genomföra samverkan med deltagande myndigheter, följa upp kortare ledtider och elmarknadens utveckling. I detta avsnitt redogörs övergripande för Ei:s plan för det fortsatta uppföljningsarbetet 2023–2024.

4.1 Tidsplan för större pågående uppdrag

Det pågår flera parallella regeringsuppdrag och utredningsarbeten av relevans för den myndighetsgemensamma uppföljningens område. Vi avser inte i denna uppföljning att föregå resultaten och redovisningarna för dessa. Uppföljning av dem tas i stället vidare under 2023–2024 enligt uppdraget. I Tabell 1 redogörs för tidsplanen för några av de större pågående uppdragen.

Tabell 1. Tidsplan för större pågående uppdrag

Pågående uppdrag	Ansvariga myndigheter	Tid för färdigställande
Uppdrag om kortare ledtider för laddinfrastruktur	Energimarknadsinspektionen	1 december 2022
Uppdrag att årsvis avrapportera om genomförandeplan	Energimarknadsinspektionen	Årligen 1 december 2022–2025
Uppdrag att ta fram förslag till en fjärr- och kraftvärmestrategi	Energimyndigheten	15 februari 2023/ 15 december 2023
Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem	Energimarknadsinspektionen, Energimyndigheten, Svenska kraftnät, Swedac	6 april 2023 / 15 december 2023
Uppdrag att utveckla arbetssätt och parallella processer för kortare ledtider för elnätsutbyggnad	Energimarknadsinspektionen, Lantmäterier, länsstyrelserna	1 maj 2023
Uppdrag att analysera ny och befintlig elproduktion	Energimyndigheten	15 juni 2023

4.2 Samverkan mellan myndigheterna

Involverade myndigheter i uppdraget har olika perspektiv, data, scenarier med mera. Vi ser att det är av vikt att bibehålla en kontinuerlig dialog och samverkan för ett bra genomförande av de kommande årens uppföljningsarbete.

Myndigheterna planerar inom ramen för deluppdrag 3 att ha kontinuerliga avstämningar ungefärligt månadsvis, eller vid större leveranser i pågående utredningsarbeten, däribland uppdragen i Tabell 1.

4.3 Nationell dialog

Ei ska i deluppdrag 3 genomföra nationell dialog vid uppföljning av hur arbetet går med att halvera ledtider för nya elnät senast 2025. Den nationella dialogen syftar till kraftsamling och bred samverkan mellan ett stort antal involverade aktörer⁶², som har sina delansvar i nätutvecklingsprocessen. Dialogen ska möjliggöra en samhällsgemensam målsättning om i genomsnitt halverade ledtider senast 2025.

Ei har inom ramen för ett parallellt pågående regeringsuppdrag påbörjat detta arbete och har idag information om ledtider i nätutvecklingsprocessen. Informationen har inhämtats via en konsultstudie och finns inte bland Ei:s kontinuerligt insamlade information. Fortsatt dialog inom ramen för deluppdrag 3 bedöms därför behöva utvecklas för att möjliggöra en god uppföljning av ledtider samt verka för målsättningen om i genomsnitt halverade ledtider senast 2025. Detsamma är nödvändigt för en fortsatt dialog och uppföljning av ledtider för laddinfrastruktur.

Även uppföljning av elmarknaden ska i deluppdrag 3 tas fram i en bred och öppen dialog med berörda aktörer på elmarknaden. Detta sker redan i viss mån, genom bland annat remissförfaranden. Ei ser dock att en utveckling av en nationell dialog kopplat till elmarknadens utveckling också kan vara positivt för den utvecklade uppföljningen 2023–2024.

Ei avser att genomföra de nationella dialogerna årligen under 2023–2024 för att möjliggöra en god uppföljning av utvecklingen över tid, samt ge berörda aktörer möjligheten att ge sin syn på frågorna och bidra med sina inspel i uppföljningsarbetet. Utöver nationell dialog så ser Ei att fler alternativa insamlingsmetoder för underlag till uppföljning i deluppdrag 3 kan komma att vara relevant. Exempel på sådana är skriftliga remisser och enkäter. Ei kommer i den mån det är möjligt och lämpligt att samordna den nationella dialogen med andra parallella projekt, där det finns gemensamma synergieffekter.

