

Etkilerini giderek artan ölçüde ve birçok alanda hissettiğimiz iklim değişikliğinin dünya gündeminin en önemli sorunlarından biri haline geldiği bir dönemde bulunuyoruz.

Bu itibarla, TÜSİAD olarak, iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik önemli bir mutabakatın ürünü olan Paris Anlaşması'nı stratejik öncelik olarak benimsiyoruz.

Hükümetlerin yanı sıra, iş dünyasında da iklim değişikliğinin getirdiği risklere karşı duyarlılık önemli bir seviyeye ulaşmıştır. İçinde bulunduğumuz dönemde iklim değişikliğiyle mücadeleyi merkeze alan bir ekonomik dönüşümün kararlı bir şekilde değerlendirmeye alınması ihtiyacı vardır.

Döngüsel ekonomi, günümüzün sürdürülemez kaynak tüketiminden sıyrılmak adına uygulanabilir ve ölçeklenebilir fırsatlar sunmaktadır. Ülkemizin içinde bulunduğu iklim kuşağı değerlendirildiğinde düşük karbonlu kalkınmayı ve iklim değişikliğine karşı direnci artırmayı hedefleyen politikalar üzerinde odaklanılmalıdır. Bu çerçevede, kamu ve özel sektörün ekosistemlerini ve iş yapma modellerini kaynak verimliliğine ve düşük karbon ekonomisine entegre edebilecek potansiyeli ortaya çıkaracak düzenlemeler üzerinde tüm paydaşlarca çalışılmalıdır.

Bu anlayışla TÜSİAD olarak, Türkiye'nin iklim değişikliği ile mücadele konusunda kararlı bir şekilde ulusal politikalarını oluşturması, uygulama sürecini etkili bir şekilde devam ettirmesi sürecini kararlılıkla destekliyoruz. Bu süreçte, Paris Anlaşması kapsamında Türkiye'nin konumuna yönelik girişimlerin tüm paydaşların katkısıyla ve kararlılıkla sürdürülmesini kritik önemde görüyoruz.

Bu Tutum Belgesi, TÜSİAD Yönetim Kurulu'nun 9 Şubat 2017 tarihli Kararı ile oluşturulan Görev Gücü¹ tarafından, iklim değişikliği ile mücadele sürecinde gündemdeki temel konularda TÜSİAD anlayışının kamuoyu ile paylaşılması amacıyla hazırlanmış ve Belge 7 Eylül 2017 tarihli TÜSİAD Yönetim Kurulu Kararı ile onaylanmıştır.

Tutum Belgesinin çerçevesi aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- A. Uluslararası Platformlarda Türkiye'nin Konumlanması ve Müzakere Gücünün Artırılması
 1. Paris Anlaşması
 2. Müzakere Gücünün Etkinleştirilmesi
- B. Düşük Karbonlu Geleceğe Hazırlık
 1. İzleme, Raporlama ve Doğrulama (İRD)
 2. Finansman Kaynakları ve Destek Mekanizmaları
 3. Karbon Ekonomisinin Yönetimi
 4. Düşük Karbonlu Enerji Arz Portföyü
 5. Enerji Verimliliği

¹ Görev Gücü Üyeleri: Akçansa, Arçelik, Çimsa, Enerjisa, Garanti Bankası, Koç Holding, OMV, OYAK,

Polat Enerji, Sabancı Holding, TSKB, Turcas Petrol, TÜPRAŞ, TÜSİAD, Yaşar Holding, Zorlu Enerji

A. Uluslararası Platformlarda Türkiye'nin Konumlanması ve Müzakere Gücünün Artırılması

1. Paris Anlaşması

Paris Anlaşması uluslararası iklim rejiminde yeni bir dönemin açılması anlamına gelmektedir. Yeni dönemin en önemli özelliği, sözleşmedeki *"ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ve göreceli imkan ve kabiliyetler"* anlayışı doğrultusunda gelişmiş ve gelişmekte olan bütün taraf ülkelerin emisyon azaltımına yönelik olarak önlem almasını şart koşmasıdır². Bununla birlikte, uzun müzakereler sonrası BMİDÇS içerisindeki özel konumu tanınmış olan Ülkemizin Paris Anlaşması içerisindeki statüsü halen belirsizliğini korumaktadır.³

Paris Anlaşması kapsamında Türkiye'nin konumuna yönelik girişimler tüm paydaşların katkısıyla ve kararlılıkla sürdürülmelidir. Bununla birlikte, Türkiye, iklim değişikliği ile mücadele konusunda Anlaşma'dan bağımsız olarak kararlı bir şekilde ulusal politikalarını oluşturmalı, uygulama sürecini etkili bir şekilde devam ettirmelidir.

İş dünyası açısından muhtemel fırsatların ve göz önüne alınması gereken risklerin değerlendirilmesi amacıyla ve Anlaşma'nın

uluslararası platformdaki referans olma özelliği ve konunun stratejik önemi de göz önünde bulundurularak yeni bir iletişim stratejisi oluşturulmalı ve bu kapsamda hukuki, teknik ve diplomatik unsurlara yönelik süreçler eş zamanlı işletilmelidir.

Uluslararası gündemdeki gelişmeler doğrultusunda ihracat ürünlerine karbon sınırı, ürün etiketlemeleri, enerji verimliliği standartları gibi uluslararası ticaret uygulamaları açısından birtakım kriterler getirilmesi durumunda mevcut altyapıdaki özel sektörün uluslararası rekabet edebilirliği açısından olumsuz sonuçlar doğabilir⁴.

Paris Anlaşması, küresel iklim politikasının azaltım, uyum, finansman, teknoloji gibi var olan bileşenlerini yeniden yapılandırmış, ayrıca kayıp ve zarar gibi yeni bileşenler eklemiştir. Daha da önemlisi, yalnızca BMİDÇS EK-I ülkelerinin tabi olduğu mutlak emisyon sınırlandırma ya da azaltım hedeflerinden, tüm tarafların kendi ulusal koşullarına göre belirledikleri katkılardan oluşan yeni bir iş birliği sistemine geçilmiştir. Dolayısıyla bu yeni yapının hayata geçirilmesiyle, sistemin işler kılınması için ayrıntılı uygulama kurallarının

² TÜSİAD, "Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele", 2016, <http://tusiad.org/tr/yayinlar/raporlar/item/9388-ekonomi-politikalari-perspektifinden-iklim-degisikligi-ile-mucadele>

³ TÜSİAD, "Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele", 2016

⁴ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "Uluslararası İklim Müzakereleri Değerlendirme Toplantısı Sonuç Raporu", 2017

belirleneceği bir sürece geçilmiştir⁵. Bu süreçte Türkiye'nin rolünün güçlendirilmesi açısından ilgili müzakere mekanizmalarında yer alınması kuşkusuz temel önemdedir. Bu sürecin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için öncelikle Paris Anlaşması'ndan bağımsız olarak Türkiye'nin düşük karbonlu kalkınma konusunda 2020 ve sonrasında nerede konumlanacağını belirleyerek bu doğrultuda stratejiler üretmesi gerekmektedir. Döngüsel ekonomi, kaynak verimliliği ve düşük karbonlu kalkınma planları paydaşlarla birlikte geliştirilmeli, bütüncüllük birincil önemde gözetilmelidir. Bu değerlendirmelerde büyüme hedefleri gözden geçirilmeli, enerji sektörü dışındaki alanlarda da somut hedefler ortaya konmalıdır.

