

Tjänster för efterfrågefleksibilitet

Sammanställning av tekniska krav och andra villkor för tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elanvändning

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 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

Elnätsföretag får enligt ellagen inte ställa tekniska krav eller andra villkor som gör det svårare för marknadens aktörer att tillhandahålla tjänster i form av ändrad elförbrukning, till exempel efterfrågefleksibilitet, om inte villkoret är motiverat med hänsyn till en säker, tillförlitlig och effektiv drift av ledningsnätet.

Energimarknadsinspektionen (Ei) ska enligt elförordningen årligen sammanställa och offentliggöra de tekniska krav och andra villkor som finns för tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elförbrukning. Ei har också ett övergripande ansvar att främja efterfrågefleksibilitet på elmarknaden.

Ei har under 2020 undersökt vilka tekniska krav och andra villkor som elnätsföretagen ställer som kan påverka möjligheten för andra marknadsaktörer att erbjuda tjänster för ändrad elförbrukning. Vi har även undersökt vilka hinder marknadsaktörer upplever för att tillhandahålla sådana tjänster. Årets undersökning har genomförts genom bland annat två digitala workshoppar med elnätsföretag och andra relevanta marknadsaktörer. Resultatet från undersökningen presenteras i den här rapporten. Ei vill tacka alla intressenter som deltagit i undersökningen.

Eskilstuna, december 2020



Anne Vadasz Nilsson
Generaldirektör



Marie Swenman
Projektledare

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning	4
1.1 Bakgrund.....	4
1.2 Syftet med rapporten.....	5
1.3 Genomförande av Ei:s uppdrag och utveckling av metoden	6
2 Vad är efterfrågefleksibilitet?	8
2.1 Definitioner av efterfrågefleksibilitet	8
2.2 Berörda aktörer.....	9
3 Relevanta regelverk	11
3.1 Regler i energieffektiviseringsdirektivet och elmarknadsdirektivet om icke-diskriminering av leverantörer av efterfrågefleksibilitet.....	11
3.2 Andra EU-regler om efterfrågefleksibilitet	12
4 Resultat från årets undersökning	16
4.1 Elnätsföretagens krav på marknadsaktörer som tillhandahåller tjänster för efterfrågefleksibilitet.....	16
4.2 Hinder för efterfrågefleksibilitet enligt elnätsföretagen i deras roll som köpare av flexibilitetstjänster	18
4.3 Hinder för efterfrågefleksibilitet enligt marknadsaktörer som tillhandahåller tjänster för efterfrågefleksibilitet.....	19
4.4 Framgångsfaktorer enligt marknadsaktörer som erbjuder efterfrågefleksibilitetstjänster	25
5 Slutsatser och arbetet framåt	26
5.1 Årets undersökning indikerar att elnätsföretag inte ställer tekniska krav och villkor	26
5.2 Marknaden för efterfrågefleksibilitet är under utveckling	27
5.3 En årlig undersökning i dialogformat kan ge ett mervärde.....	27

Sammanfattning

På en framtida elmarknad med en högre andel variabel elproduktion, ökad elektrifiering samt förväntningar på ett säkert och robust elnät med låg miljöpåverkan blir det viktigt att ta tillvara samtliga flexibilitetsresurser i elsystemet. En sådan flexibilitetsresurs är efterfrågefleksibilitet. Efterfrågefleksibilitet handlar om att elkunder förändrar sin elförbrukning utifrån olika signaler. Det kan till exempel handla om att kunderna minskar sin förbrukning när elnätet är hårt belastat, eller att kunderna ökar sin förbrukning när elpriset är lågt, exempelvis till följd av god tillgång till förnybar elproduktion. Efterfrågefleksibilitet möjliggör en effektivare resursanvändning och kan underlätta frekvenshållningen i elsystemet. Efterfrågefleksibilitet kan också underlätta vid effektbristsituationer och lokala nätproblem.

Elnätsföretag får enligt ellagen (1997:857) inte ställa upp tekniska krav eller andra villkor som gör det svårt för marknadens aktörer att tillhandahålla tjänster för efterfrågefleksibilitet, om inte villkoret är motiverat med hänsyn till en säker, tillförlitlig och effektiv drift av elnätet.

Ei ska årligen sammanställa och offentliggöra de tekniska krav och andra villkor som finns för tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elanvändning. Ei har också ett övergripande ansvar att främja efterfrågefleksibilitet på elmarknaden.

Tidigare år har tillsynen vad gäller hinder för efterfrågefleksibilitet bedrivits genom enkätundersökningar till elnätsföretag och andra relevanta marknadsaktörer såsom energitjänsteföretag och elhandelsföretag. Enkäten har varit Ei:s primära verktyg för att samla in information om de tekniska krav och andra villkor som finns för tillhandahållandet av flexibilitetstjänster och för att kartlägga utvecklingen för efterfrågefleksibilitet.

Ei har inför årets tillsyn sett ett behov av att få ytterligare förståelse för de krav och hinder som finns för tillhandahållandet av tjänster för efterfrågefleksibilitet. Vi har därför utvecklat metoden för undersökningen och fokuserat mer på dialog med aktörerna. Detta har skett i form av digitala workshoppar med elnätsföretag och andra marknadsaktörer. Dialogen med aktörerna har varit värdefull för undersökningen. Det har också skett förändringar i de regelverk som legat till grund för Ei:s undersökning, vilket beskrivs i rapporten.

Årets undersökning indikerar, 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. Arbetet med rapporten och undersökningen visar även att regler och marknaden för efterfrågefleksibilitet är under utveckling och att Ei:s tillsyn av de tekniska krav och villkor som ställs kommer att få ökad betydelse i takt med att marknaden växer. Ei kommer därför att fortsätta att följa utvecklingen inom området efterfrågefleksibilitet och avser att även fortsättningsvis ha en nära dialog med de berörda aktörerna.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

På en framtida elmarknad med en högre andel variabel elproduktion, ökad elektrifiering samt förväntningar på ett säkert och robust elnät med låg miljöpåverkan blir det viktigt att ta tillvara samtliga flexibilitetsresurser i elsystemet. En sådan flexibilitetsresurs är efterfrågefleksibilitet. Efterfrågefleksibilitet handlar om att elkunder förändrar sin elanvändning utifrån olika signaler. Det kan till exempel handla om att kunderna minskar sin förbrukning när elnätet är hårt belastat, eller att kunderna ökar sin förbrukning när elpriset är lågt, exempelvis till följd av god tillgång till förnybar elproduktion. Efterfrågefleksibilitet möjliggör en effektivare resursanvändning och kan underlätta frekvenshållningen i elsystemet. Efterfrågefleksibilitet kan också underlätta vid effektbristsituationer och lokala nätproblem.

Ei ska offentliggöra tekniska krav och villkor för tillhandahållande av efterfrågefleksibilitet

Som en följd av EU:s energieffektiviseringsdirektiv¹ som antogs 2012 gjordes ett tillägg i ellagen (1997:857) som innebär att elnätsföretag inte får ställa tekniska krav eller andra villkor som försvårar tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elförbrukning, om inte villkoret är motiverat med hänsyn till en säker, tillförlitlig och effektiv drift av ledningsnätet. I samband med detta gjordes även ett tillägg i elförordningen (2013:208) som innebär att Ei årligen ska sammanställa och offentliggöra tekniska krav och andra villkor som finns för tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elförbrukning. Syftet med detta är bland annat att uppmuntra resurser på efterfrågesidan att delta på marknaderna och se till att leverantörer av laststyrning (t.ex. energitjänsteföretag och aggregatorer) behandlas på ett icke-diskriminerande sätt².

Behov av metodutveckling för den årliga undersökningen

Ei har mellan 2015 och 2019³ årligen genomfört tillsyn enligt 3 kap. 16 §. Tillsynen har genomförts med hjälp av enkäter som riktats till elnätsföretag andra berörda aktörer. Elnätsföretagen har dels tillfrågats om vilka krav och villkor de ställer på leverantörer av tjänster för ändrad elförbrukning, och om hur långt de själva kommit i arbetet med flexibilitet. Därutöver har ett antal marknadsaktörer som exempelvis elhandelsföretag och energitjänsteföretag tillfrågats om vilken typ av tjänster för efterfrågefleksibilitet de erbjuder till kunder, vilka hinder de upplever för att leverera dessa tjänster samt hur de ser på efterfrågefleksibilitet i framtiden.

¹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet.

² Regeringens proposition 2013/14:174, Genomförande av Energieffektiviseringsdirektivet.

³ Mot bakgrund av det omfattande regeringsuppdraget om efterfrågefleksibilitet som resulterade i rapporten *Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet* (Ei R 2016:15) genomfördes under 2016 inte någon undersökning om tekniska villkor och andra krav för efterfrågefleksibilitet.

I resultatet från tidigare års tillsyn har det inte framkommit att det finns något som tyder på att elnätsföretagen ställer tekniska krav eller andra villkor som försvårar för marknadens aktörer att tillhandahålla tjänster för efterfrågefleksibilitet. Även om inga försvårande tekniska krav och villkor har framkommit, har det visat sig att det finns aktörer som upplever att det finns hinder.

Enkätundersökningen har varit tillsynens primära verktyg och genom analys av svaren har vi fått en förståelse för utvecklingen vad gäller efterfrågefleksibilitet. Enkäterna har gett värdefull information om de krav som finns och de hinder som upplevs, men svaren har inte alltid varit så utförliga. Med anledning av detta har Ei valt att se över metoden som används för det här uppdraget med syfte att få en bättre bild av de upplevda hindren.

