

Muhammet ECEL  
Genel Müdür  
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü  
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı  
ANKARA

İstanbul, 08 Mayıs 2015  
Ref: MA/ts:15/685

Sayın ECEL,

Malumunuz olduğu üzere TÜSİAD olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi taraflarınca yürütülen 2020 yılı sonrasına ilişkin yeni iklim anlaşması müzakerelerini yakından takip ediyor ve bu kapsamda ülkemiz tarafından ortaya konacak ulusal katkının belirlenmesine yönelik çalışmalara büyük önem veriyoruz. Bahse konu çalışmalar dahilinde Bakanlığınız koordinasyonunda TÜBİTAK ve Boğaziçi Üniversitesi tarafından yürütülen Ulusal Bildirimlerin Hazırlanması Projesi kapsamındaki sera gazı emisyon projeksiyonlarını ve sektörel analizleri hayati görüyoruz. TÜSİAD olarak bu çalışmalara katkı sağlamaya gayret ediyoruz. Bu itibarla İDHKK Azaltım Çalışma Grubu bünyesinde bu çalışmaların içeriğine ilişkin yapılan toplantıları ve bilgilendirmeleri memnuniyetle karşılıyoruz. Bu çerçevede edindiğimiz bilgiler dahilinde çalışma kapsamındaki projeksiyon ve analizlerin isabetliliği bakımından önemli gördüğümüz bazı hususları değerlendirmelerinize sunarız.

- Projeksiyon çalışması kapsamındaki varsayımların ülkemizin ekonomik gelişimine ilişkin orta ve uzun vadeli öngörülerini ile örtüşmesi elzem görülmektedir. Bu çerçevede, başta Kalkınma Bakanlığı ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı olmak üzere ilgili kurumlarımız tarafından ortaya konan makroekonomik öngörülerin sektörel projeksiyonların oluşturulmasına temel teşkil etmek üzere dikkate alınması büyük önem arz etmektedir.
- Yapılan projeksiyonların gerçekçiliği ve aynı zamanda bu projeksiyonlar neticesinde alınacak tedbirlere ilişkin bir öngörünün oluşabilmesi için enerji ihtiyacımızın 2050 yılına kadar olan süreç içerisinde hangi kaynaklardan karşılanacağına yönelik bir planlama ortaya konmasına

**İstanbul**

Meşrutiyet Caddesi,  
No: 46 Tepebaşı 34420  
İstanbul – Türkiye  
T +90 (212) 249 19 29  
F +90 (212) 249 13 50  
E tusiad@tusiad.org

**Ankara**

İran Caddesi, No: 39/4  
Gaziosmanpaşa 06700  
Ankara – Türkiye  
T +90 (312) 468 10 11  
F +90 (312) 428 86 76  
E ankoffice@tusiad.org

**Brüksel**

13, Avenue des Gaulois, 1040  
Brussels – Belgium  
T +32 (2) 736 40 47  
F +32 (2) 736 3993  
E bxloffice@tusiad.org

**Washington D.C.**

1250 24th Street,  
N.W. Suite Nr. 300,  
Washington D.C. 20037 USA  
T +1 (202) 776 77 70  
F +1 (202) 776 77 71  
E usoffice@tusiad.us

**Berlin**

Märkisches Ufer, 28  
Berlin 10179 Germany  
T +49 (30) 288 786 300  
F +49(30) 288 786 399  
E berlinoffice@tusiad.org

**Paris**

33, Rue de Galilée 75116  
Paris – France  
T +33 (1) 44 43 55 35  
F +33 (1) 44 43 55 46  
E parisoffice@tusiad.org

**Pekin**

Beijing Lufthansa Centre,  
Office C-319, Beijing 100016  
P. R. China  
T +86 (10) 6462 2066  
F +86 (10) 6462 2067  
E tusiad.china@euccc.com.cn

ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu çerçevede yapılacak bir planlama projeksiyon çalışması kapsamında ele alınan elektrik üretimi dışındaki sektörlere de (ulaştırma, endüstri, konut) hizmet edecektir. Projeksiyon çalışması kapsamında dikkate alınacak enerjiyle ilgili veri ve parametrelerin başta Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) olmak üzere ilgili tüm kurumların mutabakatı ile belirlenmesi ve bu çerçevede ETKB 2015-2019 Stratejik Planı, 10 Kalkınma Planı Yerli Kaynaklara Dayalı Enerji Üretimi Öncelikli Dönüşüm Programı ve Enerji Verimliliğin Geliştirilmesi Öncelikli Dönüşüm Programı kapsamında yer verilen hedefler ile uyumluluk gözetilmesi girişimin bütünlüğü açısından önem arz etmektedir.