Sürdürülebilir kalkınma anlayışına yönelik olarak özel sektör de dahil olmak üzere ilgili tarafların katkısı alınarak uygulanabilir bir yol haritası ve ortak bir plan hazırlanması önemli görülmektedir⁶.

Paris Anlaşması'nın imzalanması aşamasında sunulan "Ulusal Katkı Niyet Belgesi" ile ulusal politika ve uygulamaların örtüşmesi ihtiyacı devam etmektedir. Yatırım ortamının güçlendirilmesi için özel sektörün iklim değişikliği alanında izlenecek politikalar

konusunda öngörülebilirliği için uluslararası platformlarda sunulanlar/sunulacaklar dahil olmak üzere ilgili tüm tutum belgeleri ve sektörel plan ve politika belgeleri (Onuncu Kalkınma Planı, Türkiye İklim Değişikliği Stratejisi, İklim Değişikliği Eylem Planı, Sanayi Stratejisi Belgesi, Enerji Verimliliği Strateji Belgesi, Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesi, ilgili bakanlıkların stratejik planları gibi belgeler) arasında bütünsellik ve tutarlılığın sağlanması kritik önemdedir.

Sektörler ve bütününde ekonominin dinamikleri bağlamında etki analizinin tam olarak yapılması ve Paris Anlaşması'na yönelik değerlendirmelerde bu alanlardaki politika öngörülerinin de değerlendirilmesi önemlidir.

İklim değişikliğiyle mücadele ve emisyon azaltımı için uygulamaya konulması önerilen politika araçlarının Türkiye ekonomisinin rekabetçiliğini koruması, öngörülebilir olması ve uluslararası "en iyi" uygulama örneklerinden yararlanılarak Türkiye için uygulanabilir bir örnek politika demetinin oluşturulması gerekmektedir.⁷

Öte yandan, iklim değişikliği ile mücadeleye dönük politika belirlemeye yönelik

⁵ TÜSİAD, "Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele", 2016

⁶ Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Bildirimlerine ilişkin TÜSİAD Görüşleri 9 Mart 2017 <http://tusiad.org/tr/cevre-iklim->

[degisikligi-cg/item/9635-bmi-dc-s-bildirimlerine-ilis-kin-tu-si-ad-qo-ru-s-leri](http://tusiad.org/tr/cevre-iklim-)

⁷ TÜSİAD, "Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele", 2016

değerlendirme çalışmalarında sektörel bazda (enerji, sanayi, ulaştırma gibi) uzun vadeli ve ayrımlı politikalar belirlenmesi ve söz konusu politikalar bağlamındaki öngörülerin ilgili paydaşlarla şeffaf bir şekilde ele alınması uygulama etkinliği açısından kritik öneme sahiptir⁸.

2. Müzakere Gücünün Etkinleştirilmesi

Türkiye iklim değişikliği ile mücadele konusunda kararlılığını Kyoto Protokolü'nü onaylayarak göstermiştir. Öte yandan, iklim değişikliği ile mücadele, içinde bulunduğumuz dönemde yeni bir kalkınma modeli ile de ilişkilendirilmektedir. Ülkemizin bu kalkınma modelinin gerek iklim değişikliği ile mücadele gerekse ekonomik rekabet gücünün korunması bağlamındaki fırsatlarını eşzamanlı değerlendirebilmesi önemlidir. Çevresel ve ekonomik politika çerçevesi, iş dünyasını bu yeni kalkınma modeli üzerinden gelecek planlaması yapma konusunda cesaretlendirmeli, diğer taraftan uluslararası ölçekte ülkemizin iklim değişikliği ile mücadelede niyetinin etkili bir şekilde anlatılmasına da yardımcı olacak şekilde planlanmalıdır.

Ülkemizin iklim değişikliği ile mücadele alanındaki kararlılığını göstermek için, izlenen politikaların ve yürütülen projelerin; emisyon azaltım ve adaptasyon konusundaki çalışmalarını içeren raporların muhataplarımız ile etkili bir şekilde paylaşılmasına yönelik mekanizmalar geliştirilmelidir. Söz konusu çalışmaların mevcut projelerin yanı sıra ilave finansman ihtiyacını gerektiren alanları da ortaya koyması uluslararası düzeyde iklim değişikliği ile ilgili platformlar nezdindeki iletişim stratejisine de katkı sağlayacaktır.

Türkiye'nin uluslararası finans ve teknoloji desteklerine erişim talebi ve diğer ihtiyaç duyulan konulara yönelik olarak özel sektör, akademi ve sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla akademik raporlar hazırlanması sağlanarak Türkiye'nin müzakere masasındaki argümanları ve talepleri desteklenmeli ve güçlendirilmelidir⁹.

Konuya özel politika argümanlarının geliştirilmesinde ilgili paydaşların inisiyatifi ile hazırlanmış çalışmalar dikkate alınmalıdır. Örneğin, TÜSİAD tarafından geniş bir uzman ekiple birlikte hazırlanan "Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele Raporu", iklim değişikliğiyle mücadeleye

⁸ Türkiye'nin 2020 yılı sonrasına yönelik iklim değişikliğiyle mücadeleye ilişkin Ulusal Katkı Niyet Belgesi hakkında TÜSİAD Görüşü <http://tusiad.org/tr/cevre-iklim-degisikligi-cq/item/8973-turkiyenin-2020-yili-sonrasina->

[yonelik-iklim-degisikligiyle-mucadeleye-iliskin-ulusal-katki-niyet-belgesi](#)

⁹ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "Uluslararası İklim Müzakereleri Değerlendirme Toplantısı Sonuç Raporu", 2017

yönelik politika araçlarının öncelikli sektörler üzerindeki olası etkilerini incelemiş ve Türkiye için uygulanabilir bir örnek politika demeti ortaya koymuştur.

Mevcut durumda Türkiye’de özel sektör, iklim değişikliği ile mücadele yönündeki kamu politikalarını destekleyecek nitelikte pek çok başarılı uygulamaya imza atmaktadır. Bu başarı hikayeleri ve emisyon azaltım kazanımları müzakerelerde, ilgili uluslararası platformlarda ve iletişim stratejisinde kullanılmalıdır¹⁰.

Ulusal ölçekli iklim müzakereleri değerlendirme toplantıları, özel sektör, akademi ve sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla düzenli olarak gerçekleştirilmeli; Türkiye’nin müzakere pozisyonu ve argümanları, ilgili tüm paydaşların katkıları ile güncel koşullar göz önünde bulundurularak gözden geçirilmelidir. Müzakere sürecinin temel bir parçası olarak geliştirilecek iletişim stratejisinde Türkiye’nin argümanlarının tüm unsurlarıyla aktarılmasında bütün paydaşların temsil edildiği bir heyet oluşturulmalıdır.

