

Information om klimatprestanda och flexibla resurser

Förslag till genomförande av artikel 20a i det reviderade förnybartdirektivet

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, naturgas, fjärrvärme och fjärrkyla. 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

Energimarknadsinspektionen (Ei) fick i september 2024 i uppdrag av regeringen att ta fram underlag för och förslag till genomförande av artikel 20a.1 och 20a.2 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/2413 (det reviderade förnybartdirektivet).

Ei lämnar i rapporten förslag på att transmissionsnäts- och distributionsnätsföretag ska tillgängliggöra information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde. Distributionsnätsföretag ska även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet i sitt nät. Vidare föreslås att Ei ges föreskriftsrätt avseende ovanstående information.

Eskilstuna, mars 2025

Therése Hindman Persson
Stf Generaldirektör

Johan Anderson
Projektledare

Innehåll

Sammanfattning	5
Författningsförslag	7
Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857)	7
Förslag till förordning om ändring i förordning (2022:585) om elnätsverksamhet. 8	
1 Inledning	10
1.1 Bakgrund	10
1.2 Uppdraget.....	10
1.3 Rapportens innehåll.....	11
2 Direktiv (EU) 2023/2413 om ändring av förnybartdirektivet	12
2.1 Artikel 20a.1.....	12
2.2 Artikel 20a.2.....	13
3 Allmänt om tillgängliggörande av information om förnybar el och växthusgasutsläpp	14
3.1 Tillgängliggörande av information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp	14
3.2 Tillgängliggörande av information om potentialen för efterfrågefleksibilitet och förnybar el som matas in	18
3.3 Incitament till uppdateringar av smarta nät	22
4 Överväganden och förslag	26
4.1 Tillgängliggörande av information för att underlätta efterfrågefleksibilitet	26
4.2 Transmissionsnätsföretags skyldigheter gällande tillgängliggörande av information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp	27
4.3 Distributionsnätsföretagens skyldigheter att tillgängliggöra uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet inom sitt eget ledningsnät.....	29
5 Konsekvensutredning	31
5.1 Problem- och målformulering.....	31
5.2 Nollalternativet.....	32
5.3 Alternativa lösningar	32
5.4 Beskrivning av förslaget.....	35
5.5 Rättsliga förutsättningar	36
5.6 Ekonomiska konsekvenser	36
5.7 Miljömässiga konsekvenser.....	40
5.8 Sociala konsekvenser	40
5.9 Ikraftträdande och informationsinsatser.....	41
5.10 Samråd	41
5.11 Uppföljning	41
6 Författningskommentarer	42
6.1 Förslaget till lag om ändring i ellagen (1997:857)	42
Bilaga 1 Branschbeskrivning	44

Sammanfattning

EU-direktiv är bindande för alla medlemsstater. Direktiven gäller dock inte direkt i medlemsstaterna utan måste omsättas till nationell lagstiftning. I Sverige genomförs EU-direktiv normalt genom att nya regler utfärdas genom lag, förordning eller myndighetsföreskrifter.

Förnybartdirektivet syftar till att främja användningen av förnybara energikällor inom EU. I oktober 2023 beslutade EU att revidera direktivet. Ei fick i september 2024 i uppdrag av regeringen att ta fram förslag på hur artikel 20a.1 och 20a.2 i det reviderade förnybartdirektivet ska genomföras i nationell lagstiftning.

Enligt artikel 20a.1 i det reviderade förnybartdirektivet ska medlemsstaterna kräva att systemansvariga för överföringssystem ska tillgängliggöra information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde. Detsamma gäller systemansvariga för distributionssystemen, om uppgifterna är tillgängliga för dem. Informationen ska tillgängliggöras så exakt som möjligt med intervall som motsvarar frekvensen för avräkning på elmarknaden men på högst en timme och innehålla prognoser om sådana finns tillgängliga. Av artikeln framgår också att medlemsstaterna ska ge incitament till uppdateringar av smarta nät så att nätbalansen kan övervakas bättre och realtidsuppgifter tillgängliggöras. Om det tekniskt är möjligt ska systemansvariga för distributionssystemen även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet och om den förnybara el som produceras och matas in i nätet av egenanvändare och gemenskaper för förnybar energi.

Enligt artikel 20a.2 ska uppgifterna ovan tillgängliggöras digitalt på ett sätt som säkerställer driftskompatibilitet. På så sätt ska uppgifterna kunna användas på ett icke-diskriminerande sätt av elmarknadens aktörer, aggregatorer, konsumenter och slutanvändare och läsas med hjälp av apparater för elektronisk kommunikation såsom smarta mätarsystem, laddningspunkter för elfordon, värme- och kylsystem och system för energiförvaltning av byggnader.

Den här rapporten innehåller en analys av i vilken utsträckning bestämmelserna i ovanstående artiklar redan är genomförda i svensk lagstiftning, förslag på nya bestämmelser i lag och förordning där sådana krävs samt en konsekvensutredning.

Ei lämnar i rapporten förslag med i huvudsak följande innebörd:

- Transmissionsnätsföretag ska tillgängliggöra information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde samt prognoser för kommande leveranser. Distributionsnätsföretag ska på sina webbplatser hänvisa till denna information. Ei ges bemyndigande att meddela föreskrifter om hur andelen förnybar el och växthusgasutsläpp ska beräknas och tillgängliggöras.
- Distributionsnätsföretag ska tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om anläggningar med potential för efterfrågeflexibilitet inom sitt eget ledningsnät. Ei ges bemyndigande att meddela föreskrifter om vilka uppgifter som ska tillgängliggöras samt formerna för detta.
- Ei bedömer att det i nuläget inte är tekniskt möjligt för distributionsnätsföretag att tillgängliggöra information om inmatning av el från energigemenskaper och egenanvändare. Ei föreslår därför att kravet i direktivet genomförs genom att i lag ange ett mer övergripande krav på information om inmatning. När det är tekniskt möjligt kan krav i föreskrifter reglera information om inmatningen från energigemenskaper och egenanvändare.
- Ei bedömer att de förslag som lämnas i Ett förändrat regelverk för framtidens el- och gasnät (SOU 2023:64) om att upphäva 5 kap. ellagen och införa ett nytt 5 kap. i samma lag, är tillräckliga för att göra det möjligt för Ei att utforma en intäktsramsreglering som tillgodoser direktivets krav på incitament till smarta nät.

Författningsförslag

Förslag till lag om ändring i ellagen (1997:857)

Härigenom föreskrivs i fråga om ellagen (1997:857)

dels att det införs en ny rubrik efter 3 kap. 48 § med följande lydelse,

dels att det införs en ny paragraf, 3 kap. 48 a § av följande lydelse.

<i>Nuvarande lydelse</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>
3 kap. Nätföretag och drift av elnät	
	<i>Information för att underlätta efterfrågeflexibilitet</i>
	<p>48 a §</p> <p><i>Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om skyldighet för nätföretag att göra information tillgänglig om</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>hur stor del av den el som levereras som är förnybar,</i>2. <i>de växthusgasutsläpp som uppstår vid produktionen av den el som levereras,</i>3. <i>prognoser för uppgifter enligt punkterna 1 och 2 för kommande leveranser,</i>4. <i>vilken potential som finns för efterfrågeflexibilitet, och</i>5. <i>den förnybara el som produceras och matas in i elnätet.</i>

Förslag till förordning om ändring i förordning (2022:585) om elnätsverksamhet

Härigenom föreskrivs i fråga om förordning (2022:585) om elnätsverksamhet

dels att det införs en ny rubrik före 26 a § med följande lydelse,

dels att det ska införas fyra nya paragrafer, 26 a–26 d §§, av följande lydelse.

<i>Nuvarande lydelse</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>
	<i>Tillgängliggörande av information om andelen förnybar el och andelen växthusgasutsläpp</i>
	<p>26 a §</p> <p><i>Transmissionsnätsföretag ska beräkna hur stor andel av total mängd levererad el per elområde som utgörs av förnybar el.</i></p> <p><i>Transmissionsnätsföretag ska också beräkna andelen växthusgasutsläpp i den producerade elen som sedan levererats per elområde.</i></p> <p><i>Beräknade uppgifter enligt första och andra stycket ska göras tillgängliga av transmissionsnätsföretaget tillsammans med prognoser för andelen förnybar el och andelen växthusgasutsläpp i den producerade elen som ska levereras i varje elområde.</i></p>
	<p>26 b §</p> <p><i>Distributionsnätsföretag ska tillgängliggöra sådan information som transmissionsnätsföretag har gjort tillgänglig enligt 26 a §.</i></p> <p><i>Distributionsnätsföretag ska tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om anläggningar som har potential att bidra med efterfrågefleksibilitet inom sitt eget ledningsnät.</i></p>

<i>Nuvarande lydelse</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>
	<p>26 c §</p> <p><i>De uppgifter som avses i 26 a-b § ska göras tillgängliga digitalt i ett standardiserat dataformat som möjliggör att uppgifterna kan laddas ned och läsas med hjälp av utrustning för elektronisk kommunikation såsom smarta mätaresystem, laddningspunkter för elfordon, värme- och kylsystem och system för energiförvaltning av byggnader.</i></p>
	<p>26 d §</p> <p><i>Energimarknadsinspektionen får meddela ytterligare föreskrifter om</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. beräkning och insamling av data av uppgifterna som avses i 26 a-c § och</i> <i>2. var, när, med vilken intervall och i vilka format de aktuella uppgifterna ska göras tillgängliga.</i>

1 Inledning

I det här kapitlet beskrivs förnybartdirektivet, det unionspolitiska sammanhanget, uppdraget samt rapportens struktur.

1.1 Bakgrund

Inom EU pågår sedan många år ett arbete med att skapa en väl fungerande inre marknad för el och gas inom EU. Målet är att bättre ta tillvara gemensamma energitillgångar, öka leveranssäkerheten, stärka EU:s konkurrenskraft och minska skadlig miljöpåverkan i en alltmer global omvärld.

I förnybartdirektivet finns bestämmelser om främjande av förnybar energi. Genom Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/2413 av den 18 oktober 2023¹ ändrades delar av förnybartdirektivet. Direktiv (EU) 2023/2413 benämns i den här rapporten det reviderade förnybartdirektivet. Direktivet trädde i kraft den 20 november 2023 och ska vara genomfört i nationell rätt i sin helhet den 21 maj 2025. Ändringarna i direktivet innebär bland annat ambitionshöjningar för målen avseende andelen förnybar energi inom EU som helhet såväl som för vissa sektorer. Uppdateringarna omfattar också förändringar i regelverken för hållbarhetskriterier, drivmedel och reduktionsplikt. Genom det reviderade förnybartdirektivet införs nya bestämmelser om bland annat krav på elnätsföretagen att tillgängliggöra viss information om andelen förnybar el och om elmixens klimatprestanda.

1.2 Uppdraget

Den 26 september 2024 gav regeringen Ei i uppdrag² att ta fram underlag för och förslag till genomförande av artikel 20a.1 och 20a.2 i det reviderade förnybartdirektivet. Artikeln handlar om underlättande av systemintegrering av förnybar el.

¹Det fullständiga namnet på direktivet är Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2023/2413 av den 18 oktober 2023 om ändring av direktiv (EU) 2018/2001, förordning (EU) 2018/1999 och direktiv 98/70/EG vad gäller främjande av energi från förnybara energikällor, och om upphävande av rådets direktiv (EU) 2015/652

² Ärendenummer KN2024/01854

Ei ska enligt uppdraget:

- 1 utreda hur distributionsnätsföretagen ska få tillgång till nödvändiga uppgifter enligt artikel 20a.1.
- 2 utreda om det bör krävas av nätföretagen att de tillgängliggör sådana prognoser som avses i artikel 20a.1.
- 3 utreda hur Sverige ska ge incitament till uppdateringar av smarta nät så att nätbalansen kan övervakas bättre och realtidsuppgifter tillgängliggöras.
- 4 utreda om det är tekniskt möjligt för distributionsnätsföretagen att tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågeflexibilitet och om den förnybara el som produceras och matas in i nätet av egenanvändare och gemenskaper för förnybar energi, inklusive frågan om hur anonymitet säkerställs om antalet egenanvändare på ett nät är lågt.
- 5 utreda hur kraven på nätföretagen i artikel 20a bör utformas, inklusive hur det bör säkerställas att de uppgifter som avses i artikel 20a.1 tillgängliggörs på ett sätt som överensstämmer med artikel 20a.2.