4.4 Konsultstudier

Regeringen beräknar att Ei får avsätta medel om 2 miljoner kronor per år under perioden 2023–2024 till detta uppdrag. Ei har i nuläget inte identifierat ett specifikt behov av konsultstudier, men ser att det kan komma att bli aktuellt under arbetets gång. Om behovet aktualiseras så avser Ei upphandla konsultstudier för fördjupade analyser av delar av uppföljningens områden.

⁶² Bland annat näringsliv, elnätsföretag, Svenska kraftnät, Energimyndigheten, Försvarsmakten, länsstyrelserna, Lantmäteriet, kommunerna samt Sveriges Kommuner och Regioner

4.5 Utveckling av indikatorer

Redovisningarna för den myndighetsgemensamma uppföljningen av samhällets elektrifiering ska enligt uppdraget inkludera utvecklade indikatorer⁶³. Nya indikatorer för uppföljningen av ledtider för elnät respektive laddpunkter, samt utvecklingen av elmarknaden kommer att utvecklas löpande och vid behov under uppföljningsarbetet 2023–2024.

⁶³ Det gäller bland annat elnätskapacitet, laddinfrastruktur, energilager, försörjningstrygghet, kapacitet för elproduktion och aktuella investeringsplaner samt aktuella ledtider för investeringar i elsystemet. Eventuella hinder ska identifieras och förslag på utvecklingsområden ska lämnas om förutsättningarna inte bedöms vara tillräckliga för att elsystemet ska utvecklas i takt med elbehoven

5 Gemensam bedömning

I detta avsnitt redogör vi för slutsatser om uppföljningen av ledtider för elnät och laddinfrastruktur, respektive elmarknadens utveckling. Ei, Energimyndigheten och Svenska kraftnät har fört dialog om behoven av att utveckla hur elmarknaden är utformad. Elmarknaden har under en rad av år fungerat i grunden väl, men det finns ett fortsatt behov av uppföljning och utveckling av marknaden för att handeln med el ska ge fortsatt nytta till EU:s kunder. Under senaste året har EU:s elmarknad påverkats starkt av kriget i Ukraina med höga gaspriser som i sin tur fått elpriset att öka dramatiskt. När vi blickar framåt behöver vi både fokusera på hur vi kan ta oss igenom den pågående energikrisen och på hur vi kan få bra spelregler för elmarknaden som även ger aktörerna goda incitament att genomföra energiomställningen. I årets uppföljning pekar vi därför på ett antal områden som bedöms vara av vikt att fortsatt följa upp och vid behov utveckla för en väl fungerande elmarknad.

5.1 Uppföljning av ledtider för elnät och laddinfrastruktur

Ei ska enligt uppdraget genomföra nationell dialog vid uppföljning av hur arbetet går med att halvera ledtider för nya elnät senast 2025. Den nationella dialogen syftar till att kraftsamla och skapa bred samverkan mellan ett antal involverade aktörer⁶⁴, som har olika ansvar i processen med att utveckla elnätet i Sverige. Dialogen ska möjliggöra en samhällsgemensam målsättning om i genomsnitt halverade ledtider senast 2025.

Ei har påbörjat analysen av hur ledtider kan kortas inom ramen för ett parallellt pågående regeringsuppdrag⁶⁵, tillsammans med länsstyrelserna och Lantmäteriet, och har idag information om de faktiska ledtiderna i nätutvecklingsprocessen. Informationen har hämtats in via en konsultstudie och finns idag inte inom ramen för Ei:s kontinuerligt insamlade information. Fortsatt dialog inom ramen för deluppdrag 3 bedöms därför behöva utvecklas för att möjliggöra en god uppföljning av ledtider samt verka för målsättningen om i genomsnitt halverade ledtider senast 2025. Av konsultstudien⁶⁶ framgår att nätutvecklingsprocessen uppskattningsvis tar mellan 7 och 15⁶⁷ år. Nätutvecklingsprocessens olika delar och minimi- respektive maximitider för dessa framgår av Tabell 2⁶⁸.

