

ENERJİ VERİMLİLİĞİ ULUSAL EYLEM PLANI TASLAĞI **TÜSİAD GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRMELERİ**

TÜSİAD olarak verimlilik artışına yönelik eylem planları belirlenirken, cezai müdahaleler yerine serbestleşme sürecinde olan sektörel dinamikleri bozmayan, inovatif ve uzun vadeli teşvik mekanizmalarının öncelikli olarak kullanılması gerektiğini düşünüyoruz. Bu anlayışla hazırlanmış olan görüş ve değerlendirmelerimiz aşağıda sunulmaktadır:

Ulusal 2023 Enerji Verimliliği Hedefleri (Bölüm 4.1 Sayfa 50)

Enerji Verimliliği Strateji Belgesinde, 2023 yılı itibarıyla Türkiye'nin GSYH'si başına tüketilen enerji miktarının (enerji yoğunluğu) en az %20 azaltılması hedeflenmektedir. Mevcut en iyi teknolojiler temelinde gerçekleştirilebilecek verimlilik artışları sektörler ve tesisler bazında değişkenlik gösterebilmektedir. Örneğin enerji verimliliği alanındaki gelişim potansiyeli incelendiğinde, bazı sektörlerin bu alanda diğerlerine kıyasla çok daha gelişmiş olmaları dolayısıyla iyileştirme marjının düşük olduğu görülmektedir. Bu durum tesis bazında da değişkenlik gösterebilmektedir. Bu nedenle ulusal enerji tasarruf hedefinin sektörel bazda eşit oranda dağılımı yerine mevcut durum tespiti sonrasında, sektörel bazda ayrıştırılarak hedeflerin belirlenmesi daha gerçekçi ve uygulanabilir olacaktır.

Örneğin, yatırım büyüklüğü 1 milyon TL üzerinde olan enerji verimliliği projeleri Ekonomi Bakanlığının düzenlediği bölgesel teşvik planındaki 5. Bölge teşviklerinden faydalanabilmektedir. Fakat söz konusu teşvik yürürlüğe girdiğinden beri bahse konu projelere yönelik bir başvuru gerçekleşmemiştir. Bu durum proje başvuru kriterlerinden biri olan yapılacak projenin birim ürün başına minimum %20 tasarruf sağlaması kriterinin pratikte uygulanmasının mümkün olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu kriterin daha uygulanabilir bir şekilde revize edilmesi büyük çaplı enerji verimliliği projelerinin önünü açacaktır.

Dağıtım Şirketleri için Enerji Verimliliği Planı (Sayfa 64)

Taslak metnin 5.1.1.1 no lu "Dağıtım Şirketleri için Enerji Verimliliği Planı" bölümünün açıklamasında, elektrik dağıtım şirketlerinin hedeflenen tasarrufun sağlanması için taahhüt edecekleri miktar ile plana katılmalarının, hedeflenen miktarsal tasarrufu sağlayamamaları durumunda ise buna karşılık bir bedelin ulusal fona ödenmesinin öngörüldüğü anlaşılmaktadır.

Ancak dikkat edilmesi gereken nokta, dağıtım şirketlerinin marjinal hareket alanlarının oldukça dar olduğudur. Regüle ve maliyet tabanlı dağıtım tarifeleri, halihazırda altyapı yatırımlarını ve öngörülen tasarruf oranlarını içermektedir. Bu nedenle zaten tarife içerisinde ele alınmış olan altyapı yatırımlarının ötesinde yapılacak enerji verimliliği projelerinin ve/veya bahse konu ulusal fona ödenecek bedellerin sistem kullanıcısı olan tüketicilere yansıtılacağı göz ardı edilmemelidir.

Örneğin, son zamanlarda gündemde olan ve enerji verimliliği projeleri ile sıkça ilişkilendirilen "talep taraflı yönetim" gibi farklı uygulamaların aktif katılımcılarının tedarik şirketi ve tüketicilerdir., Dağıtım şirketlerinin "talep taraflı yönetim" başlığı altındaki rolleri gerekli altyapının oluşturulması ve hizmetin sağlanması ile sınırlı olup bunun için dahi başta EPDK olmak üzere ilgili kurumların olurlarına ihtiyaçları vardır.

Dağıtım şirketlerinin gerçekleştireceği enerji verimliliği projeleri tasarlanırken, söz konusu kısıtların göz önünde bulundurulması kritik önem taşımaktadır.

Enerji İhaleleri (Bölüm 5.1.1.2 Sayfa 66)

Ayrıca, ilgili planda kaynak verimliliğinin de göz önünde tutulacağı belirtilmiştir. Bu yaklaşım çok olumlu sonuçlar doğurma potansiyeline sahiptir ancak değerlendirme ve proje seçim kriterleri netleştirilmelidir.

Ayrıca dikkat edilmesi gereken bir husus ise maddede belirtilen ihalelerin sanayi ve ticarethane tüketicileri için ayrı ayrı planlanmasıdır. Sanayi ve ticarethane tüketicileri tarafından sunulacak projelerdeki özellikler ve sağlanacak fayda büyüklükleri çok farklı olacağı için adil bir ihale süreci yürütülmesi önem taşımaktadır.

İlaveten, bu maddede belirtilen “Enerji Aktörü” tanımının müşteri adına söz konusu süreci yürüten ve gerektiğinde enerji verimliliği yatırımlarını müşteri adına yapabilen enerji danışmanlık şirketlerini işaret ettiği düşünülmeyle birlikte söz konusu tanımın daha açık ortaya konması fayda sağlayacaktır.

Ekonomik teşviklere dayalı yeni Gönüllü Anlaşmalar Planı (Bölüm 5.1.1.3 Sayfa 67)

Endüstriyel simbiyoz çalışması yapan firmalara Ar-Ge çalışmaları ve Ar-Ge çalışmasının saha uygulamasına geçiş yapılması için yatırım ve işletme giderleri için vergi indiriminden bağımsız teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır. Ayrıca simbiyoz projelerinin hayata geçirilmesinde kolaylık sağlayacak yasal uygulamalar geliştirilmelidir. Diğer taraftan şirketin kendi atıklarını tekrardan şirket bünyesinde girdi olarak kullanması halinde Ar-Ge dahil yatırım ve işletme gideri desteği sağlanmalıdır.

