



energiavirasto
energimyndigheten

Anvisning om certifiering och angivande av elens ursprung

1611/0700022022
8.11.2022

Versionshistorik

Version nr	Datum	Viktigaste ändringar
1.0	31.10.2022	Första versionen
1.1	8.11.2022	Ändringar i kapitel 6 och 7.3



Innehållsförteckning

1 Inledning	3
2 Centrala definitioner.....	4
2.1 Ursprungsgaranti	4
2.2 Apparater för egen förbrukning.....	4
2.3 Residualmix för el	4
2.4 Högeffektiv kraftvärme	4
2.5 El producerad med högeffektiv kraftvärme	4
2.6 Förnybar energikälla.....	4
2.7 El som producerats med förnybara energikällor	5
2 Beviljande av ursprungsgarantier till el som har producerats från avfall	5
3 Skyldighet att certifiera elens ursprung	6
4 Elförsäljarens skyldighet att ange elens ursprung.....	8
4.1 Angivande av ursprung för el köpt av slutförbrukaren i enlighet med elförsäljningsavtalet	8
4.2 Angivande av ursprung av det totala utbudet av energikällor för den el elförsäljaren har sålt i Finland	8
5 Användning av residualmix	10
6 Angivande av mängden koldioxidutsläpp och radioaktivt avfall	10
7 Exempel på användning av residualmix	12
7.1 Exempel 1: Egen produktion beaktas.....	12
7.2 Exempel 2: Egen produktion beaktas inte i anmälan.....	14
7.3 Exempel 3: En del av den egna produktionen beaktas	15
7.4 Exempel 4: Beräkning av specifika utsläpp av koldioxid och mängden använt kärnbränsle	17
8 Exempel på allokering av annullering	18
8.1 Fall 1.....	18
8.2 Fall 2.....	19



Denna anvisning har utarbetats för att klargöra de bestämmelser som har fastställts i ursprungsgarantilagen och som gäller elförsäljares, elproducenters och andra elförbrukares certifierings- och angivningsskyldighet gällande elens ursprung. Anvisningen är allmänt hållen och innefattar inga juridiskt bindande tolkningsanvisningar. Eftersom Energimyndighetens tillsyn är retroaktiv till sin natur, kan myndigheten endast ta officiell ställning till lagenligheten för en viss verksamhet genom att utfärda ett förvaltningsbeslut för ett enskilt fall i saken.

I anvisningen är direkta citat ur ursprungsgarantilagen skrivna i kursiv text.

1 Inledning

Lagen om ursprungsgarantier för energi (1050/2021, senare ursprungsgarantilagen) trädde i kraft 3.12.2021 och upphävde den tidigare lagen om certifiering och angivande av elens ursprung (1129/2003). I och med den nya lagen utvidgades regleringen av ursprungsgarantier i enlighet med direktivet om förnybar energi förutom till el producerad med förnybar energi även till gas och väte samt värme och nedkylning. Dessutom beviljas ursprungsgarantier för el som producerats med kärnkraft samt för spillvärme och spillkyla. Avsikten med lagen är att förbättra kundens möjlighet att påverka ursprunget för den energi hen konsumerar genom ett pålitligt system.

Ursprungsgarantin kan beviljas för el som producerats med förnybara energikällor och kärnkraft samt för el som har producerats med högeffektiv kraftvärme. Om elen produceras genom högeffektiv kraftvärme med användning av förnybara energikällor, beviljas för elen endast ursprungsgaranti för förnybar el. Dessutom kan ursprungsgaranti inte beviljas för el som förbrukas i kraftverkets apparater för egen förbrukning.

Standardenheten för ursprungsgarantin är en megawattimme och garantin beviljas på begäran till produktionsanläggningen på basis av den energimängd som produceras per kalendermånad. Om produktionsmängden per kalendermånad är mindre än en megawattimme, beviljas ursprungsgarantin den kalendermånad under vilken den sammanlagda produktionsmängden uppnår en megawattimme. Ursprungsgarantin för energi beviljas av den registerförare för ursprungsgarantiregistret som bär systemansvaret, ifall energins produktions sätt har certifierats i enlighet med lagen och den som ansöker om ursprungsgarantin har uppgivit de uppgifter som förutsätts för ursprungsgarantin till registerföraren. Finextra Ab som ägs av stamnätsbolaget Fingrid fungerar i Finland som registerförare för ursprungsgarantiregistret.

2 Centrala definitioner¹

I detta kapitel beskrivs de centrala definitioner som förknippas med beviljandet av ursprung.