B. Düşük Karbonlu Geleceğe Hazırlık

Düşük karbonlu kalkınma için sektörel uygulamaları ve uluslararası rekabetçiliği

dikkate alacak şekilde mevzuat değişiklikleri yapılmalıdır. Kuşkusuz bu düzenlemeler sürecinde, Türkiye’nin artan enerji talebi bağlamında enerji arz güvenliğinin sağlanması ve enerji kaynak çeşitliliği perspektifi de dikkate alınmalıdır¹¹.

Düşük karbonlu ekonomik dönüşümü uygulanabilir ve sürdürülebilir bir şekilde gerçekleştirmenin yolu, inovasyon ve Ar-Ge kapasitesinin güçlendirilerek yeni teknolojilerin üretildiği bir ülke olmaktan geçmektedir¹². Bununla birlikte, Türkiye’nin düşük karbonlu kalkınmaya geçiş sürecini hızlandıracak teknolojilerin geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik mekanizmaların da bütün unsurlarıyla ele alınarak oluşturulması gerekmektedir¹³.

Düşük karbonlu geleceğin gerçekleşmesinde tüm paydaşlar düzeyinde farkındalık yaratılması ve düşük karbonlu yatırımları destekleyen politikalar ve teşvik mekanizmalarının uygulamaya alınması önemli rol oynayacaktır. Bu süreçlerde kamu ve özel sektör arasında tesis edilecek yakın diyalog uygulamanın etkinliği açısından kritik önemdedir.

¹⁰ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “Paris Anlaşması ve Özel Sektör Çalıştayı Sonuç Raporu”, 2017

¹¹TÜSİAD, “Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele”, 2016

¹² Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “Uluslararası İklim Müzakereleri Değerlendirme Toplantısı Sonuç Raporu”, 2017

¹³ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “Paris Anlaşması ve Özel Sektör Çalıştayı Sonuç Raporu”, 2017

İklim değişikliği ve iklim değişikliği ile mücadele konusunda halkın bilinçlendirilmesi ise kilit önemdedir. Bilinçlendirmeye yönelik proje ve aktiviteler iklim değişikliği ile mücadelede kamuoyunun daha etkin rol almasını sağlayacaktır.

Söz konusu gelişmeler sadece iklim değişikliği ile mücadeleye katkı sağlamayacak aynı zamanda ülkemizin kalkınmasına, yenilikçi yaklaşımına ve etkin teknoloji ile dışa bağımlılığın azalmasına destek olacaktır.

TÜSİAD üyelerinden örneklerle iklim değişikliği ile mücadele:

Dünyanın en saygın çevre girişimlerinden biri olarak kabul edilen Karbon Saydamlık Projesi'nin (CDP) 2016 İklim Değişikliği Raporu kapsamında Türkiye'den raporlama yapan 50 şirketten 38 tanesini TÜSİAD üyeleri temsil etmektedir.

CDP 2016 Küresel İklim Değişikliği Raporu kapsamında, iklim değişikliğiyle mücadele konusunda öncü şirketleri belirleyen "CDP Küresel A Listesi"nde yer alan iki Türk şirketini TÜSİAD üyeleri temsil etmektedir.

Bilim Temelli Hedefler (Science Based Targets), şirketlerin iklim değişikliğiyle mücadele konusunda bilimsel temellere dayanan ve daha etkin hedefler belirlemesi amacıyla kurulan

küresel bir girişimdir. Küresel ölçekte bilim temelli hedefler belirleyeceğini taahhüt eden 290 şirketin 5'ini TÜSİAD üyeleri temsil etmektedir.

Kasım 2016-Ekim 2017 döneminde, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 42 şirketin 34'ünü TÜSİAD üyeleri temsil etmektedir.

TÜSİAD üyelerinin iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik çalışmalarına <http://url.tusiad.org/iklimgg> linkinden erişilebilmektedir.

1. İzleme, Raporlama ve Doğrulama (İRD)

Uluslararası düzeyde sunulan/sunulacak sera gazı emisyon değerlerinin belirlenmesinde kullanılan yöntemler ile sektörel düzeyde emisyonların hesaplanmasında kullanılan yöntemlerin eş-baza getirilmesi kritik önemdedir. Yapılacak ekonomi, enerji ve emisyon modeli çalışmaları standardize edilmiş, resmi ve güvenilir veri ve bilgileri temel almalıdır.

Söz konusu hesaplamaların uluslararası standardizasyona uygunluğunu teminen rehber dokümanların hazırlanması, ilgili sektörlerde teknik eğitimler verilmesi faydalı olacaktır¹⁴.

¹⁴ Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Bildirimlerine ilişkin TÜSİAD Görüşleri 9 Mart 2017 <http://tusiad.org/tr/cevre-iklim->

degisikligi-cg/item/9635-bmi-dc-s-bildirimlerine-ilis-kin-tu-si-ad-go-ru-s-leri

Bu çerçevede, “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik” kapsamında gerçekleştirilen İzleme, raporlama ve doğrulama çalışmalarının tüm ilgili sektörler ve şirketler için tamamlanması da önem taşımaktadır.¹⁵

Sera gazı emisyonlarına ilişkin ilk raporlamalar 2017 yılında yapılmaya başlamıştır. Raporların doğrulayıcı kuruluşlara doğrulatılarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığına doğrulanmış raporların iletme süreci devam etmektedir. Yeni iklim değişikliği anlaşmasına yönelik ülke pozisyonumuzun ilgili sektörlerin üç yıllık geçiş sürecinden sonra, 2017 yılından itibaren doğrulatılacak sera gazı hesaplamaları ile Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) Sekretaryası’na iletilen ülke raporlarında yer alan sera gazı verilerini dikkate alacak çerçevede şekillendirilmesi gerekmektedir. Rekabet edebilirliğin sürdürülebilmesi açısından da değerlendirmelerin doğrulanmış ve UNFCCC’ye iletilen veriler temelinde yapılması önem arz etmektedir.

AKÇANSA

Azaltım: Çanakkale Fabrikası’nda gerçekleştirilen “Atık Isıdan Enerji Geri Kazanımı Projesi kapsamında” kurulan 15

MW güçlü santral fabrikanın yıllık elektrik ihtiyacının 1/3’ünü karşılamaktadır. Yıllar içinde enerji üretimi artan santralde 2015 yılı itibariyle geri kazanılan enerji 346 bin GJ, azaltılan emisyon miktarı ise 51,4 bin ton CO₂e olmuştur.

Çanakkale Fabrikası’nda 2016 yılında devreye alınan 2,35 MW kapasiteli rüzgar türbini yatırımı ile yıllık 7.844 MWh elektrik üretilmektedir. Bu miktar fabrikanın toplam yıllık elektrik tüketiminin %1,8’ini karşılamaktadır.