Vid behov ska Ei lämna författningsförslag med tillhörande konsekvensanalys.

I genomförandet av uppdraget ska Ei inhämta synpunkter från Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät), Energimyndigheten, distributionsnätsföretag och vid behov även andra relevanta aktörer. I uppdraget ingår vidare att följa och, i den utsträckning det är möjligt och lämpligt, beakta Europeiska kommissionens och övriga medlemsstaters arbete när det gäller bestämmelserna i fråga. Ei ska löpande informera Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) om hur arbetet med uppdraget fortskrider. Uppdraget ska slutredovisas senast den 31 mars 2025.

1.3 Rapportens innehåll

Rapporten är indelad i olika kapitel. Efter inledningen med beskrivningen av förnybartdirektivet och uppdraget följer kapitel 2 där de aktuella bestämmelserna i det reviderade förnybartdirektivet beskrivs. Därefter följer kapitel 3 som beskriver hur information om förnybar el och växthusgasutsläpp kan tillgängliggöras i kompatibla format. I kapitel 4 finns överväganden och förslag. I kapitel 5 finns konsekvensutredning och i kapitel 6 författningskommentarer. I bilaga 1 finns en branschbeskrivning.

2 Direktiv (EU) 2023/2413 om ändring av förnybartdirektivet

Artikel 20a i det reviderade förnybartdirektivet handlar om att underlätta integrering av förnybar el i elsystemet. I det här kapitlet redovisas innehållet i artikel 20a.1 och 20a.2 samt Ei:s bedömning av hur den nuvarande svenska lagstiftningen förhåller sig till dessa bestämmelser.

2.1 Artikel 20a.1

Medlemsstaterna ska kräva att systemansvariga för överföringssystem och, om uppgifterna är tillgängliga för dem, systemansvariga för distributionssystemen inom landets territorium tillgängliggör information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde, så exakt som möjligt med intervall som motsvarar frekvensen för avräkning på marknaden men på högst en timme, med prognoser om sådana finns tillgängliga. Medlemsstaterna ska säkerställa att systemansvariga för distributionssystemen har tillgång till nödvändiga uppgifter. Om systemansvariga för distributionssystemen enligt nationell rätt inte har tillgång till alla nödvändiga uppgifter ska de tillämpa det befintliga datarapporteringssystemet inom det europeiska nätverket av systemansvariga för överföringssystemen för el, i enlighet med bestämmelserna i elmarknadsdirektivet³. Medlemsstaterna ska ge incitament till uppdateringar av smarta nät så att nätbalansen kan övervakas bättre och realtidsuppgifter tillgängliggöras.

Om det tekniskt är möjligt ska systemansvariga för distributionssystemen även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet och om den förnybara el som produceras och matas in i nätet av egenanvändare och gemenskaper för förnybar energi.

2.1.1 Bedömning

Artikel 20a.1 är ny och saknar motsvarighet i direktiv (EU) 2018/2001. Det saknas bestämmelser i svensk lagstiftning om att elnätsföretag ska tillgängliggöra sådan information som anges i artikel 20a.1. Det behöver därför införas bestämmelser om detta i svensk lagstiftning för att genomföra kraven. Ei noterar att det däremot finns krav på ursprungsmärkning som också gäller förnybar el och

³ 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

växthusgasutsläpp, men att dessa krav inte tillräckliga för att uppfylla direktivets krav.

Ei bedömer att nuvarande elnätsreglering ger incitament till uppgraderingar i smarta elnät, men att reglermodellen kan utvecklas då den premierar vissa lösningar framför andra. Ei bedömer vidare att de förslag som lämnats i *Ett förändrat regelverk för framtidens el- och gasnät* (SOU 2023:64) om att upphäva 5 kap. ellagen och införa ett nytt 5 kap. i samma lag, är tillräckliga för att göra det möjligt för tillsynsmyndigheten (Ei) att utforma en intäktsramsreglering som tillgodoser det reviderade förnybartdirektivets krav på incitament.

2.2 Artikel 20a.2

De uppgifter som avses i punkt 1 ska tillgängliggöras digitalt på ett sätt som säkerställer driftskompatibilitet på grundval av harmoniserade dataformat och standardiserade dataset för att kunna användas på ett icke-diskriminerande sätt av elmarknadens aktörer, aggregatorer, konsumenter och slutanvändare och läsas med hjälp av apparater för elektronisk kommunikation såsom smarta mätaresystem, laddningspunkter för elfordon, värme- och kylsystem och system för energiförvaltning av byggnader.

2.2.1 Bedömning

Artikel 20a.2 är ny och saknar motsvarighet i direktiv (EU) 2018/2001. Det behöver därför införas bestämmelser i svensk lagstiftning för att genomföra kraven.

3 Allmänt om tillgängliggörande av information om förnybar el och växthusgasutsläpp

I det här kapitlet beskrivs hur kraven på att tillgängliggöra information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp i lämpliga format kan genomföras.

3.1 Tillgängliggörande av information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp

Enligt artikel 20a.1 i det reviderade förnybartdirektivet ska medlemsstaterna kräva att systemansvariga för överföringssystem tillgängliggör information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde.

Detsamma gäller systemansvariga för distributionssystemen, om uppgifterna är tillgängliga för dem. Informationen ska tillgängliggöras så exakt som möjligt med intervall som motsvarar frekvensen för avräkning på marknaden men på högst en timme, med prognoser om sådana finns tillgängliga.

3.1.1 Syfte

I skälen till det reviderade förnybartdirektivet anges att medlemsstaterna ska tillåta och främja efterfrågefleksibilitet för att öka integrationen av mer intermittent producerad grön el i elsystemet. För att möjliggöra mer grön el genom efterfrågefleksibilitet måste incitamenten baseras på signaler om den faktiska spridningen av grön el i systemet. Enligt skälen i direktivet är det därför nödvändigt att förbättra de signaler som konsumenter och marknadsaktörer får om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp från den levererade elen. Det är mot denna bakgrund det reviderade förnybartdirektivet ställer krav på tillgängliggörande av information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen. Informationen ska också möjliggöra styrning av flexibla resurser mot tillfällen då andelen grön el är hög.

Andelen förnybar el i elnäten är generellt relativt hög i Sverige. Det är därför mindre relevant att tillgängliggöra information om och styra flexibla resurser utifrån information om andelen förnybar el. När andelen förnybar el är hög tenderar också elpriset att vara lägre. Elpriset kommer därför att ge ekonomiska incitament att styra uttag eller inmatning utifrån andelen förnybar el och växthusgasutsläpp. Ei anser därför att informationen om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp således sannolikt kommer att ha en begränsad nytta.

3.1.2 Metod för beräkning av andel förnybar energi och växthusgasutsläpp

Det finns ingen metod angiven i direktivet för hur beräkningen av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen ska göras. EU-kommissionen har publicerat en vägledning⁴ riktad till medlemsstaterna gällande genomförandet av artikel 20a i det reviderade förnybartdirektivet. I kommissionens vägledning framgår att andelen förnybar el och växthusgasutsläpp ska beräknas utifrån den faktiskt producerade och förbrukade elen i elnätet per elområde. Beräkningen kan därför inte baseras på ursprungsgarantier.

Metoden kan inte baseras på ursprungsgarantier

Kravet i artikel 20 a.1 i förnybartdirektivet anger att andelen förnybar el och växthusgasutsläpp ska beräknas av systemansvarig för överföringssystem för levererad el. Enligt elmarknadsdirektivets definitioner är *levererad* el sådan el som har sålts, inte sådan el som har distribuerats. Elleverantörer är skyldiga att redovisa ursprunget för den el de har sålt till en elanvändare.

Enligt Ei:s föreskrifter och allmänna råd (EIFS 2013:6) om ursprungsmärkning av el ska en elleverantör informera om den egna energimixen av den sålda elen. Bland annat ska elleverantören redovisa andelen förnybar el och information om den sålda elens inverkan på miljön bland annat i form av koldioxidutsläpp.

Informationen som elleverantörer tar fram uppfyller dock inte kraven i artikel 20 a.1 eftersom ursprungsgarantierna baseras på årsvis annullering och tilldelning. Standardstorleken för en ursprungsgaranti är dessutom 1 megawattimme (MWh). Det innebär att kravet i artikel 20 a.1 om att informationen ska vara så exakt som möjligt, med intervall som motsvarar frekvensen för avräkning på marknaden, inte uppfylls.

Ei konstaterar därför att beräkningen av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen, enligt artikel 20a.1 i det reviderade förnybartdirektivet, inte kan baseras på ursprungsgarantier.

Framtagning av metod för beräkning av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp

Den data som behövs för att beräkna andelen förnybar el och växthusgasutsläpp per elområde per kvart kan baseras på sådan data som rapporteras av elmarknadens aktörer till Entso-E:s transparensplattform och till Svenska kraftnät.

Eftersom samtliga systemansvariga för överföringssystem i EU omfattas av kravet att tillgängliggöra denna information planerar Entso-E att etablera en arbetsgrupp under Entso-E:s market committee. Arbetsgruppen ska ta fram EU-gemensamma metoder för beräkning av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den

⁴ COMMUNICATION FROM THE COMMISSION Guidance on Article 20a on sector integration of renewable electricity of Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of energy from renewable sources, as amended by Directive (EU) 2023/2413

levererade elen i varje elområde. Arbetsgruppen kan också komma att utreda om tillgängliggörandet av informationen ska ske centraliserat via Entso-E, enligt information som Ei har fått från Svenska kraftnät. Svenska kraftnät deltar i diskussionerna om etableringen av arbetsgruppen och har meddelat Ei att beslut om arbetsgrupp förväntas under våren 2025.

Om inte en gemensam arbetsgrupp inrättas av Entso-E kan Svenska kraftnät ansvara för att utforma en metod i linje med krav i föreskrifter. Ei kommer i så fall att behöva utreda vilka krav som ska ställas på metoden för beräkning.

Systemansvariga för distributionssystem, det vill säga region- och lokalnätsföretagen, har endast tillgång till mätvärden för de anläggningar som är anslutna till de elnät där de har koncession. Region- och lokalnätsföretagen har därmed inte tillgång till de uppgifter som behövs för beräkning av andelen förnybar energi och växthusgasutsläpp per elområde. Det är mot denna bakgrund rimligt att Svenska kraftnät ansvarar för att beräkna andelen förnybar el och växthusgasutsläpp per elområde.

Datakvalitet och datakällor

Andelen förnybar energi och växthusgasutsläpp för den levererade elen kan baseras på de data som elnätsföretag rapporterar till Svenska kraftnät genom eSett för avräkningen samt produktions- och förbrukningsplaner eller på de data som rapporteras till transparensplattformen. Informationen ska vara så exakt som möjligt med intervall som motsvarar frekvensen för avräkning på marknaden.

Mätning i det koncessionerade elnätet regleras i förordningen (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el (mätförordningen) och i Ei:s föreskrifter och allmänna råd (EIFS 2023:1) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el (mätföreskrifterna). Kraven i mätförordningen innebär att mängden överförd el i varje inmatnings- och uttagpunkt i det koncessionerade elnätet ska mätas och rapporteras. Svenska kraftnät har tillgång till mätvärden både för faktisk levererad el, inmatning och prognoser, och de offentliggör sådana data redan idag.

Data vid beräkning av levererad el

Svenska kraftnät offentliggör⁵ information om elproduktion från olika produktionstyper. Informationen baseras på de balansansvarigas produktionsplaner men är korrigerade med "dold produktion"⁶ samt uppmätt överföring till utlandet via i huvudsak transmissionsnätet.

⁵ Webbsidan [Kontrollrummet](#).

⁶ Dold produktion utgörs av produktion och förbrukning i det icke-koncessionerade elnätet. Svenska kraftnät har beräknat att den dolda produktionen kan uppskattas till cirka 350–400 MW (december 2014).

Svenska kraftnät offentliggör även data från balansavräkningen via plattformen Mimer. Data från produktionsanläggningar delas upp utifrån produktionslag. Det innebär att beräkningen av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp bör kunna göras, givet att de olika produktionslagens ursprung och växthusgasutsläpp kan fastställas på lämpligt sätt.

Inmatningen i en mätpunkt kan komma från olika produktionsanläggningar eller lagringsanläggningar som har anslutits i samma anslutningspunkt. För mätpunkter med flera källor för inmatning anges den produktionstyp som har störst inmatning. Detta innebär att det finns en viss osäkerhet i statistiken då det inte är säkert att inmatningen av el som sker vid ett specifikt tillfälle verkligen har producerats från en förnybar energikälla.