2.1 Ursprungsgaranti

Ursprungsgarantilagen 2 §: *Ursprungsgaranti är ett digitalt dokument, som är ett bevis på att en viss energiandel eller energimängd har producerats med förnybara energikällor, med kärnkraft, med högeffektiv kraftvärme eller ur spillvärme eller spillkyla.*

2.2 Apparater för egen förbrukning

Ursprungsgarantilagen 2 §: *Med apparater för egen förbrukning avses anordningar och aggregat som behövs i ett kraftverk för att producera el eller el och värme och för att upprätthålla produktionsberedskapen, eller för att undanröja eller minska de miljölägenheter som kraftverket orsakar, och om vilka det föreskrivs i bestämmelser som utfärdats med stöd av 2 § i lagen om punktskatt på elström och vissa bränslen (1260/1996).*

2.3 Residualmix för el

Ursprungsgarantilagen 2 §: *Med residualmix för el avses medlemsstatens totala årliga energimix vid elproduktionen, med undantag för den del som omfattas av annullerade ursprungsgarantier.*

2.4 Högeffektiv kraftvärme

Ursprungsgarantilagen 2 §: *Med högeffektiv kraftvärme avses kraftvärme som uppfyller kriterierna enligt bilaga II till Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU 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.*

2.5 El producerad med högeffektiv kraftvärme

Ursprungsgarantilagen 2 §: *Med el som producerats med högeffektiv kraftvärme avses sådan el som framställts i en process i samband med produktion av nyttiggjord värme och som beräknats i enlighet med de metoder som anges i bilaga I till energieffektivitetsdirektivet.*

2.6 Förnybar energikälla

Ursprungsgarantilagen 2 §: *Med förnybara energikällor avses energi från förnybara, icke-fossila energikällor, dvs. vindenergi, solenergi, geotermisk energi, omgivningsenergi, tidvattensenergi, vågenergi och annan havsenergi, vattenkraft samt biomassa, deponigas, gas från avloppsreningsverk och biogas.*

¹ Lagen om ursprungsgarantier för energi 2 §, 3 §

2.7 El som producerats med förnybara energikällor

Ursprungsgarantilagen 2 §: *Med el som producerats med förnybara energikällor avses el som producerats i kraftverk där enbart förnybara energikällor används samt den andel av elen som producerats med förnybara energikällor i kraftverk där både förnybara och andra energikällor används.*

2 Beviljande av ursprungsgarantier till el som har producerats från avfall

I ursprungsgarantilagen har definierats att med förnybara energikällor avses bland annat biomassa samt gas och biogas som uppkommer på deponier och vid avloppsreningsverk.

Med biomassa avses i enlighet med RED II artikel 2 underpunkt 24 till underpunkt 2 den biologiskt nedbrytbara delen av produkter, avfall och restprodukter av biologiskt ursprung från jordbruk, inklusive material av vegetabiliskt och animaliskt ursprung, av skogsbruk och därmed förknippad industri inklusive fiske och vattenbruk, liksom den biologiskt nedbrytbara delen av avfall, inklusive industriavfall och kommunalt avfall av biologiskt ursprung. Med biogas avses i enlighet med RED II artikel 2 underpunkt 28 till underpunkt 2 gasformiga drivmedel framställda av biomassa.

Särskilt i fråga om kommunalt och blandat avfall är det utmanande att definiera den bionedbrytbara andelen. Energimyndigheten anser att de antagna bioandelarna i blandat avfall i enlighet med Statistikcentralens bränsleklassificering kan utnyttjas vid beviljandet av ursprungsgarantier till el som producerats med blandat avfall, ifall närmare uppgifter om den bionedbrytbara andelen inte finns tillgängliga.

Med blandbränslen avses grupp 31 Blandbränslen som har publicerats i Statistikcentralens bränsleklassificering. Vid definieringen av den bionedbrytbara andelen ska alltid användas bioandelarna i enlighet med Statistikcentralens senast publicerade bränsleklassificering.

Om ett kraftverk som bränner blandbränslen omfattas av utsläppshandeln, ska det använda bränslets andel av biomassa definieras genom ett förfaringssätt som överensstämmer med utsläppstillståndet även då man ansöker om ursprungsgarantier.

3 Skyldighet att certifiera elens ursprung

Ursprungsgarantilagen 7 §:

En elförsäljare som till elförbrukare säljer el som producerats med förnybara energikällor eller kärnkraft ska certifiera ursprunget för den sålda el som producerats med förnybara energikällor och kärnkraft. Mängden el som producerats med förnybara energikällor och kärnkraft, eller andelen sådan el av den mängd el som sålts, certifieras senast vid en tidpunkt som tillsynsmyndigheten bestämmer med ett motsvarande antal ursprungsgarantier som annullerats enligt 12 §.

En elproducent som i annan affärsverksamhet än affärsverksamhet i anslutning till försäljning av el lämnar sina kunder uppgifter om ursprunget för den el som producenten använder, ska i enlighet med 1 mom. certifiera ursprunget för el som producerats med förnybara energikällor och kärnkraft.

En elförbrukare som i sin marknadsföring anger att den el som används har producerats med förnybara energikällor eller kärnkraft, ska certifiera elens ursprung i enlighet med 1 mom. eller på något annat sätt kunna visa att den el som använts har certifierats i enlighet med 1 mom. En elförbrukare som producerar el för eget bruk med förnybara energikällor i en elproduktionsanläggning eller i flera produktionsanläggningar som bildar ett kraftverk med en nominell effekt på under en megavoltampere och som i sin marknadsföring anger att den el som används har producerats med förnybara energikällor, behöver inte certifiera ursprunget för den el som använts och producerats för eget bruk med motsvarande mängd annullerade ursprungsgarantier, om ursprungsgarantier inte har ansökts för elen.