Kalorifik değeri olan atıkların, bazı sanayi tesislerinde bertarafı için mevcut durumda ücret talep edilmektedir. İlgili mevzuatın fayda-maliyet analizi yapılmalı ve yeniden gözden geçirilerek düzenlenmelidir. Bu tür düzenlemeler hem atık üreticisine hem de atığı girdi olarak kullanan firmalara fayda sağlayacak ve teşvik edecek yapıda olmalıdır.

Ayrıca sanayinin gri su kullanımını teşvik edecek, bu işin yatırım giderlerine katkı sağlayacak finansal mekanizmalar oluşturulmalıdır ve bu konuda da Ar-Ge çalışmaları ve Ar-Ge çalışmasının saha uygulamasına geçiş yapılması için yatırım ve işletme giderleri için vergi indiriminden bağımsız teşvik mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Biyoyakıtların kullanımının teşviki sırasında ise gıda güvenliğinin ihmal edilmemesi son derece önemlidir. Bu nedenle biyoyakıta yönelik tarım desteklerinin gıda güvenliği boyutu da göz önünde bulundurularak tasarlanmaları önem taşımaktadır. Örneğin, doğrudan biyoyakıt üretimine yönelik tarıma yapılacak destekler yerine atıklardan dönüşüme yönelik destekler artırılmalıdır.

İlave olarak, gönüllü anlaşmalar kapsamında üç yıllık dönem üzerinden ortalama %10 'luk enerji yoğunluğu azaltımı koşulu istenmiştir. % 10 tasarruf limiti yerine yapılacak her yüzdelik tasarruf için kademeli teşvik mekanizmasının kurgulanması, sanayi kuruluşlarının sisteme daha çabuk ve daha fazla dahil olmasını sağlayacaktır. Ayrıca, büyük sanayi kuruluşlarında yapılacak yatırımların tamamlanma süreleri üç yılı geçebilmektedir. Bu nedenle anlaşma süresi firma ile yapılacak mutabakat sonunda karşılıklı olarak belirlenebilmelidir.

Sanayi tesislerine ayrıca Amerika ve Avrupa'da olduğu gibi “zero landfill” yaklaşımı ile tesisten çıkan atıkların toprak altına verilmemesi konusunda uygulanabilecek teşviklerin de UEVEP içerisinde değerlendirilmesi önemlidir.

Elektrik Vergisi (Bölüm 5.1.1.4 Sayfa 69)

Enerji, sanayisi gelişmeye devam eden bir ülke olan Türkiye için kritik öneme sahiptir. Sanayi ve ülke gelişmişliği de tüketilen enerji miktarı ile doğru orantılıdır.

Uzeli bazında Türkiye elektrik piyasasında iletim, dağıtım, TBT fonu, kapalı kaynak elektrik enerjisi fonu gibi çok sayıda vergi

Öncelikli hedef, çeşitli vergilerle tüketimi düşürmek yerine, enerji yoğunluğunu düşürmeye yönelik çalışmalara öncülük etmek olmalıdır.

İklim Değişikliği Vergisi (Bölüm 5.1.1.5 Sayfa 70)

Eylem planında yer verilen “iklim değişikliği vergisi” konusunun alt detayı ve uygulanabilirliğinin dünya örnekleri üzerinden analizi yanı sıra Türkiye özelinde de detaylı bir şekilde çalışılması gerekmektedir.

Ülkemizde sanayinin yıllık olarak yaydığı sera gazı emisyon miktarları, yetkili otoriteler tarafından net olarak bilinmemektedir. 2016 yılı Nisan ayında firmalar ilk kez 2015 yılı sera gazı emisyonlarını raporlayarak sera gazı doğrulama çalışmalarına başlayacaktır (Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik). Ancak bahsi geçen bu emisyon hesaplama ve doğrulama süreci, belli bir enerji yoğunluğunun üzerindeki tesislerin, belirli emisyonlarını kapsamakta, tüm şirket emisyonlarını doğru olarak yansıtılmamaktadır.

Buna ek olarak önerilen MWh başına elektrik için 8 ABD \$, doğalgaz için 3 ABD \$ vergi değerleri, mevcut enerji fiyatlarında yaklaşık %11’lik bir artışa denk gelmektedir.

Diğer taraftan, MWh başına belirlenen vergi miktarının hangi parametreler ve analizler baz alınarak belirlendiğinin ve söz konusu tarifelerin sanayiciyi nasıl etkileyeceğine ilişkin bir etki analizi yapılmasının gerekli olduğu, yapıldı ise paylaşılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir. Sanayiye etkileri detaylı olarak bilinmeden, belirlenen tarifeler ile ek maliyetlerin ortaya çıkması göz önüne alındığında, sanayi yatırımlarının aksaması ve/veya durması söz konusu olabilir. Gelişmekte olan bir ülke olarak enerji maliyetlerindeki artışın büyüme hızımıza doğrudan etki yapacağı göz ardı edilmemelidir.

Ek vergilendirmeler uygulayarak, sanayicinin üretim gücünü zayıflatma yerine, enerji tasarrufunu teşvik edecek uygulamalar (destekler, düşük/sıfır faizli krediler, vergi muafiyeti ve benzeri mekanizmalar) daha yararlı olacaktır.

İklim değişikliği vergisi ödemelerinin, enerji verimliliği projeleri ile ödenebilmesi için proje emisyon kazançlarının hesaplanabileceği donanımsal alt yapının sanayi kuruluşlarında olması gerekir. Birçok sanayi kuruluşu bu düzeyin çok altında bir altyapıya sahiptir. Ek olarak bu kazançların doğrulanması için kullanılacak doğrulayıcı kuruluş altyapısı da son derece yetersizdir.

