

TEMİZ ÜRETİM (EKO-VERİMLİLİK)

BİLİM, SANAYİ VE TEKNOLOJİ (BST) İL MÜDÜRLÜKLERİ BÖLGE İSTİŞARE TOPLANTILARINDA “SANAYİDE VERİMSİZ ELEKTRİK MOTORLARININ DÖNÜŞÜMÜ” TARTIŞILDI

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yılda iki kez düzenlenen İl Müdürlükleri Bölge İstişare Toplantıları Ardahan, Balıkesir, Çorum, Denizli, Kahramanmaraş, Karabük, Kayseri, Tunceli ve Yalova illerinde **9-10 Nisan 2015** tarihlerinde gerçekleştirildi. Toplantılara, söz konusu illerin Vali, Vali Yardımcısı, Belediye Başkanı gibi üst düzey yöneticilerinin yanı sıra, KOSGEB, TSE, Kalkınma Ajansları, Üniversiteler, Ticaret ve Sanayi Odalarından temsilciler ile bölge grubunda yer alan illerin BST İl Müdürleri katıldılar. Eş zamanlı olarak dokuz ilde gerçekleştirilen toplantılarda, “Sanayide Verimsiz Elektrik Motorlarının Dönüşümü”, “Mevzuatın Sadeleştirilmesi”, “İç Kontrol”, “Yerli Malı Üretimi” konularında, ilgili kuruluşların uzmanları

tarafından sunumlar yapıldı ve görüş alışverişinde bulunuldu. İstişare toplantılarının gündem maddeleri arasında yer alan ve Verimlilik Genel Müdürlüğü (VGM) tarafından yürütülen “Sanayide Verimsiz Elektrik Motorlarının Dönüşümü” programı hakkında katılımcılara bilgilendirme yapıldı. VGM Sanayi ve Teknoloji Uzmanları tarafından yapılan bu sunumlarda ülkemiz sanayisinde elektrik tüketimi, elektrik motorlarının toplam elektrik tüketimi içindeki payı, elektrik motorları hakkında kısa bilgiler, bu program kapsamında yürütülen çalışmalar ve sanayide kullanılan elektrik motoru envanterinin oluşturulması ile ilgili bilgiler verilerek katılımcıların görüşleri alındı.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı merkez ve il teşkilatı ile bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlar arasındaki koordinasyon ve iş birliğinin güçlendirilmesi, Bakanlıkça sunulan hizmetlerin daha etkin bir şekilde yürütülmesi ve kalitenin artırılması amaçları kapsamında gerçekleştirilen Bölge İstişare Toplantılarında “Sanayide Verimsiz Elektrik Motorlarının Dönüşümü” programı tüm yönleriyle tartışıldı. Dönüşüm programı kapsamındaki önemli çalışmalardan biri olan ve sanayide kullanılan elektrik motorlarının envanterinin çıkarılmasını amaçlayan projenin, BST İl Müdürlükleri işbirliğiyle 2015 yılı içerisinde tamamlanması öngörülmektedir.

“SANAYİDE KULLANILAN VERİMSİZ ELEKTRİK MOTORLARININ DÖNÜŞÜMÜ” PANELİ İSTANBUL'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Bilim, Sanayi ve Teknoloji İstanbul İl Müdürlüğü tarafından, “Verimlilik Haftası Etkinlikleri” kapsamında **30 Nisan 2015** tarihinde İktisadi Organize Sanayi Bölgesi Başkanlığı Toplantı Salonu'nda “Sanayide Kullanılan Verimsiz Elektrik Motorlarının Dönüşümü” konulu bir panel düzenlendi. Panelin ilk oturumunda Yıldız Teknik Üniversitesinden **Prof. Dr. İbrahim Şenol**, sanayide yüksek verimli motorların kullanımının önemine ilişkin bir sunuş gerçekleştirdi, sonrasında İstanbul Teknik Üniversitesi'nden **Dr. Murat İmeryüz**, verimli elektrik motorlarının ve sanayide kullanılan elektrik motorlarının verimli motorlara dönüştürülmesinde üniversitelerin rolü üzerine değerlendirmelerini aktardı.