Elförsäljare, elproducenter och elförbrukare ska i sin näringsverksamhet certifiera ursprunget för el som anges producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft. Certifieringen sker genom att annullera ursprungsgarantier för el till en mängd som motsvarar den el som har marknadsförts som producerad med förnybara energikällor och kärnkraft. Annulleringen ska utan onödigt dröjsmål göras skriftligt eller på annat sätt som godkänns av registerföraren Fingrid gällande användningen av ursprungsgarantin för ett ändamål i enlighet med 7 § till registerföraren eller till en annan part som anges av denna. Målet med skyldigheterna i ursprungsgarantilagen för energi är att garantera att elens förnybarhet eller produktion med kärnkraft kan säljas eller inkluderas i elförsäljarens ursprungsanmälan endast en gång.

Certifieringsskyldigheten gäller först och främst elförsäljare som har sålt el till elförbrukaren på basis av ett avtal som uttryckligen anger att elen producerats med förnybara energikällor eller kärnkraft. Skyldigheten begränsar inte elförsäljarens rätt att till elförbrukaren sälja produkter som grundar sig på andra än förnybara energikällor eller kärnkraft. Elförsäljare ska dock i sin marknadsföring och då de uppfyller sina angivandeskyldigheter för andra produkter beakta den reglering i ursprungsgarantilagen som gäller certifieringen av förnybara energikällor och kärnkraft, så att el som har angetts producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft inte kan säljas två gånger. Vid angivande av andra energikällor än de som grundar sig på förnybar energi och kärnkraft ska man även i marknadsföringen beakta lagstiftningens krav. Då det gäller marknadsföring som riktas till konsumenten berörs den förutom av ursprungsgarantilagen exempelvis även av bestämmelserna i konsumentskyddslagen. Då elförsäljaren till elförbrukaren har sålt el

producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft, ska elförsäljaren annullera ursprungsgarantier till en mängd som motsvarar den energimängd denne har sålt som förnybar eller producerad med kärnkraft senast den 31 mars följande år i det register som upprätthålls av Fingrid².

Med stöd av ursprungsgarantilagen 22 § ska registerföraren arrangera beviljande, överföring, annullering och ogiltigförklaring av ursprungsgarantier på ett sådant sätt att ursprungsgarantierna är exakta, tillförlitliga och svåra att förfalska. För att garantera ursprungsgarantisystemets tillförlitlighet och säkerställa en fungerande tillsyn förutsätter Energimyndigheten på så sätt ett förfaringsätt där elförsäljaren i sitt eget namn annullerar ursprungsgarantier till en mängd som motsvarar den el denne har sålt till slutförbrukaren (annulleringens förmånstagare/beneficiary är elförsäljaren). Annulleringen av ursprungsgarantier i elförsäljarens namn kan utkontrakteras på basis av avtal. Kapitel 8 i denna anvisning innehåller exempel på allokering av annullering.

Elförsäljare som själva förbrukar den el de har producerat med förnybara energikällor eller kärnkraft i sin övriga affärsverksamhet och vill kommersiellt utnyttja information om detta ska på samma sätt certifiera ursprunget för den el de anger producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft. Skyldigheten gäller på så sätt elförsäljarnas affärsverksamhet utöver elproduktion. Skyldigheten gäller exempelvis en anläggning inom skogsindustrin som förbrukar el den producerar med förnybara energikällor för pappersframställning och vill utnyttja denna information i marknadsföringen av pappret.³

Dessutom gäller certifieringsskyldigheten elförbrukare som i sin marknadsföring uppger att den el som har använts vid tillverkningen av produkter denne säljer eller tjänster denne erbjuder kommer från förnybara energikällor eller är producerad med kärnkraft. Elförbrukaren ska certifiera ursprunget genom att själv annullera elens ursprungsgarantier eller på annat sätt kunna påvisa att elen är certifierad med ursprungsgarantier. Påvisande av elens ursprung på annat sätt än genom ursprungsgarantier kan exempelvis ske genom leveransavtal för el, genom vilket leverans av el producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft har avtalats⁴. I sådana fall annullerar den elförsäljare som har sålt elförbrukaren el producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft ursprungsgarantier i sitt eget namn som motsvarar den mängd el som elförbrukaren har använt.

Elförbrukare, som anger att den el de använder är producerad med förnybara energikällor, behöver dock inte certifiera ursprunget för den el de själva använder och producerar, ifall de producerar el för eget bruk med förnybara energikällor med en elproduktionsutrustning vars nominella effekt är mindre än en megavoltampere eller i ett kraftverk som består av flera produktionsutrustningar. Certifieringen av den egna produktionen och användningen av denna skulle då grunda sig på nätinnehavarens mätningar och balansavräkningsuppgifter. I en sådan situation skulle elförbrukarens elproduktion kunna ske exempelvis som en del av verksamheten i ett energisamfund där elförbrukaren är medlem eller aktieägare⁵.

²Energimyndighetens bestämmelse om de tidsfrister som ska iakttas vid allokering av de använda ursprungsgarantierna till ett visst kalenderår och vid redovisning av uppgifter om allokeringen till Energimyndigheten, Dnr 58/000002/2022.