Ar-Ge ve İnovasyon: Çanakkale tesisinde kurulan pilot tesiste Çanakkale 18 Mart Üniversitesi ile geliştirilen proje ile mikroalg üretilmektedir. Mikroalgler, karbonhidrat, protein, yağ ve vitamin içeren mikroorganizmalar olup, bünyelerinde yaklaşık olarak % 15-77 arasında değişen oranlarda yağ içermektedir. Büyümek ve bünyelerinde yağ biriktirmek için inorganik karbon kaynağı olarak CO₂ kullanırlar. Mikroalglerin bu niteliğinden faydalanarak kurulan bu sistem çimento sektöründe bir ilk olma özelliğini taşımaktadır. Sistem sayesinde klinker üretim hattı baca gazı ile mikroalg havuzları beslenmiş böylece baca gazındaki emisyon bertaraf edilirken birçok

¹⁵ Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Bildirimlerine ilişkin TÜSİAD Görüşleri 9 Mart 2017 <http://tusiad.org/tr/cevre-iklim->

[degisikligi-cg/item/9635-bmi-dc-s-bildirimlerine-ilis-kin-tu-si-ad-go-ru-s-leri](http://tusiad.org/tr/cevre-iklim-degisikligi-cg/item/9635-bmi-dc-s-bildirimlerine-ilis-kin-tu-si-ad-go-ru-s-leri)

alanda kullanımı bulunan mikroalglerin ekonomik biçimde üretimi sağlanmıştır. Pilot tesiste günlük 5 kg mikroalg üretimi sonucu yıllık 25.360 kg CO₂ emisyonunun bertarafı hedeflenmektedir.

2. Finansman Kaynakları ve Destek Mekanizmaları

Ülkemizin düşük karbonlu kalkınma modeline geçiş süreci yeni ekonomik fırsatlar ve istihdam yaratırken, kapasite ve teknoloji geliştirmeye yönelik yatırımlar beraberinde önemli bir finansman kaynağına da ihtiyaç gösterecektir. Küresel düzeyde oluşturulan fonlara erişim (GCF, GEF, MDB gibi) kuşkusuz büyük miktarda fonların imtiyazlı transferi ve yatırımcılar açısından itici güç yaratması itibarıyla kritik önemde olacaktır. Bu süreçte kamu ve iş dünyasının ilgili platformlarında üzerinde durulması gereken iletişim stratejisinin önemli bir unsuru emisyon azaltımını ve iklim değişikliğine uyumu mümkün kılmak için gerekli olan yatırım portföyünün büyüklüğü olacaktır. Bununla birlikte, uluslararası fonlar ve MDB'ler konusunda muhtemel kısıtlar göz önüne alınarak kamu ve özel sektör finans mekanizmalarının düşük karbonlu yatırımları destekleyecek fon mekanizmaları üzerine

modeller geliştirmesi önemlidir.

Ülkemizin enerji verimliliği potansiyelinin etkin şekilde değerlendirilmesi¹⁶, ortaya konacak teşvik mekanizmalarının iklim değişikliğiyle mücadele odaklı olması, ulusal plan ve programlara katkı sağlaması ve paydaşları da bu mücadeleye dahil etmeye niyetli hale getirmesi gerekmektedir.

İş dünyasının düşük karbonlu kalkınma modeline geçişi ve yatırım iştahı, teşviklerin yeniden düzenlenmesi ve uzun vadeli politikaların ortaya konması ile ciddi ölçüde artacaktır. Rekabet ve sürdürülebilirlik temelinde oluşturulan destek mekanizmalarının birbirini tamamlayıcı bir çerçevede şekillendirilmesi, ana ve yan sanayinin kalkınmasını sağlayacak şekilde yapılandırılması bütünsellik ve etkinlik açısından önemlidir.

Türkiye'de hali hazırda düşük karbon ekonomisinin gelişmesine hizmet edebilecek araçların başında, vergi gelirlerinin iklim değişikliği ile mücadelede kullanımı; yenilenebilir enerji teşvik sistemi; enerji verimliliğini artıran projelere verilen destekler ve binalarda enerji verimliliğini düzenleyen mevzuat gelmektedir.

¹⁶ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "Paris Anlaşması ve Özel Sektör Çalıştayı Sonuç Raporu", 2017

Bununla birlikte, Türkiye’de özellikle elektrik ve benzin birim fiyatı üzerinden alınmakta olan ve çevreyi korumaya yönelik mali düzenlemeler içinde de ele alınan görece yüksek vergiler, karbon emisyonlarının azaltılması amacına yönelik anlamlı bir başarıya hizmet etmemektedir. Bahse konu vergilerin çevresel destek mekanizmalarına aktarılmaması da önemli bir kısıttır.

Burada sorunun ana kaynağı, vergilendirmeye rağmen, enerji yoğun ve kaynak verimliliği düşük proseslere alternatif teknolojilerin geliştirilememesidir. Kirletici endüstriyel proseslere alternatif seçeneklerin teşvik edilmediği bir durumda, yüksek vergi yoluyla elde edilen tek sonuç üretim maliyetlerinin artması ve maliyeye gelir sağlanması olmakta, bunun ötesinde çevresel etkilerin azaltılması yolunda anlamlı bir başarı elde edilememektedir. Ülkemiz enerji politikaları içinde LPG gibi düşük karbon emisyonlu yakıtların, elektrikli araçların sürdürülebilir enerji açısından dikkate alınması uygun olacaktır.

Bu çerçevede, düşük karbonlu kalkınma hedefiyle yapılacak altyapı, teknoloji ve/veya ürün yatırımlarına ve özellikle enerji verimliliğine yönelik özel teşvik araçlarının tespiti amacıyla temel nitelikte bir çalışmanın, 11. Kalkınma Planı öncesinde kamu ve iş dünyasının katkı ve katılımıyla

gerçekleştirilmesi ve sonuçlarının Plan kapsamında yer alması ve uygulamaya konması bu konudaki yatırımların teşvik edilmesi yönünde önemli bir adım olacaktır.

ARÇELİK

Azaltım: Arçelik A.Ş. üretimde enerji verimliliği projeleriyle çevresel etkilerini azaltırken, enerji maliyetlerinde de önemli tasarruflar sağlamaktadır. 2016 yılında 270’e yakın enerji verimliliği projesi gerçekleştirilmiş, yıllık 138.720 GJ enerji tasarrufu ve 12.257 ton CO2e azalımı sağlanmıştır. Bu tasarruf, 24 MW’lık güneş santralinin 1 yıllık toplam elektrik üretimine eşdeğerdir.

Uyum: Arçelik A.Ş., 2010’dan bu yana gönüllü olarak üretimden kaynaklanan sera gazı emisyonlarını ISO 14064-1 Standardı'na uygun olarak hesaplamakta ve bağımsız kuruluşça sertifikalandırılmaktadır.

Üretimin yanı sıra Arçelik A.Ş., 2013’ten bu yana lojistik karbon yönetimi sertifikalandırma çalışmalarıyla Türkiye’de sektöründe ilk ve tek şirket konumundadır.