Oturum EVD Yönetim Kurulu Başkanı **Ergin Kayan**'in EVD çalışmalarında elektrik motorlarının rolü ve önemine değinen sunumu ve Türkiye Kalkınma Bankası Daire Başkanı **Satı Balcı**'nin enerji verimliliği projelerinin finansmanı konusundaki bilgilendirmeleri ile tamamlandı. Panelin ikinci oturumu, GAMAK Ar-Ge Müdürü **Sinan Altındağ**'in “Tasarruf için Motor Değişimi; Nasıl ve Ne zaman?” başlıklı sunuşları ile devam etti. Sonrasında Verimlilik Genel Müdürlüğü Program Uygulama ve Destekler Daire Başkanlığı Sanayi ve Teknoloji Uzmanı **Belçim Aytekin Keskin**, sanayide verimsiz elektrik motorlarının dönüşümünü desteklemeye yönelik politika araçları

konusunda bilgi verdi. Oturum ABANA A.Ş. Genel Müdür Yardımcısı **Sami Akdoğan**'ın Türkiye ve dünyadaki elektrik motor pazarı, trendler ve gelişmeler konusundaki değerlendirmeleri ve Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Enerji Komisyonu Başkanı **Cemil Ünal**'in enerjinin etkin kullanımı için elektrik motorların değişimi hakkındaki sunumları ile tamamlandı. Panelde üniversite, kamu ve özel sektör temsilcileri bir araya getirilerek yapılan sunumları takiben öneri ve değerlendirmeler bölümünde toplantıya iştirak eden sanayici/işletmecilerin soruları ve sorunları, akademisyenler, üretici firma temsilcileri ve Bakanlık görevlileri tarafından yanıtlandı.

KÜRESEL ÇEVRE FONU'NA SUNULAN "ENERJİ VERİMLİ MOTORLARIN KULLANIMININ GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ" GEF HAZİRAN PROGRAMINA ALINDI



Onuncu Kalkınma Planı "Enerji Verimliliğinin Geliştirilmesi Öncelikli Dönüşüm Programı" kapsamında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (BSTB) koordinasyonunda yürütülen "Sanayide Enerji Verimliliğinin Artırılması Bileşeni Eylem Planı" doğrultusunda düşük verimli elektrik motorlarının dönüşümünü hedefleyen bir program başlatıldı. Verimlilik Genel Müdürlüğü (VGM) tarafından yürütülen "Sanayide Düşük Verimli Motorların Dönüşümü Programı" kapsamında Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) ile işbirliği yapılarak Küresel Çevre Fonu (GEF) 6. Dönemi'ne sunulmak üzere, "**Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde (KOBİ) Enerji Verimli Motorların Kullanımının Geliştirilmesi**" (Promoting Energy-Efficient Motors in Small and Medium Sized Enterprises -SMEs- in Turkey) adlı proje teklifi hazırlandı. Bakanlığın yürütücüsü olacağı proje teklifi, fonlanmanın değerlendirilmesi için Türkiye'deki GEF odak noktası olan Orman ve Su İşleri Bakanlığı aracılığıyla

geçtiğimiz ay GEF Konseyi'ne iletilmişti. Sonrasında, GEF Konseyi'nden yapılan açıklama ile projenin ilk aşamayı geçerek Haziran Konseyi'ne alınmasının uygun bulunduğu bildirildi. Bu açıklamanın ardından, proje hazırlama sürecinin ikinci aşamasına önümüzdeki aylarda başlanacak. 2015 yılı sonunda nihai proje teklifinin GEF Sekreteryası'na sunulması hedeflenmektedir.

60 ay sürmesi planlanan projenin amacı; KOBİ'lerde enerji verimli motorların kullanılması için pazarın dönüştürülmesi suretiyle, Türkiye'nin sanayide enerji verimliliğinin sağlanması için ek yatırımların geliştirilmesidir. Bu amaca, hem yeni üretilecek, hem de sanayide hâlihazırda kullanılmakta olan elektrik motorlarına ilişkin mevzuatın güçlendirilmesi, uygun yönetim ve bilgi altyapısının geliştirilmesi, Türk Standartları Enstitüsü'nün motor test laboratuvarlarının kapasitesinin geliştirilmesi, KOSGEB programları başta

olmak üzere sürdürülebilir finansal mekanizmalarının oluşturulması ve kapsamlı bilinçlendirme ve eğitim programlarının hazırlanıp uygulanması planlandı. KOSGEB ve TSE, beş bileşenden oluşan projenin ortakları arasında yer alıyor.

