

Satın alınan elektriğin sebep olduğu sera gazı emisyonlarının raporlanması

Sera Gazı Protokolü (GHG Protokolü) Kapsam 2 Kılavuzu özeti

Bu taslak, EKOenerji Sekreteryası tarafından hazırlanmıştır ; Ocak 2015

Bu özet pek çok dilde mevcuttur. Bkz: www.ekoenergy.org>ecolabel>other standards

Daha fazla bilgi için; Bkz: www.ghg.protocol.org>Scope 2 Guidance ve www.ekoenergy.org

Giriş

Şirketlerin neredeyse hemen hepsinin başkaları tarafından üretilmiş olan elektriği satın almaları gerekmektedir. Şirketler bu elektriğin üretiminden kaynaklanan karbon emisyonlarını* nasıl hesaba katmak zorundalar? Ya da 'karbon ayak izi terminolojisi' ile: Şirketlerin Kapsam 2 emisyonlarını nasıl hesaplamaları gerekiyor?

Ocak 2015'te, GHG Protokolü (Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)) konu üzerinde, Kapsam 2 Kılavuzu adlı bir tavsiye yayınlamıştır. Kılavuzun yayınlanması, dört yıl süren görüşmeleri ve halk müzakerelerini takiben olmuştur. Bu özet, Kılavuzun bazı ana önerilerini listelemektedir.

Genel şartlar: 'ikili raporlama'

Kılavuz serbest elektrik piyasalarında faaliyet gösteren şirketlerin iki rakam raporlamalarını öngörmektedir:

1) Şirketler **konum-bazlı** (location-based) bir rakam bildirmelidir. Bu rakam tüketimin yer aldığı alandaki elektrik üretiminden kaynaklanan sera gazı emisyonlarına dayanmaktadır. Uygulamada, bu rakamlar en kolay ülke bazında hesaplanır.

Örneğin, konum-bazlı rakam aşağıdakilerin çarpımı ile hesaplanabilir :

a) belirli bir ülke sınırları içerisindeki bir şirketin elektrik tüketimi (tüketim kW's (kWh) olarak ifade edilmektedir) ve

b) aynı ülkede 1kW's seviyesindeki sera gazı emisyonları ortalaması. Ulusal şebekedeki elektriğin sera gazı emisyonu ortalaması hakkında bilgi, şebeke operatörlerinden ya da Uluslararası Enerji Ajansı'nın raporlarından elde edilebilir.

2) Avrupa Birliği gibi serbest piyasalarda faaliyet gösteren şirketlerin aynı zamanda **piyasa-bazlı** bir rakam da raporlamaları gerekmektedir. Raporlama yapan şirket, bu rakamı hesaplamak için elektriğini temin ettiği, enerji tesisatlarının ürettiği karbon emisyonlarını kullanmalıdır. Elektriğin kaynağı, "asgari kalite kriterlerini yerine getirmeyi teyit eden sözleşme belgeleri" ile ispatlanmalıdır. Avrupa'da elektrik kaynağının ispat edilebilmesinin tek yolu Menşe Teyidi yani Kaynak Garantileridir (Guarantees of Origin).

Eğer (Avrupalı) şirketler kaynağı Kaynak Garantisi ile ispat edilmemiş elektrik kullanırlarsa, piyasa-bazlı emisyonlarını, artakalan bileşim (residual mix) sera gazı emisyonlarını kullanarak hesaplamalıdır.

Şirketler genellikle sadece Kapsam 2 emisyonlarını değil, 'toplam emisyonlarını' raporlamaktadırlar. Bu toplam, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarının birleşimidir. Şirketler iki toplamı ayrı ayrı raporlayabilecekleri gibi (biri konum-bazlı Kapsam 2 rakamına diğeri de piyasa-bazlı rakama dayanan); arzu ederlerse tek bir toplam olarak da raporlayabilirler. İkinci seçenekte, hangi Kapsam 2 rakamını kullandıklarını açıklamaları gerekmektedir. Kılavuz, şirketlerin bu toplam hesabını yaparken, hedef hesaplarında kullandıkları hesaplama metodunun aynısını kullanmalarını tavsiye etmektedir. Hedef belirleme bölümünde de açıklandığı gibi, bu serbest piyasalardaki şirketlere piyasa-bazlı rakamı kullanmalarının tavsiye edilmesi anlamına gelmektedir.

*Altçizgili olan kelimeler terimler sözlüğünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

Emisyonlar

Kapsam 2 enerjinin üretildiği noktada ortaya çıkan emisyonlardan bahsetmektedir. Kapsam 2 emisyon koşulları şebeke kayıplarını ya da ömür süresi emisyonlarını kapsamaz.