Tidigare undersökningar

Resultaten av tidigare undersökningar går att läsa i de PM och rapporter som Ei publicerat. Samtliga dokument finns tillgängliga på Ei:s webbplats (www.ei.se), under Publikationer. Nedan presenteras en lista över undersökningarna.

- Resultatet från undersökningen 2015 presenterades i promemorian *Tjänster för efterfrågefleksibilitet* (Ei PM2015:02).
- Under 2016 genomfördes inte någon undersökning eftersom det samma år genomfördes ett omfattande regeringsuppdrag om efterfrågefleksibilitet vilket resulterade i rapporten *Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet* (Ei R2016:15).
- Resultatet från undersökningen 2017 presenterades i rapporten *Tjänster för efterfrågefleksibilitet* (Ei R2017:09).
- Resultatet från undersökningen 2018 presenterades i rapporten *Tjänster för efterfrågefleksibilitet 2018 - Sammanställning av tekniska krav och andra villkor för tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elförbrukning* (Ei R2018:15).
- Resultatet från undersökningen 2019 presenterades i rapporten *Tjänster för efterfrågefleksibilitet 2019 - Sammanställning av tekniska krav och andra villkor för tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elförbrukning* (Ei R2019:04).

På Ei:s webbplats finns även en sammanställning och vidare läsning om myndighetens arbete med frågor kopplat till flexibilitet⁴.

1.2 Syftet med rapporten

Syftet med den här rapporten är att sammanställa och offentliggöra de tekniska krav och andra villkor som ställs på tjänster för ändrad elanvändning. På så sätt uppfyller Ei också sitt uppdrag enligt elförordningen.

Rapporten syftar också till att beskriva efterfrågefleksibilitet som begrepp, berörda aktörer, relevanta regelverk samt vilka hinder och framgångsfaktorer som finns enligt marknadsaktörer.

⁴ <https://www.ei.se/sv/for-energiforetag/el/Flexibilitet/>

1.3 Genomförande av Ei:s uppdrag och utveckling av metoden

Under genomförandet av Ei:s uppdrag och utveckling av metod för den årliga undersökningen har ett flertal aktiviteter genomförts:

- genomgång av existerande regelverk,
- sammanställning av resultat från tidigare års undersökningar, samt
- workshoppar med externa intressenter.

Vi har även tagit hänsyn till relaterade projekt på Ei. Aktiviteterna beskrivs kortfattat nedan.

Genomgång av regelverk som berör tjänster för efterfrågefleksibilitet

I och med Ren energi-paketet⁵ har de regler som ligger till grund för Ei:s uppdrag ändrats. Vi har gått igenom gällande regelverk och beaktat dessa när vi genomfört årets undersökning. I rapporten beskrivs de regler som gäller vid tillhandahållande av tjänster för efterfrågefleksibilitet.

Sammanställning av resultat från tidigare års undersökningar

Resultatet från tidigare undersökningar utgör en god utgångspunkt för att skapa en bild över de tekniska krav och villkor som funnits och de hinder som marknadsaktörer upplevt sedan 2015. Resultaten från tidigare år ligger därför till grund för årets undersökning. I rapporten redogör vi för de hinder som framförts, huruvida de fortfarande är aktuella och hur hindren adresseras i pågående regelutvecklingsarbete.

Årets undersökning sker i workshopformat

Enkätundersökningarna som genomförts tidigare år har gett värdefull information om de krav som finns och de hinder som upplevs, men svaren har inte alltid varit så utförliga. Tidigare undersökningar har även visat på ett behov av kunskapsspridning och ökad diskussion mellan marknadens aktörer.

För att öka fokus på dialog inom undersökningen har vi inom årets arbete istället genomfört två digitala workshoppar. Den första workshoppen riktade sig till aktörer som tillhandahåller tjänster för efterfrågefleksibilitet och den andra workshoppen riktade sig till elnätsföretag. Syftet med workshopparna var dels att kontrollera om resultaten från tidigare års undersökningar fortfarande uppfattades gälla, dels att få förtydliganden och utförligare svar gällande existerande tekniska krav och villkor samt upplevda hinder. Vi ville även undersöka om det tillkommit krav och hinder.

Relaterade projekt på Ei

Det pågår flera aktiviteter på Ei i syfte att främja efterfrågefleksibilitet på elmarknaden. Några exempel är införande av timprisavtal på Elprisollen, nya

⁵ Ren energi-paketet består av åtta reviderade rättsakter: energieffektiviseringsdirektivet, förnybarhetsdirektivet, elmarknadsdirektivet, elmarknadsförordningen, förordningen för ACER, elberedskapsförordningen, förordningen för styrning av EU:s energipolitik och direktivet om byggnaders energiprestanda. Dessa är ännu inte implementerade i svensk lagstiftning.

funktionskrav för elmätare, införande av oberoende aggregatorer i svensk lagstiftning och Effektdialogen. Mer information om Ei:s arbete för att främja efterfrågefleksibilitet finns på vår webbplats: <https://www.ei.se/sv/for-energiforetag/el/Flexibilitet/kundens-bidrag-till-efterfrageflexibilitet/>

Arbetet med Effektdialogen⁶ startades under hösten 2020. Effektdialogen syftar till att underlätta informationsutbyte, främja dialogen mellan olika aktörer på energiområdet och hitta lösningar som bidrar till ökad efterfrågefleksibilitet och förbättrad kapacitet i elnäten. Effektdialogen riktar sig till både traditionella och nya aktörer på energiområdet, till exempel elnätsföretag, aggregatorer, operatörer för olika marknadsplattformar samt regioner och kommuner. Projektet är en del av Ei:s uppdrag att främja efterfrågefleksibilitet och pågår fram till december 2022.

Under genomförandet av årets undersökning har vi tagit hänsyn till att sakfrågorna som behandlas under arbetet med Effektdialogen har beröringspunkter med arbetet med den årliga undersökningen om tjänster för efterfrågefleksibilitet.

⁶ Effektdialogen står för EfterFrågeFlexibilitet och Elnätens KapacitetsbrisT.

2 Vad är efterfrågefleksibilitet?

I det här kapitlet beskrivs efterfrågefleksibilitet som begrepp och vilka aktörer i kraftsystemet som är berörda.

2.1 Definitioner av efterfrågefleksibilitet

Det finns flera definitioner av efterfrågefleksibilitet, både i Sverige och internationellt. Begreppet efterfrågefleksibilitet används ofta som en motsvarighet till det engelska uttrycket "demand-side flexibility" eller "demand response".

I EU:s elmarknadsdirektiv⁷ definieras efterfrågefleksibilitet som: "förändringar i belastningen i fråga om el från slutkunder⁸, jämfört med deras normala eller nuvarande konsumtionsmönster, som svar på marknadssignaler, inbegripet som svar på tidsvarierande elpriser eller ekonomiska incitament, eller som svar på antagandet av slutkundens bud om att sälja efterfrågeminuskning eller -ökning till ett visst pris på organiserade marknader⁹, enskilt eller genom aggregering". Det kan till exempel handla om att kunder minskar sin förbrukning när elnätet är hårt belastat, eller att kunderna ökar sin förbrukning när elpriset är lågt, exempelvis till följd av god tillgång till förnybar elproduktion.

Ei definierar efterfrågefleksibilitet i rapporten *Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet* (Ei R2016:15) som en "frivillig ändring av efterfrågad elektricitet från elnätet under kortare eller längre perioder till följd av någon typ av incitament". Denna definition skiljer sig från andra definitioner av efterfrågefleksibilitet som utgår från en slutkunds elförbrukning, istället för efterfrågan från nätet. Skälet till att Ei valt en något annorlunda definition är att en slutkunds elförbrukning inte behöver vara densamma som den efterfrågade elektriciteten från elnätet om kunden har egen elproduktion eller lagringsmöjligheter.

⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/944 av den 5 juni 2019 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/27/EU.

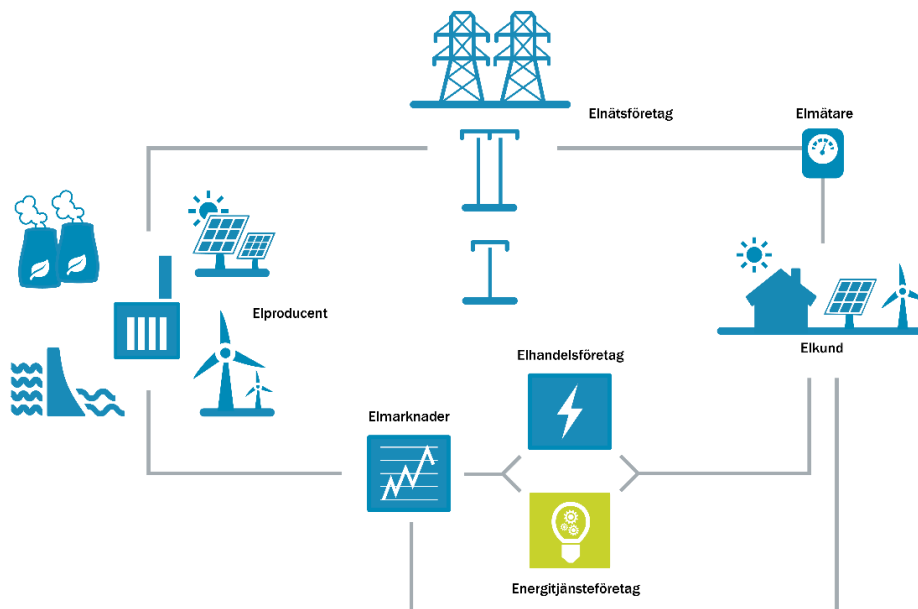
⁸ Med slutkund avses i direktivet (2019/944) samtliga kunder som köper el för eget bruk.