Ei gör bedömningen att data från balansavräkningen trots vissa kvalitetsbrister är bäst lämpad att använda när andel förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen ska beräknas.

Data vid beräkning av prognoser

Andelen förnybar el och växthusgasutsläpp ska även anges med prognoser, om det är möjligt.

Svenska kraftnät har tillgång till produktionsplaner. Dessa data kommer att innehålla fel eftersom den prognostiserade produktionen inte alltid stämmer. I direktivet anges dock att prognoser ska anges om de är tillgängliga, och eftersom Svenska kraftnät har produktionsplaner gör Ei bedömningen att informationen ska tillgängliggöras. Ei anser att andelarna ska beräknas utifrån prognoser (produktions- och förbrukningsplaner), det vill säga de data som rapporteras till transparensplattformen. Det innebär också att data kan offentliggöras innan förbrukningstillfället, så att flexibla resurser kan styras utifrån informationen.

3.1.3 Tillgängliggörande av information

Om informationen ska kunna användas för att styra elanvändningen till tillfällen när elen som levereras har låga växthusgasutsläpp och en hög andel förnybar el behöver informationen finnas tillgänglig när elanvändningen ska styras, det vill säga innan leveranstillfället. Det möjliggör att energitjänster utvecklas för att styra elanvändningen till tillfällen när den levererade elen har låga växthusgasutsläpp.

Om det utvecklas en centraliserad lösning på EU-nivå för att tillgängliggöra informationen som krävs enligt det reviderade förnybartdirektivet bedömer Ei att Sverige bör använda den och inte utveckla nationella sätt att göra informationen tillgänglig.

Eftersom det endast är Svenska kraftnät som har de data som krävs för att beräkna de uppgifter som ska tillgängliggöras bör Svenska kraftnät ansvara för att beräkna och tillgängliggöra informationen. Region- och lokalnätsföretag kan därefter åläggas en skyldighet att informera om och länka till den information som Svenska kraftnät tillgängliggör via sin webbplats och/eller transparensplattformen.

Ei bedömer att data med relativt enkla medel kan tillgängliggöras på Svenska kraftnäts webbplats, om det inte utvecklas en gemensam lösning på transparensplattformen. Till exempel kan ett Exceldokument publiceras på Svenska kraftnäts webbplats. Ett alternativ som troligen är mer användarvänligt för energitjänsteföretag är en API-lösning med öppen källkod. Region- och lokalnätsföretag kan därefter på sina webbplatser informera om och länka till Svenska kraftnäts webbplats eller till transparensplattformen. Energitjänsteföretag kan genom denna lösning ladda ner och använda dessa data för energitjänster.

I kommissionens vägledning anges att data om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp kan göras tillgängliga via nätkundernas elmätare via deras gränssnitt. I Sverige finns dock inga sådana tekniska krav på elmätare. Enligt kraven i mätförordningen ska gränssnittet endast kunna användas för att ladda ner information från elmätaren, såsom uttag och inmatning i varje fas av ström, aktiv effekt, reaktiv effekt, spänning och mätarställningar. Det finns inga krav på att aggregerade data om andelen förnybar el eller att andra typer av data ska kunna skickas från elnätsföretag och laddas ner av kunden via gränssnittet. Det är därför i nuläget inte möjligt att uppfylla kravet på tillgängliggörande via elmätarna.

3.1.4 Genomförande i svensk rätt

Ei anser att relativt detaljerade krav kommer att behöva anges gällande hur andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen ska beräknas. Kraven måste även ange hur informationen ska struktureras och i vilket format den ska tillgängliggöras för att uppfylla kraven på att uppgifterna ska följa relevanta standarder.

Ei anser att kraven är så detaljerade att de bör regleras i föreskrifter och att Ei bör ges bemyndigande att meddela sådana föreskrifter.

3.2 Tillgängliggörande av information om potentialen för efterfrågefleksibilitet och förnybar el som matas in

Enligt artikel 20a.1 andra stycket ska systemansvariga för distributionssystem, om det är tekniskt möjligt, även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet.

3.2.1 Syfte

Kraven på information om potentialen för efterfrågefleksibilitet avser information om vilka resurser som finns i ett elnät som skulle kunna användas som flexibla resurser, och data om inmatning och uttag från sådana anläggningar. Det gäller även om anläggningsägaren för tillfället inte erbjuder anläggningen som en flexibel resurs. Syftet är att elnätsföretag och energitjänsteföretag ska kunna identifiera i vilka nätområden flexibla resurser finns. De kan då rikta marknadsföring om tjänster till områden med potential att bidra med flexibla resurser så att mer intermitterande producerad el från förnybara energikällor kan anslutas.

3.2.2 Vad är egenanvändare och gemenskaper samt potential för efterfrågefleksibilitet?

I artikel 20a förekommer termerna egenanvändare av förnybar energi och gemenskap för förnybar energi vilka vi beskriver närmare nedan.

Egenanvändare och gemenskaper

I artikel 2.14 och 2.15 i förnybartdirektivet i lydelsen (EU) 2018/2001 definieras egenanvändare enligt följande:

egenanvändare av förnybar energi: en slutkund som är verksam inom den egna fastigheten vilken är belägen på ett avgränsat område, eller, om en medlemsstat tillåter detta, på annan plats, och som producerar förnybar el för egen användning och som får lagra eller sälja egenproducerad förnybar el, förutsatt, för en egenanvändare av förnybar energi som inte är ett hushåll, att denna verksamhet inte är dess primära kommersiella verksamhet eller yrkesverksamhet.

egenanvändare av förnybar energi som agerar gemensamt: en grupp av minst två gemensamt agerande egenanvändare av förnybar energi i enlighet med led 14⁷ som är belägna i samma byggnad eller flerfamiljshus.

Enligt artikel 2.16 är en *gemenskap för förnybar energi* en juridisk person

- a) som i enlighet med tillämplig nationell rätt grundas på öppet och frivilligt deltagande, är oberoende, faktiskt kontrolleras av aktieägare eller medlemmar som finns i närheten av de projekt för förnybar energi som ägs och utvecklas av den juridiska personen,
- b) vars aktieägare eller medlemmar är fysiska personer, små och medelstora företag eller lokala myndigheter, inklusive kommuner,
- c) vars främsta syfte är att ge sina aktieägare eller medlemmar eller de lokala områden där den är verksam miljömässiga, ekonomiska eller sociala samhällsfördelar, snarare än ekonomisk vinst.

I den svenska lagstiftningen finns ingen definition av gemenskap för förnybar energi. Det medför att elnätsföretag inte har information om vilka anläggningar

⁷ Dvs i enlighet med artikel 2.14 som definierar gemenskap för förnybar energi

som ingår i en gemenskap, och det finns inte heller någon information om det i exempelvis anläggningsregister. Elnätsföretag kan därför inte sammanställa data från anläggningar som används av en gemenskap för förnybar energi.

Enligt ellagen, mätförordningen och mätföreskrifterna mäter och rapporterar elnätsföretag endast mängden el som överförs till eller från det koncessionerade elnätet. Elnätsföretag har ingen skyldighet att koppla ihop inmatning och uttag, det vill säga där det finns egenanvändare, i en anslutningspunkt. Mätdatasystemen har därför inte utformats för att ha sådana funktioner.

Potential för efterfrågeflexibilitet

Uppgifter om vilka apparater som normalt kan användas flexibelt och som är anslutna till ett elnät utgör en potential för efterfrågeflexibilitet i ett elnät.

De anläggningar som i direktivets skäl nämns i samband med flexibilitet är värmepumpar, solcellspaneler och värmelagring. I skälen anges också att decentraliserade lagringstillgångar, såsom batterier för hemmabruk och batterier i elfordon, har potential att erbjuda betydande flexibilitets- och balanseringstjänster till nätet genom aggregering.

3.2.3 Inte tekniskt möjligt att tillgängliggöra information om egenanvändare och gemenskaper

Distributionsnätsföretag ska, om det är tekniskt möjligt, offentliggöra uppgifter om den el som matas in i nätet från egenanvändare och energigemenskaper för förnybar energi.

I kommissionens vägledning⁸ framgår att kravet främst är avsett för de medlemsstater som antingen har en mätdatahubb eller där elnätsföretag har system för att samla in mätvärden i nära realtid via elmätarna. Genom sådana tekniska funktioner kan data användas för att beräkna anonymiserade och aggregerade data som sedan tillgängliggörs via en datahubb eller elmätarnas gränssnitt. Sverige saknar en mätdatahubb, och elnätsföretagens datasystem har inga krav på funktioner där mätvärden från kundgrupper ska kunna aggregeras och anonymiseras på det sätt som avses i direktivet.

För att uppfylla kraven skulle elmätarna i Sverige behöva bytas ut, elnätsföretagens datasystem skulle behöva ändras eller en mätdatahubb installeras. Samtliga alternativ skulle driva kostnader i storleksordningen flera miljarder

⁸ COMMUNICATION FROM THE COMMISSION Guidance on Article 20a on sector integration of renewable electricity of Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of energy from renewable sources, as amended by Directive (EU) 2023/2413

kronor. Det är också orealistiskt att få förändringarna på plats innan det reviderade förnybartdirektivet ska vara införlivat i svensk lagstiftning.

Ei bedömer att det för närvarande saknas tekniska förutsättningar för distributionsnätsföretagen att tillgängliggöra uppgifter om den förnybara el som produceras och matas in i elnätet av egenanvändare och energigemenskaper. Att införa sådana krav skulle medföra höga kostnader och tidplanen för genomförande skulle vara flerårig. Direktivet anger att krav inte behöver genomföras om det inte är tekniskt möjligt. Ei föreslår därför inga krav gällande tillgängliggörande av dessa uppgifter.

3.2.4 Tillgängliggörande gällande potentialen för efterfrågeflexibilitet

Ei anser att det är tekniskt möjligt för distributionsnätsföretag att tillgängliggöra uppgifter om potentialen för efterfrågeflexibilitet. Sådana uppgifter kan dock endast baseras på de anläggningsuppgifter elnätsföretagen har tillgång till, de kan inte baseras på mätvärden från anläggningar. Elnätsföretag kan genom anläggningsuppgifter tillgängliggöra information om de flexibla resurser som är anslutna till elnätet.

Ei anser vidare att uppgifterna om potentialen för efterfrågeflexibilitet bör göras tillgängliga genom webbplatser. Två alternativ som har utvärderats är att tillgängliggöra uppgifter genom elmätarnas gränssnitt eller rapporteringsdatasystemet för mätvärden (Ediel).

I kommissionens vägledning anges att elmätarnas kundgränssnitt skulle kunna användas genom att mätarnas uppmätta mätvärden samlas in av elnätsföretaget och sammanställs för att sedan tillgängliggöras. Kundgränssnitten i de svenska elmätarna är dock inte kopplade till elnätsföretagens mätdatasystem. Kundgränssnittet används endast för att kunden själv ska kunna koppla egen utrustning till elmätaren så att kunden kan ladda ner mätvärden i nära realtid. Det är således inte tekniskt möjligt för nätföretagen att tillgängliggöra uppgifter om flexibla resurser i nära realtid.

Befintliga datasystem som används för rapportering av mätvärden (främst Ediel-systemet) är inte utformade för att hantera aggregerade och anonymiserade mätvärden för den här typen av information. Dessutom saknar de aktörer som omnämns i punkt 20a.2 (konsumenter och slutanvändare) tillgång till informationen, eftersom endast näringsidkare kan vara användare av Ediel-systemet. Det är inte heller tekniskt möjligt att koppla upp apparater för elektronisk kommunikation såsom smarta mätarsystem, laddningspunkter för elfordon, värme- och kylsystem och system för energiförvaltning av byggnader som mottagare av rapporter från Ediel-systemet. Ediel-systemet kan därför inte användas för att göra sådana uppgifter tillgängliga.

Sammanfattningsvis behöver tillgängliggörandet av potentialen för efterfrågefleksibilitet ske via internetbaserade media, såsom en webbplats. Informationens utformning och format måste dock styras via krav i föreskrifter så att kravet på driftskompatibilitet kan uppfyllas.