⁶⁴ Bland annat näringsliv, elnätsföretag, Svenska kraftnät, Energimyndigheten, Försvarmakten, länsstyrelserna, Lantmäteriet, kommunerna samt Sveriges Kommuner och Regioner

⁶⁵ Regeringsbeslut I2021/02334, I2021/01110, Uppdrag att utveckla arbetssätt och parallella processer för kortare ledtider för elnätsutbyggnad

⁶⁶ Nätutvecklingsprocessen för utbyggnad av region- och transmissionsnät, Sonder, juni 2022

⁶⁷ I de fall ledtiden tar 15 år innefattas även överklaganden

⁶⁸ Ledtiderna avser nätutvecklingsprocessen för ledningar på transmissions- och regionsnätetsnivå

Ei har samlat berörda myndigheter och nätägare för dialog och work-shop i syfte att ta fram åtgärdsförslag för att korta ledtider. Arbetet har resulterat i en lista med 91 förslag som alla syftar till att korta ledtiderna i nätutvecklingsprocessens olika delar enligt Tabell 2. De kommande årens uppföljningsarbete inom deluppdrag 3 avser att följa ledtiderna och hur de utvecklas, med målet om att uppnå i genomsnitt halverade ledtider till år 2025.

Tabell 2. Ledtider och antal identifierade ledtidförkortande åtgärdsförslag för nätutvecklingsprocessens delmoment.

Processteg	Min (månader)	Max (månader)	Ledtidförkortande åtgärdsförslag (antal)
Nätutredning	1	48	3
Samråd	6	24	29
Nätkoncession	9	24	27
Projektering	12	30	26
Byggnation	12	48	0
Övrigt	-	-	6

Ei följer regelbundet upp handläggningstiden för koncessioner. För att möta ökningen av antalet koncessionsansökningar som lämnas in till Ei har Ei:s handläggning av koncessioner kontinuerligt effektiviserats. Under 2021 kom det in 87 ansökningar om ny nätkoncession för linje och under samma tid fattade Ei beslut om 64 sådana ansökningar. Det är att jämföra med 2020 då det kom in 46 nya ansökningar om koncession och under samma tid fattade Ei beslut om 43 sådana ansökningar.

Ei:s handläggningstid för nyansökningar var 2021 i snitt 18 månader. Det innebär att handläggningstiden med råge uppfyller de krav som finns i lag om handläggningstider för denna typ av ärende. Ei arbetar dock hela tiden för att ytterligare korta handläggningstiderna, och har under de tre första kvartalen under 2022 sett att handläggningstiderna reducerats märkbart jämfört med 2021. Ei bedömer att de resursförstärkningar som koncessionsverksamheten fått under senare år, tillsammans med lagändringar och ett aktivt arbete för att i dialog med berörda nätföretag ytterligare tydliggöra vad en koncessionsansökan behöver innehålla har gett effekt. Därtill har det pågående regeringsuppdraget om kortare ledtider för elnätutbyggnad identifierat ett flertal ledtidförkortande åtgärder som Ei, tillsammans med länsstyrelserna och Lantmäteriet, kommer att utveckla och implementera i närtid, vilket väntas generera betydande tidsvinster.

Vad gäller ledtider för laddinfrastruktur så pågår ett parallellt regeringsuppdrag^{69,70}, där analys och sammanställning av ledtider samt kostnader

⁶⁹ Regeringsbeslut I2022/01563, Uppdrag om kortare ledtider för laddinfrastruktur

⁷⁰ Uppdraget ska redovisas senast den 1 december 2022

för anslutning av laddpunkter till elnätet genomförs. Inom uppdraget har Ei en pågående konsultstudie för kartläggning av ledtider, kostnader och möjliga åtgärder för att korta befintliga ledtider. Dialog har även förts med myndigheter, elnätsföretag, forskningsinstitut och andra intressenter. Ei ser ett fortsatt behov av dialog för de kommande årens uppföljning av kortare ledtider för laddinfrastruktur.

5.2 Allmänt om nuvarande förutsättningar för elmarknaden

Handeln på elmarknaden på grossistnivå styrs till stor del av EU-gemensamma regelverk och det är därför av stor vikt att gemensamt analysera hur elmarknaden bör utvecklas för att uppnå gemensamma lösningar inom EU. En långsiktigt väl fungerande elmarknad är av vikt för fortsatt samhällsutveckling och tillväxt.

Mot bakgrund av det extremt ansträngda läget på EU:s elmarknader det senaste året har medlemsländerna på kort tid kommit överens om en rad tillfälliga åtgärder som ska ge medlemsstaterna bättre förutsättningar att stödja EU:s hushåll och företag. Kravet på så kallade förbrukningsreduktioner under högpristimmar har förutsättningar att redan i närtid bidra till lägre elpriser för EU:s elkunder. Vi tycker att det är positivt att användningsområdet för så kallade flaskhalsintäkter preciserats så att det är tydligt att dessa intäkter, som bland annat Svenska kraftnät i Sverige har mycket av, kan användas för att stötta elkunderna. Det är troligt att också andra krisåtgärder kan komma att föreslås inom kort.