İlgili proje, GEF'in İklim Değişikliğinin Azaltılması başlığı altında sunulmuş olup projenin gerçekleştirilmesi ile birlikte, işletmeler ve ülke ekonomisinin elde edeceği faydanın yanı sıra, 450.000 ton CO2-e emisyonunun azaltılacağı hesaplanmaktadır. Proje, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın yürütücüsü olacağı ilk GEF Projesi olma özelliğini taşıyor. Bütçenin ise Küresel Çevre Fonu'ndan sağlanacak katkı ve BSTB ve ortak kurum ve kuruluşların sağlayacağı aynı ve nakdi katkılarla birlikte, yaklaşık 30 milyon dolar olması bekleniyor.

TEMİZ ÜRETİM (EKO-VERİMLİLİK)

“DEVLET DESTEKLERİ KAPSAMINDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ PROJELERİNİN FİNANSMANI ÖNÜNDEKİ BARIYERLER” TOPLANTISI İSTANBUL'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ



Toplantıya katılan konuşmacılar bir arada.

İstanbul Sanayi Odası (İSO), enerjinin verimli kullanımına yönelik olarak verilen devlet teşvik ve destekleri ile sanayicilerin bu desteklerden yararlanma oranı konusunda bilgi alışverişinde bulunmak üzere kamu yetkilileri ile sanayicileri **5 Mayıs 2015** tarihinde İstanbul'da bir araya getirdi.

Odakule'de gerçekleştirilen toplantıda enerji verimliliği konusunda verilen teşviklerin daha uygulanabilir ve yararlanılabilir hale gelmesi için neler yapılabileceği konuşuldu. Sanayicilerin bu teşvikleri kullanma konusunda yaşadıkları sıkıntılar ele alınarak karşılıklı çözüm önerileri ortaya kondu. Toplantıya

kamudan ve sanayi kesiminden önde gelen enerji uzmanları katılırken, toplantıya izleyici katılımının da yüksek olduğu görüldü.

Toplantıda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, Yenilenebilir Enerji Genel Müdür Yardımcısı **Erdal Çalikoğlu**, Ekonomi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, Dış Ticaret Uzmanı **İsmet İnce**, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Verimlilik Genel Müdürlüğü, Program Uygulama ve Destekler Dairesi Sanayi ve Teknoloji Uzmanı **İlknur Frolet**, KOSGEB KOBİ Araştırmalar ve Proje Koordinasyon

Dairesi Başkanı **Ahmet Merih Özyılmaz** ve VAT Enerji Hizmetleri San. ve Tic. A.Ş. Makine Mühendisi **Altuğ Karataş** sunum yaptı.

Toplantının açılış konuşmasını yapan İSO Genel Sekreteri **Melek Us**, enerji verimliliğine yönelik yatırımların finansmanı için devlet desteğine ihtiyaç duyulduğunu söyledi. Yapılacak yatırımlarla sanayi ve konutlarda kullanılan elektriğin yüzde 15 ile 30 arasında azaltılabileceğini kaydeden **Us**, enerji verimliliğinin önemli bir rekabet unsuru olduğunu ve milli bir mesele olarak ele alınması gerektiğini belirtti.

Enerji verimliliği konusunda ilgi ve bilgi eksikliğini gidermek için Yıldız Teknik Üniversitesi ortaklığında ve İstanbul Kalkınma Ajansı'nın destekleri ile İstanbul Enerji Verimliliği Merkezi'ni kurduklarını anlatan İSO Genel Sekreteri **Us**, enerji tasarrufu yatırımlarının 5. bölge teşvik kapsamına alınmasının önemli bir adım olduğunu ifade etti. **Melek Us**, 5. bölge teşvik kapsamına alınmak için gereken şartların değiştirilerek, tüm tesisin enerji yoğunluğunun azaltılması için konulan yüzde 20 oranının daha gerçekçi bir orana çekilmesi ve tüm tesis bazında bir oran vermek yerine, tesis bünyesinde proje bazlı yapılacak enerji verimliliği çalışmalarını için bir oran verilmesi gerektiğini söyledi.