Elnätsföretag är redan skyldiga att skicka in uppgifter om batterilager till Ei, genom krav i Ei:s föreskrifter och allmänna råd (EIFS 2022:5) om skyldighet att rapportera uppgifter om utvecklingen av smarta elnät. Ei kommer att offentliggöra de uppgifter som inkommer med anledning av kraven i föreskrifter. Det är möjligt att nätföretaget kan åläggas skyldigheter att hänvisa till Ei:s offentliggjorda uppgifter, i stället för att de ska tillgängliggöra uppgifterna själva. Detta bör utredas i samband med att krav i föreskrifter utformas.

3.2.5 Genomförande i svensk rätt

Ei anser att relativt detaljerade krav kommer att behöva anges gällande hur potentialen för efterfrågefleksibilitet ska beräknas. Krav kan även ange hur informationen ska tillgängliggöras och struktureras samt i vilket format de ska tillgängliggöras för att uppfylla krav på att uppgifterna ska följa eventuella standarder.

Ei anser att kraven är så detaljerade att de bör regleras i föreskrifter, och att Ei bör ges bemyndigande att meddela sådana föreskrifter.

3.3 Incitament till uppdateringar av smarta nät

Enligt artikel 20a.1 ska medlemsstaterna ge incitament till uppdateringar av smarta nät så att nätbalansen kan övervakas bättre och realtidsuppgifter tillgängliggöras.

3.3.1 Syfte

Begreppet "smarta nät" definieras inte i det reviderade förnybartdirektivet, men kommissionen beskriver det som nät som automatiskt kan övervaka energiflöden och anpassa sig till förändringar i tillgång och efterfrågan av energi⁹. I skälen till det reviderade förnybartdirektivet anges att införandet av innovativa affärsmodeller och digitala lösningar har kapacitet att koppla konsumtionen till nivån av förnybar energi i elnätet och därigenom ge incitament till rätt nätinvesteringar. Således kan kravet på incitament för smarta nät förstås som att det ska bidra till digitala lösningar och i förlängningen ge incitament till rätt nätinvesteringar.

⁹ Europeiska kommissionen, Smart grids and meters, https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/smart-grids-and-meters_en?prefLang=sv, hämtat 2025-01-17.

3.3.2 Tillsynsmyndigheten utvärderar utvecklingen av smarta nät

Genom artikel 59.1 l) i elmarknadsdirektivet¹⁰ ges tillsynsmyndigheterna i uppgift att övervaka och utvärdera resultatet hos systemansvariga för överförings- och distributionssystemen i förhållande till utvecklingen av ett smart nät som främjar energieffektivitet och integreringen av energi från förnybara energikällor. Övervakningen ska göras utifrån en begränsad uppsättning indikatorer och offentliggöras tillsammans med rekommendationer i en nationell rapport vartannat år. Därigenom tydliggörs för elnätsföretagen vilka åtgärder som kan vara lämpliga att vidta för att förbättra energieffektiviteten och integreringen av energi från förnybara energikällor genom utvecklingen av smarta elnät.

3.3.3 Mätförordningen innehåller krav om tillgängliggörande av realtidsuppgifter

Av det reviderade förnybartdirektivet framgår att incitament för smarta nät ska införas så att nätbalansen kan övervakas bättre och realtidsuppgifter tillgängliggöras. Mätförordningen¹¹ ställer krav på att mätutrustning från och med 1 januari 2025 ska ha ett kundgränssnitt som är utformat så att det är möjligt att i nära realtid få information om både uttag och inmatning av ström, aktiv och reaktiv effekt, spänning samt mätarställning för uttag och inmatning av aktiv energi. Uppgifterna ska endast kunna tas ut av elanvändaren, genom elmätarens kundgränssnitt, om nätföretaget har aktiverat det på begäran av elanvändaren. Därigenom kan realtidsuppgifter tillgängliggöras för elanvändare. Mätförordningen ställer inte krav på att elnätsföretag ska samla in dessa mätdata.

3.3.4 Incitament för smarta nät ges i intäktsramsregleringen

Nuvarande intäktsramsreglering ger nätföretagen avkastning och avskrivning för de nätinvesteringar som de genomför och kostnadstäckning för de löpande kostnaderna. De löpande opåverkbara kostnaderna ersätts i sin helhet och de löpande påverkbara kostnaderna baseras på en historisk referensperiod och åsätts ett effektiviseringskrav. Syftet med effektiviseringskravet är att ge incitament till kostnadseffektivitet. Beräkningen av effektiviseringskravet sker genom benchmarking mellan nätföretag med liknande, objektiva förutsättningar. Förenklat innebär detta att om ett nätföretag bedriver sin nätverksamhet till förhållandevis höga kostnader jämfört med liknande nätföretag, så får de ett högre effektiviseringskrav.

Intäktsramsregleringen ger incitament till effektivt nätutnyttjande och kvalitet

I intäktsramsregleringen finns även ett incitament för effektivt utnyttjande av elnätet. Incitamentet består av två delincitament, dels minskade nätförluster, dels

¹⁰ 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

¹¹ Förordning (1999:716) om mätning, beräkning och rapportering av överförd el

jämn belastning mot överliggande nät. Incitamentet infördes i syfte att genomföra delar av artikel 15.1 och artikel 15.4 i energieffektiviseringsdirektivet¹². Medlemsstaterna ska enligt artikel 15.1 andra stycket se till att nationella energitillsynsmyndigheter, genom att utarbeta nättariffer och regleringar, inom ramen för elmarknadsdirektivet och med beaktande av kostnaderna och fördelarna med varje åtgärd, ger incitament för nätoperatörer att göra systemtjänster tillgängliga för nätanvändare som gör det möjligt för dem att genomföra åtgärder för förbättrad energieffektivitet i samband med den fortsatta idriftsättningen av smarta nät. Av prop. 2013/14:174¹³ framgår att det som avses med artikel 15.1 andra stycket är att nätföretagen ska uppmuntras att göra det möjligt för nätanvändarna att utnyttja nätets kapacitet på ett effektivare sätt, till exempel genom efterfrågefleksibilitet, eller att göra energitjänster tillgängliga. Vidare framgår det av propositionen att exempel på vad nätföretagen kan göra i detta sammanhang är att tillhandahålla så kallade smarta mätsystem, som möjliggör realtidsmätning, eller att nätföretaget erbjuder nätkunder avtal som innebär att företaget kan styra lasten i olika delar av elnätet vid tidpunkter då en nätdel är särskilt ansträngd.

Intäktsramsregleringen innehåller också ett särskilt incitament för kvalitet som syftar till att styra mot ett funktionellt samband mellan ekonomisk nytta för samhället och nätföretagens prestation avseende leveranssäkerheten (avbrott), så att företagen ges incitament att optimera rätt mellan kostnader och kvalitet i överföringen (risk för avbrott). Nätföretagen ges således incitament att bedriva sin verksamhet mer effektivt, både med avseende på kvaliteten i överföringen och avseende utnyttjandet av elnätet, vilket bland annat kan åstadkommas genom investeringar i smarta nät.

Ei arbetar med att vidareutveckla regleringen

En intäktsramsreglering bör i möjligaste mån vara teknik- och lösningsneutral utan någon specifik styrning mot en viss typ av lösning. I den nuvarande reglermodellen gör avkastningen på den reglerade kapitalbasen, i kombination med ett effektiviseringskrav på löpande påverkbara kostnader, det relativt mer lönsamt att investera i nätanläggningar som genererar kapitalkostnader än att vidta åtgärder i nätverksamheten som medför löpande kostnader för att uppnå samma effekt. Ei har sedan tidigare konstaterat att genom att ge incitament att effektivisera nätföretagens totala kostnader kan incitamenten stärkas för elnätsföretagen att välja alternativ till nätinvesteringar om en sådan lösning är mer kostnadseffektiv på sikt (se rapporten *Ökade incitament för kostnadseffektiva lösningar i elnätsverksamhet*, Ei R2020:01). Det gäller även i fråga om smarta nät, där

¹² Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU av den 25 oktober 2012 om energieffektivitet, om ändring av direktiven 2009/125/EG och 2010/30/EU och om upphävande av direktiven 2004/8/EG och 2006/32/EG.

¹³ Regeringens proposition 2013/14:174 Genomförande av energieffektiviseringsdirektivet

nuvarande reglering riskerar att premiera investeringar i anläggningar för smarta elnät framför tjänster för smarta nät. Det optimala är i stället att låta nätföretagen ansvara för val av lösningsalternativ utifrån sin unika kunskap om sin verksamhet.

Ei har påbörjat arbetet med att utveckla intäktsramsregleringen inför kommande tillsynsperiod (2028–2031). Inriktningen är bland annat att se över effektiviseringsincitamentet och uppmuntra elnätsföretagen att optimera de totala kostnaderna i nätverksamheten. Ei utreder även en ny metod för kapitalbasvärdering. Ei har kommunicerat att myndigheten har intentionen att byta metod för kapitalbasvärdering så att värderingen i stället utgår ifrån faktiska anskaffningsvärden. En sådan metod behöver kompletteras med incitament som säkerställer effektiva investeringar.

Sammantaget konstaterar Ei att nuvarande elnätsreglering ger incitament till uppgraderingar i smarta elnät, men att reglermodellen premierar investeringar i nät framför lösningar som ökar löpande kostnader. Ei arbetar för närvarande med att vidareutveckla regleringen genom att bland annat ge ökade incitament till nätföretagen att välja kostnadseffektiva lösningar, oberoende av om de genererar kapitalkostnader eller löpande kostnader. Genom en sådan reglering ges nätföretagen incitament att effektivisera de totala kostnaderna i nätverksamheten. För att kunna göra önskade ändringar i regleringen krävs ändringar i lag och förordning i enlighet med förslagen i utredningen *Ett förändrat regelverk för framtidens el- och gasnät* (SOU 2023:64) som bland annat innebär att bestämmelser om vilka metoder Ei ska använda vid fastställande av en intäktsram upphävs. Genom de föreslagna författningarna blir det möjligt för Ei att, utöver det befintliga incitamentet till effektivt utnyttjande av elnätet, även införa ett övergripande incitament att effektivisera de totala kostnaderna i nätverksamheten, vilket bland annat kan åstadkommas genom smarta nät.

3.3.5 Genomförande i svensk rätt

Ei bedömer att de förslag som lämnas i *Ett förändrat regelverk för framtidens el- och gasnät* (SOU 2023:64) om att upphäva 5 kap. ellagen och införa ett nytt 5 kap. i samma lag, är tillräckliga för att göra det möjligt för tillsynsmyndigheten (Ei) att utforma en intäktsramsreglering som tillgodoser direktivets krav på incitament till smarta nät.

4 Överväganden och förslag

I det här kapitlet beskrivs de överväganden som har gjorts när författningsförslagen har utformats. Ei har fått promemorian *Förbättrad utformning av EU:s elmarknad* på remiss från Klimat- och näringslivsdepartementet. I promemorian föreslås ett tillägg i ellagen om att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om skyldighet för nätföretag att göra information tillgänglig om hur stor del av den el som levereras som är förnybar, de växthusgasutsläpp som uppstår vid produktionen av den el som levereras, den förnybara el som produceras och matas in i elnätet, och vilken potential som finns för efterfrågeflexibilitet.

Ei har vid framtagandet av författningsförslagen utgått från det förslag som framgår av promemorian men gjort vissa justeringar och tillägg.

4.1 Tillgängliggörande av information för att underlätta efterfrågeflexibilitet

Förslag: En ny bestämmelse införs i 3 kap. ellagen om att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer ska få meddela föreskrifter gällande skyldighet för nätföretag att tillgängliggöra information för att underlätta efterfrågeflexibilitet. Den information som nätföretagen ska tillgängliggöra avser följande

- hur stor del av den el som levereras som är förnybar
- de växthusgasutsläpp som uppstår vid produktionen av den el som levereras
- prognoser för uppgifter enligt punkterna 1 och 2 för kommande leveranser
- vilken potential som finns för efterfrågeflexibilitet, och
- den förnybara el som produceras och matas in i nätet.

Av artikel 20a.1 i det reviderade förnybartdirektivet framgår att medlemsstaterna ska kräva att systemansvariga för överföringssystem och, om uppgifterna är tillgängliga för dem, systemansvariga för distributionssystem, inom landets territorium tillgängliggör information om andelen förnybar el och andelen växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde, med prognoser om sådana finns tillgängliga. Om det är tekniskt möjligt ska systemansvariga för

distributionssystem även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet.

Av artikel 20a.2 framgår att uppgifterna i punkt 1 ska tillgängliggöras digitalt på ett sätt som säkerställer driftskompatibilitet genom användning av harmoniserade dataformat och standardiserade dataset för att kunna användas på ett icke-diskriminerande sätt av elmarknadens aktörer.