Gerçekleştirdiği iklim değişikliği yönetimi faaliyetleri ile Arçelik A.Ş., 5 yıl üst üste CDP Liderlikleri elde etmiş, 2014 ve 2016’da CDP Global A Listesi’ne girmeyi başarmıştır.

Arçelik A.Ş., Sera Gazı Emisyonlarının Takibi ve Raporlanması Yönetmeliği yükümlülüklerini yerine getirmekte, yetkilendirilmiş dış denetim firmasınca denetlenmekte ve doğrulanmaktadır.

Kurduğu iki adet AEEE geri dönüşüm tesisi ile Arçelik A.Ş., Türkiye’de üretici olup AEEE geri dönüşüm tesisi kuran ilk ve tek şirkettir. Bu tesislerin faaliyetleriyle 108,3 GWh tasarruf sağlanmış, 54.000 ton CO₂e azaltımı gerçekleştirilmiştir. Bu değer, 2,5 MW’lık 17 rüzgar türbininin yıllık enerji üretimine eşdeğerdir.

Ar-Ge ve İnovasyon: Ar-Ge çalışmaları ile ürünlerin çevresel etkileri azaltılmaktadır. 2016’da çevre dostu ürün Arge çalışmalarına Türkiye operasyonları dâhilinde 45 milyon TL kaynak ayrılmıştır.

3. Karbon Ekonomisinin Yönetimi

Karbonun fiyatlandırılmasına yönelik politikaların oluşturulmasında, enerji verimliliğini ve düşük karbon ekonomisine yönelik destekleyici teşvik araçlarının bütüncül bir politika paketinin içinde ele alınması ve uygulamaya yönelik teknik altyapı

yeterliliklerinin de eş zamanlı tamamlanması kritik önemdedir.

Karbon fiyatlandırması sonucu doğması muhtemel yeni vergi yükünün, diğer vergilerdeki azaltım yoluyla dengelenmesi düşünülebilir. İktisat yazınında “nötr vergi” diye anılan bu uygulamada, enerji vergisi, başka konulardaki mevcut vergilerin düşürülmesiyle “dengelenmektedir”. Bu adım ile bir yandan karbon emisyonunda azaltım elde edilirken, toplam vergi yükünde nötr bir uygulama ile üretim kayıplarının azaltılması mümkün kılınmaktadır.¹⁷

Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) de sera gazı azaltımı kapsamında etkin bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte;

- Ulusal finans piyasalarının derinleşmesi,
- Finansal denetim mekanizmalarının kurumsal yetkinliğe kavuşması,
- Denetim ve izleme sistemlerinin etkin çalışması ve
- İRD ile oluşturulacak envanterin dikkate alınması ile

Türkiye’de ETS’nin gelişimi etkinleştirilebilir.

ETS’nin tasarım parametreleri belirlenirken sistemin adil olması ve sektörlerin rekabet gücünü kaybetmemesi gereklidir.

¹⁷ TÜSİAD, “Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele”, 2016

Öte yandan, ETS'ye yönelik olarak ülkemizdeki en önemli eksiklik, sektörel düzeyde karbon emisyonlarına ilişkin verinin yeterli detayda sağlanamamış olmasıdır. Veri envanterinin bu yönde geliştirilmesi bu adımın uygulanması bakımından bir önkoşuldur. Bu nedenle ETS'nin ülkemizde İRD deneyimi elde edildikten sonra hayata geçirilmesi kritik önemdedir.

ETS sisteminin kurulması aşamasında üst sınır belirlenirken sabit büyüme yaklaşımlarından ziyade dinamik bir yaklaşım izlenmeli; ayrıca sektörel büyüme varsayımları ve sektörün kendi dinamikleri iş dünyası ile görüşülerek değerlendirilmelidir¹⁸.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda, nötr vergi de dahil olmak üzere, iklim değişikliğiyle mücadele amacıyla yeni bir politika aracının uygulanması söz konusu olduğunda, sektörel ve küresel rekabet gücünü ve makro ekonomi politikalarını da gözetken ve tek bir araçla sınırlı olmayan kapsamlı bir paketin kurgulanması gereği ortaya çıkmaktadır. Böylesi bir paket ETS ve/veya nötr vergiyle eş zamanlı olarak yukarıda bahsedildiği gibi enerji verimliliğini artıran yeni tedbirleri ve teknolojileri (örn. enerji verimliliğine yönelik standartlar ve bu standartları destekleyecek dış ticaret düzenlemeleri, enerji performans sertifikaları vb.) ve yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygın

kullanımına yönelik teşvikleri ve uygulamaları kapsadığı takdirde düşük karbonlu kalkınmaya yönelik bir adım olacaktır.

Öte yandan, çevre politikalarının oluşturulmasında girdi olacak verileri çeşitli mevzuatla toplama ve işleme ile yetkilendirilmiş kurumların arasında bütüncül ve sürdürülebilir bir veri transferi mekanizmasının kurulması, etkili uygulamanın sağlanması açısından bir ön koşuldur.

ÇİMSA

Azaltım: Eskişehir'de bulunan çimento tesisinde kömür ve petrokok gibi konvansiyonel yakıtlar, alternatif yakıtlar ile ikame edilmekte ve bu sayede emisyon azaltımı sağlanmaktadır. Çeşitli sanayi gruplarından gelen alternatif yakıtlar, fabrika sahasında bulunan Atıktan Türetilmiş Yakıt (ATY) hazırlama tesisinde işlenmektedir.

ATY üretimi, ÇİMSA Atık Kabul kriterleri ve ilgili yönetmelik ve tebliğlere uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Üretilen ATY, Türkiye'de bir ilk olan Hotdisc yanma odasında, sonrasında da döner fırında diğer yakıtlar ile birlikte yakılmaktadır.

¹⁸ TÜSİAD, "Ekonomi Politikaları Perspektifinden İklim Değişikliğiyle Mücadele", 2016

Tesiste ATY kullanılarak, diğer endüstrilerin atık yönetim sürecine destek olunmuş, aynı zamanda atıklardan doğan çevresel etkiler en aza indirilerek 2014, 2015 ve 2016 yıllarında ATY kullanılarak toplam 42,700 ton CO₂ tasarrufu yapılmıştır. 2016 yılında %33,3 olan alternatif yakıt kullanım oranının 2020 yılına kadar %40'ın üzerine çıkartılması hedeflenmektedir.

Mersin'de bulunan tesislerde ise enerji verimliliği ve atık gaz ısısından elektrik üretimi projeleri gerçekleştirilmiştir. Döner fırınların atık gaz ısısından elektrik üretimi projesi, 2012 yılında devreye alınmıştır. Kurulu kapasite 9,8 MW olup, fabrikanın yıllık elektrik ihtiyacının yaklaşık %20'sini karşılamaktadır. Proje ile 2016 yılı itibarıyla 24,502 ton CO₂ azaltımı sağlanmıştır.

4. Düşük Karbonlu Enerji Arz Portföyü

Düşük karbonlu kalkınmaya geçiş sürecinin başta enerjide ithal kaynaklara bağımlılığın azaltılması, enerji güvenliğinin artırılması, hava kirliliğinin önlenmesi ve yeni istihdam imkanlarının sağlanması gibi sera gazı emisyonlarının azaltılması dışındaki faydaları da değerlendirilmelidir.