Ayrıca, ilgili bölümde yer alan “enerji verimliliği projelerini uygulayarak elektrikte %90’lık bir azalma, doğal gazda %65’lik bir azalma sağladıkları takdirde bir iklim değişikliği vergisi tarife indirimi alabilir” ifadesinde belirtilen koşulun, teknik olarak uygulanabilirliği mümkün değildir. Özellikle enerji yoğun şirketler halihazırda enerji verimliliği projeleri yürütmekte ve gerekli kazanımları yapmakta olup, belli bir noktadan sonra eylem planında ifade edilen yüzdesel azaltımların yapılması teknolojik olarak olanaksızdır. Bu nedenle verimlilik ve tasarruf çalışmalarında zaten belli bir noktaya gelmiş olan şirketlerin eylem planında bahsedilen tarife indirimlerinden yararlanması mümkün olmayacak, bu da kuruluşlar arasında haksızlığa neden olabilecektir.

Enerji verimliliği planı çerçevesinde öngörülen Elektrik Vergisi ve İklim Değişikliği Vergisi birçok alanda olumsuz etki yaratabilecektir. Bunlardan ilki yatırımlara ilişkindir. Söz konusu vergiler tüm elektrik tüketicilerini ve sanayi ve hizmet sektöründeki tüketicileri hedef kitle olarak belirlediğinden, sektördeki oyuncuların mal ve hizmet üretmek üzere yatırım yapmalarını caydıran bir unsur olarak değerlendirilecek ve nihayetinde iktisadi büyüme üzerinde de olumsuz etkiler yaratacaktır. Ayrıca söz konusu vergilerin değişen etkilerine göre vergi oranlarının zaman zaman artırılıp indirilmesi de sektördeki yatırımları olumsuz etkileyebilecektir.

Gelirleri Kanunu kapsamında elektrik ve havagazı tüketim vergisi olarak tahakkuk ettirilen kullanım amacına bağlı %1 ve %5 oranlarında, Elektrik Enerjisi Fonu için tahakkuk ettirilen %1 oranında ve %18 oranında KDV olmak üzere %20 vergi yükü bulunmaktadır. Günümüzde söz konusu vergi, fon ve paylar tartışma konusu olurken, yeni bir vergi yükünün tartışma konusu olacağı aşikardır. Bu nedenlerle, Elektrik Vergisi ve İklim Değişikliği Vergisi adı altında yeni vergilerin hayata geçirilmemesi gerektiği değerlendirilmektedir.

Zorunlu Enerji Etütleri (Bölüm 5.1.2.1 ve 5.1.2.2 Sayfa 73)

5000 TEP üzerinde enerji tüketen işletmelerin zorunlu etütlerinin 2015 yılında yapılması mevzuatta tanımlanmıştır. 2015 öncesi yapılan etütler kabul edilmediği gibi 2016 yılına sarkacak olan etütlerin de mevzuata uygun olmadığı Bakanlık yetkilileri tarafından beyan edilmiştir. Türkiye’de bu kategoride yaklaşık 500 işletme olduğu ve bu büyüklükteki işletmelerde enerji verimliliği etütlerinin yaklaşık 1,5 ay vakit aldığı düşünülürse tüm işletmelerin etüt hizmetini sanayide yetkili 12 EVD firmasından talep etmesi durumunda 500 işletmenin büyük çoğunluğunun etütlerini 2015 yılı içinde tamamlaması mümkün gözükmemektedir. Bu kısıtın yanı sıra, zorunlu etütlerin 2015 yılında büyük bir yoğunlukla yapılmasının ardından 4 yılı iş yoğunluğu olmadan geçiren EVD’ler için kapanma riski oluşacak ve etütlerin tekrar edilmesi öngörülen 2019 yılında yine büyük bir iş yoğunluğu ortaya çıkacaktır. Sanayi kuruluşları için zorunlu etütlerin 4 yıllık zaman dilimine eşit bir şekilde dağıtılması hem sanayiciler hem de EVD firmalarının sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır.

Ayrıca, Türkiye’deki mevcut EVD firmalarının çoğunluğunun teknik yetkinlikleri ve beşeri altyapıları göz önünde bulundurulduğunda, söz konusu enerji etütleri için yurtdışından alınacak teknolojik desteğin ve/veya yetkin personel yetiştirilmesi için alınması gereken eğitimlerin teşvik edilmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Bunların yanı sıra, “Enerji etütlerine ilişkin pilot yaklaşım olarak her sektörü temsilen en az 5 şirket seçilmesi” konusunda sektör temsilcisi olarak seçilecek şirketlerin hangi kriterlere göre belirleneceği bu düzenleme içinde detaylandırılmalıdır.

Büyük sanayi kuruluşlarının yanı sıra, Türkiye sanayiinin çoğunluğunu oluşturan KOBİ’ler için KOSGEB tarafından enerji verimliliği etütlerine finansal destek verilmektedir. Fakat bu desteğin kullanılmak istenmesi durumunda KOSGEB etüt raporlarının Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından incelenmesi istemektedir. Süreç içindeki bürokrasiden dolayı yıllardır mevcut olan bu programdan ancak birkaç etüt çalışması faydalanabilmiştir. Türkiye’de bu tür bir destek programından 20-30 bin civarında işletmenin faydalanabileceği düşünüldüğünde konunun önemi ortaya çıkmaktadır. KOSGEB’in sunduğu bu destek programı KOSGEB yetkilileri tarafından incelenmeli ve süreç kolaylaştırılmalıdır.

Bir başka husus ise Bölüm 5.1.2.2.’de bahsedilen Enerji Yönetim Sistemlerinin %1’inin rastgele seçimi kriterinin sağlıklı bir yöntem olmadığıdır. Bunun yerine ISO 50001 sertifikalandırılmasında bulunan zorunlu denetimlerin içeriklerinin ve sonuç raporlarının ilgili Bakanlık tarafından kontrolü sağlanmalıdır.

Ölçüm ve Faturalama (Bölüm 5.1.3 Sayfa 78)

Türkiye’nin mevcut enerji tüketiminin daha doğru tespiti ve bununla ilgili eylem planlarının daha sağlıklı bir şekilde oluşturulması için ölçüm altyapısının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle elektrik ölçüm sistemleri dışındaki diğer enerji üretim ve tüketim ölçüm altyapısının iyileştirilmesine yönelik olarak destek mekanizmaları oluşturulmalıdır.