**İstanbul**

Meşrutiyet Caddesi,  
No: 46 Tepebaşı 34420  
İstanbul – Türkiye  
T +90 (212) 249 19 29  
F +90 (212) 249 13 50  
E [tusiad@tusiad.org](mailto:tusiad@tusiad.org)

**Ankara**

İran Caddesi, No: 39/4  
Gaziosmanpaşa 06700  
Ankara – Türkiye  
T +90 (312) 468 10 11  
F +90 (312) 428 86 76  
E [ankoffice@tusiad.org](mailto:ankoffice@tusiad.org)

**Brüksel**

13, Avenue des Gaulois, 1040  
Brussels – Belgium  
T +32 (2) 736 40 47  
F +32 (2) 736 3993  
E [bxloffice@tusiad.org](mailto:bxloffice@tusiad.org)

**Washington D.C.**

1250 24th Street,  
N.W. Suite Nr. 300,  
Washington D.C. 20037 USA  
T +1 (202) 776 77 70  
F +1 (202) 776 77 71  
E [usoffice@tusiad.us](mailto:usoffice@tusiad.us)

**Berlin**

Märkisches Ufer, 28  
Berlin 10179 Germany  
T +49 (30) 288 786 300  
F +49(30) 288 786 399  
E [berlinoffice@tusiad.org](mailto:berlinoffice@tusiad.org)

**Paris**

33, Rue de Galilée 75116  
Paris – France  
T +33 (1) 44 43 55 35  
F +33 (1) 44 43 55 46  
E [parisoffice@tusiad.org](mailto:parisoffice@tusiad.org)

**Pekin**

Beijing Lufthansa Centre,  
Office C-319, Beijing 100016  
P. R. China  
T +86 (10) 6462 2066  
F +86 (10) 6462 2067  
E [tusiad.china@euccc.com.cn](mailto:tusiad.china@euccc.com.cn)

- Raporda yer alan sistematığe göre enerji projeksiyonunun oluşturulmasında, ETKB enerji denge tabloları, TÜİK Sanayi Ürünleri Yıllık Üretim ve Satış İstatistikleri (2005-2012), OECD tarafından hazırlanmış olan GSYİH projeksiyonunda Türkiye için öngörülen büyüme değerleri, EPA sınıflandırması ve raporu hazırlayanlar tarafından esas alınmış hesap yaklaşımının kullanıldığı anlaşılmaktadır. Söz konusu sistematığın ilgili Bakanlıklar ve sektör temsilcileri ile istişare edilmesi faydalı görülmektedir.
- Tarafımıza iletilen Projeksiyon Veri değerlendirme Raporu içerisinde yer alan Tablo 4.3'teki verilerin bir kısmı ETKB ve Türk Enerji Konseyi Milli Komitesi tarafından yayınlanan 2012 verileriyle örtüşmemektedir. Söz konusu verilerin yeniden değerlendirilmesi çalışmanın isabetliliği bakımından elzem görülmektedir.
- Ülkemizin sera gazı azaltımı potansiyeline yönelik olarak sanayi politikaları bağlamında yapılacak değerlendirmelerde ele alınacak sektörlerin ülkemizin rekabet gücüne etkisi ve istihdama katkısı mutlaka göz önüne alınmalıdır.
- Projeksiyonlar kapsamındaki bazı kabullerin ülkemizin mevcut ve gelecekteki gerçek durumunu yansıtması açısından tekrar değerlendirmeye alınmasında fayda görülmektedir. Örneğin; Önlemler Gözetilen Senaryo içerisinde binalarda enerji verimliliğine yönelik düzenlemelerle % 60 oranında bir verimlilik artışı sağlanacağını varsayıldığı belirtilmiştir. Bu ve benzeri kabullerde Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'nin azaltımla ilgili teknik değerlendirme raporları (örn. Climate Change 2007/Mitigation of Climate Change Table

TS.5: GHG emissions reduction potential for the buildings stock in 2020 [Table 6.2]) kapsamında gelişmekte olan ülkeler grubu için ortaya konan öngörülerin de gözden geçirilmesini takiben değerlendirmede bulunulması faydalı görülmektedir.