Piyasa-bazlı rakam için Kaynak Garantisi, sera gazı emisyonlarının taşıyıcısıdır. Eğer bir şirket yenilenebilir enerji satın alırsa, buna dayanarak yenilenebilir enerjiyle bağlantılı olan 0 emisyon talebinde bulunabilir. Ömür Süresi Değerlendirmelerine dayanan emisyonlar, Kapsam 2 içerisinde bulunmaz; ancak Kapsam 3 hesaplamalarının bir bölümü olarak eklenebilir.

Not 1: Biyoenerjiden üretilen enerji için özel bir kural bulunmaktadır: *Biyoenerji kullanımından ortaya çıkan tüm CH₄ ya da N₂O emisyonları hala Kapsam 2 içerisinde raporlanırken, biyoenerjinin CO₂ bölümü kapsamlar dışında raporlanmalıdır (yani kapsamlardan ayrı olarak)*. Bkz: Kılavuz, Bölüm 6.12

Not 2: Kılavuzda açıkça bahsedilmesede, diğer yenilenebilir enerji türleri de elektrik üretim yerinde sera gazlarına sebep olabilirler. Örneğin, çoğu jeotermal tesis önemli derecede sera gazı salmaktadır ve bazı durumlarda hidroelektrik rezervuarlardan metan sızmaktadır. Eğer bu tip emisyonlar ortaya çıkarsa, bunlar Kapsam 2 rakamı içine dahil edilmelidir.

Hesaplamalara hangi tüketimler dahil edilmelidir?

Kapsam 2 elektrik satın alımı, ısıtma ve soğutma ile alakalıdır. Raporlama yapan şirket ya sahip olduğu ya da kontrolü altında bulundurduğu operasyonlar için yapılan satın alımları raporlama seçeneğine sahiptir. Kontrol finansal ya da operasyonel şartlarla tanımlanabilir. Daha fazla bilgi için; Bkz: Kurumsal Standartlar, sayfa 17 (www.ghgprotocol.org > Corporate Standard).

Hedef belirleme

Hedef belirlerken, şirketlerin ideal hedef hesaplamaları (goal calculation) ve ilerleme takibi için hangi metodun kullanıldığını, baz alınan yılın hesaplamasında kullanılan metodu da içerecek şekilde belirtmeleri gerekmektedir. Kılavuz, serbest piyasalarda faaliyet gösteren şirketler için piyasa-bazlı rakamların kullanılmasını tavsiye etmektedir (Bölüm 9.3'te açıklandığı üzere).

Şirketlerin daha fazla çaba sarf etmesi teşvik edilmektedir

Aynı zamanda GHG Protokolü, şirketlere ileriye yönelik bir adım daha atmalarını ve *"düşük-karbonlu enerji üreten yeni tesislerin artırılmasını teşvik etmelerini"* tavsiye etmektedir. Bölüm 11.4'te Kılavuz bunun nasıl yapılabileceğine dair birtakım örnekler listelemektedir. Örneğin bunlardan bazıları şöyledir:

- Yenilenebilir elektrik üreticileri ile uzun-dönem satın alma anlaşmaları ya da diğer sözleşmeler.
- Satın alınacak elektrik için, üretim tesisatlarının yaşı ya da üretimin türü gibi ek kriterler. Bir şirket satın aldığı elektriğin ek kriterleri yerine getirdiğini ispatlarken EKOenerji'yi kullanabilir.
- Satış fiyatının bir kısmının (yeşil primi) yeni üretim kapasitelerine tekrar yatırım olarak teminat altına alınması. Bu noktada, Kılavuz açıkça **EKOenerji'nin İklim Fonunu** kastetmektedir.

Diğer raporlama tavsiyeleri

Diğer raporlama tavsiyeleri şunlardır: (Bkz: Kılavuz Bölüm 7.2)

- Yıllık elektrik tüketimi;
- İlişkili CH₄ ve N₂O emisyonları;
- "Doküman özellikleri" (satın alınmış Kaynak Garantilerinin ana özellikleri; yeşil enerji türü ya da ekoetiket gibi);
- Yeni projelere ivme kazandırılmasında kurumsal teminatların görevi. Bu son madde ile ilgili olarak Kılavuz açıklama getirmektedir: *"Uygun olan her durumda şirketler, açıklama metinlerinde, piyasa-bazlı metodlarla sahip olunulan her sözleşme dokümanının, kendilerinin yeni düşük-karbon projelerine yönelik yardımlarını ve sürekli katkılarını yansıttığını ayrıntılı bir şekilde sunmalıdır"*. Bir başka deyişle, şirketler satın alımlarının, yeni yenilenebilir enerji tesislerinin gelişimine nasıl ve hangi derecede katkıda bulunduğunu bildirmelidirler.