⁹ Enligt definitionen i artikel 2.4 i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1348/2014 (17).

2.2 Berörda aktörer

Aktörerna i kraftsystemet visas i Figur 1 och beskrivs nedan.

Figur 1. Aktörerna i kraftsystemet.



Ett *energitjänsteföretag* är enligt energieffektiviseringsdirektivet någon som levererar energitjänster¹⁰ eller andra tjänster för att förbättra energieffektiviteten i en slutanvändares anläggning eller lokaler. En *aggregator* är en typ av energitjänsteföretag som lägger samman förbrukningen hos en grupp elanvändare för att sälja eller auktionera ut den på organiserade marknadsplatser. En aggregator kan genom avtal med ett flertal elkunder samla ihop deras efterfrågeflexibilitet till större volymer och bjuda in på olika marknadsplatser för elhandel eller till elnätsföretag. Enligt elmarknadsdirektivet ska aggregatorn alltid kunna vara oberoende från kundens elleverantör. Ett *elhandelsföretag* kan bidra till ökad efterfrågeflexibilitet genom att utforma och erbjuda kontraktsformer som gör det intressant för kunderna att svara på prissignaler från marknaderna. Energitjänsteföretag och elhandelsföretag kan även tillhandahålla systemtjänster¹¹ om marknaden tillåter.

Ett *elnätsföretag* kan dra nytta av olika typer av energitjänster för att driva näten effektivt. För elnätsföretagen kan efterfrågeflexibilitet innebära en möjlighet till en jämnare belastning med minskade effektoppar. En jämnare belastning leder till minskade nätförluster. Sänkta effektoppar i elnäten kan också bidra till att elnätsföretagen får lägre kostnader för överliggande och angränsande nät samt frigöra kapacitet i nätet vilket kan leda till att elnätsföretagets behov av investeringar i elnätet kan minska. Genom efterfrågeflexibilitet kan elnätsföretagen också undvika eller minska risken för avbrott på grund av brist på kapacitet.

¹⁰ Energitjänster är tjänster som levereras för effektivare energianvändning i en verksamhet, enligt Energimyndigheten.

¹¹ Systemtjänster är en samverkan av flera i systemet ingående komponenter med olika ägare för att upprätthålla spänning och frekvens, enligt Systemtjänst, Elforsk 2001

Elnätsföretag kan även benämnas som systemansvariga för överföringssystem¹² (i Sverige är detta Svenska kraftnät) och systemansvariga för distributionssystem¹³ (region- och lokalnätsföretag). Systemansvariga för överföringssystem behöver exempelvis flexibilitetsresurser för stödtjänster¹⁴ såsom balansering av elsystemet.

Både stora och små *elkunder* kan erbjuda styrning av sin förbrukning och dra nytta av sin flexibilitet. För många kunder är den ekonomiska drivkraften kopplad till efterfrågefleksibilitet central¹⁵. Hushållskunder kan dock ha andra drivkrafter såsom att känna att de tar ett samhällsansvar och bidrar till miljönytta genom att vara flexibla i sin elanvändning¹⁶.

¹² *Systemansvarig för distributionssystem*: En fysisk eller juridisk person som ansvarar för drift, säkerställande av underhåll av och, vid behov, utbyggnad av distributionssystemet inom ett visst område och, i tillämpliga fall, dess sammanlänknings till andra system och för att säkerställa att systemet på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på distribution av el (elmarknadsdirektivet).

¹³ *Systemansvarig för överföringssystem*: En fysisk eller juridisk person som ansvarar för drift och underhåll och, vid behov, utbyggnad av överföringssystemet inom ett visst område och, i tillämpliga fall, dess sammanlänknings till andra system och för att säkerställa att systemet på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el (elmarknadsdirektivet).

¹⁴ *Stödtjänst*: En tjänst som behövs för driften av ett överförings- eller distributionssystem, inbegripet balansering och icke-frekvensrelaterade stödtjänster men inte inbegripet hantering av överbelastning (elmarknadsdirektivet).

¹⁵ NEPP, 2013. Förutsättningar och drivkrafter för olika typer av elkunder att justera förbrukningsmönster och minska sin elförbrukning idag och i framtiden, Stockholm: Rapport till samordningsrådet för smarta elnät.

¹⁶ S3C, 2014. Report on case analyses, success factors and best practices, s.l.: S3C Consortium.

3 Relevanta regelverk

I det här kapitlet beskrivs de regelverk som har koppling till Ei:s uppdrag att årligen sammanställa och offentliggöra de tekniska krav och villkor som finns för tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elförbrukning.

3.1 Regler i energieffektiviseringsdirektivet och elmarknadsdirektivet om icke-diskriminering av leverantörer av efterfrågefleksibilitet

I det här avsnittet redogör vi för kopplingen mellan energieffektiviseringsdirektivet och ellagen vad gäller icke-diskriminering av leverantörer av efterfrågefleksibilitet. Vi beskriver också hur efterfrågefleksibilitet hanteras i det nya elmarknadsdirektivet som antagits som en del av Ren energi-paketet och Ei:s förslag till hur dessa nya regler ska implementeras i svenska lagstiftning.

Icke-diskriminering av leverantörer av laststyrning när elnätsföretag anskaffar systemtjänster

Europaparlamentet och rådet antog 2012 det så kallade energieffektiviseringsdirektivet. Enligt artikel 15.8 i direktivet ska medlemsstaterna se till att elnätsföretag behandlar leverantörer av laststyrning¹⁷, inbegripet aggregatorer, på ett icke-diskriminerande sätt. Artikel 15.8 ligger till grund för bestämmelserna i ellagen och elförordningen som berör tekniska krav och villkor som finns vid tillhandahållande av tjänster för ändrad elförbrukning. Laststyrning beskrivs i direktivet som ett viktigt verktyg för att förbättra energieffektiviteten eftersom det ger möjligheter för elanvändare att minska eller lägga om sin elförbrukning, på egen hand eller med hjälp av en tredje part.

Som en följd av förändringarna i energieffektiviseringsdirektivet gjordes ett tillägg i ellagen (1997:857) som innebär att elnätsföretag inte får ställa tekniska krav eller andra villkor som försvårar tillhandahållandet av tjänster i form av ändrad elförbrukning, om inte villkoret är motiverat med hänsyn till en säker, tillförlitlig och effektiv drift av ledningsnätet. Av förarbetena framgår att elnätsföretagen inte bör kunna välja tekniska lösningar eller annars ställa upp villkor som försvårar för aktörer att tillhandahålla tjänster för efterfrågefleksibilitet när de utformar tekniska system som används i nätverksamheten, exempelvis system för balansering av näten. Undantag kan dock göras med förbehåll för tekniska begränsningar som är förenade med nätdriften.¹⁸

Från 2021 finns regler om icke-diskriminering i elmarknadsdirektivet

Sedan bestämmelserna om tekniska krav och villkor för tjänster för efterfrågefleksibilitet infördes i ellagen har det europeiska regelverket ändrats i och med Ren energi-paketet. Artikel 15.8 i energieffektiviseringsdirektivet har

¹⁷ Styrning av en kunds förbrukning.

¹⁸ Prop. 2013/14:174 s. 180-182

upphävts och nya bestämmelser om icke-diskriminering av aggregatorer och andra aktörer har istället införts i elmarknadsdirektivet.

Ei lämnade i februari 2020 ett förslag på hur delar av Ren energi-paketet kan implementeras i svensk lagstiftning¹⁹. Förslaget innehåller inte någon ändring av bestämmelserna i ellagen och Ei:s uppdrag i elförordningen med avseende på tekniska krav och villkor för att tillhandahålla efterfrågefleksibilitet. Ei:s uppdrag att göra den årliga sammanställningen bedöms vara en redan vidtagen genomförandeåtgärd för relevanta artiklar i elmarknadsdirektivet.

Artikel 17 i elmarknadsdirektivet innehåller bland annat regler som liknar bestämmelserna i den numera upphävda artikel 15.8 i det tidigare energieffektiviseringsdirektivet. Artikel 17 handlar om tillåtande och främjande av efterfrågefleksibilitet genom aggregering. Artikeln innehåller regler om att medlemsstaterna ska tillåta och främja deltagande för efterfrågefleksibilitet genom aggregering samt tillåta att slutförbrukarna, inklusive aggregatorer, tillsammans med producenterna deltar på alla elmarknader på ett icke-diskriminerande sätt.

Artikel 17 handlar vidare om att medlemsstaterna ska säkerställa att tillsynsmyndigheterna eller, om den nationella rättsordningen så kräver, systemansvariga för överföringssystem och systemansvariga för distributionssystem i nära samarbete med marknadsaktörer och slutkunder fastställer de tekniska kraven för deltagande med efterfrågefleksibilitet på alla elmarknader. Detta ska göras baserat på de tekniska egenskaperna för dessa marknader och efterfrågefleksibilitetens kapacitet, i form av möjlighet att möta dessa. Sådana egenskaper ska inkludera deltagande som omfattar aggregerade laster (artikel 17.5).

Ei inväntar regeringens proposition angående implementeringen av Ren energi-paketet.

3.2 Andra EU-regler om efterfrågefleksibilitet

I Europa pågår ett arbete med att koppla ihop EU:s energimarknader. Syftet är att upprätta en inre energimarknad som kan trygga energiförsörjningen, öka konkurrensen och ge konsumenter möjlighet att köpa energi till överkomliga priser. Europeiska kommissionen har som ett led i detta arbete bland annat antagit flera förordningar inom elmarknadsområdet. I följande avsnitt presenteras en kort sammanfattning av dessa regler med referens till relevanta förordningar och föreskrifter för vidare läsning.