Dağıtım Şebekeleri: Günümüzde dağıtım şebekesine yaklaşık 36.000.000 sayaç bağlı olup, bu sayaçların büyük bir bölümü sadece elektrik enerjisi tüketimini ölçen, yük profili oluşturmayan, haberleşme portu bulunmayan elektronik tip sayaçlardan oluşmaktadır. EPDK tarafından yapılan düzenlemeler kapsamında şirketlerce OSOS (otomatik sayaç okuma sistemi) her geçen gün biraz daha yaygınlaşmaktadır. Ancak bu sistemlere dahil edilen sayaçlar özellikleri gereği diğer

Ayrıca gelecekte akıllı şebekeler ve ötesinde akıllı şehirler düşünüldüğünde şebekenin bir parçası olan sayaçların dışında birçok unsurun gerek birbirleriyle gerekse diğer sistemlerle tek ve çift yönlü haberleşmeleri beklenmektedir. Bu durum enerjinin verimli kullanılmasına, şebekelerin etkin yönetimine ve tüketicilere sağlanacak alternatiflerin çoğalmasına büyük katkı sağlayacaktır.

Dağıtım şirketleri bu durumu göz önünde bulundurarak haberleşme altyapısına yönelik RF, GSM, GPRS, internet, PLC gibi teknolojileri gerek Ar-Ge projelerinde gerekse yerel pilot projelerde uygulamaktadırlar. Bu uygulamalar ayrı ayrı veya bir arada uygulansa da mevcut uygulamalar ve düzenlemeler ile haberleşme maliyetleri beklenenin ötesinde olacaktır. Zira günümüzde ister telli isterse telsiz haberleşme teknolojisi kullanılsın, bu kullanım Elektronik Haberleşme Kanunu ve alt düzenlemeleri gereği BTK'nın iznine bağlıdır. Mevcut düzenlemelere bakıldığında dağıtım şebekesi işletmecileri kendi şebekeleri üzerinden dahi izinsiz veri taşıyamamaktadır. Veri iletişimi için mutlak surette bu işlemlerle iştigal eden hizmet sağlayıcı şirketlerden hizmet alımı yapılması gerekmektedir. Ancak uygulama bölgesinde tercih edilen teknolojinin sunulmasında hizmet sağlayıcı şirket bulunmaması halinde, o bölgede hizmet sağlayıcı şirketin faaliyetine başlamasına kadarki süre ile sınırlı geçici bir süre için dağıtım şirketleri ihtiyacı olan alt yapıyı kurup işletme izni alabilmektedirler. Bu istisnai durum göz ardı edilirse, veri transferinin maliyetli olması dışında hizmetin dışardan alınması özellikle kriz dönemlerinde iletişim hizmetinin aksamasına bağlı olarak sunulan hizmetleri kesintiye uğratmaktadır.

Bu nedenle yapılacak düzenlemeler ile dağıtım sistem operatörlerinin kendi faaliyet alanları ile ilgili olan iletişim altyapılarını kurmaları ve işletmeleri yönünde yeni düzenlemelerin yapılması hususuna eylem planlarında yer verilmesi önerilmektedir.

Tahakkuk ve fiyatlandırma: UEVEP'in 5.1.3 "Ölçüm ve Faturalama" başlığında yer alan bazı açıklamaların elektrik piyasasında kullanılan kavramlarla eş olmadığı görülmektedir. Elektrik piyasasında, "denetimli", "denetimsiz" müşterilikler yerine serbest ve serbest olmayan tüketici kavramları kullanılmaktadır. Herhangi bir yanılığa yol açmaması bakımından, elektrik piyasasına ilişkin kavramların 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ikincil mevzuatında kullanıldığı şekliyle UEVEP'e yansıtılması önerilmektedir. Elektrik piyasasında "denetimli" (serbest olmayan) tüketicilerin tahakkuk dönemi, Elektrik Piyasası Tüketici Hizmetleri Yönetmeliği uyarınca bir aydan az olmamak üzere 6 aya kadar uzatılabilmektedir. Ayrıca "denetimsiz" (serbest tüketici olma) limiti ise UEVEP'te 4500 kWh olarak ifade edilmiş olsa da bu limit 2015 yılı için 4000 kWh'tır.

Ayrıca "Dağıtım Şirketi sayaç ölçüm sonuçlarını toplayıp perakende satıcılar ile paylaşır ve bilahare perakende satıcılar tahakkuk sürecini yürütür" cümlesinde geçen "perakende" ifadesi "tedarik lisans sahibi şirketler" ile değiştirilmelidir.

Ölçüm ve akıllı ölçüm: UEVEP'te, dağıtım şirketlerinin belirlenen tüketim limiti üzerinde OSOS kurmalarına değinilmesine rağmen, limite bakılmaksızın OSOS sistemine alınması zorunlu olan aydınlatma sayaçları, komşu dağıtım şirketleri ve üretici sayaçlarına değinilmemiştir.

UEVEP'te, OSOS uygulama projelerine ait bütçenin, EPDK tarafından Dağıtım Şirketlerine verilen beş yıllık yatırım bütçesinden (Sermaye Giderlerinden) alındığı belirtilmektedir. Elektrik gelir düzenleme mekanizması çerçevesinde, OSOS sistem bütçesi "düzenlemeye esas yatırım harcamaları" için öngörülen gelir gereksiniminden karşılanmakta olup bu gelir gereksiniminin "sermaye giderleri" ile ilgisi bulunmamaktadır.

Faturalama Sürecinde Bilgi Sunumu (Sayfa 85): Enerji Verimliliği Direktifi hükümlerinin 10 uncu maddesi uyarınca dağıtım şirketlerinin tüketicilere enerji tüketimindeki gelişmeler hakkında bilgi vermek zorunda olduğu, bu bilgilerin cari fiyatları da içermesi gerektiği belirtilmektedir. Avrupa Birliği 2009/72/EC sayılı direktifinden belirli farklılıklarla konumlandırılan elektrik dağıtım şirketlerinin, tedarik lisansı sahibi şirketlerin aksine serbest veya serbest olmayan tüketiciler için cari

Enerji Yönetimi Belgelendirme Programı (5.1.5.2 Sayfa 96)

Enerji verimliliğinin artırılmasının önemli bir parçası olan 1000 TEP üzerinde enerji tüketimi olan sanayi kuruluşlarında Enerji Yöneticisi bulundurma zorunluluğunun uygulanması için gerekli denetimler yapılmalıdır.

Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketleri (EVD) Piyasasının Büyütülmesi (5.1.6.1 sayfa 99)

Sanayide Enerji Verimliliği Yetki belgesi alabilmek için minimum 1 uzman 3 sertifikalı personel gerekmektedir. Uzman personel için tanımlanmış sektörlerde minimum toplam 10 yıl tecrübe aranmaktadır. Bu kriterleri sağlayan bir çalışanı kariyerini geliştirdiği sektörden çıkartıp EVD firmasında görevlendirmek zor olduğu gibi EVD firmasının verdiği hizmet maliyetlerini de artırmaktadır. Artan maliyetlerle enerji verimliliği hizmeti alan sanayiciler de azalmaktadır. Uzman personel için aranan tecrübe 5 veya 7 yıla düşürülerek enerji verimlilik hizmetlerinin yaygınlaşmasına kolaylık sağlanmalıdır.

Ekipmanlarda Enerji Verimliliği: Çevre Uyumlu Tasarım ve Enerji Etiketlemesi (Bölüm 5.1.7 Sayfa 100)

Çevreye duyarlı tasarım ve enerji tüketen ürünlerin etiketlenmesi ile ilgili tebliğler, Türkiye'nin enerji verimliliğinin artırılması açısından kritik öneme sahip mevzuat değişiklikleridir. Ancak mevzuat değişiklikleri, bu mevzuatın uygulanması ile yükümlü tüzel kişilerin yükümlülüklerini yerine getirdiğini garanti altına almamaktadır. Bu kapsamda bu mevzuatlara tabi olan ürünler için (elektrik motoru, beyaz eşya vs.), gerek gümrük gerekse pazarda gerekli denetimlerin düzenli olarak yapılması, denetimlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli ölçüm altyapısının kurulması ve mevzuata uymayan kişilere cezai yaptırım uygulanması önemlidir. Bu konunun eylem planı içerisinde detaylı bir şekilde yer alması gerekmektedir.

Ayrıca, AB'nin 2010/30/EU sayılı Enerji Etiketlemesi Direktifi kapsamında, her bir ürün grubunun etiketlenmesiyle ilgili gereklilikler Avrupa Komisyonu tarafından yönetilen bir süreç aracılığıyla belirlenmiştir. Ancak AB Komisyonu, enerji verimliliği alanında karmaşık hale gelen enerji etiketlerinin daha kolay anlaşılır ve basit bir yapıya büründürülmesi için çalışmalar başlatmıştır. AB müktesabatına uyum kapsamında, enerji etiketlemesine dair çizelgenin gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Enerji Verimliliği Ulusal Ajansı (Bölüm 5.1.9.1 Sayfa 107)

Mevcut durumda pek çok kuruluş enerji ile ilgili bilgiler toplamakta ve projeler geliştirmektedir. Devletin farklı birimlerindeki iletişim sıkıntıları, benzer bilgilerin birden fazla kuruma raporlanması zorunluluğunu oluşturmakta ve ulusal envanter oluşturma çabalarını güçleştirmektedir. Bu birimlerin Enerji Verimliliği Ulusal Ajansı çatısı altında toplanması ulusal enerji hedeflerine ulaşılması adına önemli bir adım olarak görülmektedir. Bu ajans bünyesinde sanayi temsilcilerinin de aktif katılım sağlayabileceği platformların oluşturulması yararlı olacaktır.

Ulusal Enerji Verimliliği Fonu (Bölüm 5.1.10.1 Sayfa 109-110)

Enerji verimliliği teşviklerinin önünde oldukça zorlayıcı prosedürler bulunmaktadır. Bu da sistemin işleyişinde operasyonel kayıplara neden olmaktadır. Projeler değerlendirilirken devreye alma ve uygulamada ortaya çıkan değişiklik ihtiyaçlarına hızlı cevap verilememektedir. Daha etkin ve yalın bir sistem tasarımı ihtiyacı bulunmaktadır. Teşviklerde üst limitlendirme bulunduğu için, büyük sanayi kuruluşları yapacakları verimlilik artırıcı projelere destek alamamaktadırlar ve bu da ülke ekonomisinde büyük etki yapabilecek projeler için özendirici olmamaktadır.

Ek olarak bahsi geçen enerji verimliliği fonunun uygulanmasının yönetilebilir olmayacağı düşünülmektedir. Enerjiye yönelik bir fonun brüt yükümlülük kotasının pazar payı ile ilişkilendirilmesi doğru bir yaklaşım olarak görülmemektedir. Ayrıca, hesap yönteminde detaylı olarak anlatılan önce paranın fona yatırılması ve sonra tasarruf projeleri kapsamında geri

Mevcut durumda atık su veya çöp vergisi adı altında uygulanan vergiler mevcuttur. Bu mevcut vergiler bir ana çevre vergisi başlığında toplanabilir, ancak ilave bir vergi gelmesi sanayici ve nihai tüketicileri maddi külfet altında bırakacaktır. Bu tarz vergi uygulamaları yerine çevresel etkiyi azaltan firmaların teşvik edilmesi daha olumlu sonuçlara yol açacaktır.

Daha çok geri kazanım ve daha az enerji ihtiyacı çerçevesinde şirketlerde oluşan ambalaj atıklarının, geri dönüşüme gönderilmesinin teşvik edilmesi değerlendirilmelidir. Bu yolla, halihazırda yürürlükte olan Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nin uygulanması daha da etkin hale gelecektir.