İSO Genel Sekreteri **Us**, Verimlilik Artırıcı Projeler (VAP) ve Gönüllü Anlaşmalar'ın da



bütün sanayiciler arafından başvurulabilir noktaya getirilmesi gerektiğini belirterek "Son 6 yıldaki toplam VAP başvurusu sayısının 170, Gönüllü Anlaşma başvurusunun ise sadece 25 olması, bu desteklere başvuru şartlarının çekici olmadığına göstergesidir. Ayrıca, başvurulara bakıldığında, hep büyük sanayi kuruluşlarının bu desteklere başvuruyor olması, büyük çoğunluğu KOBİ olan üye sanayicilerimizi bu teşvik mekanizmalarının dışında bıraktığını gösteriyor. Bu nedenle, bu teşviklere başvurmak için gereken şartlardan biri olan yıllık toplam enerji tüketiminin 1.000 TEP olması şartının, 500 TEP olarak değiştirilmesi gerektiğini düşünüyoruz" diye konuştu. **Melek Us**, İSO'nun 20 yıldır verdiği Çevre ve Enerji ödüllerinin başlığının bu yıl "Enerji Verimliliği" olduğunu da kaydetti.

Toplantıda "Verimlilik Artırıcı Proje Desteği & Gönüllü Anlaşmalar" başlığında bir sunum yapan Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü, Yenilenebilir Enerji Genel Müdür Yardımcısı **Erdal Çalikoğlu**, "Bugüne kadar hep kaç watt'lık yatırım yapıldığını konuştuk. Ama artık negatif watt kavramını geliştirdik yani önemli olan artık bir yatırımın ne kadar enerji tasarrufu sağladığıdır" dedi. **Çalikoğlu**, küresel ölçekte tasarruf edilen enerji miktarının kullanılan enerjiye yaklaştığını söyleyerek Türkiye'de son dönemde konut ve hizmetlerin enerji kullanımının sanayiye geride bıraktığına dikkat çekti.

Ekonomi Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü, Dış Ticaret Uzmanı **İsmet İnce**, Ekonomi Bakanlığı'nın uygulamakta olduğu teşvikler hakkında bilgi verdi. **İnce**, belirli standartları karşılayan enerji verimliliğine

yönelik yatırımların 5. bölge teşviklerinden nasıl yararlanacağını anlattı.

Toplantıda konuşan Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Verimlilik Genel Müdürlüğü Sanayi ve Teknoloji Uzmanı **İlknur Frolet**, "Sanayide Verimsiz Elektrik Motorlarının Dönüşümü Programı" kapsamında yapılan çalışmalardan bahsetti. **Frolet**, pilot bölge olan Kayseri OSB ile işbirliği içinde ve KOSGEB'in üzerinde çalıştığı yeni bir destek ile gerçekleşecek dönüşüm çalışması hakkında katılımcıları bilgilendirdi.

KOSGEB KOBİ Araştırmalar ve Proje Koordinasyon Dairesi Başkanı **Ahmet Merih Özyılmaz** da KOSGEB'in enerji tasarrufu hakkında yaptığı çalışmaları anlattı. **Özyılmaz**, enerji etüd, danışmanlık ve eğitim destekleri hizmetleri ile enerji verimliliği konusuna katkı sağladıklarını belirtti. VAT Enerji Hizmetleri San. ve Tic. A.Ş.'den Makine Mühendisi **Altuğ Karataş** da yaptığı sunumda VAP ve gönüllü anlaşmaların uygulanmasında yaşanan zorluklardan bahsederek bu konuda alternatif finans sistemleri hakkında bilgi verdi.