Som nämnts tidigare är artikel 20a ny. Det finns inte några bestämmelser i svensk lagstiftning som reglerar att elnätsföretag ska tillgängliggöra sådan information som framgår av artikeln. Det finns således inte heller någon bestämmelse i svensk lagstiftning som reglerar var och i vilka format informationen ska tillgängliggöras.

Ei gör bedömningen att det krävs relativt detaljerade krav för att genomföra direktivets krav i svensk rätt.

Det är i nuläget inte tekniskt möjligt för distributionsnätsföretagen att tillgängliggöra uppgifter om den förnybara el som produceras och matas in i elnätet av egenanvändare och energigemenskaper. Detta kan dock förändras om till exempel en nationell datahubb kommer på plats. Det är därför viktigt att kraven i lag och förordning utformas så att krav i föreskrifter kan utformas utifrån aktuella tekniska möjligheter. Det ska också vara möjligt att utforma krav så att gemensamma metoder inom EU för beräkning och gemensamma verktyg för tillgängliggörande kan användas. Om reglering krävs på nationell nivå anser Ei att en sådan reglering lämpar sig bäst i föreskrifter och att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer ska få meddela sådana föreskrifter.

4.2 Transmissionsnätsföretags skyldigheter gällande tillgängliggörande av information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp

Förslag: En ny bestämmelse införs i förordningen om elnätsverksamhet om att transmissionsnätsföretag ska tillgängliggöra information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp. Transmissionsnätsföretag ska beräkna hur stor andel av total mängd levererad el per elområde som utgörs av förnybar el.

Transmissionsnätsföretag ska också beräkna mängden växthusgasutsläpp till följd av den levererade elen per elområde.

Beräknade uppgifter enligt första och andra stycket ska tillgängliggöras av transmissionsnätsföretaget tillsammans med prognoser för andelen förnybar el och mängden utsläpp av växthusgaser i den el som ska levereras i varje elområde.

Bestämmelsen behövs för att genomföra det reviderade förnybartdirektivets krav i artikel 20a. 1.

Andelen förnybar el och växthusgasutsläpp per elområde ska beräknas utifrån den producerade elen i elnätet. Region- och lokalnätsföretag har inte tillgång till de uppgifter som behövs för beräkning av andelarna förnybar energi och växthusgasutsläpp per elområde då de endast har tillgång till mätvärden för de anläggningar som är anslutna till de elnät där de har koncession.

Den data som behövs för att beräkna andelen förnybar el och växthusgasutsläpp per elområde är sådan data som rapporteras till Entso-E:s transparensplattform och till Svenska kraftnät av elmarknadens aktörer. Det innebär för svensk del att det endast är Svenska kraftnät som har tillgång till den data som behövs för att göra beräkningarna. Ei anser därför att Svenska kraftnät ska ansvara för att genomföra dessa beräkningar.

Ei anser även att det är transmissionsnätsföretag som ska beräkna mängden växthusgasutsläpp till följd av den levererade elen per elområde. Ei gör bedömningen att data från balansavräkningen är bäst lämpad för att uppfylla kravet på information om andel förnybar energi och växthusgasutsläpp för den levererade elen.

Tillgängliggörandet av uppgifterna enligt första och andra stycket ska göras av transmissionsnätsföretaget tillsammans med prognoser för andelen förnybar el och mängden utsläpp av växthusgaser i den el som ska levereras i varje elområde. Ei anser att Svenska kraftnät ska ansvara för detta då det endast är Svenska kraftnät som har tillgång till den data som behövs för att genomföra beräkningarna. Tillgängliggörandet bör kunna ske genom relativt enkla medel via publicering på Svenska kraftnäts webbplats.

Ei anser att relativt detaljerade krav kommer att behövas för att genomföra kraven i direktivet på ett ändamålsenligt sätt, bland annat gällande hur andelen förnybar el och andelen växthusgasutsläpp för den levererade elen ska beräknas, hur informationen som ska tillgängliggöras ska struktureras och vilka format som ska användas.

Ei är tillsynsmyndighet för majoriteten av de krav i ellagen som ställs på elmarknadens aktörer. Ursprungsmärkningen av el och beräkningen av andelen förnybar el är förknippade med varandra. Ei ansvarar också för att besluta om krav i föreskrifter om beräkningen av uppgifter och vad elhandelsföretaget ska informera sina kunder om när det gäller ursprungsmärkningen. Uppgifter som ska användas för beräkningen, såsom produktionsplaner och mätvärden, ingår i Ei:s ansvarsområde för tillsyn och regelgivning. Ei anser att ytterligare föreskrifter som

kompletterar de föreslagna bestämmelserna i förordningen behöver tas fram och att Ei ska ges bemyndigande att ta fram dessa föreskrifter

4.3 Distributionsnätsföretagens skyldigheter att tillgängliggöra uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet inom sitt eget ledningsnät

Förslag: En ny bestämmelse införs i förordning om elnätsverksamhet om att distributionsnätsföretagen ska tillgängliggöra sådan information som transmissionsnätsföretag har gjort tillgänglig gällande andelen förnybar el och andelen växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde.

Distributionsnätsföretag ska även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om anläggningar som har potential att bidra med efterfrågefleksibilitet inom sitt eget ledningsnät.

Bestämmelsen behövs för att genomföra det reviderade förnybartdirektivets krav i artikel 20a.1. Enligt artikel 20a.1 första stycket ska medlemsstaterna kräva att systemansvariga för distributionssystem, om uppgifterna är tillgängliga för dem, tillgängliggör information om andelen förnybar el och andelen växthusgasutsläpp i den levererade elen i varje elområde. Enligt artikel 20a.1 andra stycket ska distributionsnätsföretag även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet inom sitt eget ledningsnät.

Ei konstaterar att distributionsnätsföretagen endast har tillgång till mätvärden för de anläggningar som är anslutna till de elnät där de har koncession. De har därför inte tillgång till de uppgifter som behövs för beräkningen av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp per elområde. Ei anser därför att det är tillräckligt om distributionsnätsföretagen åläggs ansvar för att tillgängliggöra sådan information som transmissionsnätsföretag har gjort tillgänglig gällande andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde. Ei anser att det är tillräckligt om distributionsnätsföretagen på sina webbplatser länkar till de uppgifter som Svenska kraftnät tillgängliggjort.

Informationen om potentialen för efterfrågefleksibilitet avser information om vilka resurser som finns i elnätet som skulle kunna användas som flexibla resurser. Syftet är att elnätsföretag och energitjänsteföretag ska kunna identifiera i vilka nätområden flexibla resurser finns så att tjänster och marknadsföring kan riktas till områden med potential att bidra med flexibla resurser. Detta för att främja att mer intermittent producerad el från förnybara energikällor kan anslutas.

Ei konstaterar att distributionsnätsföretagen har uppgifter gällande vissa typer av anläggningar som kan användas för efterfrågefleksibilitet. Elnätsföretag är sedan

2024 skyldiga att rapportera uppgifter till Ei om total kapacitet av energilager inom redovisningsenheten som är direkt ansluta till elnätet¹⁴. Detta följer av Ei:s föreskrifter och allmänna råd (EIFS 2022:5) om skyldighet att rapportera uppgifter om utvecklingen av smarta elnät.

Ei anser mot bakgrund av ovan att det är tekniskt möjligt för distributionsnätsföretagen att sammanställa anonymiserade och aggregerade data om potentialen för efterfrågefleksibilitet baserat på dessa uppgifter. För vilka typer av anläggningar sådana uppgifter ska sammanställas kommer att utredas i samband med att krav i föreskrifter ska beslutas.

Ei anser att relativt detaljerade krav kommer att behövas för att genomföra kraven i direktivet på ett ändamålsenligt sätt, bland annat gällande hur potentialen för efterfrågefleksibilitet ska beräknas. Krav kommer även att behöva anges för hur informationen ska tillgängliggöras och struktureras samt i vilka format de ska tillgängliggöras för att uppfylla de standarder som direktivet kräver. Ei anser därför att ytterligare föreskrifter som kompletterar bestämmelserna i förordningen behöver tas fram och föreslår att Ei ska ges bemyndigande att ta fram dessa föreskrifter.

Ei anser att det inte är tekniskt möjligt för elnätsföretag att tillgängliggöra information om den el som matas in i elnätet av egenanvändare och energigemenskaper. Ei föreslår därför inga krav om att elnätsföretag ska tillgängliggöra sådana uppgifter.

¹⁴ Med direkt anslutet menas att energilagret har en egen anslutningspunkt till elnätet.

5 Konsekvensutredning

Ei har fått i uppdrag att ta fram underlag för och förslag till genomförande av delar av EU:s reviderade förnybartdirektiv. Ei har gjort bedömningen att det finns behov av vissa regeländringar. Konsekvenserna av dessa förslag redogörs för nedan.

5.1 Problem- och målformulering

Regeringen har gett Ei i uppdrag att ta fram underlag för och förslag till genomförande av artikel 20a.1 och 20a.2 i det reviderade förnybartdirektivet. Vid behov ska Ei lämna författningsförslag med tillhörande konsekvensanalys.

Enligt artikel 20a.1 och 20a.2 ska medlemsstaterna kräva att systemansvariga för överföringssystem och, om uppgifterna är tillgängliga för dem, systemansvariga för distributionssystem tillgängliggör information om andelen förnybar el och andelen växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde. Om det tekniskt är möjligt ska systemansvariga för distributionssystem även tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet och om den förnybara el som produceras och matas in i nätet av egenanvändare och gemenskaper för förnybar energi. Det saknas bestämmelser i svensk rätt som genomför dessa krav i direktivet.

Det framgår av skälen till det reviderade förnybartdirektivet att kraven i direktivet har tillkommit för att medlemsstaterna ska främja elanvändarnas efterfrågefleksibilitet genom fler incitament än prissignaler. Kraven på information avser att förbättra de signaler som konsumenter och marknadsaktörer får om andelen förnybar el och om växthusgasutsläpp från den levererade elen. Enligt direktivets skäl kan informationen om andelen förnybar el och växthusgaser för den levererade elen, tillsammans med prissignaler, hjälpa elanvändare att göra aktiva val gällande sin elanvändning. Tillgången till sådan information kan också stödja framväxten av innovativa affärsmodeller och digitala lösningar, genom vilka det skulle vara möjligt att koppla konsumtionen till nivån av förnybar energi i elnätet och därigenom ge incitament till rätt nätinvesteringar som grund för omställningen till ren energi.

Konsekvenserna av de författningsförslag som Ei föreslår redogörs för nedan. I bilaga 1 finns en närmare beskrivning av branschen.

5.2 Nollalternativet

Att välja att inte genomföra EU-direktiv i nationell rätt kan medföra att EU-kommissionen inleder ett överträdelseärende och väcker talan mot Sverige i EU-domstolen, vilket kan leda till böter. Det är svårt att på förhand kvantifiera vad följderna blir om Sverige inte införlivar kraven i artikel 20a.1 och 20a.2 i det reviderade förnybartdirektivet. Som referens kan dock nämnas att Sverige bötfälldes på grund av ett fem år försenat införlivande av vapendirektivet¹⁵ med ett standardbelopp på 8,5 miljoner euro plus rättegångskostnader¹⁶. Det dagliga vite som kommissionen yrkade för det fall att Sverige inte införlivade direktivet innan domen meddelades i ärendet var cirka 50 000 euro per dag.

Sverige riskerar därutöver att gå miste om nyttor som bestämmelserna i det reviderade förnybartdirektivet syftar till att uppnå.

5.3 Alternativa lösningar

Nedan redogör vi för de alternativ som vi har övervägt.

5.3.1 Uppgifter om andel förnybar el och växthusgasutsläpp

Av artikel 20a i det reviderade förnybartdirektivet framgår att medlemsstaterna ska ställa krav på att transmissionsnätetsföretag ska tillgängliggöra uppgifter om förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen per elområde. Detsamma gäller systemansvariga för distributionssystemen, om uppgifterna är tillgängliga för dem. Det finns inget utrymme att ange krav på någon annan aktör att uppfylla skyldigheterna.

Informationen ska beräknas så exakt som möjligt. Samma information ska tillgängliggöras för prognoser för den el som ska levereras i varje elområde. Ei föreslår inga krav i lag eller förordning gällande beräkningsmetod eftersom det kräver mer utredning innan en sådan metod kan fastställas. Ei gör bedömningen att ursprungsgarantier inte kan användas för dessa beräkningar eftersom de tilldelas och annulleras årsvis, vilket inte är förenligt med kravet i direktivet.