Parallellt med detta arbetar EU-kommissionen med att ta fram förslag till förändringar i nuvarande elmarknadsregelverk på längre sikt. Våren 2022 publicerade ACER en rapport om EU:s elmarknadsdesign där man konstaterade att den elmarknadsdesign som finns i Europa genererat omfattande positiva välfärdseffekter. ACER konstaterar där att den situation med höga elpriser som Europa befinner sig i till största delen beror på en prischock på naturgas. Vidare skriver ACER att utformningen av elmarknaden inte har lett till de problem vi ser utan att den tvärtom har hjälpt till att mildra konsekvenserna av krisen. ACER konstaterar dock att dagens elmarknad inte är utformad för den typ av krissituationer som vi upplever i nuläget. Vi delar synen att det är viktigt att fortsätta att utveckla de regelverk vi har idag, snarare än att göra stora förändringar i dagens elmarknad. Det innebär till exempel att de metoder och villkor som ännu inte genomförts först och främst ska genomföras⁷¹. Förändringar i det nuvarande regelverket för elmarknaden inom EU, till följd av nuvarande

⁷¹ Exempelvis övergången till flödesbaserad kapacitetsberäkning (så kallad *flow-based*) enligt EU-förordningen om fastställande av riktlinjer för kapacitetstilldelning och hantering av överbelastning (CACM) och övergången till 15-minuters handelsprodukter enligt EU-förordningen om fastställande av riktlinjer för balanshållning avseende el (EB)

situation, bör föregås av en noggrann analys och utvärderas löpande. Uttalanden från EU-kommissionen pekar dock på att relativt genomgripande förslag till förändringar i regelverket är att vänta. Det blir då viktigt för Sverige att verka för att revideringar av regelverket medför att elmarknadens samhällsekonomiska effektivitet ökar på kort och lång sikt, ger nytta och rätt incitament för konsumenter samt skapar förutsättningar för investeringar i anläggningar på rätt plats och med de egenskaper som elsystemet behöver. Vår generella hållning är att till exempel pristak, reglerade priser och subventioner inte är det mest effektiva i längden. Ska EU nå uppsatta klimatmål behöver vi ha en väl fungerande och robust elmarknad inom EU där aktörerna konkurrerar med varandra på lika villkor och där konsumenter har möjlighet att reagera på prissignaler.

5.3 Områden som bör följas upp ytterligare

Elmarknaden som den är utformad idag, baserat på handel på flera delmarknader och med marginalprissättning på dagenföremarknaden, fungerar i grunden väl, eftersom det leder till att de billigaste resurserna tas i anspråk först. Det leder också till att skapa prissignaler till investerare att investera i kraftslag med lägre marginalkostnader än den produktionsteknik som är prissättande, vilket i längden effektiviserar marknaden. I ljuset av att anpassning tar tid, för både producenter och konsumenter, vilket gör att höga priser orsakade av exempelvis utbudschocker kan bestå längre än vad som är samhällsligt önskvärt, är det viktigt att analysera olika modeller. Det är i nuläget, såvitt vi känner till, inget som tyder på att det skulle finnas andra prissättningsmodeller som är avsevärt bättre på lång sikt om vi vill uppnå en samhällsekonomiskt effektiv elmarknad. Den energikris vi har idag kommer sannolikt att bestå under flera år i och med att det tar tid att bygga ny elproduktion, men på längre sikt kommer dagens elpris att leda till att utfasningen av fossilgas inom EU snabbas på. Det är viktigt att ta bort hinder för att etablera ny produktion, höja effekten av befintlig elproduktion och bygga om ren fjärrvärme till kraftvärme, samt att skapa incitament för efterfrågefleksibilitet.

Energiomställningen till fossilfri elproduktion och att fler områden elektrifieras kommer att ställa nya krav på elsystemet, bland annat genom en högre elförbrukning och en mer variabel elproduktion. För att möjliggöra omställningen behöver utvecklingen av elsystemet vara effektiv och marknaden aktörer behöver ha låga inträdes hinder, ges långsiktiga spelregler och teknikneutrala incitament för att hålla tempot uppe i omställningen. Nedan listas områden som vi ser bör lyftas fram särskilt i årets uppföljning och dessa har identifierats i dialog mellan Ei, Svenska kraftnät och Energimyndigheten.