³ RP 87/2021 s. 43.

⁴ RP 87/2021 s. 44.

⁵ RP 87/2021 s. 44.

4 Elförsäljarens skyldighet att ange elens ursprung

4.1 Angivande av ursprung för el köpt av slutförbrukaren i enlighet med elförsäljningsavtalet

Ursprungsgarantilagen 19 §:

En elförsäljare ska minst en gång om året i de elfakturor som ges till slutförbrukarna av el ange varje energikällas andel av den el som slutförbrukaren köpt i enlighet med ett elförsäljningsavtal. Informationen ska i övrigt hållas lättillgänglig för slutförbrukarna av el på elförsäljarens webbplats eller på något annat motsvarande sätt som tydligt visas för slutförbrukarna i fakturorna eller deras bilagor.

Elförsäljaren ska alltså en gång i året på fakturorna ange andelen för varje energikälla för den el slutförbrukaren har köpt i enlighet med elförsäljningsavtalet på produktnivå. Uppgifterna ska en gång per år inkluderas på slutförbrukarens elfaktura. Dessutom ska försäljarna hålla ifrågavarande uppgifter lätt tillgängliga för elförbrukarna, exempelvis på elförsäljarens webbplats eller i en mobilapp. Fakturorna eller bilagor till dessa ska tydligt visa slutförbrukaren var dessa uppgifter finns tillgängliga. Anvisningar för var uppgifterna kan hittas behöver inte inkluderas på varje faktura, utan det anses tillräckligt att exempelvis inkludera länken och en kompletterande anvisning på fakturan en gång per år. Elförsäljare ska se till att tillförlitligheten för de uppgifter de angett kan verifieras i minst sex år efter utgången av det kalenderår som uppgifterna gäller.

4.2 Angivande av ursprung av det totala utbudet av energikällor för den el elförsäljaren har sålt i Finland

Ursprungsgarantilagen 19 §:

I fakturorna eller deras bilagor ska anges varje energikällas andel av det totala utbudet av energikällor för den el som elförsäljaren sålt i Finland under det föregående året, på ett begripligt och enkelt jämförbart sätt. Informationen kan även lämnas på elförsäljarens webbplats eller på något annat motsvarande sätt som är lättillgängligt för slutförbrukarna av el, om det tydligt framgår av fakturorna eller deras bilagor var informationen finns tillgänglig. Informationen i fråga ska också lämnas för den el som säljs inom Europeiska unionen, om elförsäljaren är verksam i fler än en medlemsstat.

Elförsäljare ska ange andelen av varje energikälla av det totala utbudet av energikällor för den el elförsäljaren har sålt i Finland under föregående år. Ifrågavarande uppgifter kan lämnas på fakturorna eller i bilagor till dessa eller på elförsäljarens webbplats eller på annat sätt som är lätt tillgängligt för slutförbrukaren, då man på fakturorna eller i bilagor till dessa tydligt framställer var uppgifterna finns. Anvisningar för var uppgifterna kan hittas behöver inte inkluderas på varje faktura, utan det anses tillräckligt att exempelvis inkludera länken och en kompletterande anvisning på fakturan en gång per år. Uppgifter om andelen av varje energikälla av det totala utbudet av energikällor för den el elförsäljaren säljer ska även anges för el som denne har sålt i Europeiska unionen, ifall elförsäljaren är verksam i flera olika medlemsstater.

Elförsäljaren kan i sin egen totalmix inräkna försäljningen av all förnybar el, i vilken elförsäljaren har sålt både fysisk leverans av el och förnybart ursprung till sin kund. Grunden till försäljningen



kan vara ett leveransavtal för el, enligt vilket elens ursprung har definierats som förnybart. Försäljningen kan också grunda sig på separata avtal, i vilket fall ursprungsgarantierna levereras med stöd av ett skilt avtal än den fysiska elen, exempelvis långvariga elavtal (power purchase agreements) och avtal som anknyter till dessa kan ge upphov till en sådan situation. I följande fall kan dock elförsäljaren inte beakta annulleringarna av ursprungsgarantier då denne anger ursprung:

- Elförsäljaren har till sin kund endast sålt elens ursprung och kunden har köpt elen av en annan elförsäljare.
- Elförsäljaren har till sin kund sålt el av odefinierat ursprung som kunden själv har certifierat genom att annullera ursprungsgarantier. Elförsäljaren ska själv ansvara för certifieringen av elens ursprung genom att annullera ursprungsgarantier, och uppfyllandet av certifieringsskyldigheten kan inte överföras till kunden till exempel genom avtal.

De andelar av energikällor som avses ovan och i lagens 1 och 2 mom. ska delas in med minst följande exakthet:

Ursprungsgarantilagen 19 §:

- 1) *förnybara energikällor;*
- 2) *kärnkraft;*
- 3) *fossila bränslen.*

Ursprungsgarantilagen 19 §:

I den uppdelning enligt energikällor som elförsäljaren angett för elförbrukarna ska alla anskaffningskällor inbegripas både i fråga om den el som sålts till elförbrukare och den el som sålts till elförsäljare, med undantag av den balanskraft som balanskraftsenheten har levererat.