Tillsynsmyndighet och ansvarig myndighet för närmare krav kopplat till tillgängliggörande av information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp skulle kunna vara Ei, Energimyndigheten eller Naturvårdsverket. Samtliga myndigheter har ansvar inom energiområdet och omställningen till ett mer hållbart energisystem.

¹⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2017/853 av den 17 maj 2017 om ändring av rådets direktiv 91/477/EEG om kontroll av förvärv och innehav av vapen.

¹⁶ Europeiska unionens domstol, mål C-353/22.

Ei föreslår att Ei ska ansvara för tillsyn och för att meddela ytterligare föreskrifter avseende skyldigheterna som följer av artikel 20a i det reviderade förnybartdirektivet. Anledningen till det är att Ei är tillsynsmyndighet för majoriteten av de krav i ellagen som ställs på elmarknadens aktörer. Ei ansvarar också för att besluta om krav i föreskrifter om beräkningen av uppgifter och vad elhandelsföretaget ska informera sina kunder om när det gäller ursprungsmärkningen. Ursprungsmärkning av el och beräkningen av andelen förnybar el är förknippade med varandra. Det är därför naturligt att Ei ansvarar även för krav gällande tillgängliggörande av uppgifterna om andelen förnybar el. Uppgifterna som ska användas för att göra beräkningen, såsom produktionsplaner och mätvärden, ingår i Ei:s ansvarsområde för tillsyn och regelgivning. Ei antar att det kommer att finnas gemensamma metoder för hur beräkningen av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp ska göras, eftersom samtliga transmissionsnätföretag i EU ska beräkna och tillgängliggöra uppgifterna. Framtagningen av metoden bedöms därför kunna fastställas utan omfattande utredningar.

5.3.2 Tillgängliggörande av uppgifter om andel förnybar el och växthusgasutsläpp

De uppgifter som ska göras tillgängliga i enlighet med artikel 20a.1 ska tillgängliggöras digitalt på ett sätt som säkerställer driftskompatibilitet genom användandet av harmoniserade dataformat och standardiserade dataset. Detta för att uppgifterna ska kunna användas på ett icke-diskriminerande sätt av elmarknadens aktörer, aggregatorer, konsumenter och slutanvändare och läsas med hjälp av apparater för elektronisk kommunikation såsom smarta mätersystem, laddningspunkter för elfordon, värme- och kylsystem och system för energiförvaltning av byggnader.

Ei bedömer att uppgifterna ska tillgängliggöras via webbplatser.

Andra tänkbara lösningar som analyserats är att uppgifterna görs tillgängliga via elmätarnas gränssnitt eller via en central datahubb. Ei konstaterar dock att elnätsföretagen inte kan tillgängliggöra uppgifterna via elmätarnas gränssnitt eftersom elmätarna saknar sådana tekniska krav och förmågor. Sverige har inte heller en nationell hubb för exempelvis mätdata. Det saknas därför andra alternativ än att använda webbplatser för att tillgängliggöra uppgifterna.

5.3.3 Potentialen för efterfrågefleksibilitet och el från egenanvändare och energigemenskaper

Om det är tekniskt möjligt ska elnätsföretag offentliggöra uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet och den förnybara el som produceras och matas in i elnätet av egenanvändare och energigemenskaper, enligt artikel 20a.1.

I kommissionens vägledning¹⁷ framgår att kravet främst är avsett för de medlemsstater som antingen har en mätdatahubb, eller där elnätsföretag har system för att samla in och bearbeta data och skicka ut data via elmätarnas gränssnitt. Syftet med kravet är att dessa medlemsstater ska nyttja dessa tekniska funktioner för att uppfylla kravet. I Sverige finns ingen datahubb och det ställs inte heller krav på elnätsföretagens elmätare att elnätsföretag ska kunna skicka data genom mätarens gränssnitt. Det saknas också tekniska möjligheter att i elnätsföretagens datasystem aggregera och anonymisera mätdata från anläggningar.

För att uppfylla kraven skulle elmätarna i Sverige behöva bytas ut, elnätsföretagens datasystem skulle behöva ändras eller en mätdatahubb installeras. Samtliga alternativ skulle driva kostnader i storleksordningen flera miljarder och det är orealistiskt att få förändringarna på plats innan det reviderade förnybartdirektivet ska vara införlivat i svensk lagstiftning.

Ei bedömer att det för närvarande saknas tekniska lösningar för att offentliggöra uppgifter om den förnybara el som produceras och matas in i elnätet av egenanvändare och energigemenskaper. Ei föreslår därför inga krav på att elnätsföretag ska tillgängliggöra dessa uppgifter.

Ei har däremot funnit att det är tekniskt möjligt för distributionsnätsföretagen att offentliggöra vissa uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet. Elnätsföretag kan tillgängliggöra information om de anläggningar som typiskt sett används flexibelt som är anslutna till elnätet. Det kan till exempel handla om de batterier som är anslutna till elnätet. Denna information skulle baseras på de anläggningsuppgifter elnätsföretaget har registrerat för anslutna anläggningar.

5.3.4 Ytterligare incitament för smarta nät

Av direktivet framgår att medlemsstaterna ska ge incitament till uppdateringar av smarta nät. Ei bedömer att de förslag som lämnas i *Ett förändrat regelverk för framtidens el- och gasnät* (SOU 2023:64) om att upphäva 5 kap. ellagen och införa ett nytt 5 kap. i samma lag, är tillräckliga för att göra det möjligt för tillsynsmyndigheten (Ei) att utforma en intäktsramsreglering som tillgodoser direktivets krav på incitament till smarta nät. Genom de i SOU:n föreslagna författningarna blir det möjligt för Ei att, utöver det befintliga incitamentet till effektivt utnyttjande av elnätet, även införa ett övergripande incitament att effektivisera de totala kostnaderna i nätverksamheten. Därigenom ges elnätsföretagen incitament att bedriva sin verksamhet mer effektivt vilket bland annat kan åstadkommas genom smarta nät.

¹⁷ COMMUNICATION FROM THE COMMISSION Guidance on Article 20a on sector integration of renewable electricity of Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of energy from renewable sources, as amended by Directive (EU) 2023/2413

Ett alternativ till den lösning som Ei föreslår i denna rapport är att utöver befintliga incitament även införa ett specifikt incitament för smarta nät i ellagen som innebär att intäktsramen får ökas eller minskas med hänsyn till i vilken utsträckning nätverksamheten bedrivs på ett sätt som är förenligt med eller bidrar till uppdateringar av smarta nät. Ett sådant incitament skulle tydligt uppmuntra till uppdateringar av smarta nät. En intäktsramsreglering som ger incitament till flera olika beteenden riskerar emellertid att ge mindre tydliga och eventuellt motstridiga styr signaler.

Regleringen av elnät bör i möjligaste mån vara teknik- och lösningsneutral utan specifik styrning mot en viss typ av lösning. Införandet av ett specifikt incitament för smarta nät riskerar att premiera vissa lösningar framför andra som skulle kunna bidra till integreringen av förnybar el på ett mer effektivt sätt. Ei bedömer vidare att smarta nät ska ses som ett verktyg för att skapa nytta för elkunderna och för samhället i stort, snarare än som ett mål i sig självt.

5.4 Beskrivning av förslaget

Ei lämnar i rapporten förslag med i huvudsak följande innebörd:

- Transmissionsnätsföretag ska tillgängliggöra information om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för den levererade elen i varje elområde samt prognoser för kommande leveranser. Distributionsnätsföretag ska på sina webbplatser hänvisa till denna information. Ei ges bemyndigande att meddela föreskrifter om hur andelen förnybar el och växthusgasutsläpp ska beräknas och tillgängliggöras.
- Distributionsnätsföretag ska tillgängliggöra anonymiserade och aggregerade uppgifter om anläggningar med potential för efterfrågefleksibilitet inom sitt eget ledningsnät. Ei ges bemyndigande att meddela föreskrifter om vilka uppgifter som ska tillgängliggöras samt formerna för detta.
- Ei bedömer att det i nuläget inte är tekniskt möjligt för distributionsnätsföretag att tillgängliggöra information om inmatning av el från energigemenskaper och egenanvändare. Ei föreslår därför att kravet i direktivet genomförs genom att i lag ange ett mer övergripande krav på information om inmatning. När det är tekniskt möjligt kan krav i föreskrifter reglera information om inmatningen från energigemenskaper och egenanvändare.
- Ei bedömer att de förslag som lämnas i Ett förändrat regelverk för framtidens el- och gasnät (SOU 2023:64) om att upphäva 5 kap. ellagen och införa ett nytt 5 kap. i samma lag, är tillräckliga för att göra det möjligt för Ei att utforma en intäktsramsreglering som tillgodoser direktivets krav på incitament till smarta nät.

5.4.1 Finansiering

Ei bedömer att förslagen inte kommer att få några konsekvenser på statsbudgetens intäktsida. På utgiftssidan ökar kostnaden främst genom att Svenska kraftnät och Ei får tillkommande arbetsuppgifter.

Ei bedömer att det utökade ansvaret ryms inom befintligt budgetanslag för Ei:s del medan Svenska kraftnät bör tillföras 5 miljoner kronor i anslagsmedel för ändamålet. Svenska kraftnäts nya skyldigheter att tillgängliggöra data kan också innebära löpande kostnader i storleksordningen 250 000 kronor per år. Ei gör bedömningen att Svenska kraftnät bör finansiera utgifterna genom statliga anslag istället för via tariffer. De nya skyldigheterna syftar till att främja energi från förnybara energikällor och avser således inte sådan verksamhet (nätverksamhet) som ska finansieras via tarifferna.

5.5 Rättsliga förutsättningar

5.5.1 Bemyndiganden som myndighetens beslutanderätt grundar sig på

Det saknas idag bemyndiganden i lag som ger regeringen rätt att besluta om de föreslagna ändringarna i förordningen om elnätsverksamhet. Regeringen föreslår i promemorian *Förbättrad utformning av EU:s elmarknad* ett bemyndigande i ellagen (1997:857) som ger regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer rätt att meddela föreskrifter om skyldighet för nätföretag att göra information tillgänglig om:

- hur stor del av den el som levereras som är förnybar,
- de växthusgasutsläpp som uppstår vid produktionen av den el som levereras,
- den förnybara el som produceras och matas in i elnätet, och
- vilken potential som finns för efterfrågefleksibilitet.

5.5.2 Överensstämmelse med EU-regler

Förslagen har tillkommit för att genomföra krav i EU-direktiv och överensstämmer med de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen. Ei bedömer att författningsförslagen inte heller överskrider direktivets miniminivåer.

5.6 Ekonomiska konsekvenser

5.6.1 Konsekvenser för hushåll/konsumenter

Inga direkta kostnader uppstår hos konsumenter och hushåll med anledning av kraven. De kostnader som uppstår hos elnätsföretagen kommer att finansieras via skatt och/eller nätavgifter. Påverkan på hushåll blir marginell. Då antalet

skattebetalare i Sverige är drygt 10 miljoner blir kostnaden mindre än 50 öre per skattebetalare.

5.6.2 Konsekvenser för företag

Berörda företag

Elnätsföretag kommer att åläggas nya skyldigheter genom kraven. Nedan redovisas konsekvenser både för företag som ska uppfylla kraven och företag som kan få ökade kostnader med anledning av kraven.

Påverkan på energitjänsteföretagens kostnader och verksamhet

Det är valfritt för energitjänsteföretag att använda de uppgifter som tillgängliggörs. Det uppstår därför inga kostnader hos energitjänsteföretag med anledning av kraven.

Påverkan på näringsidkare som är nätkunder

Ei gör bedömningen att kostnaderna för näringsidkare blir marginella. De relativt låga kostnaderna för elnätsföretagens åtgärder för att uppfylla kraven kommer att debiteras näringsidkare i form av högre skatt alternativt högre nätavgift. Det innebär att kostnaderna fördelas över hela skattebetalarkollektivet alternativt alla som betalar nätavgift. I båda fallen handlar det om en engångskostnad på under en krona per näringsidkare. Tillkommande årlig kostnad blir än lägre.

Påverkan på transmissionsnätsföretagets kostnader och verksamhet

Svenska kraftnät förväntas få kostnader för beräkningar av andelen förnybar el och växthusgasutsläpp med de metoder som ska användas för ändamålet. Svenska kraftnät behöver också utveckla en kanal för tillgängliggörande av uppgifterna, till exempel via Entso-E:s transparensplattform eller i form av ett API eller ett Excel-dokument som tillgängliggörs via Svenska kraftnäts webbplats.