Eylem planında yer alan "Kamuda Yeşil Satın Alımı" konusu (kamu sektörü tarafından yapılan mal veya hizmet edinimlerinin çevre unsurlarını dikkate alması) sadece kamu kesimi için değil tüm toplum için uygulanabilir hale getirilmeli, enerji ve kaynak verimli ürünlerin temini teşvik edilmelidir.

Buna ek olarak sertifika ticareti olarak geçen aşağıdaki hususun uygulamaya alınması için detaylı pilot ve bölgesel çalışmalar yapılması gerekmektedir. Gerekli altyapı kurulmadan başlatılacak bir çalışma, tüm endüstri paydaşlarını zor durumda bırakacaktır.

"Sertifika Ticareti bir bölge dâhilinde çevreye yapılacak azami emisyon miktarlarını ve belge sahiplerine önceden belirlenen bir tavan sınır değerine kadar kirletici yayma veya çevresel malzeme kullanma izni veren sertifika ya da ruhsat azami sayısını belirler. Firmalar yalnızca ellerinde bulunan belgelerin izin verdiği kadar kirletici yayabilir ve belgeler firmalar arasında serbestçe alınıp satılabilir."

Ek olarak AB uygulamalarında da yer alan şekliyle özellikle ulaşım ve ısınmada emisyon değeri düşük ve kalorifik değeri yüksek yakıtların kullanımının teşvik edilmesi önemlidir.

Sanayi Sektöründe Enerji Verimliliğine İlişkin Sistemlerin Desteklenmesi (Bölüm 5.4.3.1 Sayfa 153-154)

Verimlilik artırıcı proje teşvikleri ülkemizin enerji verimliliğinin artırılmasında önemli teşvik mekanizmalarından birisidir. Ancak programın tarif edildiği mevzuatlardaki gri bölgeler, tasarruf miktarından bağımsız teşvik mekanizması, başvuru ve onay sürecindeki ağır bürokrasi bu teşvikin önündeki en büyük engellerdir.

İlave olarak, yatırım tavan tutarının işletmenin büyüklüğüne (TEP) ve yapılacak tasarrufa göre belirlenmesi doğru olacaktır. Ayrıca teşvik oranlarının, iki yıl süresi için esneklik sağlayacak ve uygun fonları içerecek şekilde mekanizmanın saha uygulamasını kolaylaştıracak yönde revize edilmesi gerekmektedir.

Teşvik programında ısı projeleri, elektrik projelerine göre daha düşük oranda desteklenmektedir. Her iki proje türünün de eşit oranda desteklenmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır.

Enerji yoğun bazı sektörlerdeki enerji yoğun operasyonlar için özel teşvik mekanizmalarının, üniversite-sanayi işbirliklerinin ve TÜBİTAK destekli projelerin oluşturulması önemlidir.

KOBİ düzeyindeki işletmeler için KOSGEB, 1000 TEP üstü işletmeler için VAP destekleri mevcut olmasına rağmen KOBİ statüsünde olmayıp 1000 TEP altı enerji tüketen işletmeler için herhangi bir destek bulunmamaktadır. Bu işletmelerin verimlilik faaliyetlerinin desteklenmesi için gerekli altyapının oluşturulması önemlidir.

Buna ek olarak ticari binalarda yapılacak enerji verimliliği yatırımları için (iklimlendirme ve aydınlatma başta olmak üzere) mevcut durumda herhangi bir teşvik mekanizması bulunmamaktadır. Bu konunun da ele alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

önemli bir katkı sağlayacaktır. Daha önce yayınlanan eylem planlarında ve strateji belgelerinde enerji verimli elektrik motorlarının teşvik edilmesi ile ilgili çok sayıda ifade yer almasına rağmen, bu konuda motor üretici ve sanayisini harekete geçirecek bir teşvik mekanizması oluşturulamamıştır. Buna paralel olarak elektrik motorlarında kullanılan değişken hız sürücülerinin millileştirilmesi tarafında da, üreticileri harekete geçirecek bir teşvik mekanizmasının oluşturulması önemlidir.

Bunun yanı sıra, verimsiz motorların verimli motorlarla değiştirmesi durumunda ölçüm yapılarak eski ve yeni durum kıyas yapıldığında sanayiciye haksız bazı uygulamalar olabilmektedir. Örneğin proje dosyası hazırlandığında Ocak ayında kış mevsimi iken, fabrikada belli bir ürün için üretim var iken, proje öncesi yerinde inceleme Mayıs ayında farklı bir hava sıcaklığı ve farklı bir ürün üretilirken yapılmakta, proje sonrası inceleme de aynı şekilde farklı hava koşulları ve üretim koşullarında gerçekleşmektedir. Fan ve pompa gibi uygulamalarda motorların çektikleri güç hava sıcaklığı ve üretilen ürüne göre çok değişmektedir. Uygulamada enerji verimliliği sağlandığı halde değişen ortam koşulları sebebiyle yapılan ölçümlerde taahhüt edilen tasarruf gösterilemeyebilir ve mevcut mevzuata göre tüm proje iptal edilebilir. Mevcut mevzuat VAP başvurusu ile verimli motor uygulaması yapmak isteyen sanayicinin cesaretini kırmaktadır. Verimli motor uygulamalarında uluslararası düzeyde kabul edilmiş bir verimlilik sınıfı olan IE3 ve IE4 etiketli motorların ölçüm yapılmadan uygun kabul edilmesi gerekmektedir. Benzer bir durum LED aydınlatma teknolojisi için geçerlidir, LED uygulamaları mevcut diğer teknolojilere göre çok daha verimlidir. LED uygulamaları için uygulama sonrasında yerinde ölçüm gerek görülmeden uygun kabul edilmelidir.

Tescil vergilerinin değiştirilmesi (Bölüm 5.5.3.1 Sayfa 163)

Ülkemizde araçların yaşı arttıkça MTV oranları düşmektedir. Ancak eski araçlar genel olarak daha fazla emisyon yaymakta, daha fazla enerji tüketmekte ve daha fazla güvenlik riskleri doğurmaktadır. Vergilendirme sisteminin bu durumu dikkate alınarak yeniden düzenlenmesi yararlı olacaktır. Bu konuda sektörel dernek ve kuruluşlara başvurulması ve görüşlerinin alınması önem taşımaktadır.