Förordning om anslutning av förbrukare

Förordning (EU) 2016/1388 om anslutning av förbrukare (DCC²⁰) fastställer gemensamma regler inom EU för anslutning av anläggningar som förbrukar el och distributionsnät. Harmoniserade regler för anslutning av dessa anläggningar bidrar till ett säkert elsystem och möjliggör effektivare användning av elnät och resurser.

¹⁹ *Ren energi inom EU – Ett genomförande av fem rättsakter* (Ei R2020:02)

²⁰ DCC står för Demand Connection Code.

I DCC finns särskilda regler för förbrukningsenheter som används av en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem²¹ för att tillhandahålla tjänster avseende efterfrågefleksibilitet till elnätsföretag. Elnätsföretag benämns i DCC som systemansvariga för överföringssystem och systemansvariga för distributionssystem. I DCC definieras tjänster för efterfrågefleksibilitet och kategoriseras²² i fjärrstyrda och autonomt styrda, men utesluter inte andra kategorier. DCC utgör inget hinder för att andra kategorier tas fram. Se Tabell 1 för information om definierade tjänster för efterfrågefleksibilitet enligt definitionerna i DCC.

Tabell 1 Tjänster för efterfrågefleksibilitet som definieras i DCC

Kategori	Tjänst för efterfrågefleksibilitet	Definition
Fjärrstyrda	Efterfrågefleksibilitet för reglering av aktiv effekt	Förbrukning inom en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem som är tillgänglig för modulering av den berörda systemansvarige eller den berörda systemansvarige för överföringssystemet, vilket resulterar i en modifiering av den aktiva effekten.
Fjärrstyrda	Efterfrågefleksibilitet för reglering av reaktiv effekt	Reaktiv effekt eller kompensationsanordningar för reaktiv effekt i en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem som är tillgängliga för modulering av den berörda systemansvarige eller den berörda systemansvarige för överföringssystemet.
Fjärrstyrda	Efterfrågefleksibilitet för hantering av överföringsbegränsningar	Förbrukning inom en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem som är tillgänglig för modulering av den berörda systemansvarige eller den berörda systemansvarige för överföringssystemet för att hantera överföringsbegränsningar inom systemet.
Autonomt styrda	Efterfrågefleksibilitet för reglering av systemfrekvensen	Förbrukning inom en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem som är tillgänglig för minskning eller ökning som svar på frekvensvariationer, vilket utgör ett autonomt svar från förbrukningsanläggningen eller det slutna distributionssystemet i syfte att minska dessa variationer.
Autonomt styrda	Efterfrågefleksibilitet för mycket snabb reglering av aktiv effekt	Förbrukning inom en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem som kan moduleras mycket snabbt som svar på en frekvensavvikelse, vilket resulterar i en mycket snabb modifiering av den aktiva effekten.

Avdelning III i DCC anger bestämmelser om anslutning av förbrukningsenheter som används av en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem för att tillhandahålla tjänster avseende efterfrågefleksibilitet till systemansvarig för distributionssystem eller systemansvarig för överföringssystem. Bestämmelserna i DCC är olika för förbrukningsenheter som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet beroende på om förbrukningsanläggningar är anslutna vid en spänningsnivå som understiger 110 kV eller om de är anslutna vid en spänningsnivå på 110 kV eller högre. DCC innehåller också förfaranden för driftsmeddelanden, bestämmelser om ansvarområden för aktörerna, bestämmelser för överensstämmelseprovning²³ och

²¹ *Slutet distributionssystem*: ett distributionssystem som har klassificerats som ett slutet distributionssystem och som distribuerar el inom ett avgränsat område (exempelvis ett industriområde) och som inte levererar el till hushållskunder, med förbehåll för tillfällig användning av el inom distributionssystemet (för mer detaljer, se artikel 2.5 i DCC).

²² Artikel 27 i DCC.

²³ Prov som visar huruvida anläggningen uppfyller kraven i förordningen.

överensstämmelsesimulering²⁴. Se Tabell 2 för en sammanfattning av artiklar i DCC relaterade till förbrukningsenheter som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet.

Tabell 2 Bestämmelser i DCC relaterade till förbrukningsenheter som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet

Artikel i DCC	Bestämmelser
28	För förbrukningsenheter med efterfrågefleksibilitet för reglering av aktiv effekt, reglering av reaktiv effekt och hantering av överföringsbegränsningar.
29	För förbrukningsenheter med efterfrågefleksibilitet för reglering av systemfrekvens.
30	För förbrukningsenheter med efterfrågefleksibilitet för mycket snabb reglering av aktiv effekt.
31-33	Gällande förfarande för driftsmeddelanden. Dessa bestämmelser skiljer sig beroende på om de avser förbrukningsenheter inom en förbrukningsanläggning eller ett slutet distributionssystem som är anslutna vid en spänningsnivå på högst 1 000 V eller över 1 000 V.
34 och 35	Gällande överensstämmelser.
36-41	Gällande överensstämmelseprovning.
42-45	Gällande överensstämmelsesimulering.
47	Gällande övervakning av överensstämmelse för förbrukningsanläggningar som är anslutna till överföringssystem.
52	Om ansökan om undantag från DCC

Ei har meddelat föreskrifter om generellt tillämpliga krav för nätanslutning av förbrukning (EIFS 2019:6). EIFS 2019:6 kompletterar DCC och fastställer vissa krav som enligt DCC ska fastställas på nationell nivå. Kraven handlar exempelvis om frekvens och spänning.

Fjärde kapitlet i EIFS 2019:6 anger särskilda krav för förbrukningsenheter som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet för reglering av aktiv effekt, reglering av reaktiv effekt och hantering av överföringsbegränsningar samt för förbrukningsenheter med efterfrågefleksibilitet för reglering av systemfrekvens.

Förordning om drift av elöverföringssystem

Kommissionens förordning (EU) 2017/1485 om fastställande av riktlinjer för driften av elöverföringssystem (SO²⁵) har som syfte att säkerställa driftsäkerhet, frekvenskvalitet och ett effektivt utnyttjande av det sammanlänkade systemet och resurserna. Här anges minimikrav på transmissionsnätsföretagen vad gäller driftsäkerhet och frekvenskvalitet i elnäten.

SO tillämpas på betydande nätanvändare. I artikel 2 i SO beskrivs sex typer av betydande nätanvändare och där ingår bland annat:

- befintliga och nya förbrukningsanläggningar, slutna distributionssystem och tredje parter, om de tillhandahåller efterfrågefleksibilitet direkt till den systemansvarige för ett överföringssystem i enlighet med kriterierna i artikel 27 ("Allmänna bestämmelser") i DCC

²⁴ Simulering av en anläggnings prestanda som visar huruvida kraven i förordningen uppfylls.

²⁵ SO står för Sytem Operation.

- leverantörer av omdirigering av kraftproduktionsmoduler eller förbrukningsanläggningar genom aggregation samt leverantörer av aktiva reserver i enlighet med del IV avdelning 8 i SO.

I SO finns det vissa bestämmelser för de som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet till systemansvarig för överföringssystem. Se Tabell 3 för en sammanfattning av artiklar i SO som är relevanta för dessa aktörer.

Tabell 3 Bestämmelser i SO för de som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet till systemansvarig för överföringssystem.

Artikel i SO	Bestämmelser
52	Gällande datautbyte mellan systemansvariga för överföringssystem och förbrukningsanläggningar som är anslutna till överföringssystemet.
53	Gällande datautbyte mellan systemansvariga för överföringssystem och förbrukningsanläggningar som är anslutna till distributionssystem eller tredje parter som deltar i efterfrågefleksibilitet.
56 och 57	Gällande driftprovning.
154, 158 och 161	Gällande tekniska minimikrav för frekvenshållningsreserver, för frekvensåterställningsreserver och för ersättningsreserver.
155, 159 och 162	Gällande process för förkvalificering av frekvenshållningsreserver, frekvensåterställningsreserver och ersättningsreserver.

Ei har meddelat föreskrifter (EIFS 2019:7) om fastställande av krav på datautbyte mellan elnätsföretag och betydande nätanvändare. EIFS 2019:7 kompletterar SO och fastställer vissa krav som enligt SO ska fastställas på nationell nivå.

EIFS 2019:7 anger bland annat bestämmelser som tillämpas på förbrukningsanläggningar som deltar i efterfrågefleksibilitet och som ingår i Svenska kraftnäts observerbarhetsområde. Ett observerbarhetsområde definieras enligt SO som en systemansvarigs eget överföringssystem och angränsande överföringssystem, för vilka en systemansvarig genomför övervakning och modellering i realtid för att bibehålla driftsäkerheten i sitt kontrollområde^{26,27}. I det fjärde kapitlet anges särskilda krav för förbrukningsanläggningar och tredjepartsaktörer som deltar i efterfrågefleksibilitet.

Kommande EU-regler om efterfrågefleksibilitet

EU-kommissionen beslutade den 14 oktober 2020 om att upprätta prioritetsförteckningar för utarbetande av nätföreskrifter och riktlinjer för el för perioden 2020–2023 och för gas 2020²⁸. Prioritetsförteckningen för el tar upp harmoniserade regler om cybersäkerhet och efterfrågefleksibilitet. Enligt beslutet ska regler om efterfrågefleksibilitet, inbegripet regler om aggregering, energilagring och regler för inskränkning på förbrukningssidan utarbetas.

²⁶ <https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/natkoder/2020/beslut-om-definition-av-observerbarhetsomrade/>

²⁷ https://www.svk.se/siteassets/press-och-nyheter/nyheter/natkoder/definition_av_observerbarhetsomradet_v1.0.pdf

²⁸ Kommissionens genomförandebeslut (EU) 2020/1479 av den 14 oktober 2020 om upprättande av prioritetsförteckningar för utarbetande av nätföreskrifter och riktlinjer för el för perioden 2020–2023 och för gas 2020.