Andelen el som certifierats genom ursprungsgarantier såsom producerad från förnybara energikällor eller kärnkraft ska i fördelningen på motsvarande sätt enligt energikällor anges som el från förnybara energikällor eller kärnkraft. Med avseende på el med känt ursprung som inte härstammar från förnybara energikällor eller kärnkraft kan anges i fördelningen antingen enligt faktiskt produktionssätt eller med hjälp av residualmixen som Energimyndigheten publicerar. Andelen el som producerats med förnybara energikällor eller kärnkraft som inte har certifierats med ursprungsgarantier samt andelen el för vilken ursprunget på energikällan är okänd ska anges med hjälp av residualmixen som Energimyndigheten publicerar.

Energikällornas andelar ska anges i minst tre grupper, dvs. producerad med förnybara energikällor, kärnkraft eller fossila bränslen. I den uppdelning enligt energikällor som elförsäljaren angett för elförbrukarna ska alla anskaffningskällor inbegripas både i fråga om den el som sålts till elförbrukare och den el som sålts till elförsäljare, med undantag av den balanskraft som balanskraftsenheten har levererat.

Andelen el som är certifierad som producerad med förnybar energi eller kärnkraft ska i fördelningen av energikällor anges som producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft. El med känt ursprung som inte härstammar från förnybara energikällor eller kärnkraft kan i fördelningen anges antingen enligt det egentliga produktionssättet eller med hjälp av den residualmix som Energimyndigheten publicerar. El som är certifierad med annat än ursprungsgarantier, dvs. producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft, men inte certifierad med ursprungsgarantier samt el av okänt ursprung ska också anges i fördelningen med hjälp av residualmixen. Således kan endast ursprunget för el producerad med fossila bränslen anges utifrån det egentliga produktionssättet.

5 Användning av residualmix

Ursprungsgarantilagen 6 §:

Tillsynsmyndigheten ska beräkna elens residualmix för en period av ett kalenderår och publicera den årligen före utgången av juni det följande året. När residualmixen beräknas ska det säkerställas att energienheter som producerats med förnybara energikällor samt energienheter som producerats med kärnkraft beaktas endast en gång.

Elförsäljare, elproducenter och elförbrukare ska i de situationer som föreskrivs i 7 § och elförsäljare i de situationer som föreskrivs i 19 och 20 § använda den senaste residualmixen senast tre månader efter att den publicerades.

Närmare bestämmelser om beräkningen av residualmixen för el får utfärdas genom förordning av statsrådet.

Elförsäljaren, elproducenten och elförbrukaren ska ange elens ursprung med hjälp av den residualmix som Energimyndigheten beräknat, ifall den inte har certifierats med ursprungsgarantier och de undantag från certifieringsskyldigheten som fastställs i ursprungsgarantilagen 7 § inte heller är tillämpliga. Dessutom ska elförsäljaren använda residualmixen då denne uppfyller sina certifieringsskyldigheter i enlighet med 19 och 20 §, ifall elens ursprung inte har certifierats med ursprungsgarantier eller om det inte är fråga om el producerad med fossila bränslen, som elförsäljaren anger enligt det egentliga produktionssättet.

Uppgiften om elens ursprung enligt residualmixen ska användas som sådan, man får inte ur mixen "plocka" till exempel andelen el producerad med förnybara energikällor eller kärnkraft som ingår i mixen.

Residualmixen beräknas för en tidsperiod som motsvarar ett kalenderår (1.1.–31.12.) Energimyndigheten beräknar mixen årligen och publicerar den senast före slutet av juni. Residualmixen publiceras på myndighetens webbplats.

Elförsäljaren, elproducenten och elförbrukaren är skyldiga att använda den residualmix som Energimyndigheten har publicerat senast inom tre månader från det att den publicerats.

6 Angivande av mängden koldioxidutsläpp och radioaktivt avfall

Ursprungsgarantilagen 20 §:

En elförsäljare ska minst en gång om året i elfakturan eller i bilagor till den lämna uppgifter om mängden koldioxidutsläpp och radioaktivt avfall som uppkommit av de energikällor som använts för produktion av den el som elförsäljaren sålt under det föregående året. Informationen kan även lämnas på elförsäljarens webbplats eller på något annat motsvarande sätt som är lättillgängligt för slutförbrukarna av el, om det tydligt framgår av fakturorna eller deras bilagor var informationen i fråga finns tillgänglig.

I informationen enligt 1 mom. ska i fråga om de energikällor som använts för produktion av den el som en elförsäljare sålt under det föregående kalenderåret anges:

- 1) de specifika utsläppen av koldioxid i gram per kilowattimme,*
- 2) mängden använt kärnbränsle i förhållande till den totala mängd el som sålts angiven i milligram per kilowattimme.*

Vid angivande av specifika utsläpp av koldioxid ska nämnas de utsläppsfaktorer per energikälla och produktionssätt som har använts vid beräkningen av de specifika utsläppen samt metoden för uppdelning av utsläppen vid kombinerad produktion av el och värme. Uppgiften om mängden använt kärnbränsle kan antingen grunda sig på elförsäljarens elanskaffning eller på de uppgifter som använts och publicerats i tillsynsmyndighetens senaste beräkning av residualmixen. I fråga om el vars ursprung inte har certifierats med ursprungsgarantier används för angivande av mängden koldioxidutsläpp och använt kärnbränsle uppgifterna i den residualmix som beräknats av tillsynsmyndigheten. De specifika utsläppen av koldioxid från el med känt ursprung som härstammar från fossila energikällor kan dock anges antingen enligt de faktiska specifika koldioxidutsläppen eller residualmixen.