Türkiye, elektrik enerjisi üretiminin en az üçte ikisinin yerli enerji kaynaklarından karşılamayı

hedeflerken; yüksek potansiyele sahip olduğumuz, jeotermal, güneş ve rüzgar gibi yenilenebilir kaynakların kullanımının azami seviyeye çıkarılması, diğer yerli kaynak olan linyitin kullanımının ise tüm çevre kriterlerine uyularak hayata geçirilmesi önemlidir. Türkiye'nin büyüme ve enerji projeksiyonlarında yer alan kömür kullanımı konusunun iklim politikalarına yönelik uluslararası platformlarda teknik gerekçeleriyle aktarılması önemlidir. Enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesi ve cari açığın azaltılması bakımından önem taşıyan bu konudaki argümanların, Türkiye'nin orta ve uzun vadeli baz ve pik yük ihtiyacı ve emtia fiyatları projeksiyonları çerçevesinde sayısal analizlerle de desteklenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Buna ilaveten, arz güvenliği ile eş zamanlı olarak çevresel ve finansal sürdürülebilirliği de güçlendirecek enerji kaynakları portföy yapısının daha fazla çeşitlendirmeyi sağlayacak şekilde geliştirilmesi önemli görülmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının yatırım hızının artırılması için alınacak tedbirler bu anlamda da önemli bir adım olacaktır. Bu çerçevede rüzgar ve güneş enerjisi ihaleleri kapsamında başvurulara ilişkin teknik, idari ve finansal ölçütlerin, yapılabilir projelerin başvurusunu sağlayacak şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca öngörülebilir bir yatırım ortamının oluşabilmesi için teşvik sistemi ve

diğer mevzuatın uzun vadeli uygulanması büyük önem arz etmektedir. Rüzgar ve güneş enerjisi yarışmalarının ve YEKA ihalelerinin kapasite gelişiminde sürekliliği sağlayacak şekilde gerçekleştirilmeye devam edilmesi ve bu alanlardaki potansiyelin kısa sürede sisteme kazandırılması, hedeflere ulaşılması açısından büyük önem taşımaktadır. Yüksek miktarda kapasitenin hızla devreye alınmasını sağlayacak işletmedeki rüzgar enerji santrallerinin kapasite artışlarının hayata geçirilebilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması önem arz etmektedir. Bunlara ilave olarak güneş enerjisinin hanelerden başlayarak yaygınlaştırılmasına yönelik potansiyel (örn. solar çatı uygulamaları) değerlendirilmelidir.

Tüketici tarafında artan bilinçle tükettiği elektriği yenilenebilir enerji kaynaklarından alarak yenilenebilir enerji yatırımlarına destek olmak isteyen tüketiciler her geçen gün artmaktadır. Ulusal Yenilenebilir Enerji Eylem Planı maddelerinden de biri olan yenilenebilir enerji santrallerinde üretilen elektrik için yeşil sertifika uygulamasının başlatılmasına ve yeşil elektrik temininin teşvik edilmesine ilişkin düzenlemelerin yapılması önemlidir.

Çeşitliliğe yönelik dönüşüm sürecinin doğru yönetilebilmesi açısından yenilenebilir enerji girişimleri ele alınırken, bu tesislerin sisteme entegrasyonu için elektrik iletim şebekesine yönelik çalışmaların yapılması, iletim ve dağıtım

altyapısının gerekli donanımı sağlayacak şekilde genişletilmesi, işletilmesi ve güçlendirilmesi önem arz etmektedir. Elektrik depolama teknolojileri alanındaki teknolojik gelişim ve potansiyel de yakından takip edilmelidir. Bu çerçevede, yenilenebilir enerji teknolojileri alanında Ar-Ge ve inovasyon kapasitesini yükseltebilmek için Ar-Ge çalışmalarının teşvik edilmesi özellikle depolama teknolojileri konusunda çalışmaların yoğunlaştırılması ve bu alanda ürün ve uygulamaların geliştirilmesi önemlidir.

ENERJİSA

Azaltım: Türkiye’de farklı bölgelerde kurulmuş olan yenilenebilir enerji kaynaklı (hidroelektrik, rüzgar) elektrik üretim santrallerinden üretilen enerji ile yılda 2 milyon ton CO₂ azaltımı gerçekleştirme kapasitesine sahiptir.

Bandırma I Doğalgaz Santralinde 3 adet verim arttırıcı ve emisyon azaltıcı iyileştirme projesi belirlenmiş ve uygulamaya geçilmiştir. Gaz türbini ve yardımcı kazanda yanma prosesleri daha verimli hale getirilmiş, ilave yapılan iyileştirmeler ile iç ihtiyaç elektrik tüketimi ve bu sayede üretim kayıpları azaltılmıştır. Projeler, üretim prosesinin bir parçası olarak tasarlanmış devamlılığı olan uygulamalardır. Uygulanan projeler ile

doğal gaz tüketimi azaltılarak, yanma sonucunda açığa çıkan CO₂ miktarında yılda 5600 ton azalma sağlanmıştır.

5. Enerji Verimliliği

Enerji verimliliği, iklim değişikliği perspektifinden büyük önem taşımaktadır. Öte yandan, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadele politikası belirlenirken, artan enerji talebi, enerji ithalatı kaynaklı cari açık, enerji arz güvenliği konuları itibarıyla da üzerinde titizlikle durulması gerekmektedir. Bu çerçevede, ülkemizin "enerji verimliliği potansiyelinin en etkin şekilde değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Uluslararası Enerji Ajansı tarafından yapılan analizlere göre, önümüzdeki dönemde dünya genelinde emisyonlarda sağlanabilecek azaltımların yaklaşık yarısı¹⁹ enerji verimliliği ve yenilenebilir enerjiden sağlanacaktır. Ülkemizde enerji yoğunluğu OECD ortalamasının üzerinde olup²⁰, enerjinin üretiminden tüketimine tüm alanlarında önemli bir verimlilik potansiyeli bulunmaktadır. Yine Uluslararası Enerji Ajansı'nın yayımladığı 2016 Türkiye Enerji Politikaları İncelemesi

Raporuna²¹ göre, Türkiye 2005- 2015 döneminde UEA ülkeleri içerisinde enerji yoğunluğunda azalma gerçekleşmemiş olan tek ülke durumundadır. Bu itibarla, Türkiye'nin büyüme planlarında ve emisyon azaltımına yönelik stratejilerde enerji verimliliğinin gereken önemi kazanması kritik görülmektedir.

Enerji yoğunluğunun 2023 yılında 2011 yılı değerinin en az %20 altına indirilmesi hedefi²² olumlu olup, bu hedefin gerçekleşmesine yönelik gelişimin izlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Enerji verimliliği konusunda bilinçlenmenin yükseltilmesinde; doğru teşvik ve caydırma mekanizmalarının oluşturulmasında yarar görülmektedir.