Ei uppskattar att kostnaden för utvecklingen av datasystem för beräkningar och tillgängliggörande av uppgifter kan uppskattas till 130 000–5 miljoner kronor. Spannet baseras på att Svenska kraftnät antingen kan komma att behöva utveckla egna datasystem som automatiserar beräkning och tillgängliggörande av data eller att system för beräkning och tillgängliggörande kan komma att utvecklas gemensamt av transmissionsnätsföretag inom EU. Den lägsta kostnaden¹⁸ avser deltagande för en ingenjör i en arbetsgrupp hos Entso-E som varje vecka under cirka 1 år avsätter 4 timmar för att bidra till framtagning av ett gemensamt sätt att beräkna och tillgängliggöra uppgifter via transparensplattformen. Den högre

¹⁸ Medellönen för en elektroingenjör var år 2023 är enligt SCB:s Lönestrukturstatistik, 2024b, 53 800 kr. Efter tillägg med semesterlön på 12 %, arbetsgivaravgifter på 31,4 % och overheadkostnad på 25 % blir den totala lönekostnaden 98 992 kr per månad (53 800 x 1,84). Antal arbetstimmar per månad är 160. Timkostnaden blir då 619 kr (98 992 kr / 160 h). Åtgärden beräknas ta cirka 208 timmar och därmed kosta 128 752 kr

kostnaden är en uppskattning av kostnader i det fall Svenska kraftnät ska utveckla egna automatiserade system för beräkning av andel förnybar el och växthusgasutsläpp och ett API för tillgängliggörande av uppgifterna. Kostnaden har baserats på Svenska kraftnäts och Ei:s bedömning om vilka kostnader som uppstår vid större förändringar av datasystem för tillgängliggörande av mätvärden. En löpande kostnad kan också uppstå för underhåll av datasystemet, kostnaden uppskattas till cirka 0,25 miljoner kronor per år. De kostnader som uppstår hos Svenska kraftnät kommer att finansieras via ökad anslagsfinansiering och/eller nättariffer. Den löpande kostnaden uppstår endast om det inte tas fram en gemensam lösning inom EU.

Påverkan på distributionsnätsföretagens kostnader och verksamhet

De aktuella författningsförslagen bedöms få ekonomiska konsekvenser för elnätsföretagen som ska tillgängliggöra uppgifter. Se bilaga 1 för beskrivning av elnätsföretag.

Förslaget berör Sveriges totalt 170 region- och lokalnätsföretag. Storleken på lokalnätsföretagen varierar stort. Tre företag har cirka 800 000 uttagsabonnemang vardera och ytterligare sju företag mellan 100 000 och 300 000 abonnemang i uttagspunkt. Dessa tio företag har sammanlagt över 3 300 000 uttagsabonnemang, medan de tio minsta företagen sammanlagt har färre än 7 000. Medelvärdet är cirka 36 000 uttagsabonnemang per elnätsföretag, medan medianen är betydligt lägre, cirka 11 000.

Förslaget förväntas leda till konsekvenser för region- och lokalnätsföretag som behöver tillgängliggöra uppgifter om andelen förnybar el och växthusgasutsläpp för levererad el till marknadsaktörer. Kostnaden bedöms bli begränsad eftersom tillgängliggörandet till stor del förväntas kunna ske genom hänvisning till Svenska kraftnäts webbplats eller transparensplattformen. Åtgärden som består i att lägga upp en länk på företagets webbplats med hänvisning till Svenska kraftnäts webbplats, antas utföras vid ett tillfälle av en kommunikatör med en lön på 46 000 kronor i månaden. Åtgärden innebär då en totalkostnad på cirka 2 500 kronor per berört företag¹⁹.

Lokal- och regionnätsföretag ska även publicera information om potentialen för efterfrågeflexibilitet. Det finns redan krav på att uppgifter om lagringsanläggningar ska tas fram och skickas till Ei, enligt Energimarknadsinspektionens föreskrifter och allmänna råd (EIFS 2022:5) om

¹⁹ Medellönen för en kommunikatör år 2023 är enligt SCB:s Lönestrukturstatistik, 2024b, 46 000 kr. Efter tillägg med semesterlön på 12 %, arbetsgivaravgifter på 31,4 % och overheadkostnad på 25 % blir den totala lönekostnaden 84 640 kr per månad (46 000 × 1,84). Antal arbetstimmar per månad är 160. Timkostnaden blir då 529 kr (84 640 kr / 160 h). Åtgärden beräknas ta cirka fyra timmar och därmed kosta 2 116 kr.

skyldighet att rapportera uppgifter om utvecklingen av smarta elnät. Kostnader för de nya kraven uppstår därför endast med anledning av att uppgifter ska tillgängliggöras via elnätsföretagens webbplats. Krav i föreskrifter kan därmed innebära att elnätsföretagen ska ha information på sin webbplats om att informationen om flexibla resurser i elnäten offentliggörs av Ei, och en länk till Ei:s webbplats. Åtgärden antas då utföras vid ett tillfälle av en kommunikatör med en lön på 46 000 kronor i månaden. Åtgärden innebär då en totalkostnad på cirka 2 500 kronor per berört företag²⁰. Alternativt ska elnätsföretagen publicera uppgifter på sin egen webbplats om flexibla resurser. Om elnätsföretaget ska publicera uppgifter om potentialen för efterfrågefleksibilitet på sin webbplats behöver uppgifterna hållas uppdaterade. Vid en månatlig uppdatering uppskattas kostnaden till 30 000 kr per företag och år²¹.

Påverkan på konkurrensförhållanden

Syftet med kraven på elnätsföretag att tillgängliggöra information är att öka efterfrågan på el när andelen förnybart är högre och växthusgasutsläppen är lägre. Ei anser dock att informationen kommer att ha begränsad effekt eftersom andelen förnybar el i Sverige generellt är hög för årets alla timmar och har relativt låg variation mellan timmar. Elpriset kommer därför sannolikt att ha en dominerande styrande signal, framför informationen som ska tillgängliggöras enligt de nya kraven i direktivet.

Förslaget innebär att samma krav ställs på alla elnätsföretag oavsett storlek, vilket kan innebära att merkostnaden i förhållande till elnätsföretagens intäkter kan komma att bli relativt sett större för små elnätsföretag än för stora. Detta får dock inte någon påverkan på konkurrensförhållandena mellan olika nätföretag då elnätsföretagen är reglerade monopol. Förslaget bedöms endast få marginella effekter på konkurrensen mellan olika kraftslag, elproduktion och omfattningen på flexibilitetsresurser. Detta eftersom elpriset redan idag utgör en kraftfull signal att styra elanvändningen mot tidpunkter då andelen förnybar el är hög i energisystemet.

Annan påverkan på företag

Ei har inte identifierat någon annan förväntad påverkan på företag.

²⁰ Medellönen för en kommunikatör år 2023 är enligt SCB:s lönestrukturstatistik, 2024b, 46 000 kr. Efter tillägg med semesterlön på 12 %, arbetsgivaravgifter på 31,4 % och overheadkostnad på 25 % blir den totala lönekostnaden 84 640 kr per månad (46 000 × 1,84). Antal arbetstimmar per månad är 160. Timkostnaden blir då 529 kr (84 640 kr / 160 h). Åtgärden beräknas ta cirka fyra timmar och därmed kosta 2 116 kr.

²¹ 2500 kronor per månad gånger 12 månader

Särskild hänsyn till små företag

Kraven är tvingande för alla elnätsföretag. Det finns inget utrymme i det reviderade förnybartdirektivet att ta särskild hänsyn till små företag eftersom kraven ska gälla alla elnätsföretag.

Konsekvenser för offentlig sektor

Förslaget kommer att påverka Ei. Utifrån tidigare erfarenhet av framtagande av föreskrifter är bedömningen att föreskriftsarbetet beräknas kräva en arbetsinsats om cirka en halv årsarbetskraft, cirka 0,6 miljoner kronor²². Ei gör bedömningen att föreskriften endast kommer att revideras med långa mellanrum. Det löpande arbetet med uppdatering av föreskrifter beräknas därför vara begränsat.

Tvister kring uppgifterna och tillsynsärenden kan behöva hanteras i allmän domstol. Ei har dock inte funnit anledning att tro att det blir mer än en marginell ökning av antalet ärenden som inkommer till domstolarna.

Ei har inte identifierat någon förväntad påverkan på offentlig sektor i övrigt.

5.7 Miljömässiga konsekvenser

Författningsförslagen bedöms ha begränsade konsekvenser för miljön eftersom det framför allt är elpriset som påverkar elanvändningen. Vissa positiva effekter kan uppstå för miljön om elanvändningen styrs mot högre andel förnybar el och el producerad utan fossila bränslen. Sveriges elproduktion är dock i princip fossilfri och har högst andel förnybart i EU. De totala utsläppen av växthusgaser i EU bestäms av nivån på taket i EU:s utsläppshandelssystem. Minskad användning av fossila bränslen i Sverige kan dock leda till minskade utsläpp av andra luftföroreningar än växthusgaser vilket skulle ge positiva miljöeffekter i Sverige.

5.8 Sociala konsekvenser

Kraven innebär att information om elens klimatprestanda ska tillgängliggöras. Kravens syfte är, enligt det reviderade förnybartdirektivets skäl, att kraven kan resultera i sociala konsekvenser i form av ökat stöd för förnybar energi samt ökad acceptans för infrastrukturutbyggnad.

Ei gör dock bedömningen att effekten av informationen är begränsad för Sverige eftersom andelen förnybar el generellt är relativt hög och växthusgasinnehållet generellt är lågt. Dessutom har elpriset en starkare styrande effekt eftersom elpriset oftast är högt när andelen förnybar el är lågt. Den additionella effekten av att

²² Kostnaden för en årsarbetskraft på Ei är cirka 1,2 miljoner kronor. Kostnaden för en halv årsarbetskraft blir därför 0,6 miljoner kronor

elanvändare också får information om växthusgasutsläpp och andelen förnybar el bedöms därför vara låg.

5.9 Ikraftträdande och informationsinsatser

Artikel 20a i det reviderade förnybartdirektivet träder i kraft den 21 maj 2025. Genomförandet kommer att bli försenat. Lagändringarna som krävs för att genomföra direktivet föreslås i promemorian *Förbättrad utformning av EU:s elmarknad* träda i kraft den 1 november 2025.

5.10 Samråd

Ei har löpande stämt av frågor med framförallt Svenska kraftnät och till viss del med Energimyndigheten. Ei har också haft en dialog med en leverantör av energitjänster. Vidare har Ei bjudit in elmarknadens aktörer att lämna skriftliga synpunkter på de preliminära förslag och slutsatser som publicerades på myndighetens webbplats. De flesta synpunkterna berörde kravet på att lokal- och regionnätsföretag även ska publicera information om potentialen till efterfrågefleksibilitet. Synpunkterna handlade bland annat om att insamlingen av uppgifterna behöver göras på ett annat sätt än idag, att integritetsfrågor för kund kommer uppstå och att det inte finns lika bra uppgifter för små kunder. Ei lämnar dock i den här rapporten inte något förslag på vilka uppgifter som ska tillgängliggöras. Det närmare genomförandet av kravet kommer att utredas i föreskriftsarbetet. I övrigt var företagen positiva till Ei:s förslag på utformning av regelverket.

5.11 Uppföljning

Författningsförslagen innebär bland annat nya skyldigheter för elnätsföretag. Efterlevnaden av de nya bestämmelserna bör följas upp genom tillsyn. Ei föreslås få bemyndigande att meddela föreskrifter som kompletterar de krav och skyldigheter som föreslås i lag och förordning. I dessa fall kommer Ei att utreda hur förslagen ska följas upp i samband med att föreskrifterna utarbetas, samt presentera hur uppföljningen ska göras i tillhörande konsekvensanalyser.

6 Författningskommentarer

6.1 Förslaget till lag om ändring i ellagen (1997:857)

3 kap. Nätföretag och drift av elnät

Information för att underlätta efterfrågeflexibilitet

48 a § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om skyldighet för nätföretag att göra information tillgänglig om

- 1 hur stor del av den el som levereras som är förnybar,
- 2 de växthusgasutsläpp som uppstår vid produktionen av den el som levereras,
- 3 prognoser för uppgifter enligt punkterna 1 och 2 för kommande leveranser,
- 4 vilken potential som finns för efterfrågeflexibilitet, och
- 5 den förnybara el som produceras och matas in i elnätet.

