

EI R2011:10

Ursprungsmärkning av el

Energimarknadsinspektionen
Box 155, 631 03 Eskilstuna
EnergimarknadsinspektionenR2011:10
Författare: Sigrid Colnerud Granström, Therese Lager, Marie Pålsson, Pia Nurmi
Copyright: Energimarknadsinspektionen
Rapporten är tillgänglig på www.ei.se
Tryckt i Eskilstuna 2011

Förord

Kravet på ursprungsmärkning grundar sig i elmarknadsdirektivet och syftar till att förmedla information till slutkunderna om hur elen producerats och dess inverkan på miljön. Målet med detta är att kunderna ska göra aktiva val på andra grunder än pris. För att det målet ska kunna nås krävs att systemet för ursprungsmärkning är enkelt och lättillgängligt för såväl kunder som producenter och återförsäljare. Vidare måste systemet vara korrekt och trovärdigt. Slutligen bör ett nationellt system vara jämförbart och harmoniserat med system för ursprungsmärkning i de andra nordiska länderna liksom med länder i resten av Europa.

Regeringen gav i oktober 2010 Energimarknadsinspektionen i uppdrag att utarbeta ett system för hur ursprungsmärkning i praktiken ska fungera i Sverige. I uppdraget ingick att i möjligaste mån samordna regelverken för ursprungsmärkning och ursprungsgarantier genom att låta ursprungsgarantier ligga till grund för ursprungsmärkningen.

Energimarknadsinspektionen har i denna rapport utarbetat ett förslag till ett system för hur elmarknadsdirektivets krav på ursprungsmärkning ska ske i Sverige. Detta innebär ett nytt regelverk för elhandelsföretag i form av en föreskrift och allmänna råd. Förslagen innebär en avvägning mellan kostnader och nytta liksom mellan enkelhet och korrekthet till nytta för alla inblandade aktörer.

Inspektionen har genomfört uppdraget i samråd med Energimyndigheten, Svenska kraftnät samt Konsumentverket. Arbetet har följts av en referensgrupp bestående av branschföreträdare och berörda intresseorganisationer som haft möjlighet att lämna synpunkter under arbetets gång.

Eskilstuna, den 30 september 2011



Yvonne Fredriksson



Sigrid Colnerud Granström

Innehåll

Sammanfattning	6
1 Inledning	11
1.1 Uppdraget	11
1.2 Utgångspunkter för uppdraget	12
1.3 Bemyndigande.....	12
1.4 Projektorganisation.....	12
1.5 Begrepp och definitioner.....	13
2 Nuvarande förutsättningar för ursprungsmärkning	15
2.1 Europeisk lagstiftning	15
2.2 Svensk lagstiftning.....	15
2.2.1 Ursprungsmärkning av el.....	16
2.2.2 Ursprungsgarantier för el	16
2.2.3 Energimarknadsinspektionens tillsynsområde	17
2.2.4 Marknadsföringslagen	17
2.3 Utvecklat regelverk i stället för en frivillig branschlösning	17
2.4 Pågående utvecklingsprojekt	18
2.4.1 Nordisk slutkundsmarknad	18
2.4.2 Europeisk standard för ursprungsgarantier för el och kraftvärme.....	18
2.4.3 Reliable disclosure systems for Europe.....	19
3 System för ursprungsmärkning måste klara flera uppgifter	21
3.1 Lättillgänglig och enkel.....	21
3.2 Korrekt beräknad och jämförbar.....	21
3.3 Harmonisering och internationell samordning	22
3.4 Balans mellan enkelt och lättillgängligt, korrekt och jämförbart och harmoniserat.....	22
4 Analys av ett utvecklat system för ursprungsmärkning	24
4.1 Spårning av elens ursprung.....	24
4.1.1 Implicit spårning som grund för ursprungsmärkning	25
4.1.2 Ursprungsgarantier som grund för ursprungsmärkning.....	25
4.1.3 Ursprungsgarantier för all el alternativt en kombination av explicit och implicit spårning	26
4.1.4 Tillsyn och ansvar	28
4.2 Residualmixen.....	29
4.2.1 Beräkningsmodell med export och import av fysisk el och explicit spårade attribut	29
4.2.2 Nationell eller nordisk bas?	31
4.2.3 Elhandelsföretagens redovisningsförfarande	32
4.3 Redovisningsperioder	33
4.4 Elens miljöpåverkan - koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall.....	35
4.4.1 Beräkningar av miljöpåverkan idag	35
4.4.2 Ett utvecklat system för redovisning av miljöpåverkan.....	36

4.4.3	Olika tillvägagångsätt att beräkna koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall.....	36
5	Slutsatser och förslag.....	38
5.1	Kombinerat system med ursprungsmärkning och implicit spårning ger trovärdighet och jämförbarhet	38
5.2	Residualmixen	39
5.2.1	Residualmixen bör beräknas utifrån nordisk bas	39
5.2.2	Beräkning och presentation av företagens energimix.....	40
5.3	Redovisningsperiod för ursprungsmärkning	41
5.4	Miljöpåverkan.....	41
5.5	Framtida arbete	42
6	Konsekvensanalys	44
6.1	Administrativa konsekvenser	44
6.1.1	Energimarknadsinspektionen	44
6.1.2	Statens energimyndighet	45
6.1.3	Svenska kraftnät	45
6.1.4	Elproducenter	45
6.1.5	Elhandelsföretag	45
6.1.6	Elanvändare	46
6.2	Ekonomiska konsekvenser	46
6.2.1	Energimarknadsinspektionen	46
6.2.2	Statens energimyndighet	46
6.2.3	Svenska kraftnät	46
6.2.4	Elproducenter	46
6.2.5	Elhandelsföretag	47
6.2.6	Elanvändare	47
6.3	Miljömässiga och övriga konsekvenser	47
	Referenser.....	49
	Bilaga 1 – Svensk Energis vägledning.....	52
	Bilaga 2 – RE-DISS Best Practice Recommendations	68
	Bilaga 3 – Ursprungsmärkning i Europa idag.....	79

Sammanfattning

All el ska enligt artikel 3.9 i elmarknadsdirektivet¹ ursprungsmärkas. Detta innebär att elhandlaren är skyldig att till slutkund redovisa den sålda elens ursprung samt den miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall som elproduktionen gett upphov till.

Syftet med detta krav är i) att kunden ska få bekräftat att den el som levereras är av det ursprung som kundens avtal avser och ii) att för elkunden skapa ett medvetande om vilken produktionskälla som använts samt vilken miljöpåverkan som elförbrukningen ger upphov till. På detta sätt ska kunden kunna göra aktiva val av elavtal på andra grunder än pris.

Energimarknadsinspektionen fick i oktober 2010 i uppdrag av regeringen att utreda hur ett system för ursprungsmärkning bör utformas samt att samordna regelverken för ursprungsmärkning och ursprungsgarantier.

Systemet för ursprungsmärkning måste klara flera uppgifter

För att skapa ett fungerande system för ursprungsmärkning krävs att det finns balans mellan ursprungsmärkningens tre kriterier: i) lättillgänglig och enkel, ii) korrekt och jämförbar samt iii) harmoniserad med europeisk elmarknad. Hur avvägningen mellan dessa kriterier ska göras är dock inte självklart. Ett enkelt och lättillgängligt system riskerar att bli alltför förenklat på bekostnad av systemets korrekthet. Därmed går trovärdigheten förlorad, vilket även påverkar möjligheten till gränsöverskridande harmonisering. Ett felfritt system riskerar att bli alltför komplicerat och svårbegripligt, vilket underminerar syftet med mer aktiva kunder. Att skapa ett felfritt system tenderar även att kunna bli förhållandevis kostsamt.

Vägval för ett väl fungerande system

För att finna en god balans mellan kriterierna ovan måste ett antal vägval göras;

- Spårning av elens ursprung - ursprungsgarantier kan helt eller delvis användas för märkningen
- Residualmixen
 - Sveriges beräkningar kan utgå från nationell eller nordisk mix
 - Information om företagets energimix ska beräknas och presenteras på ett tydligt sätt
- Redovisningsperioder för elhandelsföretag ska beakta förnybartdirektivet och elmarknadsdirektivet
- Miljöpåverkan – Information om miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall ska beräknas och presenteras på ett tydligt sätt

¹ EU-direktiv 2009/72/EG

Kombinerat system med ursprungsmärkning och implicit spårning ger trovärdighet och jämförbarhet

Energimarknadsinspektionen anser att märkningen i så stor utsträckning som möjligt bör ske med ursprungsgarantier som grund. Det är dock inte rimligt att i dagsläget kräva att *all* såld el verifieras med ursprungsgarantier.

Genom ett system som kombinerar explicit och implicit spårning minskar problemet med dubbelräkning av garantier och märkt el vilket ökar trovärdigheten, säkerheten och jämförbarheten med systemet. Likaså minskar residualmixen då mer el än idag spåras med garantier och i och med det särskiljs från mixen. Med detta tillvägagångssätt är förändringen mot hur elhandelsföretag arbetar idag förhållandevis liten varvid de administrativa merkostnaderna förväntas bli marginella.

Energimarknadsinspektionen föreslår att produktionsspecificerad el märks med hjälp av ursprungsgarantier utfärdade enligt förnybartdirektivet. El utan produktionsspecificerat ursprung spåras och ursprungsmärks med hjälp av residualmixen.

Energimarknadsinspektionen avser att, med utgångspunkt från befintlig nationell lagstiftning, förnybartdirektivet och elmarknadsdirektivet, föreskriva att ursprungsgarantier är en förutsättning för att ursprungsmärka produktionsspecificerad el samt att el utan specificerat ursprung spåras med hjälp av residualmixen. Ett utkast till föreskrift är utsänt på remiss och bedöms bli färdigställt i december 2011.

Det är önskvärt att residualmixen utgör en så liten del av den totala elkonsumentionen som möjligt då dubbelräkningsproblematiken på så sätt minimeras. Det är följaktligen eftersträvansvärt att kontinuerligt arbeta för en minskad residualmix. Energimarknadsinspektionen bedömer att det på sikt finns goda möjligheter att ursprungsmärka all el med hjälp av ursprungsgarantier. Inspektionen bedömer dock att denna utvidgning av systemet bör harmoniseras med övriga Europa. Flertalet länder i Europa utvecklar i dagsläget nationella system för ursprungsmärkning men det finns dock ställningstaganden kvar att göra för att finna de effektivaste lösningarna för en gemensam europeisk standard. I väntan på detta är inspektionens bedömning att systemet för ursprungsmärkning initialt bör utformas enligt ovan men med utrymme att utvidgas.

Energimarknadsinspektionen anser att systemet med ursprungsmärkning på längre sikt bör utvidgas till att ursprungsgarantier ligger till grund för spårning av all el. Inspektionen kommer att driva denna fråga i nordiska och europeiska samarbetsorgan gällande ursprungsmärkning.

Residualmixen bör beräknas utifrån nordisk bas

Det pågående arbetet mot en nordisk slutkundsmarknad innebär en möjlighet för de fyra nordiska länderna att lättare utgöra en domän för handel och utbyte med ursprungsgarantier med övriga Europa. Detta förutsätter att samtliga fyra nordiska länder använder nordisk bas för sina residualmixberäkningar. Energimarknadsinspektionens bedömning är att residualmixberäkningen bör ske i enlighet med den befintliga beräkningsmetod som idag används samt att beräkningarna sker utifrån nordisk bas. Detta innebär att de nordiska länderna i

dagsläget kommer att använda olika grund för sina respektive residualmixberäkningar vilket leder till viss risk för dubbelräkning.

Att byta till nationell beräkningsbas skulle komma att minska risken för dubbelräkning. Ett byte till nationell bas under en kortare period, innan arbetet med den nordiska slutkundsmarknaden är fullföljt, kan dock komma att för kunden bli otydligt och som en följd minskad trovärdighet för systemet. Det kan vidare innebära viss ökad administrativ börda för elhandelsföretagen. Inspektionen anser därför att det, i synnerhet för kunden, är viktigare att behålla kontinuiteten i systemet även då beräkningarna under en begränsad tid kan komma att innehålla den grad av dubbelräkning som finns idag.

Energimarknadsinspektionens bedömning är att residualmixen även fortsättningsvis ska beräknas utifrån en nordisk bas eftersom en nordisk slutkundsmarknad bedöms vara på plats inom några få år.

Energimarknadsinspektionen kommer aktivt att medverka till att de nordiska länderna inom en rimlig tid utgör en domän. Energimarknadsinspektionen kommer att föra diskussion med övriga länder i Norden för att länderna ska harmonisera systemen för ursprungsmärkning och att samtliga länder i Norden framgent beräknar residualmixen utifrån en nordisk bas.

Beräkning och presentation av företagens energimix

För att kunna garantera korrekthet och på så sätt öka förtroendet för systemet är det viktigt att ansvaret för att tillhandahålla siffror rörande det gångna årets residualmix ligger på myndighetsnivå. När nödvändig data med lätthet finns att tillgå underlättas arbetet för det enskilda företaget i beräkningen av den egna energimixen. Det faktum att samtliga aktörer använder sig av samma beräkningsmaterial gör att jämförbarheten och därmed trovärdigheten ökar.

Energimarknadsinspektionen avser att tillhandahålla resultat av föregående års residualmixberäkning vilken företagen föreslås använda vid beräkning av den egna energimixen inför redovisningen till slutkund.

Energimarknadsinspektionen avser att i föreskrift ange hur det enskilda elhandelsföretaget utifrån residualmixen och ursprungsspecifika energikällor ska beräkna den företagsspecifika energimixen. Vidare kommer föreskriften ge rekommendationer och ställa krav på hur företagen ska presentera informationen för slutkund.

Redovisningsperiod för ursprungsmärkning

För att residualmixberäkningen ska bli så korrekt som möjligt är det av vikt att i möjligaste mån balansera volymerna använd el, försäld el och information om elens ursprung. Något som komplicerar detta är att regelverken kring ursprungsgarantier och ursprungsmärkning använder olika löptider. I och med det blir obalanser svårare att hantera. Vidare har svensk lag utformats efter principen att vid beräkning av ursprungsgarantins livslängd utgå från produktionsperiodens start. Detta skiljer sig från det tillvägagångssätt som tillämpas i flera andra länder, där garantins livslängd utgår från produktionsperiodens slut.

Energimarknadsinspektionens förslag är utifrån rådande lagstiftning en avvägning mellan ett korrekt beräknat system och ett för aktörerna lätthanterligt system. För att skapa ett system som är förenligt med förnybartdirektivets krav² och elmarknadsdirektivets implementering i ellagen anser inspektionen att tillvägagångssättet nedan bör tillämpas.

Energimarknadsinspektionen föreslår att ursprungsgarantier avseende produktionsår X och som annulleras innan den 31 mars år X+1 ingår i märkningen för år X. Ursprungsgarantier avseende produktionsår X som inte annullerats den 31 mars år X+1 men annulleras inom 12 månader från produktionsstart ingår i märkningen för år X+1. Ursprungsgarantier avseende produktionsår X som inte annullerats den 31 mars år X+1 och som förfaller och självoannulleras inom ramen för år X+1 räknas in i residualmixen som produktionsstatistik avseende år X+1.

Energimarknadsinspektionen kommer i föreskrift föreskriva hur annulleringsförfarandet ska gå till.

Miljöpåverkan

Ursprungsmärkning innebär, utöver att informera om elens ursprung, även att informera om elproduktionens miljöpåverkan. Den miljöbelastning som avses är produktionskällans miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall. Liksom avseende residualmixens sammansättning ökar trovärdigheten för uppgifternas korrekthet och jämförbarhet om dessa kan tillhandahållas av en myndighet.

Energimarknadsinspektionen avser att tillhandahålla värden för koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall avseende residualmixen. Elhandelsföretagen föreslås använda dessa värden för att beräkna viktade värden av den egna energimixens miljöpåverkan.

Eftersom det redan i dagsläget finns användbara och lätthanterliga verktyg för beräkning av koldioxidutsläpp för olika energislag samt att det på internationell nivå pågår ett arbete för att ta fram en metod för att beräkna koldioxidutsläpp för varje enskilt energislag, bedömer inspektionen att det i dagsläget är inte finns anledning att initiera ett likartat arbete på nationell nivå.

Energimarknadsinspektionen rekommenderar att elhandelsföretagen med hjälp av befintliga verktyg beräkna miljöpåverkan för ursprungsspecificerad el.

Framtida arbete

Utarbetandet av hur ursprungsmärkning ska ske i praktiken kommer att utvecklas även framöver. Den europeiska elmarknaden är under ständig utveckling vilket berör även ursprungsmärkningen. Det är således viktigt att Sverige är aktivt deltagande i processer som rör både ursprungsmärkning och ursprungsgarantier. Energimarknadsinspektionen kommer att driva frågan om en framtida nordisk domän i takt med att en nordisk slutkundsmarknad tar form. Detta betraktas som en viktig fråga då en nordisk domän, där alla nordiska länder beräknar residualmixen utifrån nordisk bas, innebär att dubbelräkningsproblematiken

² "Medlemsstaterna ska säkerställa att samma energienhet från förnybara energikällor beaktas endast en gång." (2009/28/EG, artikel 15.2)

minskar, jämförbarheten och korrektheten ökar samt att harmonisering med övriga Europa underlättas.

Det finns på sikt finns goda möjligheter för att låta ursprungsgarantier utgöra grunden för all ursprungsmärkning. I takt med att det initiala systemet för ursprungsmärkning blivit inarbetat hos marknadens aktörer tros efterfrågan på garantier öka. En naturlig följd av detta är att residualmixen minskar och möjligheten att spåra all el med hjälp av ursprungsgarantier förbättras.

Den redovisningsform som föreslås, avseende elhandelsföretagens förmedling av den egna energimixen till slutkund, lämpar sig att presentera i Energimarknadsinspektionens webbaserade prisjämförelse av elavtal, Elpriskollen. Inspektionen kommer att se över hur Elpriskollen kan utvecklas för att tydligare visa olika grader av miljöpåverkan avseende produktionsmetod för olika typer av elavtal. Detta skulle förenkla för kunden när denna söker tydlig information och önskar jämföra olika elavtal.

Som påtalats skiljer sig svensk lagstiftning i vissa avseenden mot lagstiftning i andra länder i Europa vilka utarbetat system för ursprungsgarantier. Svenska ursprungsgarantier påbörjar sin löptid vid produktionsstart av den avsedda MWh medan garantins livslängd i många andra länder räknas från produktionslut. Detta gör att det i praktiken finns möjlighet till arbitragemöjligheter med länder som tolkat och implementerat direktivet annorlunda. För småskalig produktion innebär beräkning av garantins livslängd att det i vissa fall kan bli svårt att fullfölja produktionen av en MWh inom 12 månader. I dessa fall förfaller således garantin innan den utställts. Energimarknadsinspektionen finner det önskvärt att detta problem ses över.

Energimarknadsinspektionen föreslår att regeringen i samband med övrig regelöversyn tar initiativ till att se över problematiken med ursprungsgarantins löptid.

1 Inledning

Ursprungsmärkning av el kan beskrivas som en lagstadgad innehållsdeklaration för den el som slutkunden konsumerar samt vilken miljöpåverkan produktionen genererat. All försäld el ska enligt lag ursprungsmärkas. Det är elhandlaren som ansvarar för att kunden får information om märkningen och att informationen är korrekt och lättillgänglig.

Spårning av elens ursprung kompliceras på den nordiska elmarknaden av att näst intill all el handlas via elbörsen. Det är därför av stor vikt att det finns effektiva system för spårning. För el med specificerat ursprung finns ursprungsgarantier som bevis på produktionskällan. All annan el härleds via den så kallade residualmixen. Residualmixen utgörs av all producerad el som inte kan spåras med hjälp av ursprungsgarantier. Även denna el måste ursprungsmärkas och för detta krävs ett korrekt, enkelt och lätthanterligt system.

1.1 Uppdraget

Regeringen gav i oktober 2010 i uppdrag åt Energimarknadsinspektionen att inom ramen för befintligt regelverk pröva att åstadkomma en frivillig branschlösning för att samordna regelverken för ursprungsgarantier och ursprungsmärkning av el. I det fall detta inte är möjligt att uppnå ska förslag till ett utvecklat regelverk för ursprungsmärkning av el tas fram genom att samordna regelverken för ursprungsgarantier och ursprungsmärkning av el.

Energimarknadsinspektionen ska utreda hur ett obligatoriskt system med ursprungsgarantier ska kunna utgöra grund för ursprungsmärkning av el och hur ett sådant system bör fungera vid import och export av el. I uppdraget ingår att utreda och lämna förslag till lämpliga beräkningsmetoder för residualmixen samt hur verifiering och övervakning av ett sådant system bör gå till. I uppdraget ingår även att föreslå en lämplig myndighetsorganisation för att administrera ett sådant system.

Energimarknadsinspektionen ska analysera och beskriva konsekvenserna av samtliga förslag, inklusive eventuella ekonomiska konsekvenser för berörda företag, kunder och myndigheter. I uppdraget ingår också att bedöma de statsfinansiella konsekvenserna och om det bedöms uppstå ökade kostnader för berörda myndigheter ska förslag till finansiering lämnas.

Energimarknadsinspektionen ska utföra uppdraget i samråd med Energimyndigheten, Svenska kraftnät och Konsumentverket och samråda med branschen och berörda intresseorganisationer. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 1 oktober 2011. Uppdraget kan enligt särskild överenskommelse mellan företrädare för Regeringskansliet (Näringsdepartementet) och myndigheten rapporteras vid annan tidpunkt än vad som här angivits.

1.2 Utgångspunkter för uppdraget

All el ska enligt lag ursprungsmärkas. Det saknas emellertid i dagsläget tydliga riktlinjer för hur detta ska ske. Målet med denna utredning är att så långt det är möjligt skapa ett enhetligt system som säkerställer korrekt information om elens ursprung och dess miljöpåverkan.

Energimarknadsinspektionen har haft tre huvudsakliga utgångspunkter i arbetet med uppdraget:

- 1) Elkunderna ska ges bättre och mer tillförlitliga förutsättningar än i dag att värdera graden av miljöpåverkan vid inköp av el. Genom korrekt och lättillgänglig information om elens ursprung ska kunder genom aktiva val kunna välja el med lägre miljöpåverkan.
- 2) Ett nytt svenskt regelverk ska i så stor utsträckning som möjligt harmoniseras med utvecklingen av motsvarande regelverk inom Norden och EU. Pågående internationella standardiseringsarbeten liksom utredningar inom det nordiska samarbetet ska beaktas.
- 3) Eventuella tillkommande administrativa kostnader för berörda aktörer ska hållas så låga som möjligt. Tillkommande regelverk och rutiner ska utformas så kostnadseffektivt och enkelt som möjligt utifrån regelverkets huvudsyfte.