- **Efterfrågefleksibilitet** innebär att elkunderna reagerar på prissignaler och flyttar sin förbrukning i tid. Kundernas kunskaper och förutsättningar att vara flexibla behöver stödjas bättre. Om kundernas elanvändning blir flexibel och

minskar när elpriset är högt leder det i sin tur till att priset på el blir lägre. Sådana åtgärder skulle leda till att dagens marknad utvecklas inom ramen för nuvarande marknadsmodell. Inom detta område pågår såväl implementeringsarbete som utveckling av EU-gemensamma regler om efterfrågefleksibilitet, inbegripet regler om aggregering, energilagring och regler för inskränkning på förbrukningssidan. Flexibilitet bedöms utgöra ett centralt område för att möjliggöra energiomställningen, bland annat för att balansera ett alltmer variabelt kraftsystem. Utvecklingen av flexibilitetsmarknader kommer att följas upp och utvärderas.

Utöver efterfrågefleksibilitet innefattar flexibilitet också produktion och lagring. Sådana resurser har förmågan att bidra med flexibilitet med lång uthållighet (upp till flera veckor) som kan bidra till att balansera systemet på längre tidshorisonter där potentialen för efterfrågefleksibilitet är begränsad.

- **Risksäkringsmöjligheter** är viktigt för de elproducenter och elhandlare som vill skydda sig mot volatila elpriser. ACER har identifierat risksäkringsmarknaden som viktig att utveckla och denna inställning delas av oss. Om risksäkringsmöjligheterna är otillräckliga blir enskilda företag exponerade för de volatila elpriserna. Ei har uppdraget att analysera om risksäkringsmöjligheterna är tillräckliga. Senaste analysen genomfördes av Ei 2020. Ei:s uppfattning var då att risksäkringsmöjligheterna i svenska elområden blivit något sämre, men de bedömdes inte vara otillräckliga vid tiden för analysen. Ei har påbörjat en ny analys under hösten 2022.

Inom EU finns idag ett regelverk för risksäkring, den så kallade FCA-förordningen⁷². Ei deltar för närvarande tillsammans övriga tillsynsmyndigheter och ACER i arbetet med att analysera behov av ändringar av FCA-förordningen. ACER pekar i sin bedömning av den europeiska elmarknadens funktion på vikten av möjlighet till långsiktig prissäkring för att möjliggöra investeringar⁷³.

Svenska kraftnät utreder för närvarande, tillsammans med den finska systemoperatören Fingrid, metoder och villkor för att långsiktiga risksäkringsprodukter för överföring görs tillgängliga mellan elområde Finland och det svenska elområdet SE3. Arbetet syftar till att öka möjligheterna för aktörerna att risksäkra sig eftersom den finska tillsynsmyndigheten kommit fram till att risksäkringsmöjligheterna i Finland är otillräckliga.

- **Stödtjänster** bedöms behövas i större omfattning i och med energiomställningen. Bland annat finns det behov av mer spänningsreglering

⁷² Kommissionens förordning (EU) 2016/1719 om fastställande av riktlinjer för terminsbaserad kapacitetstilldelning

⁷³ ACER's Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design, April 2022

och tröghet i systemet. Förmågor och marknader för stödtjänster behöver utvecklas och följas upp för att kunna identifiera och undanröja potentiella hinder. Ett sådant arbete pågår på Svenska kraftnät. Ei kommer att följa upp detta arbete inom ramen för ett parallellt regeringsuppdrag om Sveriges genomförandeplan.

Vidare finns det också behov att utveckla förmågan kring avhjälpande åtgärder. De varierande elflöden som följer av en variabel elproduktion kan bland annat motivera en mer aktiv flaskhalshantering i systemdriften med hjälp av motköp och omdirigering. Svenska kraftnät arbetar för närvarande bland annat med att utveckla marknaderna för motköp och omdirigering.