Paragrafen, som är ny, innehåller bemyndiganden för regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer att meddela föreskrifter om skyldighet för nätföretag att göra viss information tillgänglig. Paragrafen gör det möjligt att genomföra artikel 20a.1 och 20a.2 i det reviderade förnybartdirektivet.

Kraven infördes i förnybartdirektivet genom direktiv (EU) 2023/2413. I skälen till direktiv (EU) 2023/2413 anges att särskild information bör tillgängliggöras för att möjliggöra efterfrågeflexibilitet baserat på den faktiska spridningen av grön el i systemet (skäl 51).

Av artikel 20a. 1 andra stycket i det reviderade förnybartdirektivet framgår att systemansvariga för distributionssystem, om det är tekniskt möjligt, ska tillgängliggöra uppgifter om den förnybara el som produceras och matas in i nätet av egenanvändare och gemenskaper för förnybar energi. Ei gör bedömningen att det idag inte är tekniskt möjligt för distributionsnätsföretagen att genomföra kravet. Ei föreslår därför att kravet i direktivet genomförs genom att ange ett mer övergripande krav på information om inmatning som framgår av femte punkten.

Föreskrifter som meddelas med stöd av paragrafen kan handla om en skyldighet att beräkna hur stor del av den el som levereras som är förnybar och andelen växthusgasutsläpp som uppstår vid dess produktion samt att tillgängliggöra prognoser för detta gällande kommande leveranser av el. Den aktuella

informationen kan göras tillgänglig på olika sätt och det bör regleras var och i vilka format den ska tillgängliggöras.

Överväganden finns i kapitel 4.

Bilaga 1 Branschbeskrivning

Sedan omregleringen av den svenska elmarknaden 1996 är handel och produktion av el konkurrensutsatt och kunderna kan välja vilken elleverantör de vill köpa sin el från. Produktion och försäljning av el sker i konkurrens, medan elnätsverksamhet är ett naturligt monopol och regleras och övervakas i särskild ordning. Det svenska elnätet är reglerat genom att Ei ger tillstånd för att bygga och driva ledningar, granskar nätföretagens intäkter och bedömer om de är skäliga. Konkurrensutsättningen av elhandelsmarknaden har gett samtliga elanvändare, det vill säga såväl hushållskunder (konsumenter) som företag, flera valmöjligheter. På dagens elmarknad påverkas kundernas kostnad av såväl grossistmarknadens funktion och konkurrensen på slutkundsmarknaden som tarifferna på det reglerade elnätet. Utöver detta påverkas kostnaden även av politiska beslut om ekonomiska styrmedel såsom skatter, avgifter, elcertifikatsystemet och utsläppshandelssystemet.

Det finns ett stort antal aktörer på elmarknaden. Här nedan berättar vi kortfattat om flera av de aktörer som tillsammans utgör elmarknaden.

Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) är ett statligt affärsverk med flera ansvarsområden. Svenska kraftnät bildades 1992 när Statens vattenfallsverk delades upp i Svenska kraftnät och Vattenfall AB. En viktig uppgift för Svenska kraftnät är att förvalta, driva och utveckla det svenska transmissionsnätet där elen transporteras från de stora kraftverken till de regionala elnäten (på de regionala och lokala näten är det sedan de övriga nätföretagen som ansvarar för transporten) och även till utlandsförbindelserna. Eftersom det svenska elnätet är sammankopplat med intilliggande länder sker Svenska kraftnäts verksamhet i samarbete med övriga nordiska och baltiska transmissionsnätsoperatörer.

Svenska kraftnät ansvarar också för att upprätthålla kraftbalansen och driftsäkerheten i det svenska elnätet. Svenska kraftnät ser till att det alltid är balans mellan förbrukning och produktion i Sverige och är certifierat som systemansvarig av Ei. Svenska Kraftnät är systemansvarig myndighet i Sverige. Svenska kraftnät upphandlar även den så kallade effektreserven inför varje vinter där förbrukare och producenter kan sälja kapacitet för förbrukningsminskningar eller produktionsökningar.

Svenska kraftnät är också myndighet för den svenska elberedskapen och arbetar för att stärka landets elförsörjning för att klara kritiska situationer.

Elnätsföretag, eller distributionsnätsföretag, driver och sköter om elnätet. Ett nätföretag har ett ledningsnät eller i några fall endast enstaka ledningar och ansvarar för drift och underhåll av elnätet. De ansvarar för att elenergin transporteras från elproduktionsanläggningarna till elkunderna. Elnäten drivs som monopol och Ei övervakar och reglerar deras verksamhet. I Sverige finns ungefär 170 elnätsföretag. Storleken på företagen varierar dock stort. Tre företag har cirka 800 000 uttagsabonnemang vardera och ytterligare sju företag mellan 100 000 och 300 000 abonnemang i uttagspunkt. Dessa tio företag har sammanlagt över 3 300 000 uttagsabonnemang, medan de tio minsta företagen sammanlagt har färre än 7 000. Medelvärdet är cirka 36 000 uttagsabonnemang per nätföretag, medan medianen är betydligt lägre, cirka 11 000. Ett nätföretag är skyldigt att ansluta elektriska anläggningar till ledningen och att överföra el för annans räkning. Ett nätföretag får inte bedriva handel med el och får endast bedriva produktion av el när det behövs för nätverksamheten.

Elproducenterna försörj elsystemet med kraft från sina produktionsanläggningar. Gruppen producenter är mycket skiftande och sträcker sig från några av Europas största energibolag till privatpersoner som äger småskaliga anläggningar för vindkraft, vattenkraft eller solenergi. Större producenter agerar ofta i eget namn på kraftbörserna där de både säljer el fysiskt och prissäkrar sig finansiellt. Mindre producenter väljer ofta att sälja sin el till en större aktör som i sin tur kan agera på marknaden.

Elleverantörer köper vanligtvis in el på grossistmarknaden, för att sedan sälja den vidare till sina kunder. Elleverantörer säljer och köper el i konkurrens med varandra. På slutkundsmarknaden råder fri prissättning så det är upp till kunden att välja den elleverantör som erbjuder det bästa avtalet. I dagsläget finns cirka 150 elleverantörer. Storleken på elleverantörerna varierar. De stora företagen har den allra största andelen av marknaden. De tre största företagen har tillsammans cirka 2,4 miljoner kunder, och de 30 största företagen har tillsammans ungefär 5 miljoner kunder, vilket innebär runt 90 procent av marknaden.

Balansansvariga har balansansvar som innebär ett ekonomiskt ansvar för att tillförd mängd el och uttagen mängd el alltid är i balans i de inmatnings- och uttagspunkter som omfattas av balansansvaret. En elleverantör är skyldig att se till att någon åtar sig balansansvaret för leveranser i en uttagspunkt, om den inte träffar ett sådant avtal själv. De balansansvariga har avtal om balansansvar med Svenska kraftnät. Det finns för närvarande cirka 50 balansansvariga på den svenska marknaden. Dessa företag är antingen elleverantörer eller specialiserade företag.

Leverantörer av aggregeringstjänster levererar aggregeringstjänster. Aggregering definieras i 1 kap. 4 § ellagen som "en sammanslagning av flera elanvändares

förbrukning eller sammanslagning av producerad el för försäljning, anskaffning eller auktionering på elmarknader”. Det kan exempelvis handla om att ett hushåll eller företag går med på att tillfälligt minska eller öka sin elanvändning genom att till exempel viss elektrisk utrustning slås av eller på, eller att mata in el på nätet från ett hembatteri. Aggregatören säljer möjligheten att använda effekten på elbörsen, balansmarknaden eller till elnätsföretaget. På så vis behöver inte ytterligare el produceras för att täcka ett tillfälligt högt effektbehov och aggregatören kan bidra till ökad flexibilitet i elsystemet.

Börserna tillhandahåller system för fysisk och finansiell handel med grossistenergiprodukter. De vanligaste aktörerna på börserna är elproducenter, elleverantörer och större förbrukare. Större förbrukare är stora företag som är verksamma i elintensiva branscher, till exempel pappersindustrin eller stålverk. Större förbrukare kan ha resurser att själva agera på marknaderna för elkraft men en del går via andra bolag, så kallade portföljförvaltare.

Elanvändare är slutkunder som köper el för eget bruk. En elanvändare måste teckna avtal med nätföretag om rätten att ta ut el och ett avtal med en elleverantör för leverans av el. År 2020 fanns cirka 5,6 miljoner elanvändare, varav ungefär 4,7 miljoner var konsumenter och resterande cirka 900 000 var företagskunder.

Energimarknadsinspektionen (Ei) är en statlig myndighet som arbetar på uppdrag av regeringen (Klimat- och näringslivsdepartementet) och verksamheten ska bidra till att regeringens och riksdagens energipolitik genomförs. Ei har fyra verksamhetsområden: tillsyn och prövning, tillstånd, regelutveckling och kundinformation. Inom områdena tillsyn och tillstånd ger Ei bland annat tillstånd att bygga elledningar och bereder ansökningar om att få bygga naturgasledningar, sätter nätföretagens intäktsramar, prövar skäligheten i anslutningsvillkor och bedriver marknadsövervakning på grossistmarknaderna. I huvudsak grundas Ei:s befogenheter på ellagen (1997:857) och naturgaslagen (2005:403), men även andra lagar och regler, till exempel ett antal EU-förordningar. Inom området regelutveckling gör Ei främst utredningar på uppdrag av regeringen, men Ei kan även på eget initiativ föreslå regeländringar för att förbättra marknadens funktion. Inom området kundinformation driver Ei en webbplats för prisjämförelser på elavtal, elpriskollen.se. Ei har även en telefonlinje och ett internetforum dit energikunder kan vända sig med frågor kring slutkundsmarknaden.

Byrån för samarbete mellan energitillsynsmyndigheter (Acer) har i uppdrag att på EU-nivå bistå nationella energitillsynsmyndigheter och att vid behov samordna deras verksamheter. Acers verksamhet har tre huvudområden: att stödja framtagandet av gemensamma bestämmelser och initiativ, att lämna yttranden om tioårsplaner för nätutveckling och säkerställa att dessa stämmer med prioriteringar

på EU-nivå samt att tillsammans med de nationella energitillsynsmyndigheterna inom EU övervaka marknaderna för grossistenergiprodukter.

Konsumenternas energimarknadsbyrå (Energimarknadsbyrån) är en oberoende byrå som ger information och vägledning till konsumenter i frågor som rör el- och naturgasmarknaden. Rådgivningen till konsumenter är kostnadsfri. Byråns uppgift är också att fånga upp konsumentproblem inom energimarknaden och föra dem vidare till berörda myndigheter och företag. Det finns en överenskommelse mellan Ei och Energimarknadsbyrån som innebär att byrån är nationell kontaktpunkt för el- och naturgasmarknaden.

En **medborgarenergigemenskap** definieras i elmarknadsdirektivet som en juridisk person som

- 1 baseras på frivilligt och öppet deltagande och som de facto kontrolleras av medlemmar eller delägare, som är fysiska personer, lokala myndigheter, däribland kommuner, eller små företag,
- 2 har som främsta mål att ge sina medlemmar eller delägare eller det närområde där den är verksam miljömässiga, ekonomiska eller sociala samhällsfördelar, snarare än att generera ekonomisk vinst, och
- 3 får delta i produktion, inklusive från förnybara energikällor, distribution och leverans, förbrukning, aggregering, energilagring, energieffektivitetstjänster eller, laddningstjänster för elfordon eller tillhandahålla andra energitjänster till sina medlemmar eller delägare.

En **gemenskap för förnybar energi** definieras enligt förnybarhetsdirektivet som en juridisk person

- 4 som i enlighet med tillämplig nationell rätt grundas på öppet och frivilligt deltagande, är oberoende, faktiskt kontrolleras av aktieägare eller medlemmar som finns i närheten av de projekt för förnybar energi som ägs och utvecklas av den juridiska personen
- 5 vars aktieägare eller medlemmar är fysiska personer, små och medelstora företag eller lokala myndigheter, inklusive kommuner,
- 6 vars främsta syfte är att ge sina aktieägare eller medlemmar eller de lokala områden där den är verksam miljömässiga, ekonomiska eller sociala samhällsfördelar, snarare än ekonomisk vinst.