1.3 Bemyndigande

Av 1 st elförordningen (1994:1250) 15 § 12 p framgår att Energimarknadsinspektionen får meddela föreskrifter om hur uppgifter som avses i 8 kap. 12 § första – fjärde styckena ellagen ska beräknas och redovisas för elanvändarna. Av ellagens förarbeten³ framgår att det kan komma att finnas ett behov av att ytterligare precisera sättet att *ange elens ursprung*, sättet att *beräkna de olika energikällornas andel av elen* och sättet att *beräkna mängden utsläpp av koldioxid och kärnbränsleavfall*. Av ellagen och elförordningen framgår att det efter regeringens bemyndigande ankommer på Energimarknadsinspektionen att meddela närmare föreskrifter inom området.

1.4 Projektorganisation

Projektledare har varit Marie Pålsson och Sigrid Colnerud Granström. Utöver detta har Therese Lager, Pia Torvi, Katarina Abrahamsson, Jessica Netzel och Åsa Sundell deltagit i arbetet.

Energimarknadsinspektionen har genomfört uppdraget i samråd med Energimyndigheten, Svenska kraftnät och Konsumentverket. Kontakt med de olika myndigheterna har skett genom att en samrådsgrupp bildats bestående av Johan Karlsson, Tobias Persson och Maria Westrin från Energimyndigheten, Conny Karlsson från Konsumentverket, Mirela Mustafic och Mats Elmér från Svenska kraftnät samt Marie Pålsson, Sigrid Colnerud Granström, Therese Lager, Pia Torvi och Tony Rosten från Energimarknadsinspektionen.

³ Prop. 2004/05:62 s. 68

Genom en referensgrupp har branschföreträdare och berörda intresseorganisationer getts möjlighet att följa arbetet och lämna synpunkter. Referensgruppen har haft följande sammansättning:

- DinEl AB, Göran Sjödin
- E.ON Sverige AB, Jörgen Ransmark
- Fastighetsägarna, Bosse Wikensten
- Fortum AB, Hans Backström, Erik Dotzauer
- Jämtkraft AB, Tommy Ericsson
- Konsumenternas Elrådgivningsbyrå, Bo Hesselgren
- Naturskyddsföreningen, Jesper Peterson
- SERO, Christer Söderberg
- Svenska Kraftnät, Jonas Bill, Ola Malm
- Svensk Energi, Catherine Lillo, Gunilla Stawström, Henrik Wingfors
- Svenskt Näringsliv, Maria Thomtén
- Svensk Vindenergi, Gunnar Fredriksson
- Oberoende Elhandlare, Jan Molin
- Vattenfall AB samt representant RECS International, Claes Hedenström
- Öresundskraft AB, Marie Liljewall

1.5 Begrepp och definitioner

I denna rapport anges följande begrepp och definitioner:

Aktiva val - slutkundens val av produktspecificerade elavtal.

Attribut - de egenskaper som tillskrivs el baserat på det informationsinnehåll som spåras med hjälp av spårningssystem. Elens attribut består av dess produktionskälla samt mängden koldioxid och kärnbränsleavfall som produktionen genererat.

Certifikat - spårningsinstrument som bevisar elens ursprung. Ursprungsgarantier är ett exempel på certifikat. Certifikatet får användas av innehavaren vid handel med ursprungsspecificerad el. Exempelvis kan en ursprungsgaranti för kärnkraft användas av innehavaren för att ursprungsmärka 1 MWh försäld el som kärnkraftsel. Certifikat är elektroniska dokument som hanteras i centrala register.

Domän - geografiskt område inom vilket spårningen äger rum och där endast ett organ ansvarar för spårningen. En domän är vanligtvis ett land, men kan också utgöras av en region t.ex. en gemensam nordisk domän.

Dubbelräkning - uppstår om samma energienhet räknas flera gånger vid beräkning av den sammanlagda ursprungsmärkningen i en domän.

Explicit spårning - kontraktsbaserad spårningsmekanism av attribut, från elproduktion till slutkonsumtion, där handel med certifikat är skild från den fysiska handeln med el.

Implicit spårning – spårningsmekanism som bygger på energistatistik gällande produktion från vilket explicit spårat ursprung avlägsnas. Implicit spårning används i sammanhang där elens ursprung till stor del är okänt. Det är via denna spårningsmekanism som residualmixen härleds.

Ospecificerad el – el som kommer från en icke specificerad produktionskälla. Härleds med hjälp av residualmixen.

Pool - begrepp för att samla överskott av attribut från olika domäner vilka har utbyte med varandra. Domäner med underskott kan från poolen täcka detta.

Produktionsspecificerad el- el som kommer från en specificerad produktionskälla och som kan härledas med hjälp av exempelvis ursprungsgarantier.

Residualmix - den tekniska term för el som spåras implicit och är ett resultat av nationell elstatistik. Den implicit spårade residualmixen adderat med den explicit spårade elen motsvarar den totala energiförbrukningen inom en domän.

Spårning - alla former av kontoföringssystem med vars hjälp elens ursprung följs från producent till slutanvändare. Den fysiska elen och dess ursprungsgaranti skiljs åt efter produktion och följer separata vägar fram till slutanvändaren.

Ursprungsgaranti - se certifikat

2 Nuvarande förutsättningar för ursprungsmärkning

Syftet med det lagstiftade kravet på ursprungsmärkning är i) att kunden ska få bekräftat att den el som levereras är av det ursprung som kundens avtal avser, ii) att för elkunden skapa ett medvetande om vilken produktionskälla som använts samt vilken miljöpåverkan som elförbrukningen ger upphov till.

En grundläggande förutsättning för ett väl fungerande system för ursprungsmärkning är att handeln med miljövärde (märkningen) av el hålls skild från handeln med fysisk el. Systemet för ursprungsmärkning av el ska fungera som ett system för bokföring av elens ursprung.

2.1 Europeisk lagstiftning

Reglerna för implementering av ursprungsmärkning är i grund och botten styrda av EU-regelverk. Kravet på ursprungsmärkning återfinns i artikel 3.9 i elmarknadsdirektivet⁴ och lyder som följer:

Medlemsstaterna ska se till att elhandlarna på eller i samband med fakturorna och i reklam som riktar sig till slutförbrukare anger följande:

- a) Varje enskild energikällas andel av den genomsnittliga bränslesammansättning som företaget använt under det gångna året, på ett sätt som är begripligt och, på nationell nivå, tydligt jämförbart.
- b) Åtminstone hänvisning till befintliga referenskällor, t.ex. webbsidor, där information finns tillgänglig för allmänheten om den inverkan på miljön som elframställningen från den sammanlagda bränslesammansättning som elhandlaren använt under det föregående året har, åtminstone när det gäller utsläpp av CO₂ och radioaktivt avfall⁵.

[...]

Vad gäller leden a och b i första stycket, för el som anskaffats på en elbörse eller importerats från ett företag som är beläget utanför gemenskapen, får aggregerade uppgifter som börsen eller företaget tillhandahållit under föregående år användas.

Tillsynsmyndigheten eller annan behörig nationell myndighet ska vidta nödvändiga åtgärder för att se till att den information som elhandlare tillhandahåller sina kunder i enlighet med denna artikel är tillförlitlig och att den, på nationell nivå, tillhandahålls på ett tydligt och jämförbart sätt.

2.2 Svensk lagstiftning

I svensk lagstiftning finns två regelverk som berör märkning av el; reglerna om ursprungsmärkning i ellagen⁶ och lagen om ursprungsgarantier⁷. Dessa har sitt

⁴ EU-direktiv 2009/72/EG

⁵ Det som i elmarknadsdirektivet benämns radioaktivt avfall benämns i ellagen som kärnbränsleavfall, därav valet att i denna rapport endast använda benämningen kärnbränsleavfall.

⁶ 8 kap 12-13 §§ Ellagen (1997:857)

⁷ Lagen (2010:601) om ursprungsgarantier för el

ursprung i olika EU-direktiv och syftet är att garantera och informera kunden om elens ursprung och elproduktionens miljöpåverkan.

Redan i förarbetena⁸ vid implementeringen av det så kallade förnybartdirektivet anges att ursprungsgarantierna ska användas för att säkerställa korrekt information till kunderna. Användning av ursprungsgarantier som grund för ursprungsmärkning innebär att ett redan existerande system och regelverk används även för att informera kunderna om elens ursprung.

2.2.1 Ursprungsmärkning av el

Sverige implementerade artikel 3.6 elmarknadsdirektivet⁹ genom att införa nya bestämmelser i ellagen¹⁰. De nya bestämmelserna trädde i kraft i april 2006. Enligt dessa åläggs elhandlarna att ha kännedom om sammansättningen av den köpta elen samt redovisa genomsnittlig bränslesammansättning och miljöpåverkan av denna. Elhandlarna ska på årsbasis informera kunderna om företagets bränslesammansättning och den försålda elens miljöpåverkan. Informationen ska anges på fakturor och i reklam.

2.2.2 Ursprungsgarantier för el

Lagen om ursprungsgarantier för el¹¹ trädde i kraft den 1 december 2010. Syftet med ursprungsgarantierna är att elens ursprung ska kunna härledas på ett tydligt sätt. Ursprungsgarantierna visar från vilken typ av energikälla som elen kommer. Ursprungsgarantier kan utfärdas för alla typer av elproduktion. Det är elproducenter och elleverantörer som främst berörs av lagen om ursprungsgarantier.¹²

Ursprungsgarantier är elektroniska dokument som garanterar ursprunget på el. Att ansöka om ursprungsgarantier är frivilligt. Garantier utfärdas för varje producerad megawattimme (MWh) el. Ursprungsgarantier köps och säljs mellan elmarknadens aktörer. Idag kan samtliga elproducenter, mot en skälig administrativ kostnad, begära ursprungsgarantier oavsett vilket energislag som använts vid produktionen. Det är Statens energimyndighet som beslutar om rätt till tilldelning av ursprungsgarantier för anläggningar medan Svenska kraftnät är den instans som genomför själva utfärdandet av garantierna.

En ursprungsgaranti har en giltighetstid om tolv månader från och med produktionsstart av en megawattimme. Garantin annulleras efter användande. Överföring av ursprungsgarantier mellan EU:s medlemsländer är tänkt att inom en snar framtid vara tekniskt möjligt. Såväl utfärdande som överföring och annullering övervakas även i de fallen av Svenska kraftnät. Medlemsländerna är skyldiga att erkänna de ursprungsgarantier som utfärdas av andra medlemsländer under förutsättning att de utfärdats i enlighet med förnybartdirektivet¹³.

⁸ Proposition 2009/10:128 s. 38

⁹ EU-direktiv 2003/54/EG (idag ersatt av 2009/72/EG)

¹⁰ Proposition 2004/05:62, se bland annat s. 68 ff.

¹¹ Lagen (2010:601) om ursprungsgarantier för el

¹² EU-direktiv 2009/28/EG, artikel 15.

¹³ EU-direktiv 2009/28/EG

2.2.3 Energimarknadsinspektionens tillsynsområde

Energimarknadsinspektionen är tillsynsmyndighet över energimarknaderna och kontrollerar efterlevnaden av ellagen och av föreskrifter eller villkor som meddelats med stöd av lagen¹⁴.

Enligt gällande lagstiftning har således Energimarknadsinspektionens tillsyn över reglerna om ursprungsmärkning. Energimarknadsinspektionen får kontrollera uppgifterna om elens ursprung, inverkan på miljön i form av utsläpp av koldioxid och kärnbränsleavfall som framställningen av den försålda elen har orsakat.

2.2.4 Marknadsföringslagen

I marknadsföringslagen (2008:486)¹⁵ fastställs om vilseledande marknadsföring som kan ha bäring på ursprungsmärkning för el:

Förbud mot vilseledande marknadsföring

10 § En näringsidkare får vid marknadsföringen inte använda sig av felaktiga påståenden eller andra framställningar som är vilseledande i fråga om näringsidkarens egen eller någon annans näringsverksamhet.

Första stycket gäller särskilt framställningar som rör

1. produktens förekomst, art, mängd, kvalitet och andra utmärkande egenskaper,
2. produktens ursprung, användning och risker såsom inverkan på hälsa och miljö,

[...]

Konsumentverket/KO kan ingripa om elhandlare vilseleder konsumenter i dessa avseenden. Ytterst bestämmer Marknadsdomstolen hur lagen ska tolkas och tillämpas i sådana fall. Preciserade regler om ursprungsmärkning kan ge bättre underlag för bedömningar som görs med stöd av marknadsföringslagen.

2.3 Utvecklat regelverk i stället för en frivillig branschlösning

Svensk Energi tog tidigt fram en vägledning¹⁶ för att underlätta hantering av dagens regelverk för ursprungsmärkning. Vägledningen är framtagen för och av organisationens egna medlemmar, men även företag utanför organisationen har möjlighet att använda vägledningen som ett verktyg då den publiceras på Svensk Energis webbplats¹⁷.

Vägledningen är inte obligatorisk att följa men Svensk Energi bedömer att flertalet företag följer den för att uppfylla de krav som ställs i 8 kap. 12 och 13 §§ ellagen.

Av regeringens uppdrag till Energimarknadsinspektionen framgår att möjligheterna till en frivillig branschlösning ska undersökas. En sådan branschlösning skulle vara i linje med den vägledning som Svensk Energi i

¹⁴ Enligt 12 kap. 1 § andra och tredje styckena ellagen har Energimarknadsinspektionen tillsyn över 8 kap. 12-13 §§ ellagen.

¹⁵ SFS 2008:486

¹⁶ Se bilaga 1

¹⁷http://www.svenskenergi.se/upload/Vi%20arbetar%20med/Juridik/Rekommendationer/Vagledning%20ursp%2007/2010/Vagl%20ursprungsmarkning%20%202010_inkl%20bilagor.pdf

dagsläget tillhandahåller. Att branschen själv utformar systemet för hur regelverken kring ursprungsmärkning och ursprungsgarantier ska samordnas innebär att systemet enkelt kan anpassas och utvecklas i takt med att marknaden förändras. En frivillig branschöverenskommelse är dock svår att övervaka på ett effektivt sätt. Vidare tenderar branschlösningar att ta tid att arbeta fram. Likaså finns risk att undantag och förbehåll blir talrika för att passa alla inblandade aktörer.

Övervakning av att företagen följer uppsatta regler är viktig eftersom det skapar legitimitet för systemet och trygghet hos kunderna. Energimarknadsinspektionen bedömer att kundernas vilja att göra aktiva val till stor del är beroende av huruvida de finner trovärdighet i den produkt de köper. Detta är särskilt viktigt när det gäller information som är svår att härleda, verifiera och prissätta.

Enkla, tydliga och enhetliga regler som övervakas av en myndighet är därmed enligt Energimarknadsinspektionens uppfattning en av grundstenarna för att syftet med ursprungsmärkningen ska kunna realiseras så korrekt och effektivt som möjligt. För att göra detta på bästa sätt behövs kompletterande regler och riktlinjer för hur elhandelsföretagen beräknar och redovisar de uppgifter om ursprungsmärkningen som ellagen föreskriver.

Energimarknadsinspektionen har efter dialog med branschföreträdare och andra myndigheter inte erfarit att det finns invändningar mot förslaget att ta fram ett kompletterande regelverk rörande ursprungsmärkning. Energimarknadsinspektionen ämnar därför att i samband med denna rapport utarbeta en föreskrift.

2.4 Pågående utvecklingsprojekt

Det pågår idag ett flertal projekt i syfte att utveckla och utvidga den nordiska och europeiska elmarknaden. Flera av dessa berör utformandet av systemet för ursprungsmärkning.

2.4.1 Nordisk slutkundsmarknad

I Sverige köper de allra flesta elhandelsföretagen el på den nordiska elbörsen Nord Pool Spot. Den el som handlas härstammar antingen från de fyra nordiska länderna eller från import från andra angränsande länder. Ett system för ursprungsmärkning i Sverige kommer därför att vara beroende av hur märkningen sker i andra länder¹⁸.

De nordiska tillsynsmyndigheterna arbetar i samarbete med branschorganisationer med att skapa en gemensam slutkundsmarknad¹⁹. Då ursprungsmärkning är en del av slutkundsmarknaden är det av vikt att även frågor om ursprungsmärkning beaktas i detta utvecklingsarbete.

2.4.2 Europeisk standard för ursprungsgarantier för el och kraftvärme

Swedish Standards Institute (SIS) driver ett projekt för standardisering av ursprungsgarantier för el och kraftvärme. Målet för SIS är att nå en gemensam

¹⁸ Översikt över ursprungsmärkning i Europa återfinns i bilaga 3

¹⁹ <http://www.nordicenergyregulators.org>

européisk standard för ursprungsgarantier som leder till ett mer korrekt system där överföringen av ursprungsgarantier mellan länderna underlättas. Projektet syftar till att öka konkurrensen på marknaden då alla europeiska länders ursprungsgarantier blir jämförbara och kan handlas mellan länderna utan hinder. Standarden syftar således till att förmedla konsekvent och trovärdig information från elbolagen till kunderna gällande elens ursprung. SIS standard innebär att relevanta termer, definitioner och tillvägagångsätt fastställs. Standarden ska även omfatta mätmetoder och granskningsförfaranden.

Projektmedlemmar är för närvarande Elforsk AB, Energimyndigheten, E.ON Sverige AB, RECS International och Vattenfall Distribution AB. SIS har som mål att publicera standarden 2013. Energimarknadsinspektionen följer arbetet med projektet men deltar inte aktivt.

2.4.3 Reliable disclosure systems for Europe

Parallellt med arbetet mot en gemensam nordisk slutkundsmarknad pågår arbete med att skapa en inre marknad för el på europeisk nivå. I denna process ingår även ursprungsmärkning och harmonisering av denna. Som ett led i arbetet har kommissionen finansierat ett projekt genom Intelligent Energy Europe Projektet (IEEP) som syftar till att ta fram rekommendationer²⁰ gällande utformningen av systemet för ursprungsmärkning. Projektet benämns RE-DISS och består av ett antal länder i Europa vilka gemensamt arbetar för att på ett harmoniserat och lätthanterligt sätt implementera kraven i förnybartdirektivet²¹, kraftvärmedirektivet²² och elmarknadsdirektivet²³. I arbetsgruppen deltar tillsynsmyndigheter och andra nationella instanser vilka på nationell nivå arbetar med att implementera och efterfölja ovan nämnda direktiv. Inom projektet pågår även ett löpande arbete med att ta fram riktlinjer och rekommendationer avseende införandet av ursprungsgarantier också för länder som inte är aktivt deltagande inom projektet.

Arbetet inom RE-DISS syftar till att avsevärt förbättra tillförlitligheten och riktigheten i den information som ges till konsumenterna av el i Europa när det gäller ursprunget av den el de konsumerar. RE-DISS inleddes i mitten av april 2010 och kommer att avslutas i oktober 2012. Projektet bygger på resultat och rekommendationer från E-TRACK-projektet²⁴ som utvecklat en standard för spårning av elens attribut i Europa.

RE-DISS projektets mål är:

- att med hjälp av erfarenhetsutbyte stödja nationella myndigheter och institutioner i Europa vilka har ansvar för system för ursprungsgarantier och ursprungsmärkning
- att identifiera potentiella problem och förbättringar i befintliga spårningssystem

²⁰ Best Practice Recommendation, se bilaga 2.

²¹ EU-direktiv 2009/28/EG

²² EU-direktiv 2004/8/EG

²³ EU-direktiv 2003/54/EG

²⁴ www.e-track-project.org

- att gemensamt skapa "Best Practice Recommendations" för spårningssystem som är applicerbara i de deltagande länderna samt att marknadsföra dessa rekommendationer i andra europeiska länder.

Målet med de rekommendationer RE-DISS arbetar med är att ge vägledning för utveckling och revidering av nationell lagstiftning och reglering inom berörda områden samt att råda ansvariga myndigheter och institutioner om hur ytterligare praktiska detaljer för ursprungsgarantier och ursprungsmärkning kan bli implementerade. RE-DISS rekommendationer är således inte bindande. Detta kan resultera i att endast vissa länder tar del av dessa. Målet är dock att även länder inte direkt knutna till RE-DISS tar del av rekommendationerna för att så långt det är möjligt nå en harmoniserad och enhetlig europisk marknad.

3 System för ursprungsmärkning måste klara flera uppgifter

Av ellagen framgår *vad* elhandlaren ska redovisa till sina kunder för att uppfylla kraven på ursprungsmärkning. Lagen ger däremot inte någon närmare beskrivning om *hur* dessa uppgifter ska beräknas eller redovisas.

Hur beräkning och redovisning av den information som efterfrågas i ellagen görs är således essentiellt för att märkningen ska kunna uppfylla sina tre huvudsakliga kriterier;

- att vara lättillgänglig för att kunderna enkelt ska kunna göra aktiva val
- att beräknas på ett korrekt och jämförbart sätt
- att harmoniseras med Norden och övriga Europa då elmarknaderna successivt integreras

Det är dock inte självklart att dessa tre kriterier går att förena. Ett enkelt och lättillgängligt system kan vara just detta på bekostnad av korrekthet och jämförbarhet. Likaså kan ett korrekt och jämförbart system vara alltför komplicerat för att informationen ska vara lättillgänglig och enkel.

3.1 Lättillgänglig och enkel

Det ligger i kundens såväl som i marknadens intresse att information om produkter, i det här fallet elavtal, presenteras på ett *lättillgängligt* sätt och att den bygger på ett för kunden trovärdigt och *enkelt* system. Dagens regelverk och rekommendationer är inte tillräckliga för att skapa detta system. Systemet för ursprungsmärkning behöver följaktligen formas på ett sätt som gynnar kunden genom lättillgänglig information i ett transparent system som gör det lättare att jämföra avtal och enkelt göra aktiva val.

3.2 Korrekt beräknad och jämförbar

För att syftet med märkningen ska uppfyllas, det vill säga att kunderna på ett enkelt sätt ska kunna göra aktiva val, är det viktigt att företagen använder samma metod för att härleda ursprunget på den sålda volymen el. Likaså är det viktigt att företagen redovisar dessa uppgifter på ett enhetligt sätt. Informationen om de produkter som finns på marknaden blir då mer lättillgänglig och transparent. Det är först då som kunderna har möjlighet att enkelt jämföra uppgifter från olika elhandlare för att sedan göra aktiva val på andra grunder än pris.