EKOenerji'den "Doküman özellikleri" (Bkz: Kılavuz Tablo 8.1) altında bahsedilebilir. Dahası EKOenerji'nin İklim Fonuna katkıları da (MWs başına en az 10 eurocent), yeni düşük-karbon projelerinin açıklama metni ile uyumludur. Daha fazla bilgi için EKOenerji Sekreteryası ile iletişime geçiniz.

www.ekoenergy.org > about us > contact us

TERİMLER SÖZLÜĞÜ

Artakalan bileşim (Residual mix): bu şebeke üzerinde belirli bir nihai tüketiciye tahsis edilmemiş elektriği belirtir. Eğer bir tüketici, kaynağı Kaynak Garantisi ile ispatlanmamış elektrik satın alırsa, bu tüketici "artakalan bileşim" alır. Artakalan bileşim, Kaynak Garantilerini veren aynı devlet kurumları tarafından hesaplanır.

EKOenerji (EKOenergy): Avrupa genelinde elektrik için olan tek ekoetiket. Bkz : www.ekoenergy.org/tr ya da www.ekoenergy.org

İkili raporlama (Dual reporting): birisi bölgesel ya da ulusal elektrik üretim birimlerinin emisyonlarına, diğeri de elektrik satın alan kuruluşun kendi elektrik sözleşmesine dayanılarak elde edilen iki karbon rakamının raporlanması yükümlülüğü.

Kapsam 1 emisyonları (Scope 1 emissions): hesaplama yapan şirketlerin iş yerlerinden ya da sahip oldukları taşıtlardan ortaya çıkan sera gazı emisyonları.

Kapsam 2 emisyonları (Scope 2 emissions): başkaları tarafından üretilen ve hesaplama yapan şirket tarafından satın alınan elektrik, ısıtma ve soğutmanın tüketilmesine bağlı olan sera gazı emisyonları.

Kapsam 3 emisyonları (Scope 3 emissions): Kapsam 3 emisyonları bir şirketin faaliyetlerinden (Kapsam 2'de belirtilenler hariç olmak üzere) dolaylı olarak kaynaklanan emisyonları içerir. Bu "yukarı" ve "aşağı" yönde tüm işlem emisyonlarını kapsar. Yukarı yönde işlem emisyonlarına, bir şirketin kendi imalat sürecinde ihtiyacı olan malların üretiminden kaynaklanan emisyonlar örnek verilebilir. Aşağı yönde işlem emisyonları bir şirketin ürettiği malların sebep olduğu emisyonlardır. Örneğin eğer bir şirket televizyon üretimi yapıyorsa, bu televizyonlar satıldıktan sonra enerji tüketeceklerdir. Ömür süreleri sonunda bu televizyonlar bir şekilde parçalara ayrılmalı ya da yok edilmelidir. Bkz : www.ghgprotocol.org > Kapsam 3 Hesaplama Kılavuzu (Scope 3 Calculation Guidance).

Karbon hesaplama (Carbon accounting): belirli bir kuruluşun sera gazı emisyonlarının ölçülmesi.

Kaynak Garantisi (Menşe Teyidi) (Guarantee of Origin): Kaynak Garantisi elektrik için 'kimlik belgesi' niteliğindedir. Elektrik, şebekeler üzerinde takip edilemez. Bu, tüketicilerin elektriklerini ('elektronları') gerçekten de tercih ettikleri şirketten ya da üretim tesisinden aldıklarına dair garanti alamayacakları anlamına gelmektedir. Ancak, şebeke üzerine hangi şirketin, ne kadar miktarda, hangi kaynaktan elektrik sağladığını kaydeden bir hesaplama sistemi kurmak mümkündür. Avrupa'da elektriğin takibi "Kaynak Garantisi" olarak adlandırılan sertifikalar ile yapılmaktadır. Devlet üretilen her MWs (MWh) için bir Kaynak Garantisi vermektedir. Tüketici belirli bir elektrik türü için talepte bulunduğu, buna karşılık gelen Kaynak Garantisi de iptal edilmelidir.

Sera Gazı Protokolü (GHG - Greenhouse Gas Protocol): *GHG Protokolü* en geniş kapsamda kullanılan, uluslararası karbon hesaplama aracıdır. Dünya Kaynakları Enstitüsü ve Dünya Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi ortaklığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Ömür süresi emisyonları (Life-cycle emissions): bir ürünün tüm 'ömür süresince' ortaya çıkan bütün emisyonlar. Örneğin, rüzgâr enerjisi için ömür süresi rakamları, hem rüzgâr türbininin üretiminden hem de ömür süresi sonunda türbinin ortadan kaldırılmasından kaynaklanan emisyonları içerir.