Elförsäljare ska minst en gång per år lämna uppgifter om mängden koldioxidutsläpp och radioaktivt avfall som har uppkommit från de energikällor som har använts vid produktionen av den el som elförsäljaren sålt under föregående år. Ifrågavarande uppgifter kan lämnas på fakturorna eller i bilagor till dessa eller på elförsäljarens webbplats eller på annat sätt som är lätt tillgängligt för slutförbrukaren, då man på fakturorna eller i bilagor till dessa tydligt framställer var uppgifterna finns.

I offentliga informationskällor anges de specifika utsläpp av CO₂ (g/kWh) som har uppkommit till resultat av försäljarens elproduktion. De specifika utsläppen beräknas som ett medeltal av alla de specifika utsläpp som har uppkommit till resultat av all den el försäljaren har producerat och sålt. Vid angivande av specifika utsläpp ska man nämna de utsläppsfaktorer per energikälla och produktionssätt som har använts vid beräkningen samt metoden för uppdelning av utsläppen vid kombinerad produktion av el och värme.

Då det gäller radioaktivt avfall anges den mängd använt kärnbränsle som har uppkommit till resultat av den el försäljaren har sålt under föregående kalenderår i förhållande till den totala mängden el som har sålts (mg/kWh). Uppgiften om mängden använt kärnbränsle kan antingen grunda sig på elförsäljarens elanskaffning eller på de uppgifter som har använts och publicerats i Energimyndighetens senaste beräkning av residualmixen. För el som inte är certifierad med

ursprungsgarantier ska, då de specifika utsläppen av koldioxid och mängden använt kärnbränsle anges, uppgifterna i den residualmix som Energimyndigheten har publicerat användas.

7 Exempel på användning av residualmix

OBS! Den residualmix och de utsläpps- och kärnavfallsfaktorer för residualmixen som har använts i exemplen är vägledande. Vid var tid gällande residualmix och utsläpps- samt kärnavfallsfaktorer ska kontrolleras i Energimyndighetens senaste beslut om residualmixen. Residualmixen publiceras på myndighetens webbplats.

Använda förkortningar och termer:

RES	El som producerats med förnybara energikällor
FOS	El som producerats med fossila bränslen och torv
NUC	El som producerats med kärnkraft
Anmälan	Anmälan om den sålda elens ursprung som förutsätts av elförsäljare i enlighet med ursprungsgarantilagen 19 §.
Ocertifierad el	El vars ursprung inte har certifierats med ursprungsgarantier
Certifierad RES	El som producerats med förnybara energikällor och certifierats med ursprungsgarantier
Certifierad NUC	El som producerats med kärnkraft och certifierats med ursprungsgarantier
Residualmix	Finlands residualmix som publicerats av Energimyndigheten Residualmix som har använts i exemplen: FOS 40 % RES 10 % NUC 50 %

7.1 Exempel 1: Egen produktion beaktas

I detta exempel har elförsäljaren egen produktion som beaktas i full skala i anmälan om den sålda elens ursprung. De enheter som har använts i exemplet är energienheter (t.ex. GWh).

Elförsäljarens totala försäljning:

Certifierad RES	6
Certifierad NUC	2
Ocertifierad el	8
Totalt [enheter]	16

Anskaffning av ursprungsgarantier: Elförsäljaren ska anskaffa ursprungsgarantier till en mängd som motsvarar den sålda energin i form av RES-produkter (6 enheter) och NUC-produkter (2 enheter).

Elförsäljarens egen produktion:

RES	6
NUC	2
FOS	2
Totalt [enheter]	10

Exempelberäkning:

Rad	Förklaring	RES	NUC	FOS	Totalt
1	Egen produktion [enheter]	6	2	2	10
2	Finlands residualmix [%]	10 %	50 %	40 %	100 %
3	Försäljning [enheter]	Certifierad RES 6 Certifierad NUC 2 Ocertifierad el 8			16
4	Beaktande av egen produktion [enheter]	-	-	2	2
5	Annan anskaffning (med residualmix) [enheter]	0,6	3	2,4	6
6	Fördelning av ocertifierad el [enheter]	0,6	3	4,4	8
7	Försäljningens helhetsfördelning [enheter]	6,6	5	4,4	16
8	Fördelning av totala energikällor [%]	41 %	31 %	28 %	100 %

Beräkningens framskridande rad för rad:

1. Elförsäljarens egen produktion
2. Finlands senaste residualmix som publicerats av Energimyndigheten
3. Elförsäljarens totala försäljning; 6 enheter certifierad RES, 2 enheter certifierad NUC och 8 enheter ocertifierad el. Total försäljning 16 enheter.
4. I exemplet beaktas elförsäljarens egen produktion i full skala så att RES-produktionen och NUC-produktionen certifieras med ursprungsgarantier (rad 7) och FOS beaktas som egentlig produktion.