Enerji verimliliğini iyileştirmek üzere, kamu ve özel sektör işbirliği ile sektörler bazında yol haritaları oluşturulmalı ve enerjide serbestleşme adımları ve rekabetçi enerji piyasalarının daha fazla işlerlik kazandırılması süreci hızlandırılmalıdır.

Elektrik ve doğal gaz sektörlerinde serbest ve rekabetçi piyasa yapılarına işlerlik kazandırılması, verimlilik potansiyelinin etkin

¹⁹ Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), "Energy Technology Perspectives", 2017

²⁰ TPES/GDP.(Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) "Key World Energy Statistics" raporu verilerine göre hesaplanmıştır.)

²¹ Energy Policies of IEA Countries - Turkey 2016 Review, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/EnergyPoliciesofIEACountriesTurkey.pdf>

²² Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Enerji Verimliliği Strateji Belgesi (2012-2023)

şekilde değerlendirilmesine önemli katkı sağlayacaktır. Elektrik üretiminde özel sektör santrallerinin kamu kontrolündeki üretim birimlerine göre yüksek verimlilikleri, dağıtım özelleştirmeleri neticesinde şebeke kayıplarında sağlanan önemli iyileştirmeler bu çerçevede önemli örnekler olarak görülmektedir.

Değişen şartlar ve ihtiyaçlar kapsamında Enerji Verimliliği Kanunu ve bağlı mevzuatın yeniden gözden geçirilmesi, gerekli düzenlemelerin tariflenerek uygulanması ve denetleme mekanizmalarının hayata geçirilmesi önemli bir adım olacaktır.

Enerji verimliliği ile ilgili dönüşümün daha hızlı ve sağlıklı yürütülmesi için gönüllü iyileştirmeler yerine mevzuat temelinde yönlendirilmiş, net şekilde tariflenmiş zorunlu iyileştirmelerin yürürlüğe konması faydalı olacaktır.

KOÇ TOPLULUĞU

Azaltım: Enerji yoğunluğu ve sera gazı emisyonu azaltımı odaklı projeler, Koç Topluluğu şirketlerinin çevre politikaları, uzun vadeli çevre stratejisi ve iklim değişikliği stratejileri doğrultusunda gerçekleştirdikleri çalışmaların önemli bir kısmını ve önceliğini oluşturur. Bu projelerin çevre ve iklim performansının yanı sıra elde edilen operasyonel verimlilik

sayesinde maliyetler üzerinde de olumlu etkisi bulunmaktadır.

Topluluk şirketlerinin 2012-2016 (son 5 yılda) yürüttüğü enerji verimliliği çalışmalarıyla toplam 13,4 milyon GJ'ün üzerinde enerji tasarrufu sağlanmış, yaklaşık 940 bin ton'un üzerinde sera gazı emisyonunun önüne geçilmiştir.

Uyum: Üretimde su verimliliği, atıksu geri kazanımı, yeniden kullanımı artırarak ve kaynak çeşitlendirmesiyle kaynakların üzerindeki etkinin azaltılması, Koç Topluluğu şirketlerinin çevre stratejisi kapsamında takip ettiği öncelikli alanlardır.

Son 5 yılın toplam su çekimi değerleri değerlendirildiğinde, yüzey ve yeraltı su kaynakları kullanımının, toplam su tüketimi içindeki payının %91,1'den 2016 itibarıyla %59,2'ya düştüğü gözlemlenmektedir. 2016 yılında geri dönüşüm ve tekrar kullanım yoluyla 106,34 milyon m³ üzerinde su, üretime tekrar döndürülmüş, böylelikle üretimde geri kazanılmış su kullanım oranı %72,3 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Ar-Ge: Koç Topluluğu şirketleri iklim değişikliğiyle mücadele ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum anlamında emisyon azaltımı, enerji verimliliği, su kaynaklarının akılcı kullanımı ve atık yönetimini Uzun Vadeli Çevre Stratejileri

kapsamında yönetir. Koç Topluluğu şirketleri 2012-2016 yıllarını kapsayan sürede 1 milyar TL'nin üzerinde çevre yatırımı gerçekleştirmiştir.

5.1. Sanayide Enerji Verimliliği

Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı çerçevesinde her sektör için verimlilik potansiyelinin belirlenmesi, hedeflerin sektörel bazda ayrıştırılması ve sektör temsilcilerinin görüşleri dikkate alınarak hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Elektrik Üretim Tesisleri Kabul Yönetmeliği kapsamında getirilen ISO 50001 zorunluluğunun gereklilikleri yönetmelikte belirtilen süreçler doğrultusunda yerine getirilmeli, verimlilik uygulamalarıyla ilgili denetlemeler ve takipler sistematik şekilde gerçekleştirilmelidir.

Mevcut sistemde gönüllü anlaşmalar enerji yoğunluğunun üç yıllık dönem içerisinde ortalama %10 düzeyinde azaltılması şartını taşımaktadır. Ülkemizde sanayi kuruluşları tarafından yapılmakta olan verimlilik çalışmaları sayesinde önemli kazanımlar elde edilmektedir. Bu kazanımların tamamının teşvik edilebilmesi için hedeflerin firma bazında oluşturulabilmesine imkan sağlayacak bir sisteme ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu

çerçevede kazanımların kademeli olarak ödüllendirildiği (örn. her yüzdelerlik dilim için artacak biçimde) bir mekanizmanın oluşturulması önerilmektedir.²³

Enerji verimliliği projelerinin teşviki konusundaki altyapı gözden geçirilmeli, eksik ve net olmayan konular düzeltilmeli, sanayici tarafından kolaylıkla başvurulabilir ve hak kazanılabilir, finansal olarak tercih edilebilir teşvik modelleri oluşturulmalıdır. Asgari enerji verimliliği kriterleri yerine ulaşılabilecek/ulaşılabilir verimlilik seviyesine göre değişen teşvikler tariflenmelidir.

Sanayide enerji verimliliği konusunda, YEKA ihaleleri benzeri büyük enerji verimliliği dönüşüm ihaleleri oluşturulmalı, devlet ve özel sektör işbirliği ile verimlilik dönüşümü hızlandırılmalıdır.

Sanayi tesislerinde, binalarda enerji verimliliği etiketine benzer şekilde bir enerji verimliliği etiketi uygulamasının değerlendirilmesi, yüksek verimli olan veya enerji verimliliği sınıfını yükselten sanayi tesislerine alternatif teşvikler sağlanmalıdır.

Özellikle OSB'lerdeki enerji yönetim birimlerinin işlevselliği yeniden gözden geçirilmeli, yetkinlikleri ve yetkileri artırılmalıdır.

²³ *Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2. Taslağı Hakkında TÜSİAD Görüşleri*
<http://tusiad.org/tr/enerji-cg/item/9567-ulusal->

[enerji-verimliliği-eylem-planı-2-taslağı-tusiad-gorusleri](http://tusiad.org/tr/enerji-cg/item/9567-ulusal-enerji-verimliliği-eylem-planı-2-taslağı-tusiad-gorusleri)

Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı kapsamında enerji verimliliği projelerinin desteklenmesinde proje maliyetinin %20'si olarak belirlenen hibe desteğinin başka teşvik mekanizmalarıyla desteklenmesi gerekmektedir. "Hibe" desteklerin yanı sıra, hızlı bir şekilde kullanıma sunulabilecek geri ödemesiz periyodu bulunan kredi kaynaklarının sağlanması önemlidir.