Både elproducenter och elhandelsföretag har uppmärksammat att efterfrågan på produktspecifierad el hos kunderna ökar och erbjuder elavtal som syftar till att tillgodose denna efterfrågan. Som konstaterats ovan finns i dagsläget inget tydligt regelverk för hur redovisning eller rapportering av elens ursprung ska förmedlas till slutkund. Branschen efterfrågar tydliga riktlinjer och föreskrifter för att på ett trovärdigt och enhetligt sätt förmedla information om sina produkter till kund.

Beräkningar gällande residualmix, den försålda elens miljöpåverkan samt elhandlarnas redovisningsperioder för ursprungsmärkning måste garanteras vara *korrekta* samt utförda på ett enhetligt sätt. Detta är en förutsättning för att kunden enkelt ska kunna *jämföra* elavtal mellan elhandlare.

3.3 Harmonisering och internationell samordning

I och med att ursprungsmärkningen i ellagen härstammar från elmarknadsdirektivet gäller riktlinjer för ursprungsmärkning och dess syfte även i övriga EU-länder. För att produkter ska vara jämförbara även mellan olika nordiska elhandlare är det viktigt att den svenska märkningen så långt det är möjligt harmoniseras med märkningen i de nordiska länderna, liksom med de europeiska normer som finns redan idag.

Handel med ursprungsgarantier och andra certifikat är idag skild från handel med den fysiska elen och det är därför av största vikt att även den förra med lätthet kan bedrivas över nationsgränser.

Europeiska organisationer har tillsammans tagit fram ett antal rekommendationer och riktlinjer för hur märkning bör implementeras i medlemsländerna (se avsnitt 2.4). Syftet med rekommendationerna är en *harmonisering av metoder och tillvägagångssätt* för beräkning och rapportering hos medlemsländerna för att de märkta produkterna/avtalen framöver med enkelhet ska kunna handlas över en europeisk marknad. Därtill kommer behovet av en *harmonisering av lagstiftning och rekommendationer* gällande handel med ursprungsgarantier att vara nödvändig för att en fullständig standardisering och internationalisering av märkningen ska vara möjlig.

En geografiskt vidgad elmarknad skapar förutsättningar för ett bredare produktutbud vilket gynnar kunden då valmöjligheterna blir större. Även producenterna gynnas då efterfrågebasen blir större. En större marknad medför emellertid även risker att nya problem uppstår. Framtagandet av ett nationellt system för ursprungsmärkning i Sverige som är harmoniserat med systemen i Norden och Europa bör givetvis sträva efter att vara felfritt. Då elmarknaden är en så pass komplex marknad är det dock oundvikligt att systemet har en viss felmarginal. Kostnaden för att minimera risken för felberäkning får inte bli orimlig i proportion till utfallet av det eventuella felet.

3.4 Balans mellan enkelt och lättillgängligt, korrekt och jämförbart och harmoniserat

Utformandet av ett system för ursprungsmärkning handlar om att finna balans mellan ursprungsmärkningens tre kriterier: i) lättillgänglig och enkel, ii) korrekt och jämförbar samt iii) harmoniserad med europeisk elmarknad. Hur avvägningen mellan dessa kriterier ska göras är dock inte självklar. Ett enkelt och lättillgängligt system riskerar att bli allt för förenklat på bekostnad av systemets korrekthet. Därmed går trovärdigheten förlorad, vilket även påverkar möjligheten till gränsöverskridande harmonisering. Ett felfritt system riskerar att bli alltför komplicerat och svårbegripligt, vilket underminerar syftet med mer aktiva kunder.

Att skapa ett felfritt system tenderar även att kunna bli en förhållandevis kostsam process.

Det pågår en ständig utveckling och utvidgning av elmarknaden. Det system för ursprungsmärkning som utformas idag måste vara ett långsiktigt stabilt system anpassat för förändringar på elmarknaden. De val gällande utformning som görs idag ger utfall i framtiden. Det finns emellertid ingen garanti att utfallet blir som förväntat. De vägval som måste göras idag presenteras och analyseras i nästa kapitel.

4 Analys av ett utvecklat system för ursprungsmärkning

I föregående kapitel konstaterades att ett system för ursprungsmärkning måste vara enkelt och lättillgängligt, jämförbart och korrekt samt kunna harmoniseras med ursprungsmärkning i Norden och i Europa utan att vara alltför kostnadsdrivande. Det gäller följaktligen att finna lämpliga avvägningar mellan ett felfritt men komplicerat och kostnadsdrivande system och ett enkelt, lättillgängligt men knapphändigt system.

De vägval som bör göras för att få ett fungerande system är:

- Spårning av elens ursprung - i vilken grad ska ursprungsgarantier användas för märkningen?
- Residualmixen
 - bör Sveriges beräkningar utgå från nationell eller nordisk mix?
 - Hur ska information om företagets energimix ska beräknas och presenteras?
- Redovisningsperioder för elhandelsföretag – hur samordnas olikheterna mellan förnybartdirektivet och elmarknadsdirektivet?
- Miljöpåverkan – hur ska information om miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall presenteras?

I detta kapitel analyseras dessa vägval. För- och nackdelar vägs mot varandra och förslag på lösningar presenteras.

4.1 Spårning av elens ursprung

Att spåra elens ursprung innebär att inhämta information rörande hur en bestämd mängd el har producerats samt hur denna information distribueras till slutkund. Spårning av elens ursprung kan i huvudsak ske på tre sätt; i) implicit spårning, ii) explicit spårning samt genom iii) Reliable Tracking Systems (RTS).

Den *implicita* spårningen består av energistatistik baserad på data från en grupp producenter, t.ex. inom ett land. Denna typ av spårning används i sammanhang där elens ursprung till stor del är okänt. Ofta används ett standardvärde för sammansättning av attribut (dvs. de egenskaper som tillskrivs elen) vilket elhandlarna kan använda sig av. Att använda enbart implicit spårning leder oundvikligen till dubbelräkning av el med ursprungsgarantier eller annan typ av godkänd märkning. Implicit spårning är det gängse sättet att beräkna residualmixen.

Explicit spårning bygger på en kontraktbaserad spårningsmekanism av attribut, från elproduktion till slutkonsumtion, där handel med certifikat, i det här fallet ursprungsgarantier, är skild från den fysiska handeln med el. Jämfört med implicit innebär denna typ av spårningsmekanism mindre risk för dubbelräkning.

Det finns två typer av explicit spårning: *kontraktsbaserad spårning* och *icke-sammankopplad ("de-linked") spårning*. Kontraktsbaserad spårning innebär att attributen vid elproduktion är direkt kopplade till kontraktet avseende den fysiska leveransen av el. Handeln med ursprungsgarantier och fysisk handel med el sker således integrerat. Denna metod kan fungera vid bilateral handel men tenderar att bli komplicerad vid börshandel. Nittio procent av all el som säljs i Sverige säljs via elbörsen Nord Pool Spot. Således kan endast tio procent av elförsäljningen härledas med kontraktsbaserad spårning, vilket är att betrakta som en förhållandevis liten andel.

Icke-sammankopplad spårning innebär att ursprungsgarantier och fysisk el hanteras separat. Handel med garantier och handel med el är således helt åtskilda och de två marknaderna påverkar inte likviditeten hos varandra.

Idag har svenska aktörer som handlar sin el från länder utanför EU möjlighet att använda sig av kontraktsbaserad spårning i sin ursprungsmärkning. I 8 kap. 12 § ellagen framgår det att ett elhandelsföretag som importerat el från länder utanför EU för ursprungsmärkning kan använda uppgifter som exportörerna själva tillhandahållit.

Reliable Tracking Systems (RTS) är explicita spårningssystem baserade på andra certifikat än ursprungsgarantier, men som används för ursprungsmärkning av el. Denna typ av spårning är enligt E-TRACKS²⁵ rekommendationer godkända när kriterier rörande bland annat mervärde, tillförlitlighet och transparens är uppfyllda. RTS från andra länder måste uppfylla kriterier för svenska garantier för att bli aktuella för handel. Om så är fallet omvandlas de vid import till svenska ursprungsgarantier.

4.1.1 Implicit spårning som grund för ursprungsmärkning

Som nämns ovan bygger den implicita spårningen på statistik och standardvärden. Detta gör det komplicerat att på ett korrekt sätt spåra och särskilja de attribut som efterfrågas i märkningen, något som i sin tur bidrar till dubbelräkning. Att bygga ett system för ursprungsmärkning enbart med hjälp av implicit spårning är därför inte möjligt. Ett system för märkning som bygger enbart på implicit spårning saknar den trovärdighet och den korrekthet som krävs för att ge kunden incitament att göra val avseende elavtal.

4.1.2 Ursprungsgarantier som grund för ursprungsmärkning

Ursprungsgarantier är ett sätt att explicit spåra elens ursprung. Redan i förarbetena vid implementeringen av förnybartdirektivet anges att ursprungsgarantierna ska användas för att säkerställa korrekt information till kunderna. Att använda ursprungsgarantier som grund för ursprungsmärkning innebär att redan existerande system och regelverk används för att även informera kunderna om elens ursprung.

²⁵ E-TRACK är ett projekt med syfte att ge detaljerad information rörande spårning av el; hur spårningssystem kan utformas och implementeras. Kriterierna för detta utarbetas i samarbete med EU, EUs medlemsländer och branschorganisationer.

Systemet med elektroniska ursprungsgarantier är förhållandevis nytt²⁶ och handel med garantier är ännu i sin linda. Detta bör beaktas om ursprungsgarantier ska ligga till grund för ursprungsmärkningen. Svensk Kraftmäkling (SKM)²⁷ har sedan en längre tid mäklat kontrakt inom el, ursprungsgarantier, elcertifikat och utsläppsrätter. Handelsvolymerna för ursprungsgarantier är i jämförelse med exempelvis elcertifikat ännu förhållandevis små. Introduktionen av elektroniska ursprungsgarantier²⁸ torde öka intresset för ytterligare handel. SKM bedriver mäklarverksamhet i form av OTC-handel²⁹. Däremot erbjuds inte börshandel med ursprungsgarantier idag vilket vore önskvärt då denna typ av handel är mer transparent och skapar ett referenspris för de produkter som handlas. Med ett tydligt system för ursprungsmärkning finns anledning att tro att det i framtiden efterfrågas en utvecklad börshandel för ursprungsgarantier.

Det bör också påtalas att det i detta avseende finns en viss problematik kring vertikalt integrerade företag. Genom att exempelvis minska sina transaktionskostnader genom intern handel med ursprungsgarantier kan vertikalt integrerade företag skaffa sig konkurrensfördelar gentemot andra elhandlare. Det finns alltså en risk för snedvriden konkurrens då vissa företag har möjlighet att internt handla med garantier vilket innebär risk för att likviditeten på marknaden blir låg. En åtgärd för att undvika ett sådant problem är en branschöverenskommelse, likt den som skedde mellan branschorganisationens medlemsföretag 2006 rörande den fysiska elmarknaden, Nord Pool Spot³⁰. Det finns dock i dagsläget ingen motsvarande överenskommelse inom handeln med ursprungsgarantier.

Dessa två begränsningar bör uppmärksammas. Inspektionen bedömer dock att de inte utgör några väsentliga hinder för att lägga ursprungsgarantier till grund för ursprungsmärkning.

4.1.3 Ursprungsgarantier för all el alternativt en kombination av explicit och implicit spårning

Ett sätt att uppfylla ellagens krav på att all såld el ska ursprungsmärkas är att *endast* använda explicit spårning, dvs. att ursprungsgarantier utställs för all producerad el. Elproducenten låter i detta fall ställa ut garantier för all produktion oavsett produktionskälla. Elhandlaren måste redovisa ursprung för all försåld el med hjälp av garantier oavsett produktionsmetod. Slutkunden köper el ursprungsmärkt med hjälp av garantier oavsett vilken typ av avtal denne tecknat. På detta sätt kommer residualmixens omfattning att minimeras.

Ett annat sätt är att uppfylla lagens krav är att all såld el *för vilken kunden gjort ett aktivt val* ska verifieras med ursprungsgarantier. Resterande andel försåld el märks

²⁶ Elektroniska ursprungsgarantier introducerades i lagen (2010:601) om ursprungsgarantier för el under 2010.

²⁷ Svensk Kraftmäkling (SKM) är en av de äldsta och största mäklarfirmorna på den nordiska elmarknaden. SKMs verksamhet är förmedling av finansiella kontrakt inom el, elcertifikat, ursprungsgarantier och utsläppsrättigheter. De är en oberoende och neutral marknadsplats där köpare och säljare möts.

²⁹ Over The Counter innebär bilateral handel.

³⁰ Svensk Energi, pressmeddelande 2006-03-29, Elföretagen åtar sig att öka likviditeten i spotmarknaden på Nord Pool Spot, http://www.mynewsdesk.com/se/pressroom/svensk_energi/pressrelease/view/87462

genom implicit spårning. Det är således endast kontrakt avseende ursprungsspecificerad el som kräver ursprungsgarantier. Märkningens syfte, att kunden ska kunna välja elavtal baserat på andra grunder än pris, uppfylls även om endast ursprungsspecificerad el verifieras med hjälp av ursprungsgarantier. Annan el ursprungsmärks genom residualmixen. Elhandlare som köper el via elbörsen måste följaktligen särskilja ursprungsspecificerad el från den totala sålda volymen för kunder med ursprungsspecifica elavtal. Detta gör elhandlaren genom att köpa ursprungsgarantier separat.

Konsekvenser av ett system med ursprungsgarantier för all el

Att utforma systemet på ett sådant sätt att *all* el verifieras med hjälp av ursprungsgarantier medför såväl fördelar som nackdelar.

Systemet blir på det här sättet mer korrekt genom att all såld el spåras explicit. Varje producerad MWh kopplas till ett specifikt ursprung och på så sätt minimeras osäkerheten i systemet. Det blir enklare för elhandlaren att inhämta information om elens ursprung, likaså förmedlas denna information enklare till kund. Om endast viss typ av el verifieras med ursprungsgarantier lämnas en större andel till att spåras implicit vilket innebär ett större mått av osäkerhet.

Ett system där all el verifieras med hjälp av ursprungsgarantier riskerar emellertid att medföra ökade kostnader för elkunderna. Om märkningen utformas med krav på ursprungsgarantier för all såld el kommer den totala efterfrågan på garantier öka, såväl för el med förnybart som fossilt ursprung. Hittills har efterfrågan på ursprungsgarantier för fossilbaserad el varit låg. Behovet av garantier för denna typ av el skulle således öka vilket påverkar priset. Denna prisökning kommer i ett tvingande system i slutändan drabba kunden. Det högre pris som kan uppstå möter även de som inte gör aktiva val avseende ursprungsspecificerad el och därmed får el med blandat ursprung. Syftet med ursprungsmärkningen, att kunder skall göra aktiva val på andra grunder än pris, riskerar att hämmas om prisökningen blir för stor.

Det bör också noteras att befintlig lagstiftning inte ges möjlighet till att all el verifieras med hjälp av ursprungsgarantier. Det krävs följaktligen en lagändring för att all ursprungsmärkning ska ske med stöd av garantier. Det följer av 8 kap. 12 §, andra stycket ellagen att för el som köpts på en elbörser eller om den importerats från företag som är belägna utanför Europeiska unionen får ursprungsmärkning baseras på uppgifter som elbörsen eller företagen tillhandahåller. Detta innebär att ett förfarande med ursprungsgarantier för all såld el skulle kräva en lagändring genom vilken ovan nämnda andra stycket tas bort från ellagen.

Konsekvenser av ett kombinerat system med ursprungsgarantier och implicit spårning

Ett sätt att bygga systemet för ursprungsmärkning är att endast ursprungsspecificerad el kräver ursprungsgarantier som grund. Övrig, "ospecificerad" el märks genom implicit spårning. Detta alternativ har, liksom det som beskrivs i avsnittet ovan, såväl fördelar som nackdelar.

En stor fördel med att utforma systemet för ursprungsmärkning som en kombination av implicit och explicit spårning är att det i hög grad överensstämmer med det tillvägagångssätt som redan idag är etablerat. Produktionsspecificerade elavtal finns redan att tillgå på marknaden och elhandlaren har därmed behov av att till kund kunna verifiera dess ursprung. Ursprungsmärkning baserad på ursprungsgarantier är ett trovärdigt verktyg för att göra detta.

Ett system som till stor del liknar elhandlaren befintliga tillvägagångssätt innebär att det inte medför några påtagliga kostnadsökningar, vare sig för elhandlare eller för slutkund. De administrativa merkostnader som ursprungsmärkningen innebär blir lägre jämfört med om all el skulle ursprungsmärkas med ursprungsgarantier. Vidare innebär förslaget att de merkostnader som uppstår endast avser de kunder som efterfrågar ursprungsspecificerad el. De kunder som inte gör något aktivt val av ursprungsspecificerad el berörs i teorin inte av de merkostnader som kravet på spårning via ursprungsgarantier kan komma att föra med sig. Det bör dock påtalas att det inte finns något som hindrar att elhandlaren fördelar merkostnaderna för ursprungsspecificerad el över hela kundkollektivet. De merkostnader som uppstår genom att kombinera implicit och explicit spårning bedöms dock bli avsevärt lägre än om all el spåras med hjälp av garantier.

Det faktum att inte all el spåras med hjälp av garantier gör att residualmixen blir källan för märkning av såld el utan produktionsspecificerat ursprung. Den implicita spårningen, som konstaterats ovan, medför ett större mått av osäkerhet jämfört med explicit spårning. Ett önskvärt scenario är givetvis att residualmixen succesivt minskar i volym. Med en ökad medvetenhet hos slutkund och ökad efterfrågan på el med produktionsspecificerat ursprung torde residualmixen minska på sikt.

Mot bakgrund av resonemangen ovan bedömer Energimarknadsinspektionen att det är mer kostnadsmässigt effektivt att kombinera implicit och explicit spårning. Därigenom utformas systemet med fokus på de elkunder som gör ett aktivt val avseende elens ursprung. För kunder som efterfrågar produktionsspecificerade avtal blir systemet enkelt och lätthanterlig där korrektheten kan garanteras. Ett kombinerat system är heller inte beroende av lagändring.

4.1.4 Tillsyn och ansvar

Enligt 14 § lagen om ursprungsgarantier ska garantier från andra medlemsstater erkännas om det inte råder tvivel om deras riktighet. Denna bedömning ska göras av den nationella tillsynsmyndigheten, dvs. Statens energimyndighet. Enligt 15 §, samma lag, ska tillsynsmyndigheten utöva tillsyn över efterlevnaden av lagen och därtill hörande föreskrifter.

Inspektionen ser vikten i att annullering av ursprungsgarantier sker i det land eller den domän där elen förbrukas. Importerade garantier annulleras i Sverige medan exporterade garantier förflyttas till mottagarlandet via elektroniska register och annullering av garantin sker i mottagarlandet (såvida den inte säljs vidare till ytterligare ett land/en domän).³¹ Det är därmed av största vikt att ursprungsmärkning och medföljande ursprungsgarantier följer ett standardiserat format. Det finns inget hinder i att länder individuellt ställer andra krav på den

³¹ Standardiseringsarbete pågår.

egna märkningen utöver de standardiserade krav som föreskrivs av RE-DISS. Nationella märkningskrav får dock inte komma att utgöra hinder för handel och utbyte med andra domäner eller på något sätt utgöra konkurrensfördelar för de egna producenterna.

4.2 Residualmixen

Residualmixen består av samtliga attribut från elproduktion i den aktuella domänen (dvs. det geografiska område inom vilket spårningen äger rum) vilka inte tas upp av explicit spårning, det vill säga el som inte är produktionsspecificerad, el vars ursprungsgaranti förfallit samt importerad el av okänt ursprung. Residualmixen är således, som namnet antyder, den del som återstår när all el med kända attribut avlägsnats.

Sambandet mellan elförbrukning, residualmix och spårning åskådliggörs i följande enkla ekvation:

$$\text{residualmix} + \text{explicit spårad el} = \text{total elförbrukning inom domänen}$$

4.2.1 Beräkningsmodell med export och import av fysisk el och explicit spårade attribut

Den modell som tillämpas för residualmixberäkning är framtagen av EPED/RE-DISS³² och används av samtliga länder anslutna till organisationen. Länderna är själva ansvariga för att ta fram och tillhandahålla uppgifter rörande den nationella residualmixens sammansättning. Detta har hittills gjort i samarbete med EPED/RE-DISS³³.

Modellen som används för residualmixberäkningarna ser ut som följer:

- + Attribut från all kraftproduktion
- Exporterade ursprungsgarantier
- + Importerade ursprungsgarantier
- Attribut från alla annullerade ursprungsgarantier
- +/- Fysisk import/export av attribut mellan domänerna i attributpoolen
- = Residualmixen i domänen

Beräkningarna avser volym per kalenderår. Från den totala mängden producerad el i domänen subtraheras den del där attributen har ursprungsgarantier, i de fall där landet godkänner andra typer av certifikat än ursprungsgarantier (RTS-certifikat) räknas även dessa bort från mixen. Föråldrade ursprungsgarantier, dvs. garantier som inte förbrukats inom 12 månader efter utfärdandet, räknas in i residualmixen och faller således *inte* under kategorin "annullerade garantier". Även importerade garantier som inte annulleras i tid inkluderas i residualmixen. De föråldrade men ej annullerade garantierna blir följaktligen "makulerade" och inkluderas i plus-posten "attribut från all kraftproduktion" i uträkningen ovan. Slutligen, för att få fram vilka attribut som finns att tillgå i den aktuella domänen

³² www.eped.eu

³³ Detta sker i dag genom Grexel, ett konsultföretag vilka utför beräkningar för ett flertal europeiska länder. <http://www.grexel.com/>.