4 Resultat från årets undersökning

Resultatet som redovisas i det här kapitlet bygger på workshoparna som genomfördes under hösten 2020²⁹. Diskussionerna under dessa workshopar har haft utgångspunkt i de krav och hinder som lyfts fram i tidigare undersökningar. Vi beskriver också de regler som gäller kopplat till de krav och hinder som lyfts fram samt om det pågår någon regelutveckling som är av betydelse. I kapitlet kategoriseras de krav och hinder som har lyfts av aktörerna enligt nedan:

- Elnätsföretagens krav på marknadsaktörer som tillhandahåller tjänster för efterfrågefleksibilitet
- Hinder för efterfrågefleksibilitet enligt elnätsföretagen i deras roll som köpare av flexibilitetstjänster
- Hinder för tillhandahållande av efterfrågefleksibilitet enligt marknadsaktörer
- Framgångsfaktorer enligt marknadsaktörer som erbjuder efterfrågefleksibilitetstjänster

4.1 Elnätsföretagens krav på marknadsaktörer som tillhandahåller tjänster för efterfrågefleksibilitet

Nedan redogör vi för de krav som elnätsföretag ställer på marknadsaktörer som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet. Årets undersökning visar inte på några nya tekniska krav och villkor som ställs av elnätsföretagen. Vi har även frågat elnätsföretagen vilka krav och villkor som de anser bör ställas på marknadsaktörer som tillhandahåller efterfrågefleksibilitetstjänster. Nya krav för tillhandahållande av efterfrågefleksibilitet kommer även att bli aktuella i och med nya bestämmelser i Ren energi-paketet om att systemansvariga för distributionssystem ska ta fram specifikationer för flexibilitetsprodukter.

Tidigare resultat kring tekniska krav och villkor som finns bedöms fortfarande vara aktuella

Tidigare undersökningar har visat att många elnätsföretag inte ställer några tekniska krav eller andra villkor på kunder eller energitjänsteföretag vid tillhandahållandet av tjänster för ändrad elförbrukning. I de fall som elnätsföretagen har framfört att de ställer krav, sker detta i enlighet med villkoret som framgår av ellagen. Tidigare undersökningar har också visat att många elnätsföretag inte fått några förfrågningar från kunder som berör

²⁹ Presentationsmaterial och sammanfattning för workshopen för marknadsaktörer återfinns på följande länkar: <https://www.ei.se/sv/nyhetsrum/nyheter/nyheter-2020/sammanfattning-av-workshop-om-tjanster-for-efterfrageflexibilitet-den-17-september/> och <https://www.ei.se/sv/nyhetsrum/nyheter/nyheter-2020/sammanfattning-av-workshop-om-tjanster-for-efterfrageflexibilitet-den-8-oktober/>

efterfrågeflexibilitet. Sådana förfrågningar kan exempelvis handla om tillhandahållande av mätdata till en tredjepartsaktör eller byte till timmätning.

Inom de områden där elnätsföretag tidigare har svarat att de ställer upp krav eller andra villkor vid tillhandahållandet av tjänster för förändrad elförbrukning så har exempelvis följande nämnts:

- Fullmakt krävs från en marknadsaktör som begär tillgång till en kunds mätdata³⁰.
- För att få tillgång till realtidsvärden från kundens elmätare behöver avtal tecknas med elnätsföretaget.
- Allmänna avtalsvillkor³¹ och föreskrifter ska följas.
- Installationer ska genomföras av auktoriserade elinstallatörer.
- Utrustning får inte störa kommunikation med mätaren eller störa elkvaliteten i elnätet.
- Tjänster från tredje part måste bygga på tredje parts egna applikationer och mjukvaror.

I samband med workshopen som hölls med elnätsföretag framkom inte några nya tekniska krav eller villkor som ställs, utöver de som framkommit vid tidigare års undersökningar. De krav och villkor som listas ovan är inte direkt styrande för efterfrågeflexibilitet, men de påverkar i vissa delar möjligheten att tillhandahålla flexibilitet.

Tekniska krav eller villkor som enligt elnätsföretagen bör ställas på marknadsaktörer som vill tillhandahålla efterfrågeflexibilitet

Under workshopen med elnätsföretag diskuterades också vilka krav och villkor som företagen anser bör ställas på marknadsaktörer som vill tillhandahålla tjänster för efterfrågeflexibilitet. Kraven kan kategoriseras enligt följande:

- produktkrav såsom aktivering av flexibilitetsresursen inom en viss tid, pålitlighet, tillgänglighet och möjlighet att validera den avropade tjänsten
- krav på interoperabilitet såsom användning av en gemensam IT-plattform, API³² (applikationsprogrammeringsgränssnitt) för enkel hantering av kommunikation mellan olika program

³⁰ Det finns inga formkrav för hur en fullmakt på elmarknaden ska vara utformad för att vara giltig. Detta innebär att även muntliga fullmakter går att utfärda. Endast fullmakter beträffande överlåtelse av fast egendom har ett uppställt skriftlighetskrav i avtalslagen.

³¹ Branschorganisationen Energiföretagen Sverige AB har tillsammans med Konsumentverket tagit fram allmänna avtalsvillkor för anslutning av elektriska anläggningar till elnät samt överföring av el till sådana anläggningar. Dessa villkor avser anslutning av elektriska anläggningar och överföring av el. Där klargörs ansvaret mellan parterna som exempelvis att parterna inte får använda sina anläggningar så att skada kan uppkomma på motpartens anläggningar. Allmänna avtalsvillkoren varierar beroende på om det avtalas med en kund som är konsument eller näringsidkare ansluten till lågspänningsnät eller högspänningsnät. De allmänna avtalsvillkoren ställer dock inga villkor som har en direkt hänvisning till efterfrågeflexibilitet.

³² Eng. application programming interface

- krav på datautbyte, till exempel prognos för tillgång till flexibilitet
- tekniska krav gällande till exempel styrsystem och godkänd teknisk utrustning
- krav på information till elnätsföretag
- krav på balansansvar.

Sammantaget kan vi se att elnätsföretagen vill säkerställa att de kan verifiera och använda flexibilitetstjänster på ett säkert, tillförlitligt och enkelt sätt, inbegripet att ha tillgång till relevant information.

Nya krav blir aktuella när systemansvariga för distributionssystem ska ta fram specifikationer för flexibilitetstjänster i enlighet med Ren energi-paketet

Enligt artikel 32.2 i elmarknadsdirektivet ska specifikationer tas fram för de flexibilitetstjänster som ska upphandlas, liksom en katalog av lämpliga standardiserade marknadsprodukter för sådana tjänster på åtminstone nationell nivå. Detta ska göras antingen av systemansvariga för distributionssystem efter godkännande från tillsynsmyndigheten, eller av tillsynsmyndigheten på eget initiativ.

Ei har i rapporten *Ren energi inom EU – Ett genomförande av fem rättsakter* (Ei R2020:02) gjort bedömningen att de systemansvariga som ska nyttja de aktuella tjänsterna också bör samordna framtagandet av dessa specifikationer. På så sätt kan de systemansvariga bättre påverka vilka flexibilitetstjänster som ska kunna användas på marknaden än om exempelvis Ei skulle styra framtagandet av produktkatalogen. Ei anser att de systemansvariga bör samverka brett vid framtagandet av specifikationerna och de kommande flexibilitetstjänsterna. Framtagandet bör ske i nära dialog med systemansvariga för överföringssystem men även andra grupper såsom aktörer som potentiellt kan eller vill tillhandahålla flexibilitetstjänster, stora elkunder, producenter och även små aktörer på marknaden bör komma till tals i processen.

4.2 Hinder för efterfrågefleksibilitet enligt elnätsföretagen i deras roll som köpare av flexibilitetstjänster

Framöver väntas elnätsföretag i högre utsträckning använda sig av flexibilitetstjänster i nätverksamheten. För att detta ska ske behöver dock produkter tas fram och incitament komma på plats.

Elnätsföretagen lyfter fram att det finns osäkerheter och utmaningar gällande att ha flexibilitetsresurser som en integrerad del i nätplaneringen. Flexibilitetstjänster ses av nätföretagen som kostnadsdrivande och man anser att det behövs tydliga incitament för en sådan användning. Under workshopen nämndes särskilt frågor kring flexibilitetsresursernas pålitlighet och tillgänglighet över tid samt elnätsföretagens möjlighet att säkerställa att de får den flexibilitet som de anskaffar. Flexibilitetstjänster anses vidare utgöra ett komplement till nätutbyggnad som gör det möjligt att ansluta fler kunder, eller ansluta kunder

överhuvudtaget³³, och något som kan bli nödvändigt, men att de inte ersätter nätutbyggnad på lång sikt.

Majoriteten av elnätsföretagen som deltog i workshopen svarade att de idag inte behöver ha flexibilitetstjänster som en integrerad del av nätplaneringen. I de fall där elnätsföretag behöver flexibilitetstjänster var anledningarna att det möjliggör anslutning av fler kunder, att nätutbyggnad tar lång tid samt att nätbehovet kan ändras snabbt.

Elnätsföretagen lyfte fram att flexibilitetstjänster endast bör användas om de kan bidra till nytta för elnätet, genom exempelvis utjämning av belastning och ökad överföringsförmåga, samt att tjänsten bör vara pålitlig så att det ska gå att säkerställa att tjänsten levereras när den avropas. Under workshopen fick elnätsföretagen även svara på vilken aktör som man upplever är den som driver marknadsutvecklingen just nu. Svaren visar att deltagarna ser att det främst är elnätsföretagen som driver marknadsutvecklingen och särskilt nämndes aktörer som driver relevanta pilotprojekt som berör flexibilitetsmarknader.