5. Övrig anskaffning kompletteras med residualmixen. Övrig anskaffning kan till exempel vara börsel. I exemplet har de 6 enheter som fattas multiplicerats med residualmixens andelar (rad 2).
6. Den ocertifierade elens fördelning beräknas, summan av raderna 4 och 5.
7. 6 enheter förnybar och 2 enheter kärnkraft, mot vilka försäljaren har annullerat ursprungsgarantier, läggs till fördelningen. Försäljningens helhetsfördelning fastställs (inkluderar försäljningen av certifierad RES, certifierad NUC och ocertifierad el).
8. Fördelningen av totala energikällor i procent beräknas

7.2 Exempel 2: Egen produktion beaktas inte i anmälan

I detta exempel har elförsäljaren egen produktion, men försäljaren beaktar inte ursprungsuppgifterna för den egna elproduktionen, utan anger elens ursprung genom att använda residualmixen samt försäljning certifierad med ursprungsgarantier. De enheter som har använts i exemplet är energienheter (t.ex. GWh).

Elförsäljarens totala försäljning:

Certifierad RES	6
Certifierad NUC	2
Ocertifierad el	8
Totalt [enheter]	16

Anskaffning av ursprungsgarantier:

Elförsäljaren ska anskaffa ursprungsgarantier till en mängd som motsvarar den sålda energin i form av RES-produkter (6 enheter) och NUC-produkter (2 enheter).

Elförsäljarens egen produktion:

RES	6
NUC	2
FOS	2
Totalt [enheter]	10

Exempelberäkning:

Rad	Förklaring	RES	NUC	FOS	Totalt
1	Egen produktion [enheter]	6	2	2	10
2	Finlands residualmix [%]	10 %	50 %	40 %	100 %
3	Försäljning [enheter]	Certifierad RES 6 Certifierad NUC 2 Ocertifierad el 8			16
4	Beaktande av egen produktion [enheter]	-	-	-	-
5	Övrig anskaffning (med residualmix) [enheter]	0,8	4	3,2	8
6	Fördelning av ocertifierad el [enheter]	0,8	4	3,2	8
7	Försäljningens helhetsfördelning [enheter]	6,8	6	3,2	16
8	Fördelning av totala energikällor [%]	42 %	38 %	20 %	100 %

Beräkningens framskridande rad för rad:

1. Elförsäljarens egen produktion
2. Finlands senaste residualmix som publicerats av Energimyndigheten
3. Elförsäljarens totala försäljning; 6 enheter certifierad RES, 2 enheter certifierad NUC och 8 enheter ocertifierad el. Total försäljning 16 enheter.
4. I exemplet beaktas uppgifterna om ursprunget för elförsäljarens egen produktion inte alls.
5. För försäljningen av ocertifierad el (8 enheter) används residualmixen (rad 2). 8 enheter multipliceras med residualmixens andelar.
6. Den ocertifierade elens fördelning beräknas, summan av raderna 4 och 5.
7. 6 enheter förnybar och 2 enheter kärnkraft, mot vilka försäljaren har annullerat ursprungsgarantier, läggs till fördelningen. Försäljningens helhetsfördelning fastställs (inkluderar försäljningen av certifierad RES, certifierad NUC och ocertifierad el).
8. Fördelningen av totala energikällor i procent beräknas

7.3 Exempel 3: En del av den egna produktionen beaktas

I detta exempel har elförsäljaren egen produktion som endast beaktas till vissa delar i anmälan om den sålda elens ursprung. De enheter som har använts i exemplet är energienheter (t.ex. GWh).

Elförsäljarens totala försäljning:

Certifierad RES	6
Certifierad NUC	2
Ocertifierad el	8
Totalt [enheter]	16

Anskaffning av ursprungsgarantier:

Elförsäljaren ska anskaffa ursprungsgarantier till en mängd som motsvarar den sålda energin i form av RES-produkter (6 enheter) och NUC-produkter (2 enheter).

Elförsäljarens egen produktion:

RES	2
NUC	9
FOS	5
Totalt [enheter]	16

Exempelberäkning:

Rad	Förklaring	RES	NUC	FOS	Totalt
1	Egen produktion [enheter]	2	9	5	16
2	Finlands residualmix [%]	10 %	50 %	40 %	100 %
3	Försäljning [enheter]	Certifierad RES 6 Certifierad NUC 2 Ocertifierad el 8			16
4	Beaktande av egen produktion [enheter]	-	-	5	5
5	Övrig anskaffning (med residualmix) [enheter]	0,3	1,5	1,2	3
6	Fördelning av ocertifierad el [enheter]	0,3	1,5	6,2	8
7	Försäljningens helhetsfördelning [enheter]	6,3	3,5	6,2	16
8	Fördelning av totala energikällor [%]	39 %	22 %	39 %	100 %