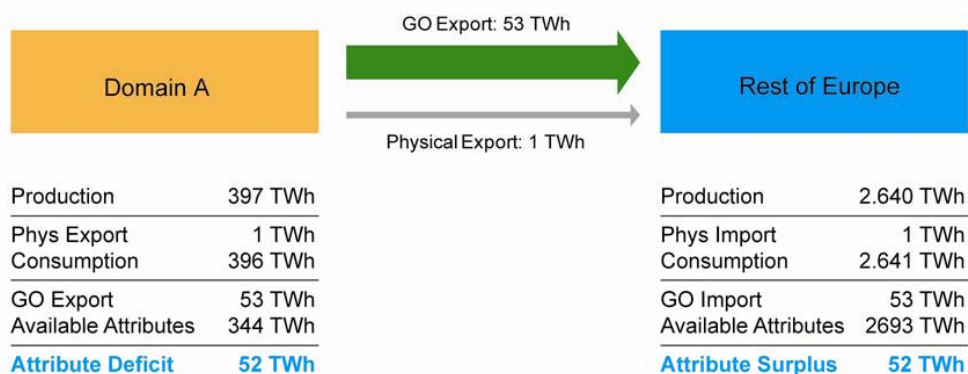
avräknas fysisk export respektive import av el genom attributpoolen. Attributpoolen avser ett område som delas av flera domäner, vilket för Nordens del innebär Europa och Ryssland.

Beräkningen av residualmixen baseras på det gångna året. I och med att föråldrade men ej annullerade garantier faller tillbaka i residualmixen blir de årliga beräkningarna mer korrekta än om dessa faller utanför ramarna för beräkningen.

Beräkning av import och export för fysisk el och ursprungsgarantier

Det är av vikt att den totala volymen fysisk el som produceras, konsumeras och handlas i en domän överensstämmer med antalet attribut som finns i domänen vid räkenskapsårets slut. På samma sätt som det måste produceras (eller importeras) lika mycket fysisk el som förbrukas i landet måste ekvationen gå ihop gällande ursprungsgarantier. Dessutom måste volymen fysisk el som konsumerats i landet överensstämma med antalet garantier plus volymen av residualmixen (se ekvationen ovan). Detta sker inte per automatik då handel med fysisk el och handel med ursprungsgarantier sker oberoende av varandra. Då både fysisk el och ursprungsgarantier handlas mellan olika domäner är det nödvändigt att det finns gränsöverskridande metoder för korrigering.

Om nettoimport av ursprungsgarantier överskrider nettoimporten av el hamnar domänen i en situation med för många attribut i förhållande till den faktiska mängden konsumerad energi. På samma sätt kan nettoexport av ursprungsgarantier vara större än den konsumerade elen i en domän vilket leder till ett underskott av attribut i domänen. Samma resonemang gäller givetvis för nettoimport och nettoexport av el i förhållande till ursprungsgarantier. Figur 1 nedan illustrerar hur en sådan obalans kan se ut. Domän A representerar i det här fallet de fyra nordiska länderna som en domän vilken har utbyte med övriga Europa.



All export & import figures refer to net balances.

Figur 1 Exempel på obalans av fysisk el och ursprungsgarantier. Källa E-TRACK 2009

Det finns idag ett antal metoder som används för att komma till rätta med den här typen av obalanser. Ingen av dessa metoder är dock tillräckligt transparenta och tillförlitliga för att betraktas som långsiktigt godtagbara. E-Tracks rekommenderade tillvägagångssätt kan sammanfattas som följer. Efter varje

avräkningsperiod (dvs. kalenderår) beräknar ansvarig myndighet mängden attribut, dvs. antalet garantier, som finns att tillgå i domänen genom att utifrån total förbrukning³⁴ addera importerade garantier och subtrahera exporterade garantier. Över- respektive underskott justeras därefter med den europeiska poolen.

4.2.2 Nationell eller nordisk bas?

I Sverige används som praxis idag den beräkningsmetod för fastställande av residualmixen som är framtagen av RE-DISS. I och med att denna beräkningsmetod är framtagen av en central europeisk institution och är den metod för residualmixberäkning som generellt används i Europa skapas en enhetlighet och jämförbarhet vilket är önskvärt i en situation med gränsöverskridande handel. Även om beräkningsmodellen är enhetlig kan emellertid basen för vilka värden som används variera. Beräkningsbaserna skiljer sig mellan de nordiska länderna, även om samtliga använder RE-DISS modell för nationella residualmixberäkningar. Sverige och Finland har hittills använt nordisk bas vid beräkning av respektive lands residualmix, medan Norge och Danmark använt nationell bas. Denna fundamentala skillnad i beräkningsmetod gör att problemet med dubbelräkning blir större än det skulle vara om samtliga nordiska länder använde samma beräkningsbas. Vägvalet här är således utifrån vilken bas den svenska residualmixen ska beräknas; nationell bas eller nordisk bas.

Nationell bas

Att övergå till att beräkna residualmixen med nationell bas skulle innebära att risken för dubbelräkning minskar i och med att tre av de fyra länder som ingår i den nordiska elmarknaden i så fall använder samma bas för beräkningar. Då större delen av de till EPED anslutna länderna i övriga Europa i dagsläget använder nationell bas blir denna likformighet ett sätt att underlätta ett bilateralt handels- och informationsutbyte med dessa länder. På sikt skulle således ett beräkningssystem med nationell bas bli stabilt, väl fungerande och trovärdigt. Ett byte av beräkningsbas skulle dock innebära ett omfattande informationsbehov till kunder och företag då bland annat residualmixens sammansättning skulle komma att ändras.

Nordisk bas

Idag sker beräkning av den svenska residualmixen med nordisk bas. Energimarknadsinspektionen anser att det inom rimlig tid vore önskvärt att hela Norden använde sig av en och samma metod vid beräkning av ländernas respektive residualmixar, något som förutsätter att samtliga länder använder nordisk bas. RE-DISS rekommendation är att Norden bildar en gemensam domän för utbyte med resten av Europa. Samma linje drivs inom Norden och NordREG³⁵, där det pågår ett flertal parallella projekt som syftar till att harmonisera hela den nordiska slutkundsmarknaden. Då strävan är att nå en gemensam bas bedömer Energimarknadsinspektionen att den positiva aspekten av att redan nu beräkna residualmixen med nordisk bas som grund överväger den negativa konsekvensen med dubbelräkning, vilket påpekats i föregående avsnitt. Ett eventuellt byte av

³⁴ Nätförluster bör ingå i beräkningen av total elförbrukning i domänen.

³⁵ Nordic Energy Regulators, en samarbetsorganisation för de nordiska reglermyndigheterna

beräkningsbas skulle inte träda i kraft förrän 2013³⁶. Vid den tidpunkten torde arbetet mot en gemensam nordisk slutkundsmarknad vara i sitt slutskede. Att då byta till nationell beräkningsbas vore att ta ett steg i motsatt riktning med det företagna arbetet.

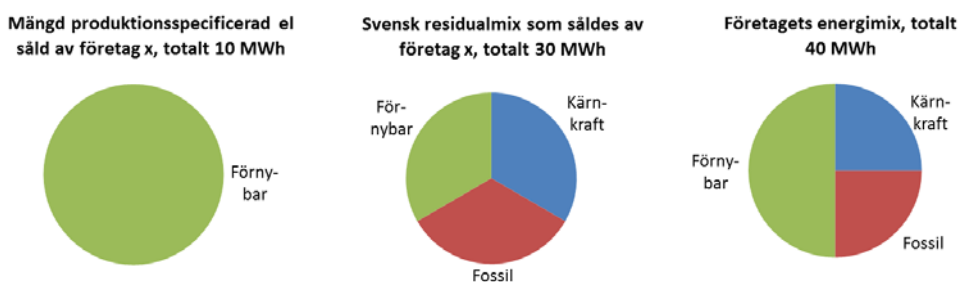
Energimarknadsinspektionen anser att bibehållandet av en nordisk beräkningsbas är det mest realistiska alternativet. Att systemet i det här avseendet förblir oförändrat innebär för samtliga aktörer på elmarknaden att såväl administrativa som ekonomiska kostnader lämnas oförändrade. Ett basbyte skulle innebära avsevärda insatser för i synnerhet elhandlare. Till följd av att det inom flera instanser pågår arbete för att harmonisera elmarknaderna i de nordiska länderna, vilket förutsätter nordisk bas för samtliga länder, är det att äventyra effektiva framsteg i arbetet att genomdriva ett byte till nationell bas. Ur ett kundperspektiv är det av vikt att systemet är stabilt och lätthanterligt. Ett eventuellt basbyte skulle innebära ett förfarande motsatt till detta.

4.2.3 Elhandelsföretagens redovisningsförfarande

Märkning av ospecificerad el föreslås ske med hjälp av residualmixen. Energimixen för det enskilda företaget beräknas i enlighet med den beräkningsmetod som gäller för nationell residualmix och följer den modell som angivits ovan. Företaget genomför på egen hand dessa beräkningar genom att vikta den egna mixens sammansättning mot den nationella residualmixen. Uppgifter om den nationella residualmixens sammansättning bör tillhandahållas av ansvarig myndighet, i Sveriges fall Energimarknadsinspektionen. Då EPED/RE-DISS i samarbete med konsultföretaget Grexel i dagsläget utför nationella residualmixberäkningar för flertalet länder i Europa kommer inspektionen tillsvi vidare tillhandahålla dessa siffror för elhandelsföretagen att använda vid beräkning av den egna mixen. Att informationen kommer från en instans som utför beräkningar för en europeisk elmarknad höjer jämförbarheten mellan länder och bidrar på så sätt till europeisk harmonisering.

Enligt 8 kap. 12 § § ellagen ska elleverantörer på eller i samband med fakturor avseende försäljning av el och i reklam som vänder sig till elanvändare lämna uppgift om varje enskild energikällas andel av den genomsnittliga sammansättning av energikällor som använts för att framställa den el som elleverantören sålde under närmast föregående kalenderår. Utformningen av redovisningen ska ske i cirkeldiagram med olika färg för olika produktionskällor. Elhandelsföretagets totala energimix blir följaktligen en sammansättning av den genom ursprungsgarantier produktionspecificerade elen och den andel försold el som inte är produktionspecificerad och därmed härleds från residualmixen, se figur nedan.

³⁶ Den föreskrift som utarbetas parallellt med denna rapport är tänkt att träda i kraft 1 januari 2013



Figur 2 Räkneexempel för elhandlarnas beräkning av egen energimix

4.3 Redovisningsperioder

Ursprungsmärkningen syftar till att ge elanvändare information om den el som elhandelsföretaget sålde och kundkollektivet förbrukade under föregående år. För att få korrekta beräkningar och en så riktig residualmix som möjligt är det viktigt att elanvändning, försäljning samt information om dess ursprung så långt som möjligt balanseras och härleds till samma period.

En omständighet som bidrar till att öka obalanserna är att regelverken kring ursprungsgarantier och ursprungsmärkning använder olika löptider. I förnybartdirektivet, vilket berör ursprungsgarantier, står: *"En ursprungsgaranti får användas endast inom tolv månader från och med produktionen av motsvarande energienhet. En ursprungsgaranti ska annulleras efter det att den använts."* I elmarknadsdirektivet, där ursprungsmärkningen finns reglerad, står: *"varje enskild energikällas andel av den genomsnittliga bränslesammansättningen som företaget använt under det gångna året"*³⁷. Sammanställningen av elanvändning, import och export för ursprungsmärkning baseras följaktligen på kalenderår medan ursprungsgarantier har en löptid om tolv månader som inte begränsas av kalenderår.

Vidare har Sverige valt att vid beräkning av ursprungsgarantins livslängd utgå från produktionsperiodens start. Detta skiljer sig från det tillvägagångssätt som tillämpas av RE-DISS, där garantins livslängd utgår från produktionsperiodens slut. I förarbetena till lagen om ursprungsgarantier framkommer att det inte anses finnas någon annan tolkning av förnybartdirektivet än att livslängden för ursprungsgarantier påbörjas vid produktionsperiodens start.

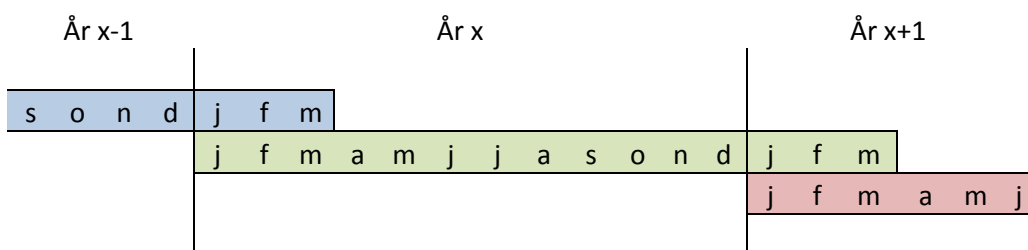
De två direktivens olika tidsperspektiv utgör en komplicerande faktor för hur redovisningsperioden ska beräknas. Det finns olika sätt att hantera problematiken kring obalanser i produktion och ursprungsinformation mellan kalenderåren. Då residualmix och explicit spårad el utgör termerna vilka summeras till domänens totala elförbrukning är det mer angeläget att förbrukningen tillfaller rätt redovisningsperiod snarare än elproduktionen. För att skapa ett system som är förenligt med förnybartdirektivets krav³⁸ och elmarknadsdirektivets

³⁷ Se även 8 kap. §§ 12 ellagen

³⁸ "Medlemsstaterna ska säkerställa att samma energienhet från förnybara energikällor beaktas endast en gång." (2009/28/EG, artikel 15.2)

implementering i ellagen anser inspektionen att följande tillvägagångssätt bör tillämpas:

- ursprungsgarantier avseende produktion år X som annulleras innan den 31 mars X+1 ingår i märkningen för år X
- ursprungsgarantier avseende produktionsår X som *inte* annullerats den 31 mars år X+1 men annulleras inom 12 månader från produktionsstart ingår i märkningen för år X+1
- ursprungsgarantier avseende produktionsår X som *inte* annullerats den 31 mars år X+1 och som förfaller och självannulleras inom ramen för år X+1 räknas in i residualmixen som produktionsstatistik avseende år X+1



Figur 3 Redovisningsperiod för ursprungsmärkning år X

Ursprungsgarantier avseende år X kan endast utnyttjas för redovisning år X om dessa annulleras innan den 31 mars år X+1. Garantier med livslängd längre än 31 mars nästkommande år och annulleras inom 12 månader efter produktionsstart tillfaller år X+1. På så sätt inskränks inte ursprungsgarantins föreskrivna livslängd om 12 månader. Ursprungsgarantier producerade år X kan följaktligen komma att redovisas följande år. Då redovisningsperioden avser förbrukning är dock detta det mest lämpliga tillvägagångssättet.

Det föreslagna sättet innebär att det under årets tre första månader finns ett överlapp mellan två redovisningsperioder. Elhandlaren kan under dessa tre månader annullera garantier utställda i januari, februari och mars innevarande år för redovisning föregående år. Detta läckage mellan åren är oundvikligt. Elhandlaren måste ges möjlighet att retroaktivt täcka eventuella underskott för föregående år med garantier utställda innevarande år. Om denna åtgärd inte finns, utan handelsmöjligheten begränsas, finns risk för prisfluktuationer. Vidare skulle elhandlarens annulleringsförfarande kunna komma att inskränkas om annullering under årets tre första månader endast skulle avse föregående år. Det är inte att betrakta som rimligt att elhandlare som väljer att kontinuerligt annullera garantier i takt med förbrukning hos kund hindras att annullera för innevarande år under årets tre första månader.

Ett tillvägagångssätt i linje med ovan innebär ett enkelt och lätthanterligt system för elhandlaren. Korrektheten avseende ursprungsgarantins livslängd bibehålls samtidigt som systemet inte riskerar för stora mått av dubbelräkning. Systemet blir hanterbart för berörda aktörer utan alltför stor administrativ börda. Det föreslagna tillvägagångssättet är i linje med RE-DISS rekommendationer och bidrar till ökad trovärdighet för systemet som helhet.

4.4 Elens miljöpåverkan - koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall

Ursprungsmärkning innebär, utöver att informera om elens ursprung, även att informera om elproduktionens miljöpåverkan. Det är således inte endast produktionskällan som ska redovisas utan också den direkta miljöeffekten från de olika produktionsmetoderna. Den miljöbelastning som avses är elproduktionens miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall³⁹.

4.4.1 Beräkningar av miljöpåverkan idag

Som tidigare nämnts har Svensk Energi tagit fram en vägledning⁴⁰ för att underlätta för sina medlemmar att följa lagen gällande ursprungsmärkning. De riktlinjer som där finns angående miljöpåverkan är genomsnittliga värden avseende koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall.⁴¹

Också RE-DISS genomför nationella beräkningar av miljöpåverkan i sitt arbete att ta fram medlemsländernas residualmixar. Metoden för att ta fram miljöpåverkan är något schabloniserad men skillnader i mängden koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall mellan de olika länderna påvisas alltså tydligt. Det pågår ett ständigt utvecklingsarbete för att förfinna metoden och höja kvaliteten på värdena.

På myndighetsnivå är det i första hand Energimyndigheten som ansvarar för tillhandahållande av uppgifter relaterade till miljöpåverkan. Energimyndigheten och Statistiska Centralbyrån (SCB) samlar in uppgifter om energianvändning från elproducenterna gällande bland annat bränsle och produktionsmetod. Dessa data, tillsammans med uppgifter från andra statistikällor, används av Naturvårdsverket för att tillsammans med Svenska MiljöEmissionsData (SMED) beräkna utsläpp. SMED utför beräkningar utifrån den insamlade microdatan⁴² samt utifrån uppgifter direkt från företaget (bl.a. stålindustrin). Energimyndigheten ansvarar även för tillhandahållande av värmevärden och emissionsfaktorer vilket sker i samarbete Naturvårdsverket, SMED⁴³ och SCB. I samarbete med Svenska Miljöinstitutet, IVL, utförs utsläppsberäkningar för nationella klimatrapporeringar. Naturvårdsverket har i sina föreskrifter om utsläppsrätter för koldioxid⁴⁴ angivit värmevärden och emissionsfaktorer vilka är tillämpbara även avseende ursprungsmärkning.

Det finns följaktligen i dagsläget ett antal instanser för beräkning av elproduktionens miljöpåverkan, dock finns inte något enhetligt system för de beräkningar som efterfrågas inom ursprungsmärkningen.

³⁹ 8 kap. 12§ andra stycket ellagen

⁴⁰ Vägledningen finns att läsa i bilaga 1.

⁴¹ För år 2009 tillhandahölls följande värden: Kärnkraftsbaserad produktion ca 0,005 g avfall per kWh el, Fossilbaserad produktion ca 480 g CO₂ emissioner per kWh el

⁴² Förvaltas av SCB men det kommer att förändras då Energimyndigheten nu bygger upp ett datalager för att själva förvalta det.

⁴³ Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Statistik/Vaxthusgaser/Sveriges-rapportering-till-FNs-klimatkonvention-och-EU/>

⁴⁴ Naturvårdsverket föreskrift om utsläppsrätter för koldioxid (NFS2006:8)

4.4.2 Ett utvecklat system för redovisning av miljöpåverkan

Det finns två huvudsakliga tillvägagångssätt att redovisa miljöpåverkan. Det ena sättet är att beräkna utsläpp och avfall ur ett livscykelperspektiv. Detta innebär att, utöver att se till själva produktionsförfarandet, även beakta framtagande av insatsvaror och drift av anläggningar som används för elproduktion. Det andra tillvägagångssättet är att beräkna den direkta effekten av framställningen av elen, dvs. den momentana effekt som produktionen av el har på miljön. I 8 kap. ellagen 12 § första stycket står att uppgifterna ska lämnas om den inverkan på miljön som framställningen av den försålda elen har orsakat. I linje med hur detta tolkats runt om i Europa⁴⁵ har även Energimarknadsinspektionen tolkat lagen att handla om direkta utsläpp. Detta stämmer också överens med diskussionerna som förs inom RE-DISS, där utgångspunkten för arbetet är att elhandelsföretag ska visa miljöpåverkan från direkta utsläpp av koldioxid och kärnbränsleavfall.

Energimarknadsinspektionen bedömer att det i nuläget inte är möjligt att ställa krav på att de enskilda elhandelsföretagen ska tillhandahålla uppgifter beräknade ur ett livscykelperspektiv⁴⁶. Redovisning av elens miljöpåverkan behöver följaktligen endast beakta den miljöpåverkan framställningen av el har vid produktionstillfället.

4.4.3 Olika tillvägagångssätt att beräkna koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall

Det finns idag inte något vedertaget sätt att beräkna miljöpåverkan i enlighet med lagen om ursprungsmärkning. Energimarknadsinspektionen förespråkar ett enhetligt referensmaterial som förenklar för elhandelsföretag att tillhandahålla korrekt och lättillgänglig information avseende elens miljöpåverkan. Med dagens förutsättningar avseende informationsinhämtning och beräkningsunderlag finns två huvudalternativ när det gäller sammanställning av den efterfrågade informationen.

- Energimarknadsinspektionen ansvarar för att, i samarbete med myndigheter vilka innehar kompetens på området, beräkna och tillhandahålla värden avseende koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall för varje enskild produktionskälla samt kontinuerligt uppdatera dessa.
- Elhandelsföretagen åläggs att på egen hand utföra beräkningar avseende den försålda elens miljöpåverkan. Energimarknadsinspektionen tillhandahåller värden avseende miljöpåverkan av den svenska residualmixen samt hänvisar till källor för miljöpåverkan per produktionskälla.

Det första alternativet innebär att Energimarknadsinspektionen årligen ansvarar för att beräkningar avseende mängden koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall för residualmix samt för varje enskild produktionskälla utförs samt att dess uppgifter

⁴⁵ Reliable Disclosure Systems for Europe, <http://www.reliable-disclosure.org/>

⁴⁶ Att beräkna utsläpp med livscykelperspektiv och därmed också inkludera utsläpp från produktion och underhåll av ett vindkraftverk fördelat på vindkraftverkets livslängd kommer att leda till mycket små förändringar av utsläpp per energienhet g/kWh, jämfört med att endast beräkna direkta utsläpp. Det viktiga är att slutkunden ges information om att det ur livscykelperspektiv inte innebär nollutsläpp från t.ex. vindkraftsel.

finns tillgängliga för elhandelsföretagen att använda vid beräkning av miljöpåverkan av den egna energimixen. I och med att referensmaterialet kommer från myndighetsnivå bidrar det till att öka trovärdigheten för uppgifternas riktighet. Även jämförbarhet och korrekthet torde därmed öka.