- TÜBİTAK tarafından yapılan bilgilendirmeler kapsamında petrol rafinerilerinin enerji sektörü kapsamında ele alındığı belirtilmiştir. Ancak tarafımıza iletilen Projeksiyon Veri Değerlendirme Raporu içerisinde ETKB'nin Enerji Denge Tablosu'na atıf yapılan bölümde rafineri sektörüne ilişkin bir alt başlık bulunmamaktadır. Bu nedenle projeksiyon çalışmasında rafinerilerin dikkate alınıp alınmadığı veya hangi alt sektör başlığı altında değerlendirildiği kesin olarak anlaşılamamaktadır. Arzu edilmesi halinde konuyla ilgili olarak TÜPRAŞ yetkililerince Bakanlığınıza ayrıntılı bilgilendirme yapılabilecektir.
- Enerji santrallerinin verimlilik oranlarına ilişkin varsayımın EÜAŞ santrallerinin verimliliği gözetilerek belirlendiği anlaşılmaktadır. Bu kabul sonucunda ortaya çıkacak projeksiyonlara dayanarak ülke genelindeki enerji santrallerinin tümünü kapsayan yeknesak bir verimlilik hedefi belirlenmesi durumunda bu hedefin verimliliği daha yüksek, dolayısıyla iyileştirme marjı düşük olan santraller için uygulanmasının mümkün olmayabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.
- Oluşturulan senaryolarda uygulanan modelin maliyet azaltım amacı güderek, kaynak kullanımı ve teknoloji seçimi yapacağı belirtilmiştir. Söz konusu senaryolar içerisinde sera gazı azaltımına hizmet edecek bir tedbir veya öngörü bulunmadığı bilinmektedir. Bunlardan yalnızca İDEP senaryosu içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesine yönelik bir öngörü bulunmaktadır. Bununla birlikte, AB'nin ve OECD'nin politika dokümanlarında bu tür değerlendirmeler olmakla birlikte, ülkemizde hali hazırda yapılan planlamaların ve yürürlüğe konan düzenlemelerin, teknoloji seçimi konusunda bir öngörü içermediği de bilinmektedir. Bu çerçevede, yukarıda eksikliği işaret edilen öngörülerin, yapılacak nihai değerlendirme öncesinde özel sektör ile istişare edilerek; kalkınma politikaları, teknoloji transferi alanındaki fırsatlar, gelişmekte olan (Türkiye gibi) ülkelerin teknolojiye erişimini kolaylaştıracak/teşvik edecek fon mekanizmalarından yararlanabilme imkanları ve ar-ge öncelikleri dikkate alınarak yapılması son derece önemli görülmektedir.

**İstanbul**  
Meşrutiyet Caddesi,  
No: 46 Tepebaşı 34420  
İstanbul – Türkiye  
T +90 (212) 249 19 29  
F +90 (212) 249 13 50  
E tusiad@tusiad.org

**Ankara**  
İran Caddesi, No: 39/4  
Gaziosmanpaşa 06700  
Ankara – Türkiye  
T +90 (312) 468 10 11  
F +90 (312) 428 86 76  
E ankoffice@tusiad.org

**Brüksel**  
13, Avenue des Gaulois, 1040  
Brussels – Belgium  
T +32 (2) 736 40 47  
F +32 (2) 736 3993  
E bxloffice@tusiad.org

**Washington D.C.**  
1250 24th Street,  
N.W. Suite Nr. 300,  
Washington D.C. 20037 USA  
T +1 (202) 776 77 70  
F +1 (202) 776 77 71  
E usoffice@tusiad.us

**Berlin**  
Märkisches Ufer, 28  
Berlin 10179 Germany  
T +49 (30) 288 786 300  
F +49(30) 288 786 399  
E berlinoffice@tusiad.org

**Paris**  
33, Rue de Gallée 75116  
Paris – France  
T +33 (1) 44 43 55 35  
F +33 (1) 44 43 55 46  
E parisoffice@tusiad.org

**Pekin**  
Beijing Lufthansa Centre,  
Office C-319, Beijing 100016  
P. R. China  
T +86 (10) 6462 2066  
F +86 (10) 6462 2067  
E tusiad.china@euccc.com.cn