Sunumların ardından "Enerji verimliliğinde neden istediğimiz noktada değiliz? Devlet destekleri enerji verimliliği için çözüm olabilir mi? Alternatif finansman sistemleri ülkemizde nasıl uygulanmalıdır?" başlıklı bir tartışma oturumu yapıldı. Moderatörlüğünü İTÜ Enerji Enstitüsü Enerji Planlaması ve Yönetimi Ana Bilim Dalı Başkanı **Prof. Dr. Sermin Onaygil**'in yaptığı oturumda enerji verimliliği konusunda atılacak adımlar interaktif bir ortamda masaya yatırıldı. İSO'nun konu hakkındaki önerileri kamu yetkilileri ve sanayicilerce tartışıldı.

TEMİZ ÜRETİM (EKO-VERİMLİLİK)

POLONYA'DA GERÇEKLEŞTİRİLEN TAİEX KONFERANSI'NA KATILIM SAĞLANDI

AB Komisyonu Technical Assistance Information Exchange Instrument (TAİEX) organizasyonu kapsamında, "Avrupa-Akdeniz Bölgesinde Tekstil ve Hazır Giyim Değer Zincirinde Dijital Entegrasyon, Enerji ve Kaynak Verimliliği Konusunda Fırsatlar Konferansı", **27-28 Nisan 2015** tarihlerinde Polonya'nın Krakov şehrinde gerçekleştirildi. Konferansa, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nı temsilen Verimlilik Genel Müdürlüğü'nden Sanayi ve Teknoloji Uzmanı **Yücel Özkara** ile Sanayi Genel Müdürlüğü'nden Mühendis **Gökçe Çakar** katılım sağladılar. Avrupa Birliği üyesi ülkelerden, Akdeniz ülkelerinden (Türkiye, Kosova, Ürdün, Cezayir, Lübnan, Fas, Tunus, Mısır ve Filistin) katılımcıların davet edildiği Konferans'ta, Avrupa-Akdeniz Bölgesi'nde tekstil ve hazır giyim sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların daha rekabetçi hale gelebilmeleri için, dijital entegrasyon, enerji verimliliği ve tekstil materyallerinin sürdürülebilirliği konularında başarılı iş uygulamaları, programları ve politikaları konusunda deneyimler paylaşıldı. Tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların, enerji verimliliği uygulamaları arasında özellikle ısı kayıplarını azaltılması, atık ısının geri kazanımı ve süreç iyileştirme yoluyla enerji tasarrufu ile ilgili uygulama örnekleri sunuldu. Avrupa Giyim ve Tekstil Konfederasyonu EURATEX'in koordinatörlüğünde yapılan SESEC (Sustainable Energy Saving for the European Clothing Industry) projesi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalarla ilgili bilgi verildi, örnek projeler ve sonuçları tanıtıldı. EURATEX, tekstil ve giyim sanayindeki 300'ün üzerinde KOBİ'yi



enerji verimliliği alanında güçlendirmek amacıyla 2016 yılına kadar Energy Made-to-Measure adı altında bir kampanya yürütmektedir. Bu kampanya kapsamında hazırlanan internet sitesi, (<http://www.em2m.eu/>) tekstil ve hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren firmalar için eğitim modülleri, enerji yönetimi ve kıyaslama için önemli araçlar sunmaktadır.

Konferans'ın bir diğer odak konusu olan dijital entegrasyon üzerinde, özellikle tasarım süreci ile üretim süreçlerini entegre eden yazılımları ve bilgi işlem süreçleri tanıtan sunumlar yapıldı. Konferans'ta tekstil sanayinde sürdürülebilirlik kavramı enerji verimliliği

uygulamalarının yanında tekstilde geri dönüşüm uygulamalarını da içerecek şekilde ele alındı. Atık ya da hurda tekstil ürünleri üzerinden yapılan geri dönüşüm uygulamaları tanıtıldı. Konferans'ta, başarılı geri dönüşüm uygulamaları arasında Türkiye'den Bossa firmasının sunumu yer aldı. Farklı ülkelerden çeşitli katılımcıların deneyim paylaşımı ve bilgi aktarımı yaptıkları iki günlük Konferans, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın faaliyet alanları ile ilgili olarak kurumsal kapasitenin geliştirilmesine önemli katkılar sağladı.