För att detta tillvägagångssätt ska kunna fungera krävs ett effektivt samarbete och informationsutbyte mellan Energimarknadsinspektionen, Energimyndigheten, Naturvårdverket, m.fl. Redan idag inhämtar Energimyndigheten och Naturvårdsverket de grunddata som behövs för beräkningarna. Dock krävs att nya beräkningsförfaranden tas fram. Vidare förutsätts att de uppgifter som krävs för beräkning inhämtas och bearbetas vid rätt tid på året för att de slutgiltiga beräkningarna ska kunna användas för redovisning enligt direktivets bestämmelser. Detta är i dagsläget ett problem då rutiner för insamling och bearbetning av uppgifter hos de olika myndigheterna inte tidsmässigt sammanfaller. För beräkning av kärnbränsleavfall behövs samarbete med Svensk Kärnbränslehantering AB⁴⁷.

Det andra alternativet innebär att Energimarknadsinspektionen tillhandahåller uppgifter gällande koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall avseenden den nationella residualmixen, vilka tills vidare inhämtas från EPED/RE-DISS och konsultföretaget Grexel. Avseende försäljning av produktspecificerade avtal utför elhandelsföretagen egna beräkningar av utsläpp av koldioxid.

Energimarknadsinspektionen rekommenderar att emissionsfaktorer och värmevärden som används i handelssystemet för utsläppsrätter i enlighet med Naturvårdverkets föreskrifter om utsläppsrätter för koldioxid (NFS2006:8) används. Jernkontorets Energihandbok⁴⁸ har utifrån Naturvårdsverkets data, med finansiering av Energimyndigheten, byggt ett verktyg för beräkning av koldioxidutsläpp för olika energislag. Detta verktyg är lätthanterligt och tydligt och rekommenderas av inspektionen för beräkning av koldioxidutsläpp för olika energislag.

Inspektionen bedömer att det i dagsläget är ineffektivt att på myndighetsnivå arbeta fram en metod för att beräkna koldioxidutsläpp för varje enskilt energislag mot bakgrund av att det redan i dagsläget finns användbara verktyg enligt ovan, samt att det på internationell nivå pågår ett sådant arbete.

Energimarknadsinspektionen ser istället att det i dagsläget är mer rimligt att inspektionen tillhandahåller värden avseende miljöpåverkan för den svenska residualmixen och hänvisar till data för utsläpp per produktionskälla. Därefter beräknar elhandelsföretagen, på egen hand, miljöpåverkan från företagets försålda energimix.

⁴⁷ <http://www.skb.se/>

⁴⁸ <http://www.energihandbok.se/x/a/i/10214/Berakning-av-koldioxidutslapp-for-olika-energislag.html>

5 Slutsatser och förslag

Systemet för ursprungsmärkning ska utformas på ett sådant sätt att kunden med lätthet kan ta till sig information rörande elproduktionens ursprung och dess miljöpåverkan. Energimarknadsinspektionen anser att systemet bör vara enkelt, korrekt, jämförbart och kunna harmoniseras med system i andra länder. Dessa kriterier är dock inte självklart lätta att förena. För att finna en god balans mellan dessa måste ett antal vägval göras;

- Spårning av elens ursprung - ursprungsgarantier kan helt eller delvis användas för märkningen
- Residualmixen
 - Sveriges beräkningar kan utgå från nationell eller nordisk mix
 - Information om företagets energimix ska beräknas och presenteras på ett tydligt sätt
- Redovisningsperioder för elhandelsföretag ska beakta förnybartdirektivet och elmarknadsdirektivet
- Miljöpåverkan – Information om miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall beräknas och presenteras på ett tydligt sätt

Nedan presenteras de slutsatser och förslag som dessa analyser mynnat ut i.

5.1 Kombinerat system med ursprungsmärkning och implicit spårning ger trovärdighet och jämförbarhet

Enligt ellagen ska all såld el ursprungsmärkas, dock framgår det inte på vilket sätt detta ska ske. Energimarknadsinspektionen anser att märkningen i så stor utsträckning som möjligt bör ske med ursprungsgarantier som grund för att märka den försålda elen. Det är dock inte rimligt att i dagsläget kräva att *all* försåld el verifieras med ursprungsgarantier.

Genom att tillämpa ett kombinerat system med explicit och implicit spårning minskar problemet med dubbelräkning av garantier och märkt el vilket ökar trovärdigheten, säkerheten och jämförbarheten med systemet. Likaså minskar residualmixen då mer el än idag spåras med garantier och i och med det särskiljs från mixen.

Ur administrativ synpunkt är detta förfarande det mest realistiska. Förändringen mot hur elhandelsföretag arbetar idag är förhållandevis liten varvid de administrativa merkostnaderna förväntas bli marginella. Vidare innebär förslaget att de merkostnader som uppstår endast avser de kunder som efterfrågar ursprungsspecificerad el. De kunder som inte gör något aktivt val av ursprungsspecificerad el berörs i teorin inte av de merkostnader som kravet på spårning via ursprungsgarantier för med sig. Det bör dock påtalas att det inte finns något som hindrar att elhandlaren fördelar merkostnaderna för ursprungsspecificerad el över hela kundkollektivet. De merkostnader som uppstår

med detta förslag, jämfört med om all el spåras med hjälp av garantier, bedöms dock lägre varvid effekten blir mindre påtaglig.

Energimarknadsinspektionen föreslår att produktionsspecificerad el märks med hjälp av ursprungsgarantier utfärdade enligt förnybartdirektivet. El utan produktionsspecificerat ursprung spåras och ursprungsmärks med hjälp av residualmixen.

Energimarknadsinspektionen avser att, med utgångspunkt från befintlig nationell lagstiftning, förnybartdirektivet och elmarknadsdirektivet, föreskriva att ursprungsgarantier är en förutsättning för att ursprungsmärka produktionsspecificerad el samt att el utan specificerat ursprung spåras med hjälp av residualmixen. Ett utkast till föreskrift är utsänt på remiss och bedöms bli färdigställt i december 2011.

Det är önskvärt att residualmixen utgör en så liten del av den totala elkonsumention som möjligt då dubbelräkningsproblematiken på så sätt minimeras. Det är följaktligen eftersträvansvärt att kontinuerligt arbeta för en minskad residualmix. Energimarknadsinspektionen bedömer att det på sikt finns goda möjligheter att ursprungsmärka all el med hjälp av ursprungsgarantier. Inspektionen bedömer dock att denna utvidgning av systemet bör harmoniseras med övriga Europa. Flertalet länder i Europa utvecklar i dagsläget nationella system för ursprungsmärkning med hjälp av bland annat RE-DISS rekommendationer. Såväl på nationell nivå som inom RE-DISS organisation finns det dock ställningstaganden kvar att göra för att finna de effektivaste lösningarna för en gemensam europeisk standard. I väntan på detta är inspektionens bedömning att systemet för ursprungsmärkning initialt bör utformas enligt ovan men med utrymme att utvidgas.

Energimarknadsinspektionen anser att systemet med ursprungsmärkning på längre sikt bör utvidgas till att ursprungsgarantier ligger till grund för spårning av all el. Inspektionen kommer att driva denna fråga i nordiska och europeiska samarbetsorgan gällande ursprungsmärkning.

5.2 Residualmixen

5.2.1 Residualmixen bör beräknas utifrån nordisk bas

Det pågående arbetet mot en nordisk slutkundsmarknad innebär en möjlighet för de fyra nordiska länderna att lättare utgöra en domän för handel och utbyte med ursprungsgarantier med övriga Europa. Detta förutsätter att samtliga fyra nordiska länder använder nordisk bas för sina residualmixberäkningar. En gemensam residualmixberäkning för de nordiska länderna skulle innebära att Norden utgör en egen pool med vilken jämkning av överskott och underskott av ursprungsgarantier med övriga Europa kan ske. Detta är i allra högsta grad ett önskvärt scenario då de nordiska länderna på sikt är tänkta att utgöra ett gemensamt handelsområde på den europeiska elmarknaden.

Energimarknadsinspektionens bedömning är att residualmixberäkningen bör ske i enlighet med den befintliga beräkningsmetod som idag används inom ramen för RE-DISS-projektet samt att beräkningarna sker utifrån nordisk bas. Detta innebär att de nordiska länderna i dagsläget kommer att använda olika grund för sina respektive residualmixberäkningar vilket leder till viss risk för dubbelräkning.

Att byta till nationell beräkningsbas skulle komma att minska risken för dubbelräkning. Ett byte till nationell bas under en kortare period, innan arbetet med den nordiska slutkundsmarknaden är fullföljt, kan dock komma att för kunden bli otydligt och som en följd minskad trovärdighet för systemet. Det kan vidare innebära viss ökad administrativ börda för elhandelsföretagen. Inspektionen anser därför att det är viktigare att behålla kontinuiteten i systemet även då beräkningarna under en begränsad tid kan komma att innehålla dubbelräkning.

Energimarknadsinspektionens bedömning är att residualmixen även fortsättningsvis ska beräknas utifrån en nordisk bas eftersom en nordisk slutkundsmarknad bedöms vara på plats inom några få år.

Energimarknadsinspektionen kommer aktivt att medverka till att de nordiska länderna inom en rimlig tid utgör en domän. Energimarknadsinspektionen kommer att föra diskussion med övriga länder i Norden för att länderna ska harmonisera systemen för ursprungsmärkning och att samtliga länder i Norden framgent beräknar residualmixen utifrån en nordisk bas.

5.2.2 Beräkning och presentation av företagens energimix

Energimarknadsinspektionen anser att det är av vikt att ansvaret för att tillhandahålla siffror rörande det gångna årets residualmix ligger på myndighetsnivå. Detta för att kunna garantera korrekthet och på så sätt öka förtroendet för systemet. När nödvändig data med lätthet finns att tillgå underlättas arbetet för det enskilda företaget i beräkningen av den egna energimixen. Det faktum att samtliga aktörer använder sig av samma beräkningsmaterial gör att jämförbarheten och därmed trovärdigheten ökar.

Den modell som i dagsläget tillämpas för residualmixberäkning är framtagen av EPED/RE-DISS⁴⁹ och används av samtliga länder anslutna till organisationen. Länderna är själva ansvariga för att ta fram och tillhandahålla uppgifter rörande den nationella residualmixens sammansättning. Dessa beräkningar har hittills gjorts i samarbete med EPED/ RE-DISS⁵⁰. Energimarknadsinspektionen ser fördelar med detta då likartade tillvägagångssätt och enhetligt tillhandahållande av information runt om i Europa bidrar till ökad jämförbarhet och harmoniseringen av den europeiska elmarknaden.

Energimarknadsinspektionen avser att tillhandahålla resultat av föregående års residualmixberäkning vilken företagen föreslås använda vid beräkning av den egna energimixen inför redovisningen till slutkund.

Energimarknadsinspektionen avser att i föreskrift ange hur det enskilda elhandelsföretaget utifrån residualmixen och ursprungsspecifika energikällor ska beräkna den företagsspecifika energimixen. Vidare kommer föreskriften ge rekommendationer och krav om hur företagen ska presentera informationen för slutkund.

⁴⁹ www.eped.eu

⁵⁰ Detta sker i dag genom Grexel, ett konsultföretag vilka utför beräkningar för ett flertal europeiska länder. <http://www.grexel.com/>.

5.3 Redovisningsperiod för ursprungsmärkning

För att residualmixberäkningen ska bli så korrekt som möjligt är det av vikt att i möjligaste mån balansera volymerna använd el, försäld el och information om elens ursprung.

Det faktum att regelverken kring ursprungsgarantier och ursprungsmärkning använder olika löptider gör att obalanser blir svårare att hantera.

Sammanställningen av produktion, elanvändning, import och export för ursprungsmärkning baseras på kalenderår medan ursprungsgarantier har en löptid om tolv månader som inte begränsas av kalenderår. Vidare har svensk lagstiftning utformats enligt principen att vid beräkning av ursprungsgarantins livslängd utgå från produktionsperiodens start. Detta skiljer sig från det tillvägagångssätt som tillämpas av RE-DISS, där garantins livslängd utgår från produktionsperiodens slut.

Utifrån rådande lagstiftning ger nedan förslag en avvägning mellan ett korrekt beräknat system och ett för aktörerna lätthanterligt system. Då residualmix och explicit spårad el tillsammans summeras till domänens totala elförbrukning är det viktigt att förbrukningen tillfaller rätt redovisningsperiod. Detta innebär att produktionsåret avseende en ursprungsgaranti kan vara ett annat än dess annulleringsår. För att skapa ett system som är förenligt med förnybartdirektivets krav⁵¹ och elmarknadsdirektivets implementering i ellagen anser inspektionen att tillvägagångssättet nedan bör tillämpas.

Energimarknadsinspektionen föreslår att ursprungsgarantier avseende produktionsår X och som annulleras innan den 31 mars år X+1 ingår i märkningen för år X.

Ursprungsgarantier avseende produktionsår X som inte annullerats den 31 mars år X+1 men annulleras inom 12 månader från produktionsstart ingår i märkningen för år X+1.

Ursprungsgarantier avseende produktionsår X som inte annullerats den 31 mars år X+1 och som förfaller och självoannulleras inom ramen för år X+1 räknas in i residualmixen som produktionsstatistik avseende år X+1.

Energimarknadsinspektionen kommer i föreskrift föreskriva hur annulleringsförfarandet ska gå till.

5.4 Miljöpåverkan

Ursprungsmärkning innebär, utöver att informera om elens ursprung, även att informera om elproduktionens miljöpåverkan. Den miljöbelastning som avses är produktionskällans miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall. Liksom avseende residualmixens sammansättning ökar trovärdigheten för uppgifternas korrekthet och jämförbarhet om dessa kan tillhandahållas av en myndighet. EPED/RE-DISS beräknar värden avseende residualmixens miljöpåverkan. I linje med resonemanget avseende residualmixens sammansättning bedömer inspektionen det vara mest lämpligt att använda dessa värden då bland annat harmonisering med övriga länder i Europa underlättas.

⁵¹ "Medlemsstaterna ska säkerställa att samma energienhet från förnybara energikällor beaktas endast en gång." (2009/28/EG, artikel 15.2)

Energimarknadsinspektionen avser att tillhandahålla värden för koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall avseende residualmixen. Elhandelsföretagen föreslås använda dessa värden för att beräkna viktade värden av den egna energimixens miljöpåverkan.

Som underlag för beräkningar av miljöpåverkan för ursprungsspecificerade energikällor bör emissionsfaktorer och värmevärden som används i handelssystemet för utsläppsrätter i enlighet med Naturvårdverkets föreskrifter om utsläppsrätter för koldioxid (NFS2006:8) användas i kombination med det beräkningsverktyg avseende koldioxidutsläpp för olika energislag som utarbetats i Jernkontorets Energihandbok⁵² utifrån Naturvårdsverkets data. Detta verktyg är lätthanterligt och tydligt och rekommenderas av inspektionen för beräkning av koldioxidutsläpp för specificerade energislag.

Inspektionen bedömer att det i dagsläget är ineffektivt att på myndighetsnivå arbeta fram en metod för att beräkna koldioxidutsläpp för varje enskilt energislag med bakgrund av att det redan i dagsläget finns användbara verktyg enligt ovan, samt att det på internationell nivå pågår ett sådant arbete.

Energimarknadsinspektionen rekommenderar att elhandelsföretagen med hjälp av befintliga verktyg beräkna miljöpåverkan för ursprungsspecificerad el.

5.5 Framtida arbete

Utarbetandet av hur ursprungsmärkning ska ske i praktiken kommer att utvecklas även framöver. Den europeiska elmarknaden är under ständig utveckling vilket berör även ursprungsmärkningen. Det är således viktigt att Sverige är aktivt deltagande i processer som rör både ursprungsmärkning och ursprungsgarantier. Som redan nämnts kommer Energimarknadsinspektionen att driva frågan om en framtida nordisk domän i takt med att en nordisk slutkundsmarknad tar form. Detta betraktas som en viktig fråga då en nordisk domän, där alla nordiska länder beräknar residualmixen utifrån nordisk bas, innebär att dubbelräkningsproblematiken minskar, jämförbarheten och korrektheten ökar samt att harmonisering med övriga Europa underlättas.

Energimarknadsinspektionen ser även att det på sikt finns goda möjligheter för att låta ursprungsgarantier utgöra grunden för all ursprungsmärkning. I takt med att det initiala systemet för ursprungsmärkning blivit inarbetat hos marknadens aktörer tros efterfrågan på garantier öka. En naturlig följd av detta är att residualmixen minskar och möjligheten att spåra all el med hjälp av ursprungsgarantier blir lättare att genomföra.

Energimarknadsinspektionen ser att den föreslagna redovisningsformen avseende elhandelsföretagens förmedling av den egna energimixen till slutkund lämpar sig att presentera i Energimarknadsinspektionens webbaserade prisjämförelse av elavtal, Elpriskollen. Inspektionen kommer att se över om Elpriskollen kan utvecklas för att tydligare visa olika grader av miljöpåverkan avseende produktionsmetod för olika typer av elavtal. Detta förenklar för kunden när denna söker tydlig information och önskar jämföra olika elavtal.

⁵² <http://www.energihandbok.se/x/a/i/10214/Berakning-av-koldioxidutslapp-for-olika-energislag.html>

Som påtalats skiljer sig svensk lagstiftning i vissa avseenden mot lagstiftning i andra länder i Europa vilka utarbetat system för ursprungsgarantier. Svenska ursprungsgarantier påbörjar sin löptid vid produktionsstart av den avsedda MWh medan garantins livslängd i många andra länder räknas från produktionslut. Detta gör att det i praktiken finns möjlighet till arbitragemöjligheter med länder som tolkat och implementerat direktivet annorlunda. För småskalig produktion innebär beräkning av garantins livslängd att det i vissa fall kan bli svårt att fullfölja produktionen av en MWh inom 12 månader. I dessa fall förfaller således garantin innan den utställts. Energimarknadsinspektionen finner det önskvärt att detta problem ses över.

Energimarknadsinspektionen föreslår att regeringen i samband med övrig regelöversyn tar initiativ till att även se över problematiken med ursprungsgarantins löptid.

6 Konsekvensanalys

Kravet om ursprungsmärkning är reglerat i nationell lagstiftning till följd av EU-direktiv. Uppdraget är att utveckla systemet för ursprungsmärkning för att i största möjliga utsträckning effektivisera förfarandet och minimera kostnaderna. EI bedömer att det genomförs genom att ursprungsmärkning av el sker med hjälp av ett spårningssystem som kombinerar implicit och explicit spårning. Detta innebär att ursprungsmärkning av produktionsspecificerad el sker med ursprungsgarantier som grund. Icke-specificerad el spåras med hjälp av residualmixen. Residualmixen beräknas i enlighet med det förfarande som nu används av RE-DISS och dessa beräkningar sker på nordisk bas. Den försålda elens miljöpåverkan redovisas i form av koldioxidutsläpp, g/kWh och kärnbränsleavfall, g/kWh. Företagen beräknar själva sammansättningen av den försålda elens ursprung och miljöpåverkan men riktlinjer för detta tillhandahålls av Energimarknadsinspektionen.

Energimarknadsinspektionen ger ut föreskrifter avseende ursprungsmärkning av el i syfte att märkningen för slutkund ska ske på ett enkelt, jämförbart och transparent sätt.

Aktörer som berörs av förslaget och föreskriften är från både offentlig och privat sektor. Berörda myndigheter är Energimarknadsinspektionen, Statens energimyndighet och Svenska kraftnät. Inom privat sektor påverkas såväl producenter och elhandlare som elanvändare. Det föreslagna systemet med ursprungsmärkning innebär en rad konsekvenser i fråga om såväl kostnader som nyttor för alla inblandade aktörer. Dessa behandlas nedan.

6.1 Administrativa konsekvenser

Det föreslagna systemet och de nya föreskrifterna avseende ursprungsmärkning av el innebär en rad administrativa konsekvenser. För berörda myndigheter innebär implementeringen av föreskrifter utökad ansvarsområde med vilket merarbete följer. I och med att det föreslagna systemet föreskriver ett enhetligt och specifikt redovisningssätt avseende försåld el medför det administrativa konsekvenser även för elproducenter och elhandlare.

6.1.1 Energimarknadsinspektionen

Då tillsyn av ursprungsmärkning faller under Energimarknadsinspektionens uppdrag innebär detta ett utökad ansvarsområde för inspektionen. Tillhandahållande av uppgifter till elhandelsföretagen avseende residualmixens sammansättning liksom riktlinjer för redovisning av koldioxidutsläpp gällande olika produktionsmetoder samt för utsläpp av kärnbränsleavfall åläggs inspektionen. De administrativa kostnaderna kommer för Energimarknadsinspektionen att öka. Detta bedöms som hanterbart.

6.1.2 Statens energimyndighet

Energimyndigheten beslutar om rätt till tilldelning av ursprungsgarantier. Då ett elektroniskt system för ursprungsgarantier redan finns på plats torde förslaget att produktionspecificerad el spåras med hjälp av ursprungsgarantier inte nämnvärt påverka Energimyndigheten administrativt även om antalet ansökningar ökar. Det kan dock inte uteslutas att den administrativa bördan kan komma att öka.

6.1.3 Svenska kraftnät

Svenska kraftnät är den myndighet som utfärdar och annullerar ursprungsgarantier. Med ökad efterfrågan på ursprungsgarantier ökar även det administrativa arbetet då mycket av myndighetens arbete inom detta område består av att manuellt bistå producenter med support rörande kontohantering och dylikt. Svenska kraftnät kommer eventuellt att behöva anpassa befintligt IT-stöd för att underlätta för elhandlarna. Detta kan i så fall leda till vissa ökade administrativa kostnader, något som Svenska kraftnät dock bedömer som hanterbart.

6.1.4 Elproducenter

Flertalet elproducenter i Sverige har redan idag anläggningar godkända för elproduktion till grund för ursprungsgarantier. Elproducenternas prissättning av garantierna mot elhandelsföretag beror på hur efterfrågan på ursprungsgarantier utvecklas. Elproducenterna har ingen skyldighet att låta ställa ut ursprungsgarantier. Om efterfrågan är så pass låg att den administrativa kostnaden att ställa ut en garanti överstiger det pris till vilket producenten kan sälja finns inga incitament att erbjuda denna typ av garantier. Prognosen om att efterfrågan av ursprungsgarantier i framtiden kommer att öka, i alla fall för vissa produktionslag, innebär för producenten en möjlig intäktskälla. Större omsättning på garantier medför även ökade administrativa kostnader. Elproducenter avgör huruvida dessa bärs av det egna företaget eller läggs på priset till elhandelsföretagen.