Beräkningens framskridande rad för rad:

1. Elförsäljarens egen produktion
2. Finlands senaste residualmix som publicerats av Energimyndigheten
3. Elförsäljarens totala försäljning; 6 enheter certifierad RES, 2 enheter certifierad NUC och 8 enheter ocertifierad el. Total försäljning 16 enheter.
4. I exemplet beaktas elförsäljarens egen produktion endast för fossila (FOS). RES-produktionen och NUC-produktionen certifieras med ursprungsgarantier (rad 7).
5. Försäljarens egen fysiska produktion räcker till för att täcka försäljningen och därför behöver anskaffningen inte kompletteras med residualmixen. Eftersom egen kärnkraft ändå inte kan utnyttjas utan ursprungsgarantier, så inräknas även kärnkraft i försäljarens fördelning med hjälp av residualmixen, till de delar den egna produktionen inte har certifierats med garantier. 3 enheter multipliceras alltså med residualmixens andelar.
6. Den ocertifierade elens fördelning beräknas, summan av raderna 4 och 5.

7. 6 enheter förnybar och 2 enheter kärnkraft, mot vilka försäljaren har annullerat ursprungsgarantier, läggs till fördelningen. Försäljningens helhetsfördelning fastställs (inkluderar försäljningen av certifierad RES, certifierad NUC och ocertifierad el).
8. Fördelningen av totala energikällor i procent beräknas

7.4 Exempel 4: Beräkning av specifika utsläpp av koldioxid och mängden använt kärnbränsle

Elförsäljare ska beräkna och ange de specifika utsläpp av koldioxid som har uppkommit vid produktionen av el från de använda energikällorna och som har sålts under föregående kalenderår (gram/kilowattimme) samt mängden använt kärnbränsle i förhållande till den totala mängden el som har sålts (milligram/kilowattimme).

De specifika utsläppen beräknas som ett viktat medeltal av alla de specifika utsläpp som har uppkommit till resultat av all den totala mängd el försäljaren har sålt. Vid angivande av specifika utsläpp av koldioxid ska man nämna de utsläppsfaktorer per energikälla och produktionsätt som har använts vid beräkningen av de specifika utsläppen samt metoden för uppdelning av utsläppen vid kombinerad produktion av el och värme. Som metod för uppdelningen av utsläppen vid kombinerad produktion av el och värme kan den sk. fördelningsmetoden användas. Användning av andra metoder för uppdelningen av utsläpp är också möjlig. Den använda metoden för uppdelning ska dock alltid uppges vid angivandet av de specifika utsläppen av koldioxid.

Uppgiften om mängden använt kärnbränsle kan antingen grunda sig på elförsäljarens elanskaffning eller på statistikuppgifter publicerade av strålskyddscentralen.

Vid beräkningen av utsläpp och mängden använt kärnbränsle ska samma fördelning användas som vid angivandet av elens ursprung. Ifall residualmixen används för angivandet av ursprung, ska mängden utsläpp och använt kärnbränsle i residualmixen användas för ifrågavarande andel. På motsvarande sätt, ifall elförsäljarens egen produktion beaktas vid angivandet, ska för denna andel de egna uppgifterna om mängden utsläpp och kärnbränsle för den egna produktionen användas. I samband med residualmixen publiceras de specifika utsläppen och mängden använt kärnbränsle som gäller den.

Formler för beräkningen av utsläppsinformation:

$$\text{CO}_2 \text{ utsläpp / år [tCO}_2\text{/TJ]} = \text{Energiinnehåll i använt bränsle [TJ]} / \text{år} * \text{Utsläppskoefficient} * \text{oxidationsfaktor}$$
$$\text{CO}_2 \text{ utsläpp / kWh [g/kWh]} = (\text{CO}_2 \text{ utsläpp/år}) / \text{Producerad mängd el per år}$$

Vid beräkningen kan de bränslespecifika utsläpps- och oxidationsfaktorer som Statistikcentralen publicerar i samband med dess bränsleklassificering användas. Bränsleklassificeringen finns på http://www.stat.fi/tup/khkiny/khkaasut_polttoaineluokitus.html

8 Exempel på allokering av annullering

8.1 Fall 1

Elförsäljare A säljer el som definierats vara producerad med förnybara energikällor till sin kund (elens slutförbrukare).



- Elförsäljare A säljer förnybar el till kund X.
- Elförsäljare A annullerar ursprungsgarantier till en mängd som motsvarar försäljningen, så att förmånstagaren för annulleringarna är elförsäljare A (i tilläggsdatafältet för annulleringen är det möjligt att anmäla uppgiften om elens slutförbrukare X)
- Kund X köper förnybar el.
- Kund X kan påvisa att den el hen använder är förnybar genom köpavtalet, enligt vilket elens ursprung har definierats som förnybart.

8.2 Fall 2

Elförsäljare A säljer el av förnybart ursprung både till elförsäljare B och till kund Y (elens slutförbrukare). A säljer sammanlagt 100 enheter el. A säljer 80 enheter förnybar el till Y och 20 enheter el till B. Elförsäljare B säljer vidare elen som förnybar el till kund X (elens slutförbrukare).