Gönüllü anlaşmalarla sanayide enerji verimliliğinin artırılmasına ve enerji yoğunluğunun azaltılmasına yönelik hedeflerin firma bazında oluşturulabilmesine imkan sağlanmalıdır. Endüstriyel simbiyoz çalışması yapan firmalara Ar-Ge çalışmaları ve Ar-Ge çalışmasının saha uygulamasına geçiş yapılması için yatırım ve işletme giderlerinde vergi indiriminden bağımsız teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Zorunlu enerji verimliliği etütleri ile artan maliyetleri karşılamakta zorlanacak 1000 TEP ve üzeri enerji tüketen kuruluşların, etüd maliyetinin bir kısmının kamu tarafından üstlenilmesi önemli fayda sağlayacaktır. Etüd sonucu raporda yazılan projelerin gerçekleştirilmesi halinde teşvik mekanizmaları devreye sokulmalı; KOBİ'lere KOSGEB tarafından verilen enerji verimliliği etütlerine yönelik finansal desteğin bürokratik süreci kolaylaştırılmalıdır.

Enerji sektöründe verimlilik ve yenilenebilir

enerji potansiyelinin değerlendirilmesine ek olarak, akıllı şebekeler, talep yönetimi, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve elektrikli araçlar gibi alanlarda potansiyele yönelik çalışmalar da sürdürülmelidir. EPDK ile elektrik dağıtım şirketlerinin iş birliğinde yürütülen Türkiye Akıllı Şebekeler Yol Haritası Projesi bu çerçevede olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Elektrik üretiminde özel sektör santrallerinin kamu kontrolündeki üretim birimlerine göre yüksek verimlilikleri, dağıtım özelleştirmeleri neticesinde şebeke kayıplarında sağlanan önemli iyileştirmeler bu çerçevede önemli örnekler olarak görülmektedir.

OYAK

Azaltım: OYAK Grubu, "daha az kaynakla daha çok değer" anlayışı ile döngüsel ekonomi uygulamaları ve düşük karbonlu çözümleri başarı ile hayata geçirmektedir. OYAK Grubu maden, metalürji, çimento ve beton Şirketlerinde son 2 yılda gerçekleştirilen enerji verimliliği çalışmalarında 1,77 milyar kwh'in üzerinde enerji tasarrufu sağlanmış, 2013 yılından itibaren 1,5 milyon kwh yenilenebilir enerji üretimi gerçekleştirilmiştir. 2013 yılından bu yana, C sertifikasyonu tamamlanan sadece 8 projeye yıllık 200.000 ton eşdeğer CO₂ azaltımı sağlanmaktadır.

POLAT ENERJİ

Azaltım: Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi alanında faaliyette bulunan Polat Enerji, iştirak şirketlerinin sahip olduğu 660 MW kurulu güce sahip sekiz rüzgar santrali ile yıllık ortalama 1,2 milyon ton CO₂ eş değeri emisyon azaltımı sağlamaktadır.

240,1 MW kurulu gücü ile Türkiye'nin en büyük operasyonel rüzgar santrali olan Soma RES, Eski ABD Başkan Yardımcısı Al Gore'un kurucusu olduğu iklim değişikliği ve enerji sorununu ele alan "Climate Reality Project" kapsamında yapılan ve orijinal adı "[24 Hours of Reality](#)" olan yayının Türkiye bölümünde ülkemizi temsil etmiştir.

Paris Anlaşması'nı desteklemek amacıyla organize edilen "24 Hours of Reality" projesinde karbon emisyonu en fazla olan 24 ayrı ülkeye yer verilerek her ülkeden iklim değişikliği ile mücadele için seçilen bir proje tanıtılmıştır. Programın 16. saati Türkiye'ye ayrılmış ve Al Gore'un iklim değişikliğinin Türkiye'deki etkilerini vurguladığı yayının devamında Soma RES'in bulunduğu Manisa-Soma'da gerçekleşen belgesel çekimine yer verilmiştir.

Belgesel çekiminde santral çalışanlarının özellikle bölge halkından istihdam edildiği göz önüne alınarak çalışanlarla gerek evlerinde gerek işleri başındayken yapılan röportajlara yer verilmiştir. Böylece iklim değişikliği ve iklim değişikliği ile mücadele konusu o bölgede yaşayan çalışanların gözünden aktarılmıştır.

5.3. Ulaşımında Enerji Verimliliği

INDC kapsamında ulaştırma sektörüne yönelik hedeflere ilişkin zaman planı yer almamaktadır. Bu alanda bir takvim belirlenmesi yoluyla, ilgili özel sektör yatırımlarının planlanmasında ihtiyaç duyulan öngörülebilirliğin tesis edilmesi sağlanacaktır.

Ulaştırma türlerinin teknik ve ekonomik açıdan en etkin oldukları yerlerde kullanıldıkları, son derece akılcı bir ulaştırma türleri zinciri bütünü olan ve Enerji Verimliliği Strateji Belgesi'nde de vurgu yapılan "Kombine taşımacılık", motorlu taşıtların birim fosil yakıt tüketiminin azaltılmasına, şehir içi ulaşımda yakıt sarfiyatının önlenmesine ve çevreye zararlı emisyonların azaltılmasına olanak tanımaktadır²⁵. Bu çerçevede, "kombine taşımacılığın geliştirilmesi" hedefiyle öncelikle "Kombine Taşımacılık Stratejisi"nin oluşturulması ve

²⁵ T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, "Enerji Verimliliği Strateji Belgesi (2012-2023)", 2012

Görev Gücü Üyeleri

Anıl Bayülker - Yaşar Holding

Ayça Aksoy - Koç Holding

Ayşe Özge Kepenek - OYAK

Bora Şekip Güray - Sabancı Holding

Cansu Üttü – TÜSİAD

Ceren Bayören - OYAK

Ceren Solak Yılmaz - Garanti Bankası

Çağla Eker Altınkulp – TSKB

Derya Özet Yalçı – Garanti Bankası

Eyüp Taşboğaz - OMV

Fatih Özkadı – Arçelik

Gülcan Uysalol - Akçansa

Hayal Sönmezler - Turcas Petrol

İhsan Erbil Bayçöl - Enerjisa

İlksen Önbilgin – TÜPRAŞ

İrem Çeri - Enerjisa

İsmail Boz - Çimsa

Kiraz Öcal – Zorlu Enerji

Nergiz Akpınar - Polat Enerji

Nurşen Numanoğlu – TÜSİAD

Öykü Şenlen – TÜSİAD

Özgür Öztürk – Akçansa

Salih Tural - Enerjisa

Tamer Soylu - Zorlu Enerji

Volkan Orhan Tekin - TÜPRAŞ