6.1.5 Elhandelsföretag

Elhandlaren är ansvarig för att till kund redovisa ursprungsmärkning för försåld el. Redan idag erbjuder elhandlare produktspecificerade elavtal vilket kräver informationsförmedling till slutkund gällande elens ursprung. Gällande icke-produktionsspecificerad el är elhandlaren ålagd att tillhandahålla information om ursprung även för denna typ av el. Beräkningsmodellen för den nationella residualmixen tillhandahålls av Energimarknadsinspektionen, varefter elhandlaren beräknar sammansättningen av den egna försålda mixen. Detta förfarande innebär en viss ökad administration för elhandlaren, vilken bedöms som rimlig.

Efterfrågan på ursprungsgarantier kan i och med det föreslagna systemet komma att öka. Detta kan för elhandlaren innebära ökad administrativ börda då hantering (inköp, annullering och informationsförmedling till kund) av ett större antal garantier kan bli aktuellt.

De administrativa konsekvenserna för avtal om produktspecificerad el kan således i och med införandet av en föreskrift komma att öka. Avtal med icke-

produktionsspecificerad el bedöms inte ge orimligt höga administrativa kostnader för elhandlaren.

6.1.6 Elanvändare

Varken det föreslagna systemet med ursprungsmärkning av el eller införandet av en föreskrift torde innebära några administrativa konsekvenser för elanvändare.

6.2 Ekonomiska konsekvenser

Den föreslagna förändringen innebär ekonomiska förändringar, såväl positiva som negativa, för flertalet inblandade aktörer. Syftet är att systemet på sikt kommer att bidra till en förbättrad marknad med större avtalsutbud och mer aktiva kunder, något som i sig innebär förändrade ekonomiska förutsättningar.

6.2.1 Energimarknadsinspektionen

Energimarknadsinspektionen möter, som redan påtalats, ett utökat ansvarsområde avseende tillsyn av föreskriften rörande ursprungsmärkning. Detta medför ökade kostnader i form av såväl persontimmar som kompetensinhämtning. Dessa ökade kostnader är dock oundvikliga då inspektionen i sitt uppdrag är skyldig att bedriva tillsyn över detta område.

6.2.2 Statens energimyndighet

I och med att all produktionsspecificerad el föreslås spåras med hjälp av ursprungsgarantier kan detta medföra att antalet produktionsanläggningar som ansöker om att bli utställare av garantier ökar. Detta är något som faller under Energimyndighetens ansvarsområde. Ett elektroniskt system för upprättande av ursprungsgarantier finns redan på plats varvid de ökade kostnaderna som eventuellt skulle falla på myndigheten rör sig om ett antal fler arbetstimmar. Detta är att bedöma som hanterbart.

6.2.3 Svenska kraftnät

Svenska kraftnät berörs av förslaget på liknande sätt som Statens energimyndighet. Systemet för ursprungsgarantier finns redan på plats. Antalet garantier som utställs och annulleras kan dock förväntas öka vilket innebär utökad arbetsinsats hos Svenska kraftnät. Liksom för Energimyndigheten bedöms denna kostnad för Svenska kraftnät vara försumbar då systemet för ursprungsgarantier är elektroniskt och klarar hantering av en större mängd data. Kostnaden för att hantera konton, support och underhåll av system torde dock kunna öka då belastningen av systemen ökar.

6.2.4 Elproducenter

I och med implementering av systemet för ursprungsmärkning förväntas efterfrågan på ursprungsgarantier öka. För elproducenten kan det initialt innebära en ökad kostnad då fler ursprungsgarantier behöver ställas ut av Svenska kraftnät. Idag kostar en garanti för producenten 2 öre. Det går i dagsläget inte att med säkerhet säga hur detta pris kommer att förändras med ökad efterfrågan på garantier. Fler utställda garantier kan göra det möjligt för Svenska kraftnät att sänka priset och ändå täcka kostnader för verksamheten. Ett ökat tryck på systemet kan även komma att öka omkostnaderna vilket kan göra att priset lämnas oförändrat, i värsta fall höjas. Det är dock att förvänta att en eventuell

kostnadsökning för elproducenten förs vidare till elhandlare när dessa köper garantier. För producenter av förnybar el kan ökad efterfrågan på ursprungsgarantier generera ökade intäkter.

6.2.5 Elhandelsföretag

Den eventuellt ökade kostnaden för ursprungsgarantier som elhandlaren möter om efterfrågan på garantier ökar förs av elhandlaren vidare på kund genom priser i elavtal. Systemet för ursprungsgarantier innebär således ingen direkt kostnad för elhandlaren, mer än den administrativa kostnad behandlad ovan.

6.2.6 Elanvändare

Elanvändare som väljer avtal med produktspecificerad el kommer eventuellt att möta ett högre pris, då elhandelsföretaget flyttar över sina kostnadsökningar på kunden. Hur stor denna kostnadsökning blir beror på hur efterfrågan på ursprungsgarantier utvecklas. Hur elanvändare som väljer att inte ha produktspecificerad el utan tar del av residualmixen kommer att påverkas beror på om elhandlaren väljer att fördela sin kostnadsökning på hela kundkollektivet eller endast de kunder som valt produktionspecificerade elavtal.

6.3 Miljömässiga och övriga konsekvenser

Ett enhetligt, jämförbart och transparent system för ursprungsmärkning av el skapar möjligheter för elanvändare att välja elavtal på andra grunder än pris. Systemet är inte avsett att ge konkurrensfördelar för någon specifik produktionsform utan syftar endast till att implementera en metod där elens ursprung och dess miljöpåverkan på lika villkor redovisas för slutkund. Förhoppningen är att kunden, då information om ursprung och miljöpåverkan blir mer lättillgänglig, i större utsträckning väljer el från förnybara källor med låg miljöpåverkan.

Ett enhetligt, jämförbart och transparent system innebär fördelar för elhandelsföretag och elproducenter. Att alla aktörer gör på ett enhetligt sätt förenklar förfarandet såväl för den enskilde aktören som för marknaden som helhet i fråga om transparens och trovärdighet. Ur ett administrativt perspektiv torde ett enhetligt system leda till standardiserat och effektiviserat förfarande. Förenklat och tydligt förfarande för elhandlaren torde resultera i tydlig information även till kund.

Det system för ursprungsmärkning som här föreslås innebär bättre förutsättningar att korrekt redovisa elens miljöpåverkan i form av koldioxidutsläpp och kärnbränsleavfall. Likaså blir residualmixberäkningarna utförda enligt *en* modell baserade på uppgifter från *en* källa. Detta effektiviserar för elhandlaren samtidigt som det garanterar korrekthet och jämförbarhet. Att residualmixberäkningarna även fortsättningsvis sker på nordisk bas innebär att man på nationell nivå är redo för en framtida utvidgning av domänens geografiska område. Vidare medför det tillsynsuppdrag som åläggs myndigheten att tillförlitligheten och transparensen i systemet upprätthålls. Därmed garanteras korrektheten av innehållet i den information som når slutkunden, vilket bidrar till att höja förtroendet för såväl myndigheter och företag som för olika avtalsformer och produktionsmetoder. När

informationen är lättillgänglig, jämförbar och transparent är det lättare för kunden att göra aktiva val.

Energimarknadsinspektionen bedömer att det föreslagna systemet för ursprungsmärkning och de därtill hörande föreskrifterna gynnar såväl den enskilde kunden som hela elmarknaden utan att kostnaderna överstiger nyttan.

Referenser

Lagar och regler

Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/77/EG av den 27 september 2001 om främjande av el producerad från förnybara energikällor på den inre marknaden för el

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2001L0077:20070101:SV:PDF>

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/54/EG av den 26 juni 2003 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om upphävande av direktiv 96/92/EG

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:176:0037:0037:SV:PDF>

Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/8/EG av den 11 februari 2004 om främjande av kraftvärme på grundval av efterfrågan på nyttiggjord värme på den inre marknaden för energi och om ändring av direktiv 92/42/EEG

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004L0008:20090420:SV:PDF>

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG av den 23 april 2009 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiven 2001/77/EG och 2003/30/EG

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:sv:PDF>

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/72/EG av den 13 juli 2009 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om upphävande av direktiv 2003/54/EG

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0055:0093:SV:PDF>

NFS2006:8; Naturvårdsverkets föreskrifter om ändring i föreskrifter (NFS 2005:6) om utsläppsrätter för koldioxid och ändring av allmänna råd (NFS 2005:6) till föreskrifter om utsläppsrätter för

koldioxid, http://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2006/nfs_2006_8.pdf

Proposition 2004/05:62 Genomförande av EG:s direktiv om gemensamma regler för de inre marknaderna för el och naturgas,

m.m. http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=37&dok_id=GS0362

Proposition 2009/10:128 Genomförande av direktiv om förnybar energi http://www.riksdagen.se/Webbnav/index.aspx?nid=37&dok_id=GX03128

Ellag (1997:857), <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19970857.htm>

Marknadsföringslag (2008:486), <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20080486.htm>

Lag (2010:601) om ursprungsgarantier för el, <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20100601.htm>

Övriga referenser

E-track, <http://e-track-project.org>

Gaia, Report Draft 14.4.2011, Guarantees of origin and eco-labeling of electricity in the Nordic countries

Grexel Systems ltd, <http://grexel.com>

Jernkontorets
Energihandbok, <http://www.energihandbok.se/x/a/i/10214/Berakning-av-koldioxidutslapp-for-olika-energislager.html>

Naturvårdsverket,
<http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Statistik/Vaxthusgaser/Sveriges-rapportering-till-FNs-klimatkonvention-och-EU/>

NordREG, Nordic Energy Regulators, <http://www.nordicenergyregulators.org/>

RE-DISS (Reliable disclosure systems for Europe), <http://www.reliable-disclosure.org/>

RE-DISS Country profiles

Belgien, http://www.reliable-disclosure.org/upload/74-45-RE-DISS_Country_Profile_BE-Flanders.pdf

Danmark, http://www.reliable-disclosure.org/upload/76-42-RE-DISS_Country_Profile_DK.pdf

Finland, http://www.reliable-disclosure.org/upload/72-47-RE-DISS_Country_Profile_FI.pdf

Holland, http://www.reliable-disclosure.org/upload/73-46-RE-DISS_Country_Profile_NL.pdf

Österrrike, http://www.reliable-disclosure.org/upload/77-40-RE-DISS_Country_Profile_AT.pdf

Svensk Energi, 2006-03-29,
pressmeddelande http://www.mynewsdesk.com/se/pressroom/svensk_energi/pressrelease/view/87462

Svensk Energi, 2010, Vägledning angående ursprungsmärkning av el

http://www.svenskenergi.se/upload/Vi%20arbetar%20med/Juridik/Rekommendationer/V%C3%A4gledning%20ursp%2007/2010/V%C3%A4gl%20ursprungsm%C3%A4rkning%20%202010_inkl%20bilagor.pdf

Svensk Energi, 201, Vägledning angående ursprungsmärkning av el
http://svenskenergi.se/upload/Vi%20arbetar%20med/Handel&Försäljning/Filer/Ursprungsmärkning/Vägl%20ursprungsmärkning%20%202011_0829_inkl%20bilagor.pdf

Svensk Kraftmäkling, <http://www.skm.se>

Bilaga 1 – Svensk Energis vägledning

Vägledning angående ursprungsmärkning av el (2011-08-29)

Innehåll

A) Inledning	3
A.1 Bakgrund	3
A.2 Syfte och mål med vägledningen.....	3
A.3 Risk för dubbelräkning	4
A.4 Terminologi	4
B) Vägledningens innehåll	6

Bilaga 1
Bilaga 2

A) Inledning

A.1 Bakgrund

För att ge kunderna möjlighet att välja elhandelsföretag på andra grunder än enbart pris har krav på ursprungsmärkning av el införts. Bestämmelserna, vari även krav på redovisning av miljöpåverkan finns, uppställs i EU-direktivet 2003/54/EG, artikel 3 (6). Reglerna har sedermera även tagits in i ellagens (1997:857) 8 kap. 12 och 13 §§ (se bilaga 1). Dessutom finns bestämmelserna om den årliga informationsplikten angående ursprungsmärkning även med i de allmänna avtalsvillkoren för försäljning av el under kapitel 2 "Försäljning av el - Försäljningsåtagande".

Enligt ellagen får nätmyndigheten efter bemyndigande från regeringen utfärda föreskrifter med närmare bestämmelser om hur ovanstående lagregler skall tillämpas. Energimarknadsinspektionen (EI) har fått ett sådant bemyndigande.

I avvaktan på att föreskrifter tas fram av EI gav Svensk Energi år 2006 ut en vägledning. Denna har årligen uppdaterats och kommer nu i ny version för 2011.

A.2 Syfte och mål med vägledningen

Att föreskrifterna skjutits upp innebär inte att kravet på ursprungsmärkning försvinner. Kravet följer, som ovan beskrivits, direkt av EU-direktivet och av ellagen. Således måste den redovisning som lagen kräver ske sedan år 2006 (baserat på föregående års värden).

För att ge medlemsföretagen stöd, så att de i största möjliga utsträckning skall kunna uppfylla de krav som lagen uppställer, ställde sig Svensk Energis styrelse positiv till att föreningen tog fram en vägledning för redovisningen år 2006. Styrelsen betonade att det är nödvändigt att ta fram en enkel lösning på den ursprungsmärkning som skall ske. Vägledningen har därefter uppdaterats en gång per år med samma syfte och med förhoppning om att de förändringar som gjorts ger ökad tillförlitlighet.

Svensk Energi anser att vägledningen bör kunna användas som grund för miljö/klimatvärdering av el i väntan på att ett nationellt regelverk för ursprungsmärkning beslutas. Systemet för ursprungsmärkning bör således användas i den mån enskilda företag och privatpersoner vill följa upp miljö/klimat effekterna av sin elanvändning.

Vägledningen har utarbetats med stöd av en arbetsgrupp som sedan lång tid arbetar med frågor rörande ursprungsmärkning. I arbetsgruppen har följande personer främst medverkat i denna etapp.

Claes Hedenström, Vattenfall, Göran Sjödin, Din el, Erik Dotzauer och Hans-Erik Wiborgh, Fortum, Lillemor Arvidsson, Dalakraft, Sabine Nordtorp och Niklas Sorhede, E.ON samt Folke Sjöbohm, Cecilia Kellberg och Catherine Lillo, Svensk Energi.

A.3 Risk för dubbelräkning

Det finns ännu inte något enhetligt system i Europa eller Norden på vilket ursprungsmärkning kan baseras. Det medför att viss s.k. dubbelräkning riskerar att uppstå. Med det avses att det inte finns några absoluta garantier för att miljövärdet för viss del av den förnybara el som nedan återfinns inom kategorin "leveranser utan känt ursprung" (t.ex. köp via NordPool och bilaterala avtal utan ursprungsinformation) inte har sålts separat. Har så skett borde den inte räknas som förnybar både i kategorin leveranser utan känt ursprung och leveranser med känt ursprung (dvs dubbelräknas).

Svensk Energi är positivt till en utveckling där systemet med ursprungsgarantier stärks genom standardisering och krav att nationella stödsystem baseras på dem. Ursprungsmärkning skulle då kunna baseras på ursprungsgarantier och märkningen skulle få en högre kvalitet genom att dubbelräkning undveks. Det skulle i förlängningen förhoppningsvis även medföra en ökad förståelse av marknaden för förnybar energi bland kunderna.

Enligt förnybarhetsdirektivet som trädde i kraft juni 2009 måste de flesta nationer inom EU se över sina system för ursprungsgarantier. Förhoppningen är att detta leder till en mer tillförlitlig hantering av ursprungsgarantier, som också sträcker sig över nationsgränserna med handel och annullering som minimerar risken för dubbelräkning.

Det finns inom EU tankar på att skapa ett enhetligt system och Svensk Energi har i årets beräkning av residualmixen använt statistik från en ny källa European Electricity Disclosure (EPED)¹ – en av EU etablerad organisation med syfte att inrätta en europeisk standard för ursprungsmärkning. Det är emellertid ännu oklart vad resultatet av detta blir i slutändan och tillvidare får vi acceptera att det eventuellt förekommer dubbelräkning i de siffror som finns att tillgå.

A.4 Terminologi

Det krävs en tydlig och definierad terminologi kring ursprungsmärkning av el så att kunderna och elleverantörerna förstår varandras språk. Svensk Energi rekommenderar att följande definitioner² används av elhandelsföretagen:

Ursprungsmärkning – angivande av elens ursprung – regleras i EU:s elmarknadsdirektiv (2003/54/EG) och innebär att elleverantörer för kunderna ska 1) ge information om hur den levererade elen är producerad samt 2) ange elens miljöprestanda (åtminstone koldioxidutsläpp och mängd kärnbränsleavfall) eller hänvisa till referenskällor där denna information kan hittas. Ursprungsmärkning heter på engelska "electricity disclosure".

Ursprungsgaranti – regleras av Lag (2010:601) om ursprungsgarantier för el som implementerades 1 december 2010 och innebär att producenter av el har rätt till ursprungsgarantier för all slags el producerad i Sverige. Ursprungsgarantier är unika elektroniska dokument som tas fram i enlighet med de nya bestämmelserna och vars syfte är att garantera ursprunget på den el

¹ <http://www.eped.eu/>

² Definition framtagna i Elforsks rapport 09:42 "Miljömässiga kundaspekter kring ursprungsmärkning av el"

som elhandelsföretagen ska lämna uppgift om enligt ellagen. Ursprungsgarantier heter på engelska "guarantees of origin".

Miljömärkning – regleras av ISO 14024 och är ett sätt att vägleda konsumenter att ställa miljökrav och göra miljömedvetna inköp.

Elcertifikat – är ett statligt svenskt stödsystem för främjande av förnybar elproduktion och omfattar en skyldighet för elleverantörer att uppfylla en fastställd kvotplikt samt handel med elcertifikat.

B) Vägledningens innehåll

Tillämpningsområde

1. Svensk Energi rekommenderar att angivande av elens ursprung och inverkan på miljön till elanvändare i enlighet med 8 kap. 12 och 13 §§ ellagen (1997:857) tillsvidare sker på det sätt som anges i denna vägledning. Svensk Energis bedömning är att en sådan redovisning som följer av vägledningen i möjligaste mån uppfyller de krav som ellagen uppställer.

Skyldigheter för elhandelsföretag

2. Elhandelsföretag skall till elanvändare lämna de uppgifter om energikällornas genomsnittliga sammansättning och inverkan på miljön som anges i 8 kap. 12 § första stycket ellagen. Således skall information om varje enskild energikällas andel av den genomsnittliga sammansättning av energikällor som använts för att framställa den el som elhandelsföretaget sålde under närmast föregående kalenderår lämnas på eller i samband med fakturor avseende försäljning av el. Information skall också lämnas om den inverkan på miljön i form av utsläpp av koldioxid samt den mängd kärnbränsleavfall som framställningen av den försålda elen har medfört. Uppgifter om inverkan på miljön får lämnas genom hänvisning till information på Internet.

Uppgifterna skall lämnas till elanvändarna så snart omständigheterna medger.

3. I reklam som vänder sig till elanvändare skall elhandelsföretaget redovisa motsvarande uppgifter som i punkten 2. Med reklam avses i det här fallet produktrelaterad reklam som delas ut eller sänds direkt till elanvändarna. Således omfattas inte reklam i tidningar och TV.³ Information om varje enskild energikällas andel av den genomsnittliga sammansättning av energikällor som använts för att framställa den el som elhandelsföretaget sålde under närmast föregående kalenderår skall lämnas. Information skall också lämnas om den inverkan på miljön i form av utsläpp av koldioxid samt den mängd kärnbränsleavfall som framställningen av den försålda elen har orsakat. Uppgifter om inverkan på miljön får lämnas genom hänvisning till information på Internet.

4. Vid redovisningen skall respektive energikällas andel (i procent) anges med som minimum indelning i följande tre kategorier.

- a. Fossila energikällor och torv,
- b. Förnybara energikällor,
- c. Kärnkraft

³ Kommissionens förklarande meddelande till direktiv 2003/54/EG samt EMI:s rapport "Angivande av elens ursprung", s. 5.

5. Den information som elhandelsföretaget kan utnyttja för att beräkna den totala elförsäljningens ursprung delas in i två kategorier.

i) Elhandelsföretagets anskaffning av elleveranser med känt ursprung

Elhandelsföretaget kan använda olika typer av dokumentation för att ange hela eller delar av leveransen med känt ursprung. Exempel på sådan typ av dokumentation är Bra Miljöval, RECS-certifikat, ursprungsgarantier (från elcertifikatanläggningar och elektroniska enligt EECS), andra bilaterala avtal med ursprungsinformation.

ii) Elhandelsföretagets anskaffning av elleveranser utan känt ursprung

För elleveranser utan känt ursprung, t.ex. köp via NordPool och bilaterala avtal utan ursprungsinformation, används nordisk produktionsmix exklusive Island, med hänsyn tagen till import/export samt korrigerad för produkter som Bra Miljöval, Norppa i Finland, handel med ursprungsgarantier och de bilaterala avtal som kommit till Svensk Energi kännedom. Den förnybara delen av den nordiska produktionsmixen har reducerats med summan av ovanstående produktförsäljning.

Ingångsvärden för beräkningen avseende år 2010 har i huvudsak lämnats av Grexel (utfärdare av RECS- och elektroniska ursprungsgarantier i Sverige). Med justering av den nordiska produktionsmixen blir den återstående mixen för elleveranser utan känt ursprung följande.

Beräkningen baseras på känd försäljning av förnybar el enligt ovan och inverkan från import/export av fysisk kraft.

Produktionsslag	Andel (%)	TWh
Fossilt inkl. torv	43,8	129,9
Förnybart	25,3	74,9
Kärnkraft	30,9	91,7

Tabell 1. Ursprungsmix för elleveranser utan känt ursprung avseende år 2010

Att utgå ifrån nordisk produktionsmix är motiverat då elmarknaden är att betrakta som nordisk.

I bilaga 2 finns underlag för beräkning av Nordisk elmix för ursprungsmärkning av el år 2010.

6. Vid redovisning till kund skall elhandelsföretagets mix (sammanvägning av leveranser med känt respektive utan känt ursprung enligt ovan) avseende energikällornas andelar presenteras. Redovisningen kan göras i form av ett cirkeldiagram. Vi rekommenderar att följande färger används för att illustrera de olika energikällorna.