4.3 Hinder för efterfrågefleksibilitet enligt marknadsaktörer som tillhandahåller tjänster för efterfrågefleksibilitet

Även om tidigare undersökningar inte tyder på att elnätsföretagen i nuläget ställer tekniska krav eller andra villkor som gör det svårt att tillhandahålla tjänster för efterfrågefleksibilitet anser ändå marknadsaktörer att det finns hinder. Svårigheter att få tillgång till mätvärden, bristande incitament för kunder respektive marknadsaktörer, otydligheter i regelverk och hinder relaterade till balansmarknaden har nämnts i undersökningarna. Årets workshop för marknadsaktörer som tillhandahåller efterfrågefleksibilitetstjänster visade att de hinder som framkommit under tidigare år helt eller delvis fortfarande är relevanta.

Områden som under workshopen lyftes fram i högre utsträckning än tidigare är informationssäkerhet och säkerhetsklassning gällande tillgång till mätdata, samt otydligheter i relation till balansmarknaden och balansansvar. Diskussionerna om upplevda hinder indikerade ett behov av marknadsutveckling för att undanröja hinder som rör marknadstillträde och möjligheter att ta fram ett brett värdeerbjudande för en produkt eller tjänst.

I följande avsnitt presenterar vi de hinder som finns enligt marknadsaktörer. De diskuteras vid behov i relation till relevant information och regelutveckling inom området.

Enligt aktörerna finns utmaningar i att få tillgång till mätvärden

Aktörer har pekats på flera hinder de upplevt i tillhandahållandet av tjänster för efterfrågefleksibilitet som rör tillgången till mätvärden. Tillgång till mätvärden är en grundförutsättning för att kunna utforma produkter anpassade för den

³³ Ei har föreslagit i rapporten *Kapacitetsutmaningen i elnäten* (Ei R2020:06), gällande förtydligad anslutningsplikt vid kapacitetsbrist, att det i 3 kap. 6 och 7 §§ ellagen införs ett tillägg att kapacitetsbrist som kan åtgärdas med andra samhällsekonomiskt motiverade åtgärder än utbyggnad av nätet inte får åberopas som särskilda skäl. Detta kan innebära att undersöka möjligheterna att använda flexibilitetsresurser som ett alternativ till utbyggnad av nätet.

specifika kunden samt för att prissignaler ska vara korrekta och nå fram till kunden.

Brist på standardiserade processer

Under årets workshop framhöll deltagarna hinder kopplade till brist på standard för stödprocesser, säkerhetsklassning, tidsupplösning och mätnoggrannhet. När det kommer till standardiserade stödprocesser nämndes särskilt utformning av och hantering av fullmaktsprocesser för tillgång till mätdata och deltagarna nämnde även processen för och frekvensen av utlämnande av data.

För att en tredje part ska få tillgång till en kunds mätdata kan elnätsföretagen kräva en fullmakt, något som enligt Ei:s tidigare undersökningar är ett vanligt förekommande krav. Aktörer har även vid tidigare undersökningar framhållit bristen på standardiserade förfaranden och stödprocesser för hantering av fullmakter för tillgång till mätdata och aktörerna betraktar det som ett hinder i tillhandahållandet av tjänster för efterfrågefleksibilitet.

Många motparter och avsaknad av elmarknadshubb

I tidigare undersökningar har avsaknaden av en elhandlarcentrisk modell och en elmarknadshubb förts fram som ett hinder av vissa aktörer. I relation till detta nämns vikten av tydlighet för kunderna om vilka parter som utgör kontaktpunkt samt en marknadsmodell med tydlighet kring ansvar och roller, såväl administrativt som tekniskt och ekonomiskt. Under årets workshop framfördes exempelvis att det är ett hinder att det är många motparter involverade.

Förslaget om införande av en elmarknadshubb syftar bland annat till att stödja och möjliggöra att energitjänsteföretag får tillgång till data. Förslaget innebär att nätägarna fortsätter att rapportera mätvärden, precis som idag, men att de endast har elmarknadshubben som mottagare. Elhandlare och energitjänsteverantörer får istället åtkomst till mätvärden via elmarknadshubben. Svenska kraftnät beslutade den 22 september 2020 att pausa projektet för införandet av en elmarknadshubb^{34,35}. Skälet som angavs var att nödvändig lagstiftning inte är på plats. Svenska kraftnäts bedömning är att lagstiftning tidigast kan beslutas under andra halvan av 2022.

Hinder kopplade till frekvens och upplösning på mätdata

Hinder kopplade till frekvens och upplösning på mätdata avser hur ofta en aktör kan få tillgång till mätdata (exempelvis dagligen) och på vilken detaljnivå data finns tillgängliga. För mätvärden av elförbrukning brukar det exempelvis handla om timvis uppmätta data. Olika erbjudanden till kunderna kräver olika datatillgång, ibland i realtid och ibland mer sällan. I tidigare undersökningar har vissa aktörer lyft fram bristen på elmätare med realtidsuppkoppling och standard för informationsutbyte som ett hinder och andra aktörer menar att de åtminstone skulle behöva tillgång till timvis data på daglig basis.

³⁴ Elmarknadshubben, <https://www.svk.se/aktorsportalen/elmarknad/elmarknadshubben/>, Hämtad 22 oktober 2020

³⁵ Svenska kraftnäts pressmeddelande 22 september, <https://www.svk.se/press-och-nyheter/press/Svenska-kraftnat-pausar-arbetet-med-Elmarknadshubben---3283025/>

Gällande tillgång till mätdata innebär införandet av funktionskrav på elmätare i lågspänningsnät till 2025 att elmätaren ska utrustas med ett öppet gränssnitt som tillhandahåller mätvärden i nära realtid till kunden. Det här innebära att kunden eller tredjepartsaktörer inte behöver vända sig till elnätsföretaget för att få detaljerad information om förbrukningen. Det öppna gränssnittet kan aktiveras av elnätsföretaget på begäran av elanvändaren³⁶.

Undanröjt hinder gällande avräkningsmetod för timmätta elanvändare

I tidigare undersökningar har det nämnts som ett hinder att timmätta elanvändare inte alltid avräknas per timme, utan i vissa fall avräknas månadsvis enligt en schabloniserad förbrukningsprofil. En månadsvis timavräknad kund är förenad med en ökad risk och ökade obalanskostnader eftersom balansansvariga måste handla sig i balans enligt nätområdets preliminära schablonförbrukningsprofil, trots att slutkunderna debiteras per timme.

För att komma tillrätta med detta hinder föreslog Ei i rapporten *Åtgärder för ökad efterfrågefleksibilitet i det svenska elsystemet* (Ei R2016:15) att det bör införas krav på dygnsvis timavräkning för samtliga kunder upp till och med 63 A när funktionskraven för elmätare är på plats. Under 2019 ändrades mätförordningen (1999:716) samt Ei:s föreskrifter och allmänna råd (EIFS 2016:2) för mätning, beräkning och rapportering (mätföreskrifterna) så att om en kund med säkringsabonnemang om högst 63 A ingår ett timavtal ska kunden avräknas dygnsvis per timme.

Bristfälliga incitament för kunder att bidra med efterfrågefleksibilitet

Flera aktörer har, i årets undersökning samt tidigare undersökningar, gett en bild av att många kunder är ovetande om vad efterfrågefleksibilitet är eller vilka nyttor den kan medföra. Marknadsaktörerna menar också att kunderna är svåra att motivera, både ekonomiskt och sett till exempelvis miljömässiga vinster med efterfrågefleksibilitet. Det har också uttryckts att de administrativa kostnaderna för att möjliggöra att en kund ska kunna vara flexibel gör det svårt att väcka vissa kunders intresse för dessa tjänster. Det har i tidigare undersökningar även uttryckts att utformning av nättariffer behöver standardiseras i syfte att skapa starkare incitament för flexibilitetstjänster.

Sammantaget har kunder i många fall ett behov av tydligare information och incitament för att bli mer flexibla med sin elförbrukning. Det har skett ändringar i ellagen sedan flera av de tidigare årens undersökningar, och Ei arbetar fortsatt med frågor kopplat till ökade incitament för kunderna att vara flexibla. Nedan redogör vi för tre relevanta regelutvecklingar för ökad information till och incitament för kunder som berör elhandelsavtal och nättariffer, som bidrar till att kunderna har ökad möjlighet påverka sin kostnad genom flexibel elförbrukning.

Av artikel 14 i elmarknadsdirektivet följer att medlemsstaterna ska garantera att hushållskunder, och företag med en årsförbrukning under 100 000 kWh, har tillgång till minst ett prisjämförelseverktyg som uppfyller ett antal kriterier som anges i direktivet. Detta ska jämföra dynamiska priskontrakt, vilket för Sveriges del i dagsläget innebär att Elpriskollen ska visa timprisavtal. Kunder ska

³⁶ Mätförordningen 28 §

informerar om jämförelseverktyget på sina fakturor. Jämförelseverktyget ska även inkludera hela marknaden. Ei har beslutat om en ny föreskrift³⁷ som styr inrapporteringen till Elpriskollen. Detta med syfte att alla kunder, både konsumenter och juridiska personer, med en förväntad årsförbrukning under 100 000 kWh ska kunna jämföra avtal på Elpriskollen.