- **Inträdeshinder för ny, eller utökad, samhällsekonomiskt nödvändig produktion och elnät** bedöms behöva undanröjas för att gynna elmarknadens effektivitet, för att över tid möjliggöra en kostnadseffektiv och leveranssäker elförsörjning i takt med en kraftfull elektrifiering. Som tidigare nämnts är en anledning till det höga elpriset under 2022 det höga gaspriset. För närvarande signalerar marknaden att det finns förutsättningar att bygga ny elproduktion. De långa leddiderna gör dock att även om prissignalen finns är eftersläpningen i realiteten stor, vilket bidrar till höga elpriser. Eftersom elkonsumtionen ökar så behövs mer elproduktion. Då finns möjlighet att bättre balansera produktion och konsumtion vilket i viss utsträckning kan minska behovet av långa överföringar. Detsamma gäller elnät. De stora prisskillnaderna mellan svenska elområden visar att det vore samhällsekonomiskt effektivt att bygga mer elnät. Utbyggnaden av ny, eller utökad, produktion och elnät bedöms därför släpa efter på grund av långa leddider och leda till att prissignalen inte ger resultat. För att inte påverka elmarknadens effektivitet negativt behövs effektiva processer. Det är därför av vikt att belysa relationen mellan en väl fungerande marknad och effektiva leddider.
- För att säkra **resurstillräckligheten** i elsystemet krävs långsiktiga signaler för att möjliggöra investeringar i produktion och flexibilitet. Dagens marknadsdesign bygger i grunden på att de kortsiktiga prissignalerna, kombinerat med finansiella marknader, även ska ge de nödvändiga långsiktiga prissignalerna. Vi ser möjliga utmaningar med denna design, vilket skulle kunna innebära ett behov av att justera marknadsdesignen i syfte att säkerställa ändamålsenliga investeringar som bidrar till systemets resurstillräcklighet på kort och lång sikt. Detta behöver dock föregås av djupgående analyser om behov, samhällsekonomiska effekter och möjliga marknadsmekanismer. Det finns också fler tänkbara lösningar för att få nödvändiga investeringar på plats, där exempelvis skatter, politisk inriktning, möjlighet att ansluta, hinder i tillståndsprocesser och andra regelverk spelar in.

5.4 Fortsatt uppföljning av elmarknaden och ledtider

Ei följer elmarknadens funktionssätt och utveckling kontinuerligt, gör analyser och föreslår förbättringar vid behov. I detta arbete är också analyser och uppdrag genomförda på Energimyndigheten och Svenska kraftnät av stor vikt att ta hänsyn till. Ei har genomfört en mängd tidigare utredningsarbeten och regeringsuppdrag och bedömer att tidigare lämnade förslag⁷⁴ fortfarande är aktuella i den mån de inte redan genomförts. Vi vill särskilt lyfta fram rapporten *Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion*⁷⁵ där Ei beskriver möjliga utvecklingsområden och särskilt identifierar de tre utvecklingsområdena balansmarknad, styrmedel och efterfrågefleksibilitet⁷⁶. Delar av detta följs upp av Ei enligt pågående regeringsuppdrag⁷⁷. I uppföljningen ingår det också att analysera om nya hinder har uppstått eller om det finns risker för marknadsmisslyckanden, och i så fall föreslå ytterligare åtgärder som bör ingå i genomförandeplanen. Fortsatt uppföljning och vidare analyser krävs för att bedöma om det finns behov av mer utveckling i marknaden. Avrapportering kommer att ske varje år den 1 december med start 2022 fram till 2025.

Det pågår flera parallella regeringsuppdrag⁷⁸ och utredningsarbeten av relevans för den myndighetsgemensamma uppföljningens område. Vi avser inte att i denna uppföljning föregå resultaten och redovisningarna av dessa. De kommer i stället att följas upp vidare i det fortsatta arbetet med uppdraget under 2023–2024.

5.5 Fortsatt samverkan av vikt

Detta uppdrag ska bidra till att uppnå det övergripande syftet med elektrifieringsstrategin. Syftet är att skapa förutsättningar i energisektorn för att elektrifieringen ska bidra till att klimatmålen kan nås samtidigt som Sverige ska ha ett robust elsystem med hög leveranssäkerhet, låg miljöpåverkan och el till konkurrenskraftiga priser. Den myndighetsgemensamma uppföljningen ska underlätta för regeringen och andra berörda aktörer att dra slutsatser om hur elsystemets förutsättningar att utvecklas i takt med elbehoven ser ut.