Rött = Fossilt

Grönt = Förnybart

Blått = Kärnkraft

7. Produktförsäljning ingår som en del i ursprungsmärkningen. I de fall elhandelsföretag lämnar information om sin produktförsäljning för föregående år rekommenderar vi att elhandelsföretaget även lämnar uppgifter om den övriga försäljningen, dvs. anger den "restpost" som utgör differensen mellan företagets leverantörmix och företagets produktförsäljning. Restposten utvisar den resterande produktmixen till kunder som inte köper specifika elprodukter (se tabell 2 s. 10, högra kolumnen). Det är möjligt att därutöver även redovisa nordisk produktionsmix (ojusterad) som referensälla. Redovisningen kan göras i form av cirkeldiagram.

8. Information om den inverkan på miljön i form av utsläpp av koldioxid samt den mängd kärnbränsleavfall som framställningen av den försålda elen har medfört skall lämnas. Det saknas för närvarande officiella värden för de olika produktionslagen, liksom riktlinjer för hur dessa skall beräknas. Det betyder att de värden som anges nedan är approximationer och skall ses som genomsnittliga riktvärden. Följande värden kan användas för att ange inverkan på miljön i form av utsläpp och avfall orsakade av produktionsanläggningar under själva driften för produktion av el. Värdena avser år 2010.

- kärnkraftsbaserad produktion ca 0,0035 g avfall per kWh el
- residualmix 320 g CO₂ emissioner per kWh el

Hushållsavfall: enligt 2 kap. 4a § lag (1994:1776) om skatt på energi uppgår den fossila andelen schablonmässigt till 12,6 viktprocent.

Kraftvärme med blandade bränslen: allokering bör ske genom proportionering enligt förordning om elcertifikat⁴.

För de fall specifik information finns att tillgå från producent skall sådan användas.

9. Det ankommer på det enskilda elhandelsföretaget att göra en skälighetsbedömning av om den redovisning som företaget skall lämna med grund i de rekommendationer som finns i denna vägledning ger ett rimligt resultat. Underlag som ett elhandelsföretag baserar redovisningen till elanvändarna på skall finnas samlat och vara tillgängligt hos elhandelsföretaget för att möjliggöra verifiering av redovisade värden vid eventuell extern granskning, t.ex. från tillsynsmyndighet.

⁴ 9 § förordning (2003:120) om elcertifikat och Statens energimyndighets föreskrifter och allmänna råd om elcertifikat, STEMFS 2006:7, 3 kap. 4 §.

Skyldigheter för elproducenter och elhandelsföretag som säljer el till andra elhandelsföretag

10. Elproducenter skall offentliggöra de uppgifter som krävs för att elhandelsföretagen skall kunna uppfylla sina skyldigheter enligt ellagen 12 § första stycket, se punkten 2-5 samt 8 i denna vägledning. Elproducenterna skall således redovisa vad produktionen består av som minimum uppdelat på (i procent)

- a) Fossila energikällor och torv,
- b) Förnybara energikällor,
- c) Kärnkraft

Information om den inverkan på miljön i form av utsläpp av koldioxid samt den mängd kärnbränsleavfall som framställningen av den försålda elen har medfört skall också lämnas (se punkten 8 ovan).

Uppgifterna skall offentliggöras snarast. Offentliggörandet får ske på elproducentens webbplats.

Ett elhandelsföretag som säljer el till ett annat elhandelsföretag skall på begäran av det elhandelsföretaget lämna motsvarande uppgifter som producenterna lämnar. Uppgifterna skall lämnas snarast möjligt efter begäran.

11. De beräkningar som ligger till grund för elproducenternas redovisning skall finnas samlade och vara tillgängliga hos elproducenten för att möjliggöra verifiering av redovisade värden vid eventuell extern granskning, t.ex. från tillsynsmyndighet.

Exempel

I det följande ges ett exempel på hur redovisningen till elanvändare av elens ursprung respektive miljöpåverkan skulle kunna göras. Vi vill särskilt understryka att det endast rör sig om ett exempel. Informationen kan även utformas på andra sätt och ändå stämma överens med reglerna i ellagen och rekommendationerna i denna vägledning. Informationen skall lämnas på eller i samband med fakturor avseende försäljning av el samt i reklam som vänder sig till elanvändare. Notera att det inte är ursprunget för varje enskild kunds produktmix som skall anges, utan ursprunget på aggregerad nivå för olika kundgrupper som skall visas.

1) Information på fakturan:

Angivande av elens ursprung

SVENSKENERGI ABs elförsäljning i Sverige kom år 2010 till XX,x % från kol-, olje- eller torvbaserade anläggningar (s.k. fossila energikällor) och till XX,x % från vatten-, vind- och biobränslebaserade produktionsanläggningar (s.k. förnybara energikällor) samt till XX,x % från kärnkraftverk. Mer information om den påverkan denna elproduktion haft på miljön finner du på www.SVENSKENERGI.se.

(Tilläggsinformation som kan lämnas: de specifika elhandelsprodukter SVENSKENERGI erbjuder)

2) Information på Internet, med "fripassagerare" eller i reklam som vänder sig till elanvändare:

Information om ursprungsmärkning av el

Enligt lag skall alla elhandelsföretag lämna uppgifter om elens ursprung samt information om miljöpåverkan till sina kunder från och med april 2006 rörande föregående års elproduktion.




Elens ursprung

Nedan kan du se ursprunget för den el SVENSKENERGI sålt i Sverige under 2010. Det första diagrammet (Alternativt: Diagrammet) visar vår samlade elförsäljning fördelat på förnybar el (vind-, vattenkraft och biobränsle), fossila bränslen (kol, olja och torv) respektive kärnkraftsel.

(Tilläggsinformation som kan lämnas: Mittendiagrammet visar ursprunget på den el som sålts såsom produktions-specifik, dvs. där kunden gjort ett eget val såsom Bra Miljöval, xxx. Det tredje diagrammet utgör skillnaden mellan de båda andra diagrammen och visar således elens ursprung för de kunder som inte gjort något specifikt val.)

Miljöpåverkan

Du får nedan även information om vilken påverkan på miljön som sker i form av CO₂-utsläpp och kärnbränsleavfall per kWh.

	SVENSKENERGI:s samlade elförsäljning i Sverige	SVENSKENERGI:s elprodukter i Sverige såsom XX	SVENSKENERGI:s resterande produktmix till kunder som inte köper specificerade produkter
Fossilt (Rött) Förnybara energikällor (Grönt) Kärnkraft (Blått)			
CO-utsläpp	X g/kWh		Z g/kWh
Kärnbränsleavfall	Y g/kWh		W g/kWh

Tabell 2. Ursprunget för den el SVENSKENERGI sålt i Sverige under år 2010

Följande krav uppställs i ellagen på att ange elens ursprung samt att redovisa den inverkan på miljön som tillverkningen av den el som sålts har haft.

8 kap. 12 §

Elleverantörer skall på eller i samband med fakturor avseende försäljning av el och i reklam som vänder sig till elanvändare lämna uppgift om

1. varje enskild energikällas andel av den genomsnittliga sammansättning av energikällor som använts för att framställa den el som elleverantören sålde under närmast föregående kalenderår, och

2. den inverkan på miljön i form av utsläpp av koldioxid samt den mängd kärnbränsleavfall som framställningen av den försålda elen har orsakat.

Om elleverantören har köpt el på en elbörs eller importerat den från företag som är belägna utanför Europeiska unionen får uppgifterna enligt första stycket 1 baseras på uppgifter som elbörsen eller företagen tillhandahållit.

De uppgifter som anges i första stycket 2 får lämnas genom hänvisning till referenskällor som är tillgängliga för allmänheten.

Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, nätmyndigheten får meddela närmare föreskrifter om hur sådana uppgifter som avses i första - tredje styckena skall beräknas och redovisas för elanvändarna.

8 kap. 13 § Elproducenter skall offentliggöra de uppgifter som elleverantörer behöver för att kunna fullgöra sina skyldigheter enligt 12 § första stycket.

En elleverantör som inte producerar el skall på begäran av andra elleverantörer lämna de uppgifter som de behöver för att kunna fullgöra sina skyldigheter enligt 12 § första stycket.

Regeringen eller, efter regeringens bemyndigande, nätmyndigheten får meddela närmare föreskrifter om de skyldigheter som anges i första och andra styckena.

I övergångsbestämmelser till paragraferna anges att bestämmelserna i 8 kap. 2 § tillämpas från och med den 1 april 2006 samt att bestämmelserna i 8 kap. 13 § tillämpas från och med den 1 februari 2006.

Underlag för beräkning av Nordisk elmix för ursprungsmärkning av el år 2010

Inledning

Syftet med denna bilaga är att komma fram till en nordisk elmix för den elhandel som sker på elbörsen Nord Pool. Dvs. elhandelsföretag måste ha kunskap om den elmix som gäller för den el som handlas på Nord Pool. Detta för att kunna korrigera för egen eventuell handel med miljövärderad el och bilateral avtal.

Svensk Energis förslag till beräkning bygger på ett nordiskt perspektiv då Nord Pool verkar på hela den nordiska elmarknaden.

Vägledning för ursprungsmärkning av el för år 2010

Tabell 1 visar Svensk Energis vägledning för ursprungsmärkning av el. Bilagan ger i övrigt bakgrunden till hur Svensk Energi kommit till detta resultat.

Tabell 1 Redovisning av nordisk elmix år 2010

Produktionsslag	Andel (%)	TWh
Fossilt inkl. torv	43,8	129,9
Förnybart	25,3	74,9
Kärnkraft	30,9	91,7

Tabell 1. Ursprungsmix för elleveranser utan känt ursprung avseende år 2010

- kärnkraftsbaserad produktion ca 0,0035 g avfall per kWh el
- residualmix 320 g CO2 emissioner per kWh el

Bakgrund

EPED – en ny statistikkälla för Svensk Energi

EPED⁵ är en nyetablerad europeisk plattform upprättad av ett antal europeiska organisationer – i många fall ländernas energimyndighet – med syfte att inrätta en europeisk standard för ursprungsmärkning. Kärnan i standarden är beräkningen av den nationella residualmixen. Detta har varit en komplicerad beräkning då den nationella residualmixen påverkas av import / export av såväl fysisk produktion som av ursprungsgarantier. Om dessa inte tas i beaktning finns stor risk för dubbelräkning av produktion.

⁵ <http://www.eped.eu/>

Genom EPEDs försök att göra en ansats till att koordinera beräkningen i Europa minskar risken för dubbelräkning vilket är viktigt för elhandelsföretagens trovärdigheten mot kund.

EPEDs modell

EPED har utvecklat en modell för att beräkna europeiska länders eller regioners residualmix. Modellen tar hänsyn till följande produktionsattribut – förnybara källor, kärnkraft, fossilt och koldioxidutsläpp.

Modellen grundar sig på antagandet att elhandelsföretag baserar sin ursprungsmärkning på

- Explicit spårning via ursprungsgarantierna EECS GO (Guarantees of Origin) RECS certifikat och information från RTS (Reliable Tracking Systems)
- Implicit spårning via områdets, vanligtvis ett lands, residualmix

Uträkningen av residualmixen för ett område görs stegvis på följande sätt:

1. Man tar enbart hänsyn till områdets elproduktion och elkonsumtion
2. Om en obalans uppstår mellan elkonsumtionen och produktionsattributen inom området tittar man på regionnivå (där flera områden kan ingå). Om ett område har mer produktionsattribut än elkonsumtion, "ger" man attributen till regionen. Om området däremot saknar produktionsattribut, "tar" man dessa från regionen.
3. Om regionen är i obalans "ger" eller "tar" man produktionsattribut från Europa.

Svensk Energi har valt att använda EPEDs statistik utifrån det nordiska regionsperspektivet vid beräkningen av elmixen. Då vissa nordiska länder utgår från en nationell elmix medför det risk för att dubbelräkning kan uppstå.

Beräkningen av koldioxidutsläpp

I tabell 2 kan man finna de sex senaste årens beräknade elmixar samt dess koldioxidutsläpp. Koldioxidutsläpp visas både i total mängd miljoner ton samt som utsläpp i g/kWh i förhållande till residualmixen. Det sistnämnda är bara användbart för elkund då elmixen för det enskilda elhandelsföretaget är densamma som är beräknat i denna bilaga.

I år introducerar vi EPEDs uträkningar av koldioxidutsläpp för residualmixen i tabell 2, vilken vi hädanefter rekommenderar används av elhandelsföretagen. Dessutom redovisas resultat av tidigare beräkningssätt dvs utsläpp i g/kWh i förhållande till fossil elproduktion och till total elanvändning inom Norden. Värdena skiljer sig åt främst p.g.a. den ökade handeln med miljövärden, dvs kraftig export av förnybart leder till import av europeisk mix.

Tabell 2 Beräknade värden för de senaste sex åren

	Elproduktion inkl netto import/export						Utsläpp koldioxid				
	Förnybart		Kärnkraft		Fossilt		Residual mix		Tidigare beräkningssätt		
	TWh	%	TWh	%	TWh	%	Mton ¹	g/kWh ¹	Mton	g/kWh ²	g/kWh ³
2005	249,9	63,3	91,8	23,2	53,2	13,5			25	460	60
2006	221,8	56,1	88,7	22,4	84,8	21,5			48	570	120
2007	243,6	60,9	87,2	21,8	69,5	17,3			39	560	100
2008	256,4	64,5	83,3	21,0	57,9	14,5			28	490	70
2009	236,6	62,4	73,8	19,5	68,6	18,1	63,0	249	31	480	85
2010	234,6	59,9	78,7	20,1	78,5	20,0	94,8	320	39	495	100

¹ Residual mix Norden inkl handel med miljövärde enligt EPED

² i förhållande till total fossil produktion

³ i förhållande till total elanvändning

	Residual mix (korrigerad av miljövärderad el)					
	Förnybart		Kärnkraft		Fossilt	
	TWh	%	TWh	%	TWh	%
2005	203,9	58,4	91,8	26,3	53,2	15,3
2006	152,9	52,6	54,8	18,8	83,0	28,6
2007	184,9	58,3	62,6	19,7	69,5	22,0
2008	151,9	59,9	44,4	17,5	57,3	22,6
2009 ⁴	103,6	40,9	51,9	20,5	97,7	38,6
2010 ⁴	74,9	25,3	91,7	30,9	129,8	43,8

⁴ Enligt modell EPED, version 2011-08-22

Bilaga 2 – RE-DISS Best Practice Recommendations

Best Practice Recommendations

For the implementation of Guarantees of Origin and other tracking systems for disclosure in the electricity sector in Europe

Version 1.1, 8 April 2011

1 Introduction

This document is meant to provide guidance to competent bodies and legislators which are implementing and managing systems of Guarantees of Origin (GO) and other tracking systems for purposes of electricity disclosure in Europe. The Best Practice Recommendation builds upon the findings and recommendations of the project “A European Tracking System for Electricity (E-TRACK)”.¹ These have been developed further in the RE-DISS project² and were discussed in three workshops which involved representatives of Competent Bodies from 16 European countries. Comments received during and in between the workshops have been taken up in this version of the recommendation. It was not intended to ask the workshop participants for a formal approval of the Best Practice Recommendation. However the broad majority of participants supported the proposals and only very few reservations on single elements of the recommendation were made by some workshop participants.

The members of the RE-DISS project team recommend that competent bodies and legislators in Europe follow the proposals as specified in this document when implementing the details of GO and disclosure systems in their countries. This will facilitate an advanced implementation of these instruments, which satisfies the requirements for GO to be accurate, reliable and fraud-resistant (as set out in Directives 2009/28/EC and 2004/8/EC) and for disclosure information to be reliable (as set out in Directive 2009/72/EC). The Best Practice Recommendation can not be binding for any party, but we hope that it serves as a point for orientation for many countries and that it supports a truly reliable implementation of GO and disclosure across Europe.

The term “Europe” used throughout this document refers to the EU member states and all other European countries which have implemented systems of Guarantees of Origin and electricity disclosure which are comparable to those stipulated by the EU directives mentioned above. We speak about “countries” and their competent bodies, but it should be noted here that in Belgium the competent bodies are working on a regional rather than a national level and that disclosure in Ireland comprises the Republic of Ireland as well as Northern Ireland.³

¹ See the website of the E-TRACK project, which ran until 2009 (<http://www.e-track-project.org>). The E-TRACK final report contains a lot of background information which might help in understanding this document, including a glossary.

² For more information on the RE-DISS project, which will run until October 2012, please see the project website <http://www.reliable-disclosure.org>, which contains lots of useful information regarding GO and disclosure.

³ In order to make the text easier to read we have left out the term “domain” in this paper and are simply referring to “countries”, but this is meant to include the regions in those cases where this is applicable.

As more experience is gained with the implementation of GO and disclosure, the Best Practice Recommendation will be developed further. Thus it will be a living document and new versions will be published after consultations with those competent bodies which have agreed to become participants of the RE-DISS project.

Any comments or questions regarding this document or the RE-DISS project should be directed to Ms. Liv Anne Becker at Öko-Institut (l.becker@oeko.de), phone +49-761-45 295-28.

The following chapters address the most relevant items which have been identified for the Best Practice Recommendation by the project team and workshop participants. After a short introduction to each subject the actual recommendations are given in numbered paragraphs, which makes references easier.

2 How to implement the “12 months lifetime rule” for GO

Article 15 (3) of the Directive 2009/28/EC specifies:

“Any use of a guarantee of origin shall take place within 12 months of production of the corresponding energy unit. A guarantee of origin shall be cancelled once it has been used.”

The production of an energy unit can only be accounted for over a period of time (production period). Thus the term “production” in the text of the directive needs interpretation. The term “use” could be interpreted as the act of cancelling a GO or as the act of using the information contained in a GO for disclosure.

If the approach to the GO lifetime is not harmonised across Europe, then an option is created for arbitrage deals in the GO market, where GO could be moved from domains with stricter lifetime rules to those which allow for a longer lifetime. In the absence of specific incentives to do so this might not be relevant. However, if GO market prices vary from one year to another (e.g. due to natural variations in RES supply), then this might become an issue.

Thus the following regulations are recommended not only for RES-GO but for any type of GO.

Best Practice Recommendation:

[1] *The metered production periods for purposes of issuing GO should not be longer than a calendar month and where possible should not run across the start and end dates of the disclosure periods (see item [31]). Longer intervals up to one year are acceptable e.g. for very small plants.*

[2] *If possible, issuing of GO should be done without delay after the end of each production period.*

[3] *The lifetime of GO should be limited to 12 months after the end of the production period. GO which have reached this lifetime should be collected into the Residual Mix (see chapter 5).*

[4] *An extension to this lifetime can be granted if a GO could not be issued for more than [six] months after the end of the production period for reasons which were not fully under the control of the plant operator. In this case, the lifetime of the GO might be extended to [six] months after issuing of the GO.*

[5] *Cancellations of GO relating to production periods in a given year X which take place until 31 March of year X+1 should count for disclosure in year X. Later cancellations should count for disclosure in year X+1. (In case that disclosure periods differ from the calendar year (see item [31]), the deadline should be defined accordingly.)*

[6] The same allocation rule should apply for expired GO (see item [3]): The date of expiry thus determines the disclosure period for which information from expired GO will be used.

3 Further Recommendations on GO

Usage of the European Energy Certificate System

The European Energy Certificate System (EECS) is a ready-to-use standard for the implementation of electronic GO systems in Europe which reflects the requirements of European Directives and coordinates the details of GO systems, including the electronic interfaces for transferring GO between registries in different countries. The Association of Issuing Bodies (AIB) which governs EECS is a membership-based non-profit organisation with high expertise and currently has members from 14 EU member states plus Norway and Switzerland.

Further guidance for implementing GO will be given in the future by a CEN standard on Guarantees of Origin for electricity, which is currently under development, and which is expected to reflect the achievements of EECS.

Best Practice Recommendation:

[7] The implementation of GO in all countries in Europe should be based on the European Energy Certificate System (EECS) operated by the Association of Issuing Bodies (AIB). In case that national GO systems are established outside of EECS, then EECS should at least be used for transfers between registries.

[8] In case that not all European countries are members of EECS, appropriate connections between the EECS system and non-EECS members as well as in between different non-EECS members will need to be established. These include inter alia procedures for assessing the reliability and accuracy of the GO issued in a certain country and interfaces for the electronic transfer of GO.

[9] So-called ex-domain cancellations of GO, where a GO is cancelled in one registry and a proof of cancellation is then transferred to another country in order to be used there for disclosure purposes, should only be used if there is no possibility for a secure electronic transfer and if there is an agreement on such ex-domain cancellations between the competent bodies involved. Statistical information on all ex-domain cancellations should be made available in order to support Residual Mix calculations.

The implications of a coexistence of electronic GO transfers within EECS and outside of EECS are not fully clear yet and require further assessments.

Issuing of Guarantees of Origin for different energy sources and generation technologies

European Directives require the establishment of GO for electricity from renewable energy sources and from high-efficiency cogeneration. However, in order to support differentiation also between other forms of electricity generation it is advisable to extend the system of GO to other forms of electricity generation.

Best Practice Recommendation:

[10] The GO system should be extended beyond RES & cogeneration to all types of electricity generation.

[11] All types of GO should be handled in one comprehensive registry system per country. (For an exception from this recommendation see the coexistence of national GO systems and EECS in item [7]).

[12] All GO should be linked to disclosure.

[13] There should be no issuing of more than one GO for the same unit of electricity. If multiple certificates are to be issued, e.g. a GO for disclosure and a support certificate for management of a support system, then these should be legally separated.

[14] This also applies to CHP plants which are using RES as the energy source: Only one GO should be issued per unit of electricity, which should combine the functionalities of a RES-GO and a cogeneration GO.

Note that linking CHP-GO to disclosure means that there should be a use of the information content of cogeneration GO in disclosure statements. For example, suppliers might be encouraged or even required to disclose the share of electricity from high-efficiency cogeneration in their company or product mix.

GO as the unique “tracking certificate”

Currently, other tracking mechanisms are also being used which are very similar to GO, but do not have the same status. This includes RECS certificates and some green power quality labels.

Best Practice Recommendation:

[15] In the medium to longer term, GO should be the only “tracking certificate” used. Any other tracking systems of a similar purpose and function as GO should be closely coordinated with GO and eventually converted to GO.

[16] Besides GO, only Reliable Tracking Systems (which may include contract based tracking, see chapter 6) and the Residual Mix should be available for usage for disclosure. No other tracking mechanisms should be accepted.

[17] Green power quality labels should use GO as the unique tracking mechanism.

Note that item [17] requires a cooperation between competent bodies and the operators of green power quality labels. For example, the GO systems need to become capable to convey label information as part of their data content.