Yolcu Arabalarına CO₂ Etiket Uygulamasının Getirilmesi (Bölüm 5.5.3.2 Sayfa 164)

Yolcu arabaları için (Tahminen M1 sınıfı kastedilmekte) CO₂ etiketlemesi etkin bir yöntem gibi görünmekle beraber, 2 yılda bir yapılan teknik muayeneler sırasında CO₂ emisyonu açısından “yüksek emisyon” yayıp yaymadığının tespiti, muayene istasyonları olanakları dahilinde mümkün değildir. Zira araçların Tip-Onayı sürecinde tespit edilen ve belgelenen CO₂ emisyonu ancak özel laboratuvar ortamında ve aracın belirli bir standart çevrim ile çalıştırılması sonucu tespit edilebilmektedir. Muayene istasyonları bu yetkinliğe sahip değildir.

Araçları Yenilemek İçin Finansman Sağlanması (Bölüm 5.5.3.3 Sayfa 164)

Otomotiv sektörü için genel olarak olumlu bir strateji olduğu düşünülmektedir. Ancak bu konuda sektörel dernek ve kuruluşlara başvurulması ve görüşlerinin alınması önem taşımaktadır.

Verimli Isıtma ve Soğutmanın yaygınlaştırılması (Bölüm 5.6 Sayfa 172)

Mikro Kojenerasyon: UEVEP’te, 21 Temmuz 2011 tarihinde TBMM’nin, yenilenebilir enerji kullanan ve 1 MW’tın altında enerji üreten güç santrallerinin kurulumunu desteklemek ve özellikle konut binalarına ısı ve elektrik sağlamak amacıyla “Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik”i kabul ettiği ve toplam kapasitesi 1,000 kW ve altında olan mikro-kojenerasyon olarak adlandırılan yeni bir teknolojiyi tanımladığı ifade edilmektedir. Ancak söz konusu 1,000 kW düzenlemesine ilişkin değişiklik, 14.3.2013 tarih ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu’na dayalı olarak EPDK

edilmelidir(Vergi indirimine ek olarak mekanizmalar geliştirilmelidir.) Mevcut kondenserli ekipmanların kojenerasyonlara dönüşümü durumunda da destek sağlanmalıdır.

Eylem Planı 5.6.2.2’de yer alan şirketlerin bu sistemleri kullanmakla veya geliştirmekle yükümlü tutulmasından ziyade firmaların gönüllü olarak bu projeleri yürütmesini sağlayacak teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir.

Elektrik Sektörüne Genel Bakış (Bölüm 5.7.1 Sayfa 175)

UEVEP’te, elektrik piyasasının düzenleyici kuruluşunun EPDK olduğu, 176 ncı sayfada ise EPDK’nın “sözde” bağımsız bir düzenleyici kuruluş olduğu ifade edilmiştir. EPDK elektrik piyasasının performans gözetimiyle; performans standartlarına ilişkin düzenlemelerin yayınlanması, revizyonu, uygulanması ve denetimi ve dağıtım ve müşteri hizmetleri; ücretlendirme ilkelerinin belirlenmesi ve denetlenmesi ve piyasaya girenlerin yasal eylemlerde bulunmalarını sağlamakla sorumlu olarak yatırımcıya güven ortamı sunmak zorundadır. Bu nedenle UEVEP’te yer alan “sözde” ibaresinin çıkarılması önerilmektedir.

Şebeke tarifelerinde ve düzenlemelerde enerji verimliliği kriterleri (Bölüm 5.7.2 Sayfa 177)

Taslak metinde de yer aldığı üzere ülkemizde mevcut durumda iletim/dağıtım kayıp/kaçak oranları %14,4 seviyelerindedir. Ancak özel durumları nedeniyle kayıp kaçak oranları en yüksek olan 3 dağıtım bölgesi hesaplama dışında bırakıldığında bu oranın %8-9 civarında olduğu görülmektedir. Öncelikle enerji iletiminde ve dağıtımda enerji verimliliğini teşvik eden cezalandırıcı bir modelin bulunmadığı tespiti doğru değildir. Dağıtım şirketlerinin hedef kayıp kaçak oranlarını yakalayamaması durumunda aradaki fark tamamen dağıtım şirketlerinin zararı olmaktadır. Dağıtım sistemi kayıp/kaçak maliyetleri belirlenen hedefler doğrultusunda tarife unsuru olarak yerini almaktadır. Hedeflerin belirlenmesinde önceki yıllar gerçekleştirmeleri ve bölgelerin kendine has özellikleri dikkate alınarak bir iyileştirme süreci de öngörülmektedir. Teşvik ve ceza modeli kapsamında ise, belirlenen hedeflerin üzerinde gerçekleştirmelerde oluşan ilave maliyet dağıtım şirketleri için zarar, hedefin altında gerçekleştirmelerde oluşan maliyet düşümü ise dağıtım şirketlerine kazanç olarak yansıtılmak suretiyle düzenlenmiştir.

Taslak metinde dağıtım şirketlerinin performansına bağlı olarak oluşacak kayıp/kazançların belirlenecek oranlarda paylaşımı hedeflenmiştir. **“...sistem operatörleri yönetimden doğan kazançların/kayıpların %30’unu alabilecektir, kayıp/kazan paylaşımı için tavan ve taban belirlenecektir). İyi performans sergilenmesi halinde tasarrufların belirli bir yüzdesi alınacak, kötü performans sergilenmesi halinde ise maliyetler sistemle paylaşılacaktır.”** ifadesinden iyi performans sergilenmesinde belirli bir yüzdenin (bu % 30 olarak ifade edilmektedir) alınacağı, ancak kötü performans sergilenmesi durumunda maliyetin bir bölümünün tüketicilere aktarılacağı görülmektedir.