**İstanbul**  
Meşrutiyet Caddesi,  
No: 46 Tepebaşı 34420  
İstanbul – Türkiye  
T +90 (212) 249 19 29  
F +90 (212) 249 13 50  
E [tusiad@tusiad.org](mailto:tusiad@tusiad.org)

**Ankara**  
İran Caddesi, No: 39/4  
Gaziosmanpaşa 06700  
Ankara – Türkiye  
T +90 (312) 468 10 11  
F +90 (312) 428 86 76  
E [ankoffice@tusiad.org](mailto:ankoffice@tusiad.org)

**Brüksel**  
13, Avenue des Gaulois, 1040  
Brussels – Belgium  
T +32 (2) 736 40 47  
F +32 (2) 736 3993  
E [bxloffice@tusiad.org](mailto:bxloffice@tusiad.org)

**Washington D.C.**  
1250 24th Street,  
N.W. Suite Nr. 300,  
Washington D.C. 20037 USA  
T +1 (202) 776 77 70  
F +1 (202) 776 77 71  
E [usoffice@tusiad.us](mailto:usoffice@tusiad.us)

**Berlin**  
Märkisches Ufer, 28  
Berlin 10179 Germany  
T +49 (30) 288 786 300  
F +49(30) 288 786 399  
E [berlinoffice@tusiad.org](mailto:berlinoffice@tusiad.org)

**Paris**  
33, Rue de Gallée 75116  
Paris – France  
T +33 (1) 44 43 55 35  
F +33 (1) 44 43 55 46  
E [parisoffice@tusiad.org](mailto:parisoffice@tusiad.org)

**Pekin**  
Beijing Lufthansa Centre,  
Office C-319, Beijing 100016  
P. R. China  
T +86 (10) 6462 2066  
F +86 (10) 6462 2067  
E [tusiad.china@euccc.com.cn](mailto:tusiad.china@euccc.com.cn)

- Projeksiyon çalışması Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliğin uygulanmasının muhtemel sonuçlarını dikkate alamayacaktır. Söz konusu Yönetmelik uygulamanın ilk aşamasında olup, halihazırda 2100 tesisten 700 tanesi emisyonlarını raporlamak üzere sisteme kaydolmuştur. Bu projeksiyon çalışması sonucunda alınacak tedbirlerin yalnızca sisteme halihazırda kaydolun firmaları içermesi durumunda gerçekçi bir değerlendirmeye ulaşmak mümkün olmayabilir.
- Elektrik üretimine ilişkin olarak, ETKB'den alınan (EÜAŞ santralleri için) ve yakıt türleriyle ilgili olarak IPCC kaynaklarından temin edilen emisyon faktörü değerlerinin baz alındığı anlaşılmaktadır. Bilindiği üzere ülkemizde elektrik üretiminin % 33'ü EÜAŞ santrallerinden, geri kalanı ise özel sektöre ait santrallerden karşılanmakta olup söz konusu üretim termik santrallerin yanı sıra yenilenebilir kaynaklar da dahil olmak üzere emisyon miktarı bakımından farklılık gösteren çeşitli kaynaklardan sağlanmaktadır. Bu itibarla ülkemizde elektrik üretiminden kaynaklanan emisyon miktarına ilişkin sağlıklı bir değerlendirme yapabilmek için ülkemizdeki tüm elektrik üretim kaynaklarını dikkate alan bir ulusal emisyon faktörü değerinin hesaplanması ve bu değer her yıl güncellenmesi önemli görülmektedir.
- Önlemler Gözetilen Senaryo içerisinde elektrik üretimi maliyetlerine ilişkin varsayımın 6094 sayılı Kanun hükmündeki fiyatlar üzerinden kurgulandığı belirtilmiştir. Oysa IEA tarafından ortaya konan ve bu çalışmaya dahil edilen projeksiyonlar enerjide hammadde (doğalgaz, petrol vb) fiyatlarında bir değişime işaret etmektedir. Bu çerçevede, IEA projeksiyonları sonucu ortaya çıkacak elektrik üretimi maliyetleri ile 6094 sayılı Kanun kapsamında öngörülen fiyatlar arasında bir fark doğması riskinin nihai değerlendirmelerde göz önüne alınması gerekmektedir.
- Projeksiyonların, enerji tüketimi üzerinden yapıldığı öte yandan proses emisyonlarının önemli bir kısmının (örn. klinker üretimi sırasında ortaya çıkan emisyonlar) ve atıkların düzenli depolanmasından/yakılmasından kaynaklanan emisyonların dikkate alınmadığı anlaşılmaktadır. Diğer yandan, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) Sekreteryası'na sunulan ulusal bildirimlerin proses emisyonlarını da içerdiği bilinmektedir. Nitekim halihazırda yürürlükte bulunan Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmeliğin kapsamında tesisler tarafından yapılacak raporlamaların da bu kategorideki emisyonları