Recognition of GO imported from other countries

Directive 2009/28/EC allows member states to reject the recognition of a RES-GO for disclosure only if they have “well-founded doubts about its accuracy, reliability or veracity”. Similar rules apply for CHP-GO under Directive 2004/7/EC.

Best Practice Recommendation:

[18] Any such rejection should only relate to the actual use of cancelled GO for disclosure purposes in the respective country and should not restrict the transfers of GO between the registries of different countries.

[19] Within the rules set by the respective Directives, Member States should consider to reject the recognition of GO from other countries for disclosure in case that these countries have not imple-

mented adequate measures which avoid double counting, e.g. a proper determination of a Residual Mix for disclosure (see chapter 5).

The RE-DISS project intends to propose criteria for this assessment by Member States at a later point in time. These will *inter alia* address questions such as how to deal with countries exporting GO which have not implemented a disclosure system.

4 Disclosure Schemes and other Reliable Tracking Systems

European Directives require EU and EEA Member States to implement full disclosure systems. However, the analysis undertaken in the course of the E-TRACK project showed that as of 2009 not all countries had fully implemented these requirements yet. As of 2010 there are still some hints of incomplete compliance regarding disclosure schemes.

In order to set up a full disclosure system, GO and a Residual Mix should be implemented (see the following chapter 5 on the Residual Mix). As a third element, other Reliable Tracking Systems may be implemented where appropriate, but these should fulfil certain criteria.

Best Practice Recommendation:

[20] Full disclosure schemes should be implemented, including the disclosure of CO₂ emissions and radioactive waste.

[21] (Other) Reliable Tracking Systems (RTS) should be defined where appropriate based on criteria of added value, reliability and transparency.⁴

[22] RTS can comprise, where applicable:

- Homogenous disclosure mixes for regulated market segments where no choice of supplier or different products exists,
- Support systems whose interaction with disclosure requires a certain allocation of the attributes of supported generation (e.g. a pro-rata allocation to all consumers in a country where RES electricity is supported by a feed-in tariff),
- Contract based tracking (see chapter 6 below).

5 Calculations of Residual Mixes

The use of uncorrected generation statistics for purposes of disclosure should be avoided, because this leads to double counting in relation to GO (and other Reliable Tracking Systems, if applicable).⁵ A Residual Mix should be provided for disclosure of electricity of unknown origin, based on the methodology developed in the RE-DISS project.

Best Practice Recommendation:

[23] All countries should provide a Residual Mix as a default set of data for disclosure of energy volumes for which no attributes are available based on cancelled GO or based on other Reliable

⁴ For more details on the criteria for Reliable Tracking Systems please see the final report of the E-TRACK project.

⁵ For more details on this issue please see the final report of the E-TRACK project.

Tracking Systems (RTS, see item [21]). The use of uncorrected generation statistics (e.g. on national or UCTE, Nordel etc. levels) should be avoided.

[24] The calculation of the Residual Mix should follow the methodology developed in the RE-DISS project.⁶ As part of this methodology, competent bodies from all countries in Europe should cooperate in order to adjust their Residual Mixes in reflection of cross border transfers of physical energy, GO and RTS.

[25] For purposes of this cross-border adjustment, competent bodies should use data provided by RE-DISS. They should also support the collection of input data for the related calculations by the RE-DISS project team.

[26] As a default, the Residual Mix should be calculated on a national level.⁷ However, in case that electricity markets of several countries are closely integrated (e.g. in the Nordic region), a regional approach to the Residual Mix may be taken. This should only be done after an agreement has been concluded between all countries in this region which ensures a coordinated usage of the regional Residual Mix.

6 Contract based tracking

Currently, producers and suppliers in most countries are using an implicit allocation method for disclosure attributes which follows the bilateral contracts which are concluded in the electricity market. In most cases, market participants simply assume that they are receiving a certain set of attributes from their contractual counterparts in the electricity market. In most of these countries, this tracking mechanism is not clearly regulated, its relation to GO systems and RTS is not clarified and there are no reliable statistics about the volumes and types of electricity attributes which are tracked through this mechanism. This makes it impossible to generate a reliable Residual Mix and inevitably leads to double counting of generation attributes, including those represented by GO. In order to establish reliable tracking systems, contract based tracking should either be banned or the related practices need to be improved significantly by clear regulation and statistics.

Best Practice Recommendation:

[27] If contract based tracking is allowed in a country, it should be regulated clearly.

[28] Such regulations should ensure that

- The rules of the tracking system are transparent and comprehensive and are clearly understood by all participants in the system.*
- Double counting of attributes and loss of disclosure information is minimised within the contract based tracking scheme and also in the interaction of the contract based tracking scheme to GO and other RTS (if applicable). As a precondition for this, the contract based tracking scheme should be able to provide comprehensive statistics about the volumes and types of electricity attributes which are tracked through it.*

⁶ An adequate replacement for the RE-DISS project in providing this information to Competent Bodies will have to be found for the time after the project has terminated.

⁷ Exceptions may apply when the domestic market is separated into two or more regions. In this case, regional mixes can be determined. See also the introduction of this document on the usage of the term "country".

- *The relevant information for disclosure purposes should be available in time to meet the timing requirements set out in chapter 7.*

[29] In cases that suppliers of electricity intend to use contract based tracking in order to fulfil claims made towards consumers regarding the origin of a certain electricity product (e.g. a green energy product), GO should be used instead of contract based tracking (see also item [36]).

[30] If a country implements a system where generation attributes are allocated to suppliers and consumers of electricity “ex post” based on the contracts concluded in the electricity market, then such a system should fulfil the requirements mentioned above in order to qualify as a Reliable Tracking System (see item [21]).

7 Timing of Disclosure

It is necessary to coordinate the timing of the most relevant steps for calculating disclosure data across Europe. This helps to avoid market distortions and possibilities for arbitrage deals between different countries with different deadlines and is a precondition for the recommended cooperation of European competent bodies regarding the calculation of their Residual Mixes (see item [24]).

Best Practice Recommendation:

[31] Electricity disclosure should be based on calendar years.

[32] The deadline for cancelling GO for purposes of disclosure in a given year X should be 31 March of year X+1 (see item [5]).

[33] The timing of the calculation of the Residual Mix should be coordinated across Europe.⁸

- *By 30 April X+1 all countries should determine their preliminary domestic Residual Mix and whether they have a surplus or deficit of attributes.*
- *By 15 May X+1, the European Attribute Mix should be determined.*
- *By 31 May X+1, the final national Residual Mixes should be published.*
- *As of 1 July X+1 the disclosure figures relating to year X can be published by suppliers.*

It must be noted here that some countries are already using diverging disclosure periods: Austria, the United Kingdom and Estonia are using financial years which are different from calendar years. In Portugal suppliers are disclosing based on rolling 12 months invoicing periods and therefore disclosure figures are determined on a monthly basis. In order to avoid market distortions and possibilities for arbitrage deals between countries with different deadlines and in order to support the cooperation of competent bodies regarding the calculation of their Residual Mixes, these countries should move to a calendar year disclosure period whenever possible.

8 Further Recommendations on Disclosure

The following additional items have been identified as recommendations for disclosure systems. For details on the background of these items please refer to the E-TRACK final report.

⁸ For details of the procedure for Residual Mix calculations please refer to the E-TRACK final report. See item [26] on the regional scope of the Residual Mixes.

Best Practice Recommendation:

[34] All countries should clarify the relation between their support schemes for RES & cogeneration on the one side and GO and disclosure schemes on the other side. Where necessary, the support schemes should be defined as RTS (see item [21]).

[35] If support schemes in a country are using transferable certificates, then these certificates should be separated from GO (see also item [13]).

[36] All electricity products offered by suppliers with claims regarding the origin of the energy (e.g. green or low-carbon power) should be based exclusively on cancelled GO. No other tracking systems should be allowed, with the exception of mechanisms defined by law, e.g. a pro-rata allocation of generation attributes to all consumers which is related to a support scheme (see item [22]).

[37] Suppliers offering two or more products which are differentiated regarding the origin of the energy should be required to give product-related disclosure information to all their customers, including those which are buying the “default” product of the supplier.

[38] There should be clear rules for the claims which suppliers of e.g. green power can make towards their consumers. There should be rules how the “additionality” of such products can be measured (the effect which the product has on actually reducing the environmental impact of power generation), and suppliers should be required to provide to consumers the rating of each product based on these rules.

[39] Claims made by suppliers and consumers of green or other low-carbon energy relating to carbon emissions or carbon reductions should also be regulated clearly. These regulations should avoid double counting of low-carbon energy in such claims. A decision needs to be taken whether such claims should adequately reflect whether the energy purchased was “additional” or not.⁹

[40] In case that suppliers are serving final consumers in several countries rules must be developed and implemented consistently in the countries involved on whether the company disclosure mix of these suppliers should relate to all consumers or only to those in a single country.¹⁰

9 Steps for determining the disclosure figures of a supplier

In order to clarify how the recommendations in this document could be applied by market participants, the following process description is given.

[41] Suppliers should apply the following steps in order to determine their disclosure figures:

- During the disclosure period, suppliers which aim at a certain disclosure mix should use the “explicit” tracking mechanisms which are available in the respective countries in order to acquire the desired generation attributes. In all countries this comprises GO, but contract based tracking and certain other Reliable Tracking Systems might also be available.

⁹ The RE-DISS project aims to provide more guidance on this issue at a later point in time.

¹⁰ This is also relevant in Belgium where disclosure is governed on the regional level. RE-DISS will propose rules for this situation at a later point in time.

- *If suppliers are offering electricity products with claims regarding the origin of the energy (e.g. green or low-carbon power) then they should acquire the related generation attributes during the disclosure period exclusively based on GO. Besides such products, GO can also be used for shaping the overall disclosure mix of a supplier.*
- *All GO which are meant to be used for the disclosure period of calendar year X should be cancelled before the deadline of 31 March X+1.*
- *After this deadline, the total volume of electricity sold to final consumers and all generation attributes which have been acquired based on cancelled GO and other Reliable Tracking Systems including contract based tracking (if applicable) should be accounted for. This may include a pro-rata allocation of attributes of electricity supported e.g. under a feed-in tariff to all suppliers, which might have been implemented in the respective country as a Reliable Tracking System.*
- *Any use of contract based tracking should strictly follow the regulations issued for the respective country. Any attributes assumed for or notified by the contractual counterpart in the electricity market may only be used if explicitly allowed by such regulations. National generation statistics and other data which is not corrected by the different tracking systems in use should not be used at all. Instead, the Residual Mix should be used (see below).*
- *Suppliers should respond in time to requests by the Competent Body on statistical reporting of volumes of electricity sold to final consumers and of any “explicit” tracking mechanisms used.*
- *Typically the volume of electricity sold to final consumers is larger than that of the generation attributes acquired through “explicit” tracking mechanisms. In this case the missing generation attributes should be “filled up” from the Residual Mix for the respective country, which will be determined and published by the Competent Body according to the schedule set out in chapter 7.*
- *The overall supplier disclosure mix consists of the attributes of all electricity sold to final consumers, including all products which might be differentiated.*
- *If electricity products which are differentiated regarding the origin of the energy have been offered to part of the consumers then these consumers will receive product-related disclosure information based on the GO cancelled for this purpose. However, in this case such product-related disclosure information should also be given to those consumers which have not purchased a specific product. This means that a “residual product” should be defined which consists of the disclosure mix of the supplier minus the attributes of all separated products. This information should be disclosed as product-specific disclosure data to the consumers which are receiving the “residual product”.¹¹*
- *CO₂ emissions and radioactive waste should be disclosed on the supplier and product levels in direct relation to the fuel mix which is being disclosed.¹²*

¹¹ This recommendation avoids the implicit double counting of attributes which might be part of e.g. a green power product and which also appears in the overall disclosure mix of the supplier. See the E-TRACK final report for more details.

¹² Further guidance on how this data should be derived might be added to future versions of this document.

10 Outstanding Issues

At least two issues have been identified which need further analysis and discussions:

- GO may be transferred between countries or locations whose electricity systems are not physically connected. This can relate to some of the European islands and countries such as Iceland. It is not clear yet whether specific recommendations should be given for this case.
- GO may not only be used by suppliers of final consumers, but also by (typically large) consumers who purchase energy and GO separately and cancel the GO for their own purpose. In this case, the related energy might be associated with generation attributes twice (once by the supplier of the energy and once by the consumer itself). This consumes more generation attributes than energy has been consumed and thus could lead to a lack of disclosure information for other consumers.

The RE-DISS project team will consider whether recommendations should be developed related to these issues. The project team is also open for suggestions on further issues to be addressed. Such recommendations might become part of future versions of this Best Practice Recommendation.

Bilaga 3 – Ursprungsmärkning i Europa idag

De europeiska länderna har nått olika långt med införandet av ursprungsmärkning. Flera europeiska länder följer RE-DISS rekommendationer för att nå långsiktigt hållbara lösningar och bidra till harmonisering av de europeiska ländernas system för ursprungsmärkning. I dagsläget är det Sverige, Finland, Danmark, Norge, Holland, Schweiz, Slovenien, Belgien (området Flandern) och Österrike som deltar i RE-DISS projektet. England, Irland och Italien har anmält sitt intresse för ett framtida samarbete inom ramen för RE-DISS -projektet⁵³.

Länder som Österrike och Holland har i många år haft systemen för ursprungsmärkning i bruk medan Finland och Sverige i dagsläget arbetar med att utveckla system. Schweiz är inte medlemmar i EU och har efter en folkomröstning bestämt att landet inte kommer att implementera några EU-direktiv. Landet har dock i stor utsträckning harmoniserat lagstiftning för el med EUs lagstiftning för att lättare vara en del av en integrerad europeisk elmarknad⁵⁴

De europeiska länderna har olika grundförutsättningar vid implementering av systemen för ursprungsgarantier och märkning. Nationell lagstiftning skiljer sig i vissa fall mellan länderna vilket försvårar harmonisering. Det förekommer också att direktivet tolkats och implementerats på olika sätt. Även om RE-DISS rekommendationer ligger till grund för utvecklandet av kompletterande regelverk gällande ursprungsmärkning finns det följaktligen många skillnader mellan länderna.

Ett axplock av system i Europa

Österrike var det första landet i Europa som införde ett obligatoriskt system för ursprungsmärkning, med start redan år 2000. Efter lagändringar i ellagstiftningen under 2002 implementerades ett fullständigt system för märkning. Österrike har ett väl fungerande system för spårning som baseras på ursprungsgarantier för el från förnybart, fossilt och kärnkraft samt genom andra typer av certifikat och residualmix⁵⁵.

I Danmark används ursprungsgarantier för förnybar elproduktion och bilaterala avtal som grund för spårningen. Det finns ambitioner om att endast ursprungsgarantier, residualmix och RTS som kan inkludera kontraktbaserad spårning ska användas som godkända spårningsmekanismer. Miljöbeteckningar som exempelvis Bra Miljöval ska täckas av ursprungsgarantier för att godkännas för spårning⁵⁶.

⁵³ Reliable Disclosure Systems for Europe, <http://www.reliable-disclosure.org/>

⁵⁴ Country profiles Switzerland, RE-DISS

⁵⁵ Country profiles Austria, RE-DISS

⁵⁶ Country profiles Denmark, RE-DISS

Finland är ett av de länder som har använt elektroniska ursprungsgarantier längst. Den nuvarande lagstiftningen för ursprungsgarantier baseras på direktivet från 2001. Nationell lagstiftningen förnyas med anledning av att det nya direktivet ska införas. Finland strävar efter att tillmötesgå RE-DISS förslag för en framtida harmonisering av de europeiska systemen. I dagsläget används ursprungsgarantier, bilaterala avtal, miljöbeteckningar och olika certifikat för spårning. Framöver är förhoppningen att ursprungsgarantier kan utställas för alla energislag och inte bara förnybart. I de fall ursprungsgarantier inte finns bör residualmixen användas⁵⁷.

Holland har haft ett system för ursprungsmärkning sedan 2005. Landet använder ursprungsgarantier för el från förnybart och för kraftvärmeproduktion, bilaterala avtal samt residualmix som spårningsmekanismer. Framöver är det önskvärt att utfärda ursprungsgarantier för all slags elproduktion⁵⁸.

Sedan avregleringen av elmarknaden i Belgien (Flandern) har spårningen av förnybar elproduktion skett genom ursprungsgarantier. Ursprungsgarantier är den enda godkända spårningsmekanismen för förnybar elproduktion.⁵⁹

Elmarknaden i Schweiz är i dagsläget endast delvis avreglerad. En fullständig avreglering förväntas träda i kraft under 2014. Det finns lagstiftat hur system för ursprungsgarantier och ursprungsmärkningen ska ske. Godkända spårningsmekanismer är ursprungsgarantier, RTS, kvalitetsbeteckningar, leverantörskontrakt och självdeklarationer. Ursprungsgarantiernas livslängd skiljer sig från övriga Europa. Förhoppningen är att detta justeras i linje med RE-DISS rekommendationer⁶⁰.

Residualmixberäkningar i de olika länderna

EPED/RE-DISS arbetar med att ta fram en europeisk standard för ursprungsmärkning. Residualmixberäkningarna utgör kärnan i standardiseringsarbetet. Ett av målen är att utveckla en gemensam residualmix för en nordisk domän vilket skulle bidra till att minimera dubbelräkning såväl inom Norden som vid handel med övrig Europa.

RE-DISS rekommenderar att länderna på den europeiska kontinenten ska utgå ifrån en nationell bas som grund för beräkningarna av residualmixen, vilket de flesta länderna i dagsläget gör. Finland utgår idag från en nordisk bas och utredningsarbete pågår huruvida så kommer vara fallet även framöver⁶¹. Sverige använder i dagsläget också en nordisk bas och tänker därvid förbli. Detta grundar sig i att det pågår ett arbete mot gemensam nordisk slutkundsmarknad. När denna är på plats är det krävs att alla de nordiska länderna utgår ifrån en nordisk bas för att en nordisk domän ska kunna förverkliga.

De flesta länderna i Europa använder RE-DISS beräkningar för residualmixen. Dock skiljer sig förfarandet att beräkna elhandelsföretagens individuella

⁵⁷ Country profiles Finland, RE-DISS

⁵⁸ Country profiles The Netherlands, RE-DISS

⁵⁹ Country profiles Flanders (Belgium), RE-DISS

⁶⁰ Country profiles Switzerland, RE-DISS

⁶¹ Gaia

bränslesammansättningar. I flertalet länder, som exempelvis i Schweiz, är elhandlaren ansvarig för beräkningarna av sina bränslesammansättningar. I Schweiz tillhandahåller den ansvariga myndigheten BEF (Federal Agency for Energy) mallar för beräkningarna på sin hemsida. I framtiden är förhoppningen är att regeringen tillhandahåller beräkningar av residualmixen och att beräkningarna följer RE-DISS förslag⁶². I Belgien är det reglermyndigheten VREG som årligen beräknar elhandelsföretagens bränslesammansättning. Ett standardiserat frågeformulär med frågor om produktionsstatistik skickas till elhandlarna, därefter beräknar VREG bränslemixen. Metoden är tänkt att omarbetas då den inte anses reflektera elhandelsföretagens mix på ett konsekvent sätt.⁶³

En annan aspekt som skiljer sig mellan länderna är livslängden för ursprungsgarantier. RE-DISS föreslår att annullering av ursprungsgarantier avseende år X bör ske senast den 31 mars år X+1. Vid senare annulleringar räknas ursprungsgarantin in i märkningen avseende år X+1. De flesta länderna följer redan RE-DISS föreslagna tidsperioder för annullering och redovisning alternativt avser att framöver anpassa systemet till dessa.

Det finns dock fall där RE-DISS förslag inte kan följas då det strider mot landets lagstiftning. Ett exempel är Österrike där 30 april istället tillämpas som sista annulleringsdag. Ytterligare en skillnad är att ursprungsmärkningen i Österrike kan baseras på både kalenderår och räkenskapsår. De flesta elhandlare använder kalenderår för märkningen medan ett antal större elhandelsföretag utgår ifrån räkenskapsår. I dagsläget finns det inte heller någon fastställd livslängd för ursprungsgarantier i Österrike. Generellt har ursprungsgarantier som används för märkningen 16 månaders livslängd då märkningen utförs fyra månader efter kalender- eller räkenskapsårets utgång⁶⁴.

Redovisning av miljöpåverkan

Trots medlemskap i RE-DISS-projektet har beräkningen av elens miljöpåverkan utvecklats tämligen olika. I Danmark begär reglermyndigheten in omfattande information om attribut som spåras för ursprungsmärkningen. Förutom parametrar som bränslemix, utsläpp av CO₂ och kärnbränsleavfall hör även enskilda utsläpp av CO₂, CH₄, N₂O, SO₂, NO_x och andra gasformiga ämnen samt restprodukter som bland annat aska och slagg⁶⁵.

I Finland ska elhandelsföretagen enligt lag visa miljöpåverkan från den sålda elen. Branschens rekommendationer råder till att använda den "bästa tillgängliga data". De publicerar själva varje år referensvärden för CO₂ per fossilt bränsle då fossilt bränsle har använts, CO₂-värden från den nordiska residualmixen (från EPED-projektet), mängden kärnbränsleavfall per producerad enhet i olika nordiska reaktorer och genomsnittliga kärnbränsleavfall per producerad enhet i det nordiska området⁶⁶.

⁶² Country profiles Switzerland, RE-DISS

⁶³ Country profiles Flanders (Belgium), RE-DISS

⁶⁴ Country profiles Austria, RE-DISS

⁶⁵ Country profiles Denmark, RE-DISS

⁶⁶ Country profiles Finland, RE-DISS

Även i Österrike är bestämmelserna om redovisning av miljöpåverkan inskriven i lagen. Sedan lagen ikraftträdde 2006 har elhandelsföretagen i Österrike varit skyldiga att dokumentera miljöpåverkan av den el som säljs. Informationen måste som minst innehålla utsläpp av CO₂ och kärnbränsleavfall. I likhet med Sverige är det obligatoriskt att denna information förmedlas till slutkund via elräkning och/eller reklammaterial. Informationen ska uppdateras av elhandelsföretagen varje år och redovisas på kundens årliga räkningar. Elhandelsföretagen är ålagda att publicera information om bränslemix och miljöpåverkan senast fyra månader efter utgången av kalenderår eller räkenskapsår⁶⁷.

⁶⁷ Country profiles Austria, RE-DISS

Kungsgatan 43
Box 155
631 03 Eskilstuna
Tel 016-16 27 00
www.ei.se