Ülkenin sadece teknik ve yönetsel değil aynı zamanda sosyal ve hatta siyasi sorunu olan kayıp/kaçak enerji miktarının büyük bir kısmını yasal olmayan yollarla kullanımın oluşturduğu bilinmektedir. Diğer kalan kısmı teknik kayıplardır. Ülkemizde özelleştirme öncesi çeşitli nedenlerle yapılamayan veya geciktirilen şebeke yatırımları nedeniyle mevcut şebekenin ortalama yaşı 20 yıldır. Takdir edileceği üzere bu yaşa sahip bir şebekenin teknik kayıplarının da yaşı ile orantılı olması makuldür. Talebin, kapasiteyi zorladığı bölgeler dikkate alındığında kapasite yetmezliği nedeniyle teknik kayıpların yüksek olması kaçınılmazdır. 2008 yılında başlayan ve 2013 yılının ikinci yarısında tamamlanan dağıtım bölgeleri özelleştirmeleri ve yaklaşan III. Gelir Düzenlemesi (uygulama dönemi) içerisinde her dağıtım şirketi görev bölgelerinde önceliklere bağlı olarak kapasite artışı, yenileme ve teknolojik yatırımlara yönelerek teknik kayıpları asgariye indirecek çalışmaları yapacaktır. Sadece teknik kayıpla değil, her bölgenin kendine has özelliklerinden kaynaklı yasal olmayan yollarla kullanılan, başka bir deyişle çalınan elektrik enerjisi için de etkin mücadele yapılmaktadır. Yapılan mücadelenin, caydırıcı ve kalıcı olması için mutlak surette devlet otoritesinin desteğine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu nedenle yapılan düzenlemeler ve buna bağlı yargı kararları mücadelenin etkili olmasında önem arz etmektedir.

UEVEP 5.7.3 maddesinde, talebi karşılamanın kolaylaştırılması ve teşviki, Enerji Verimliliği Strateji Belgesi 2012- 2023,diğer Ulusal Plan veya Stratejiler ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayınlanan Enerji Verimliliği Strateji Belgesi'nde, talep tarafı yük azaltımını sağlamaya yönelik adım atılmak istenirken, pozitif yönlü bir esnekliğe izin veren altyapının hazır olmadığı görülmektedir. Talep tarafı katılımı konusunda lisansların yeniden düzenlenmesinin, “enerji dengesizliklerinin” tedarik lisansı sahibi şirketler üzerinde oluşan bir maliyete sebep olduğu göz önünde bulundurarak “talep tarafı toplayıcısı”nın tedarik lisansı sahibi tüzel kişiden ayrı bir lisans olarak tanımlanmaması ve mevcut tedarik lisansı kapsamında değerlendirilmesi önerilmektedir.

Ek Konu - Madencilik

Enerji maliyeti, madencilik sektöründe toplam üretim maliyetinin önemli bir kısmını oluşturmakta olup, “Enerji Verimliliği Eylem Planı” Şekil 14'te de görüldüğü gibi madencilik sektörünün enerji maliyeti, toplam sektör maliyeti içinde de ikinci ve üçüncü sırada gelmektedir (%9,8-12,4). Aynı şekilde, madencilik sektörü enerji maliyetlerinin, brüt katma değere oranının diğer sektörlerle göre yüksek olduğu da görülmektedir. Bu bağlamda madencilik sektöründe faaliyet gösteren firmalar için enerji verimliliği, yurt içi ve dışı firmalarla rekabet edebilmeleri için hayati önem taşımaktadır. Bunun en tipik örneğini demir cevheri üreticileri yaşamakta olup, özellikle Brezilya'dan ithal edilen cevherin düşük fiyatı nedeniyle yerli üreticiler satış yapamamakta ve üreticiler rekabet gücünü kaybetmektedir. Madencilik sektörüne enerji verimliliği yüksek ekipmanların kullanımını için teşvik verilmesi ve benzer şekilde bu sektöre özel, enerji teşvikleri de hem madenciliğin hem de bağlı pek çok sektörde yatırım ve üretimin artışına olanak sağlayacaktır.

Diğer Konular

1. Enerji verimliliği, enerji kaynaklarının çeşitliliği, enerji arz güvenliği, enerji altyapısı, fiyat politikası gibi konular birbirini tamamlayan unsurlardır. Bu kapsamda Türkiye'deki enerji kaynaklarının yönetimi (başta elektrik ve doğalgaz olmak üzere), sanayicinin iş yapabilirliği ve ülkenin ekonomik dengesi açısından oldukça önemlidir.

UEVEP'te elektrik sektörü özelinde verimliliğinin artışı için önem arz eden aşağıdaki konulara detaylı olarak odaklanılması gerektiği önerilmektedir:

- Dağıtım sistem altyapılarının elektrikli araçlar, depolama teknolojileri gibi yeni teknolojilere ve lisanssız üretimin mesken tüketici ölçeğine geçişine hazır hale getirilmesi,
- Akıllı şebeke uygulamalarında ihtiyaç duyulan mevzuat ve altyapının hızlandırılması,
- Talep tarafı yönetim mekanizmalarının oluşturulması ve mesken ölçeğine kadar indirilmesi,
- Tesis içi enerji verimliliğinin yanı sıra nihai tüketimde enerji kullanımını azaltan, azaltmayı hedefleyen ürün Ar- Ge çalışmaları ve yatırımlarının kapsam içerisine alınması ve verimli elektronik eşyaların vergi indiriminden faydalanması ve

Taslak'ta kurulması öngörülen Enerji Verimliliği Ulusal Ajansı'nın, belirtilmiş olan hedeflerinin yanı sıra enerji verimliliğine ilişkin kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi, ölçme ve bilgi altyapısının geliştirilmesi, eğitim ve farkındalığın artırılması, diğer kamu paydaşlarının görüşlerinin takibi gibi sorumluluklarının da tanımlanması.

2. Türkiye'de Kamstrup ile yerli iş ortağı VIKO tarafından Türk Telekom Grubu ve elektrik dağıtım şirketi EnerjiSA Grubu adına iki akıllı ölçüm pilot projesi başlatılmaktadır. Bu iki proje, Türkiye'deki ilk pilot projeler arasında yer almakta ve Türkiye'de kurulacak akıllı şebekenin öncüsü olarak gelecekteki kurulumların standardını belirlemeleri beklenmektedir. (Sayfa 83)