içereceği bilinmektedir. Bu itibarla, ülkemiz tarafından yapılacak bildirimlerin tutarlılığı ve bu çalışmanın arzu edilen katkıyı sağlayabilmesi bakımından proses emisyonlarının bu çalışma kapsamındaki modele dahil edilmesi elzem görülmektedir.

- Yapılan uzun vadeli projeksiyonlar kapsamında doğal gaz arzında yaşanan dönemsel sıkıntıların dikkate alınması önem arz etmektedir. Zira özellikle kış aylarında doğal gaz talebinin karşılanamaması durumunda sanayici, belirli bir süre, fuel oil ve benzeri yakıtları yakmak zorunda kalmakta, bu durum emisyonlarda artışa neden olmaktadır. Bu ve benzeri durumların projeksiyonlara yönelik modele dahil edilmesi önemli görülmektedir.

Yukarıda ortaya konan hususlar çerçevesinde, ülkemizin 2020 yılı sonrasına yönelik iklim değişikliğiyle mücadele kapsamındaki ulusal katkısına hizmet edecek düzenlemelerin belirlenmesi ve bu çerçevede sürdürülebilir kalkınmanın tesisi amacı doğrultusunda bir ülke politikasına ihtiyaç duyulduğu değerlendirilmektedir. Öngörülebilirliğin tesisi için, bu politikanın, kurumlar üstü bir uygulama sorumluluğunda kabul edilmesi ve tüm ilgili kurumların politikalarını bu çerçevede belirlemesi gerekli görülmektedir. Bu çerçevede sanayinin iklim değişikliğiyle mücadeleye hizmet edecek biçimde yapılanmasının önünü açacak politikaların kamu-özel sektör işbirliği ile geliştirilmesine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Söz konusu politikalar, teknoloji gelişim hızı ve difüzyonunu, gelecek teknolojilere ait maliyetleri, potansiyel enerji ve karbon fiyatlarını, yeşil ürün ve hizmetlerin pazardaki potansiyel yerine ait öngörülerini isabetli biçimde ortaya koymalıdır.

Bu vesileyle TÜSİAD olarak kamu-özel sektör işbirliğine verdiğimiz önemi vurgular, Bakanlığınız çalışmalarına önümüzdeki süreçte de katkı vermeye hazır olduğumuzu belirtmek isterim.

Saygılarımla  
(Orijinali imzalıdır)

Metin Akman  
Yönetim Kurulu Üyesi

**İstanbul**  
Meşrutiyet Caddesi,  
No: 46 Tepebaşı 34420  
İstanbul – Türkiye  
T +90 (212) 249 19 29  
F +90 (212) 249 13 50  
E tusiad@tusiad.org

**Ankara**  
İran Caddesi, No: 39/4  
Gaziosmanpaşa 06700  
Ankara – Türkiye  
T +90 (312) 468 10 11  
F +90 (312) 428 86 76  
E ankoffice@tusiad.org

**Brüksel**  
13, Avenue des Gaulois, 1040  
Brussels – Belgium  
T +32 (2) 736 40 47  
F +32 (2) 736 3993  
E bxloffice@tusiad.org

**Washington D.C.**  
1250 24th Street,  
N.W. Suite Nr. 300,  
Washington D.C. 20037 USA  
T +1 (202) 776 77 70  
F +1 (202) 776 77 71  
E usoffice@tusiad.us

**Berlin**  
Märkisches Ufer, 28  
Berlin 10179 Germany  
T +49 (30) 288 786 300  
F +49(30) 288 786 399  
E berlinoffice@tusiad.org

**Paris**  
33, Rue de Galilée 75116  
Paris – France  
T +33 (1) 44 43 55 35  
F +33 (1) 44 43 55 46  
E parisoffice@tusiad.org

**Pekin**  
Beijing Lufthansa Centre,  
Office C-319, Beijing 100016  
P. R. China  
T +86 (10) 6462 2066  
F +86 (10) 6462 2067  
E tusiad.china@euccc.com.cn