⁷⁴ Se till exempel Ei R2016:15 Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet och Ei R2016:14 Ökad andel variabel elproduktion

⁷⁵ Ei R2020:09 Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion

⁷⁶ Idag finns det förhållanden på balansmarknaden som utgör inträdeshinder och hinder för en effektiv prisbildning. Det försvårar för innovativa produkter och tjänster, som till exempel energilagring och efterfrågefleksibilitet, att komma in på marknaden. Vidare är det viktigt att såväl existerande som nya nationella styrmedel är ändamålsenligt utformade och inte i onödan påverkar elmarknadens funktion. För att förbättra elmarknadens funktion finns det även behov av ett fortsatt aktivt arbete med att undanröja hinder för efterfrågefleksibilitet

⁷⁷ Regeringsbeslut I2022/01394, Uppdrag att årsvis avrapportera om genomförandeplan

⁷⁸ Däribland Regeringsbeslut I2021/02334, I2021/01110, Uppdrag att utveckla arbetssätt och parallella processer för kortare ledtider för elnätutbyggnad, Regeringsbeslut I2022/01563, Uppdrag om kortare ledtider för laddinfrastruktur och Regeringsbeslut I2022/01578, Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem

Uppföljningen har betydelse för genomförandet av övriga åtgärder i elektrifieringsstrategin som syftar till att förbättra sådana förutsättningar.

Effektiva ledtider för elnät och laddinfrastruktur, liksom en väl fungerande elmarknad, bedöms vara av största vikt för att nå syftet med elektrifieringsstrategin. För att möjliggöra energiomställningen bedöms det nödvändigt med fortsatt samverkan mellan involverade myndigheter och andra aktörer på marknaden, så att samtliga medverkande kan bidra från sina respektive ansvarsområden och med sin expertis. Vikten av samverkan och att arbeta gemensamt, såväl nationellt som inom det europeiska samarbetet, är än mer aktualiserat nu med den pågående energikrisen, för att kunna hålla tempot uppe i omställningen.

6 Referenser

ACER (2022) ACER's Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design, April 2022.

ACER. ACER's decision seeks to improve risk hedging opportunities on the bidding zone borders between Finland and Sweden. ACER. 15 September 2022. <https://www.acer.europa.eu/events-and-engagement/news/acers-decision-seeks-improve-risk-hedging-opportunities-bidding-zone> (Hämtad 2022-11-08)

ACER och CEER (2022) Draft Policy Paper on the Further Development of the EU Electricity Forward Market – For Consultation, 1 June 2022.

DNV (2021) Metoder som identifierar kunders uppfattning och drivkrafter i samband med regel- och policyutveckling.

EC Group AS (2016) Methods for evaluation of the Nordic forward market for electricity.

Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd för utformning av nättariffer för ett effektivt utnyttjande av elnätet, EIFS 2022:1.

Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om skyldighet att rapportera uppgifter om utvecklingen av smarta elnät, EIFS 2022:5.

Energimarknadsinspektionen. Ei utreder vilken roll villkorade avtal kan ha i energiomställningen. Energimarknadsinspektionen. 22 augusti 2022. <https://www.ei.se/om-oss/nyheter/2022/2022-08-22-ei-utreder-vilken-roll-villkorade-avtal-kan-ha-i-energiomstallningen> (Hämtad 2022-11-08)

Energimarknadsinspektionen. Nätutvecklingsprojekt som ska ingå i uppdraget att korta ledtiderna för elnätsutbyggnad har valts ut. Energimarknadsinspektionen. 25 januari 2022. <https://www.ei.se/om-oss/projekt/pagaende/kortare-ledtider-for-elnatsutbyggnad/kortare-ledtider-for-elnatsutbyggnad/2022-01-25-natutvecklingsprojekt-som-ska-inga-i-uppdraget-att-korta-ledtiderna-for-elnatsutbyggnad-har-valts-ut> (Hämtad 2022-11-08)

Energimarknadsinspektionen. Remiss: Välkommen att lämna synpunkter gällande långsiktiga risksäkringsprodukter för elområdesgränser mellan Danmark och Sverige. Energimarknadsinspektionen. 10 november 2022. <https://www.ei.se/om-oss/nyheter/2022/2022-11-10-remiss-valkommen-att-lamna-synpunkter-gallande-langsiktiga-risksakringsprodukter-for-elomradesgranser-mellan-danmark-och-sverige> (Hämtad 2022-11-11)

Energimarknadsinspektionen (2016) Åtgärder för ökad efterfrågeflexibilitet i det svenska elsystemet, Ei R2016:15.