Ei föreslog i *Åtgärder för ökad efterfrågeflexibilitet i det svenska elsystemet* (Ei R2016:15) att Ei skulle ges ett bemyndigande att ta fram föreskrifter om hur nättariffer ska utformas för att främja ett effektivt utnyttjande av elnätet. Därefter har regeringen genom en ändring i elförordningen (2013:208) gett Ei ett bemyndigande som innebär att Ei sedan den 1 januari 2019 får meddela föreskrifter om hur nättariffer ska utformas för att främja ett effektivt utnyttjande av elnätet för alla spänningsnivåer. Ei har föreslagit att det införs en specifik undantagsbestämmelse i ellagen som möjliggör lokaliseringssignaler där det behövs för att främja ett effektivt nätutnyttjande³⁸. Arbetet med att ta fram föreskrifter är pågående och går att följa på Ei:s webbplats³⁹.

Från den 1 januari 2019 måste elnätsföretagen dessutom informera kunderna om hur tarifferna är utformade, och vilka möjligheter kunderna har att påverka sina kostnader för överföringen genom att byta villkor eller genom att ändra förbrukningsmönster (4 kap. 11 b § ellagen).

Bristfälliga incitament för marknadsaktörer att tillhandahålla tjänster för efterfrågeflexibilitet

När det gäller incitament till marknadsaktörer ger vissa aktörer en bild av att det finns hinder kopplade till marknaden för tjänster för efterfrågeflexibilitet, vilken ses som outvecklad. Enligt aktörerna finns även svårigheter att uppnå lönsamhet. Det har bland annat lyfts fram att avsaknaden av standardiserade produkter och prissättning samt bristande betalningsvilja gör det svårt att erbjuda produkter på marknaden. Uppfattningen är att elnätsföretagen behandlar flexibilitetstjänster på olika vis och att behoven skiljer sig stort mellan dem, vilket försvårar möjligheten att erbjuda generella lösningar till elnätsföretagen. Som tidigare nämnts innebär elmarknadsdirektivet att systemansvariga för distributionssystem ska ta fram specifikationer för de flexibilitetstjänster som ska upphandlas samt ta fram en katalog av lämpliga standardiserade marknadsprodukter (se avsnitt Nya krav blir aktuella när systemansvariga för distributionssystem ska ta fram specifikationer för flexibilitetstjänster i enlighet med Ren energi-paketet, s. 18).

Några aktörer nämner också intäktsramsregleringen som ett hinder för tillhandahållandet av efterfrågeflexibilitet till elnätsföretagen. De anser att intäktsramsregleringen ger för svaga incitament för att elnätsföretagen ska välja sådana tjänster istället för traditionella investeringar. Ei har i rapporten *Kapacitetsutmaningen i elnäten* (Ei R2020:06) föreslagit, gällande förtydligad anslutningsplikt vid kapacitetsbrist, att det i 3 kap. 6 och 7 §§ ellagen införs ett tillägg att kapacitetsbrist som kan åtgärdas med andra samhällsekonomiskt

³⁷ Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd om elleverantörers skyldighet att lämna uppgift om priser och leveransvillkor som tillämpas mot elanvändare (EIFS 2020:4)

³⁸ *Lokaliseringssignaler i elnätstariffer - Förslag till lagändring* (Ei PM2020:03)

³⁹ <https://www.ei.se/sv/Projekt/Projekt/tariffutformning-for-ett-effektivt-utnyttjande-av-elnatet/>

motiverade åtgärder än utbyggnad av nätet inte får åberopas som särskilda skäl. Detta kan innebära att undersöka möjligheterna att använda flexibilitetsresurser som ett alternativ till utbyggnad av nätet.

Intäktsramsregleringen är utformad för att ge incitament till ett effektivt nätutnyttjande. Ei arbetar också kontinuerligt med att utveckla intäktsramsregleringen, bland annat för stärkta ekonomiska incitament för att använda exempelvis efterfrågefleksibilitet för de fall då detta är den mest effektiva lösningen. I nuvarande intäktsramsreglering finns incitament för elnätsföretagen att nyttja efterfrågefleksibilitet i incitamentsregleringen (EIFS 2019:4) samt genom så kallad nätkapacitetsreserv⁴⁰ (EIFS 2019:1, EIFS 2019:2). Ei har även föreslagit att ge möjlighet till vidareutveckling av intäktsramsreglering genom införandet av ytterligare incitament för flexibilitets tjänster (*Ren energi inom EU – Ett genomförande av fem rättsakter* Ei R2020:02) samt genom att ändra nuvarande effektiviseringskrav i intäktsramsregleringen till att omfatta elnätsföretagets samtliga kostnader, istället för att som idag endast omfatta löpande påverkbara kostnader (*Ökade incitament för kostnadseffektiva lösningar i elnätsverksamhet – Förslag till lagändring* Ei PM2020:01).

Upplevda hinder kopplade till balansmarknaden

Aktörer har under tidigare års undersökningar pekat på hinder för att tillhandahålla efterfrågefleksibilitet som berör utformningen av balansmarknaden och de krav som ställs på aktörer som deltar i denna. Det har bland annat framförts att avsaknaden av automatik i avropen från Svenska kraftnät kan vara ett problem och att effektgränsen för att lägga ett reglerbud borde sänkas. Det försvårar även för mindre aktörer att flexibilitet från flera olika anläggningar inte kan aggregeras.

I workshopen med marknadsaktörer som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet lyftes särskilt förkvalificeringsprocessen och förkvalificeringskrav för stödtjänster på balansmarknaden fram som hinder. Det var framförallt förkvalificeringskrav på enheten som upplevdes försvårande. Exempelvis upplever aggregatorer hinder när förkvalificering sker av enskilda flexibilitetsresurser, istället för att förkvalificering sker av aggregerade flexibilitetsresurser.⁴¹ Industrier, vars främsta incitament att delta med efterfrågefleksibilitet är att öka sin lönsamhet, ser att det finns svårigheter i att hitta tjänster på balansmarknaden som passar deras verksamhet.

Osäkerheter kring aggregatorrollens utveckling

Hinder kopplade till regelverk och definitioner för aggregatorrollen har också nämnts som hinder av vissa aktörer. Det har bland annat i tidigare undersökningar förts fram att det inte finns någon tydlig definition av aggregatorrollen samt att det är problematiskt om en aggregator inte har balansansvar. Det har även nämnts

⁴⁰ Nätkapacitetsreserv ger elnätsföretag möjlighet att köpa kapacitetstjänster från elproducenter eller förbrukare som är nödvändiga för driften av nätet och som inte kan tillhandahållas genom ökat abonnemang från överliggande nät. Med kapacitetstjänst avses att deltagande elproducenter och förbrukare får ersättning för att hålla kapacitet tillgänglig för nätdriftsändamål till skillnad från en energy only-marknad, där betalning sker för den energi som handlas. Ei bedömer i rapporten *Kapacitetsutmaningen i elnäten* (Ei R2020:06) att nätkapacitetsreserver därför bör användas restriktivt eftersom de riskerar att hämma utvecklingen av flexibilitetsmarknader (energy only) i det aktuella området.

⁴¹ Bestämmelser gällande förkvalificeringskrav anges i SO. Där definieras förkvalificering som "den process som används för att kontrollera om en enhet, eller en grupp, som tillhandahåller reserver uppfyller de krav som fastställs av systemansvarig för överföringssystem". I avsnitt 3.2 anges vilka artiklar i SO som beskriver dessa processer.

som ett hinder att det företag som lämnar bud på balansmarknaden behöver vara balansansvarig.

I elmarknadsdirektivet definieras begreppen *aggregering*, *aggregator* och *oberoende aggregator*⁴². För att klargöra rollen för en aggregator respektive oberoende aggregator har Ei föreslagit (R2020:02) att dessa aktörer definieras i ellagen i enlighet med direktivet. Elmarknadsdirektivet anger även att aggregatorer ska vara ekonomiskt ansvariga för de obalanser de orsakar i elsystemet samt att de i det avseendet ska vara balansansvariga parter eller delegera sitt balansansvar⁴³.

Enligt elmarknadsdirektivet ska samtliga medlemsstater inom EU införa ett regelverk för oberoende aggregatorer. Ei har ett pågående projekt som syftar till att ta fram ett förslag för hur en oberoende aggregator-modell kan genomföras. Projektet går att följa på Ei:s webbplats. Det är i sammanhanget också viktigt att betona att annan aggregering till exempel av en kundens elhandlare och fortsatt kommer att vara tillåten.

Regelutveckling som berör balansmarknaden pågår

Under workshopen för marknadsaktörer som tillhandahåller efterfrågefleksibilitet nämndes framförallt frågan om balansansvar som särskilt otydlig i dagens regelverk. Det pågår arbete med att besluta om villkor och metoder enligt kommissionens förordning (EU) 2017/2195 av den 23 november 2017 om fastställande av riktlinjer för balanshållning av el (EB⁴⁴). EB syftar till att sätta ramarna för att skapa en gemensam och välfungerande balansmarknad. Förordningen ska bland annat bestämma villkor och metoder för hur balanstjänster ska upphandlas och aktiveras, harmonisera avräkningen och därigenom incitamenten för balansansvariga att bidra till balansen i elsystemet, samt upprätta gemensamma metoder och förutsättningar för att reservera överföringskapacitet mellan elområden. Idag är det balansansvariga som lämnar bud och balanstjänster till systemansvarig för överföringssystem (Svenska kraftnät). Genom EB införs en för Sverige ny aktörsroll, leverantör av balanstjänster, vilket betyder att man som leverantör ska kunna lämna bud direkt till Svenska kraftnät utan att gå via balansansvarig part.

Enligt artikel 18 i EB ska alla systemansvariga för överföringssystem i medlemsstaten utarbeta ett förslag vad gäller villkoren för leverantörer av balanstjänster, samt villkoren för balansansvariga parter. Flera av de hinder som har lyfts fram i tidigare tillsyn behandlas i detta regelverk och införandet av dessa villkor kommer att möjliggöra för fler aktörer att vara balansansvariga parter. De kommer också möjliggöra bland annat aggregering av förbrukningsanläggningar. Ei har till uppgift att godkänna de förslag som Svenska kraftnät tar fram enligt förordningens artikel 18. Arbetet med förslagen pågår och går att följa på Ei:s webbplats⁴⁵.

⁴² I artikel 2.19 definieras *oberoende aggregator* som en marknadsaktör som deltar i aggregering och som inte är ansluten till kundens leverantör.

⁴³ Artikel 17.3.d

⁴⁴ EB står för Electricity Balancing.

⁴⁵ <https://www.ei.se/sv/for-energiforetag/el/Natforeskrifter-och-kommissionsriktlinjer-for-el/natkod-electricity-balancing-eb/>

Säker kommunikation kan innebära tungrodda processer

De gällande reglerna för integritet under processer för informationsutbyten har också nämnts som ett hinder för vissa aktörer. Personuppgiftslagen (PuL) och dataskyddsförordningen (GDPR) anses av vissa aktörer göra förändringar i tjänster och samarbeten mellan olika aktörer tungrodda. Säkrad överföring av information har även framhävts kopplat till att en balansansvarig har behov av att få reda på de förändringar som sker då aktörer erbjuder flexibilitetstjänster.

I årets undersökning tog aktörerna upp informations säkerhet och säkerhetsklassning kopplat till tillgång till mätdata i högre utsträckning än tidigare år. Den 1 april 2019 trädde den nya säkerhetsskyddslagen i kraft. Den nya lagstiftningen förtydligar kraven på skydd av verksamheter som har betydelse för Sveriges säkerhet. Lagstiftningen innebär bland annat att verksamhetsutövare som träffas av lagstiftningen ska genomföra en säkerhetsskyddsanalys och utifrån denna vidta de åtgärder som behövs. Åtgärder kan gälla exempelvis informations säkerhet, skydd av lokaler och anläggningar samt kontroll av personal. Den nya lagstiftningen ställer högre krav på informationshantering vilket upplevs försvårande.

4.4 Framgångsfaktorer enligt marknadsaktörer som erbjuder efterfrågefleksibilitetstjänster

Under workshopen för marknadsaktörer som erbjuder efterfrågefleksibilitetstjänster diskuterades framgångsfaktorer för att tillhandahålla tjänster för efterfrågefleksibilitet. Framgångsfaktorer som lyftes var bland annat

- vikten av enkelhet i tillhandahållandet av tjänster, såväl processmässigt, regelmässigt som tekniskt
- vikten av ökad kunskap på området, om vilka produkter som efterfrågas, vilka regler som gäller samt nyttorna med flexibilitet
- vikten av en utveckling av en lönsam marknad
- vikten av utvecklade tekniker och IT-plattformar
- ett ökat engagemang hos samtliga marknadsaktörer och ett förbättrat samarbete sinsemellan.

Under workshopen med elnätsföretagen nämndes även koordinering och samarbete som viktiga framgångsfaktorer baserat på erfarenheter från relevanta pågående pilotprojekt.

Vikten av enkelhet, ökad kunskap, lönsamhet samt ökat engagemang och samarbete tyder på att efterfrågefleksibilitet är nytt för flera aktörer inom flera branscher och att det därför finns ett stort behov av informationsspridning. Aktörer kan vara allt från hushållskunder till stora industrier och kan ha varierande kunskap om elmarknaden.

5 Slutsatser och arbetet framåt

Årets undersökning indikerar att elnätsföretag inte ställer tekniska krav och villkor som inte är motiverade av en säker, tillförlitlig och effektiv drift av elnätet. Arbetet med rapporten och undersökningen visar även att regler och marknaden för efterfrågefleksibilitet är under utveckling samt att Ei:s tillsyn av tekniska krav och villkor som ställs kommer att få ökad betydelse i takt med att marknaden växer. Vi ser även att det finns ett mervärde i att ha en fortsatt dialog med berörda marknadsaktörer.

5.1 Årets undersökning indikerar att elnätsföretag inte ställer tekniska krav och villkor

Även om Ei:s undersökning indikerar att elnätsföretagen inte ställer upp tekniska krav eller villkor som inte är förenliga med skrivelsen i ellagen framkommer andra hinder i undersökningen som försvårar tillhandahållandet av tjänster för efterfrågefleksibilitet. Vi ser att flera av de hinder som har framkommit också har nämnts i tidigare undersökningar, vilket gör att det skulle vara intressant att undersöka mer i arbetet framåt.

Undersökningen har klarlagt att det i nuläget främst är frågan om balansansvar som är otydlig för aktörerna. Många aktörer lyfter också svårigheter med att komma in på balansmarknaden. För tillgång till mätvärden saknar aktörerna främst standardiserade stödprocesser för fullmaktshantering och utlämnande av data. Säkerhetsklassning och hantering av säkerhetsskyddsklassificerad information nämns i högre utsträckning i år än tidigare. Detta ställer höga krav på informationshantering och upplevs därför som hindrande. Marknadsaktörerna menar även att elkunder fortsatt har svaga incitament att bidra med sin efterfrågefleksibilitet och att elnätsföretag har svaga incitament att köpa flexibilitetstjänster, vilket påverkar lönsamheten att tillhandahålla dem.

Elnätsföretagen anser att flexibilitetstjänster kommer utgöra ett komplement till nätutbyggnad för att möjliggöra att ansluta kunder. Ei har föreslagit i rapporten *Kapacitetsutmaningen i elnäten* (Ei R2020:06), gällande förtydligad anslutningsplikt vid kapacitetsbrist, att det i 3 kap. 6 och 7 §§ ellagen införs ett tillägg att kapacitetsbrist som kan åtgärdas med andra samhällsekonomiskt motiverade åtgärder än utbyggnad av nätet inte får åberopas som särskilda skäl. Detta kan innebära att undersöka möjligheterna att använda flexibilitetsresurser som ett alternativ till utbyggnad av nätet.

Elnätsföretagen framför också att de saknar tydliga incitament för att inkludera flexibilitetstjänster i nätplaneringen. I nuläget ser elnätsföretagen även utmaningar med att säkerställa flexibilitetstjänsternas pålitlighet och tillgänglighet över tid. Vi ser att det behövs mer kunskap och samarbete kring hur användningen av flexibilitetstjänster kan ökas för att förbättra effektiviteten i nätverksamheten. Årets undersökning tydliggör även att ett ökat engagemang hos samtliga

marknadsaktörer och ett förbättrat samarbete sinsemellan är en framgångsfaktor för efterfrågeflexibilitet.

5.2 Marknaden för efterfrågeflexibilitet är under utveckling

Marknaden för efterfrågeflexibilitetstjänster är under utveckling. Vi kan se att ett ökat fokus på flexibilitet finns i befintliga och kommande regelverk. Detta adresserar i hög utsträckning de hinder som kommit fram i denna utredning. Exempel på detta är arbetet med beslut om villkor och metoder enligt EB, nya EU-regler i elmarknadsdirektivet som innefattar utveckling av specifikationer för flexibilitetsprodukter, pågående pilotprojekt om flexibilitet som driver utvecklingen framåt samt kommande EU-regler om efterfrågeflexibilitet i form av harmoniserade regler om efterfrågeflexibilitet i nätföreskrifter och riktlinjer för el.

När marknaden för efterfrågeflexibilitet växer i takt med ökande efterfrågan från elnätsföretagen och utvecklingen av flexibilitetsprodukter, blir det särskilt viktigt att fånga upp krav eller villkor som finns för systemtjänster som upplevs vara hinder för efterfrågeflexibilitetsleverantörer, inklusive aggregatorer, men som inte kan härledas till en motivering om säker, tillförlitlig och effektiv drift av nätet. Ei har föreslagit i rapporten *Ren energi inom EU – Ett genomförande av fem rättsakter* (Ei R2020:02) att uppdraget som ligger till grund för den årliga undersökningen fortsatt är ett medel för att se till att elnätsföretagen behandlar leverantörer av efterfrågeflexibilitet, inklusive aggregatorer, på ett icke-diskriminerande sätt när de anskaffar systemtjänster.

Detta visar att det i arbetet med den årliga undersökningen är viktigt att beakta denna utveckling som sannolikt kommer innebära tekniska krav som marknadsaktörer behöver förhålla sig till. Det pekar ytterligare på betydelsen av den tillsyn som utförs inom ramarna för det här uppdraget. Metoden för genomförandet av uppdraget behöver vara så pass tillåtande att den fångar upp de krav och villkor som tillkommit sedan föregående års undersökning, och även värderar villkor och krav som pekats ut tidigare. Tillsyn är Ei:s främsta verktyg för att utvärdera regelefterlevnad och det är viktigt att metoderna för det följer de behov som finns på marknaden.

5.3 En årlig undersökning i dialogformat kan ge ett mervärde

Insamlingen av information från marknadsaktörerna om vilka tekniska krav och andra villkor som ställs samt erfarna hinder, utgör även ett värdefullt underlag till andra aktiviteter inom Ei:s verksamhet. Det dialogformat som använts i år bedöms vara ett insamlingsformat som med fördel kan användas för att uppfylla uppdraget enligt elförordningen, men även ge ytterligare nytta i linje med Ei:s främjandeuppdrag för efterfrågeflexibilitet.

Möjligheten att ha en dialog med aktörerna gör att Ei har möjlighet att få en djupare förståelse för krav och villkor som ställs och upplevda hinder, få mer utvecklade resonemang från aktörerna samt ökad möjlighet att förstå och följa vilka frågor som är högt prioriterade och aktuella inom området.