Energimarknadsinspektionen (2016) Ökad andel variabel elproduktion, Ei R2016:14.

Energimarknadsinspektionen (2020) Ei:s strategi för flexibilitet i elsystemet.

Energimarknadsinspektionen (2020) Genomförandeplan med tidsplan för att förbättra elmarknadens funktion, Ei R2020:09.

Energimarknadsinspektionen (2021) Ei:s förslag till tillförlitlighetsnorm för Sverige, Ei R2021:05.

Energimarknadsinspektionen (2021) Indikatorer för utvecklingen av smarta elnät, Ei R2021:07.

Energimarknadsinspektionen (2021) Oberoende aggregatorer: Förslag till nya regler för att genomföra elmarknadsdirektivet, Ei R2021:03.

Energimarknadsinspektionen (2021) Tjänster för efterfrågeflexibilitet, Ei R2021:13.

Energimarknadsinspektionen (2021) Utvärdering av kostnader och nyttor av smarta elnät, Ei R2021:06.

Energimarknadsinspektionen (2021) Utvärdering av risksäkringsmöjligheter på den svenska elmarknaden – för samråd enligt FCA-förordningen.

Energimarknadsinspektionen (2022) Sveriges el- och naturgasmarknad 2021, Ei R2022:06.

EU-kommissionens pressmeddelande, 13 oktober 2022. Energy prices: Commission presents a toolbox of measures to tackle exceptional situation and its impacts. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_5204 (Hämtad 2022-11-08)

Europeiska unionens råds pressmeddelande, 30 september 2022. Rådet enas om krisåtgärder för att sänka energipriserna. <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2022/09/30/council-agrees-on-emergency-measures-to-reduce-energy-prices/> (Hämtad 2022-11-08)

Merlin & Metis och Compass Lexecon (2022) Measures to improve risk hedging opportunities on the electricity market in Sweden.

Nordic Balancing Model. 15 min Imbalance Settlement Period. Nordic Balancing Model. <https://nordicbalancingmodel.net/roadmap-and-projects/15-min-time-resolution/> (Hämtad 2022-11-08)

NordREG. Methodology for assessment of the Nordic forward market, 11 August 2020.

NordREG. NordREG's Position Paper on the Revision of CACM, September 2021.

Regeringsbeslut Fi2022/02539. 2022-09-05. Uppdrag om statliga kreditgarantier för elproducenter.

Regeringsbeslut I2021/02334, I2021/01110. 2021-09-09. Uppdrag att utveckla arbetssätt och parallella processer för kortare ledtider för elnätsutbyggnad.

Regeringsbeslut I2022/01060. 2022-05-05. Uppdrag att genomföra en myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering.

Regeringsbeslut I2022/01373. 2022-06-16. Uppdrag att ta fram förslag till en fjärr- och kraftvärmestrategi.

Regeringsbeslut I2022/01394. 2022-06-22. Uppdrag att årsvis avrapportera om genomförandeplan.

Regeringsbeslut I2022/01563. 2022-07-28. Uppdrag om kortare ledtider för laddinfrastruktur.

Regeringsbeslut I2022/01578. 2022-08-04. Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem.

Regeringsbeslut I2022/02083. 2022-11-17. Fastställande av tillförlitlighetsnorm för Sverige och uppdrag att årligen beräkna tillförlitlighetsnormen för Sverige.

Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Affärsverket svenska kraftnät.

Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Statens energimyndighet.

Sonder (2022) Nätutvecklingsprocessen för utbyggnad av region- och transmissionsnät.

Svenska kraftnät (2021) Långsiktig marknadsanalys 2021.

Svenska kraftnät (2021) Stødtjänster och avhjälpande åtgärder i ett energisystem under förändring.

Svenska kraftnät (2022) Implementeringen av EU-regelverk på Svenska kraftnät.

Svenska kraftnät. Pilotprojekt: stöd för prissäkring på den svenska elmarknaden.
Svenska kraftnät. 27 april 2022. <https://www.svk.se/utveckling-av-kraftsystemet/systemansvar--elmarknad/pilotprojekt-stod-for-prissakring-pa-den-svenska-elmarknaden/> (Hämtad 2022-11-08)

SWECO (2022) Kartläggning av lokala flexibilitetsmarknader.

THEMA Consulting Group (2020) Investigation of Bilateral Hedging and Hedging Strategies.

