

Assan Alüminyum Yenilenebilir Enerji Üretim Tesisi ile Temiz Elektrik Enerjisi Üretiyor

Global yassı alüminyum sektörünün öncü üreticilerinden Assan Alüminyum, bugün üretim faaliyetlerine İstanbul, Tuzla ve Kocaeli, Dilovası tesislerinde devam ediyor. Üretim faaliyetlerinin yanı sıra enerji verimliliği konusunda da örnek projelere imza atan Assan Alüminyum Manavgat'ta bulunan 48 MW kurulu güce sahip yenilenebilir enerji üretim tesisi ile yassı alüminyum üretim tesislerinin yaklaşık bir senelik elektrik enerjisi tüketimi kadar temiz enerji üretiyor.



Assan Alüminyum Elektrik ve Otomasyon Müdürü Hasan Çebi



Assan Alüminyum, yassı alüminyum sektöründeki üretim faaliyetleriyle hem yurt içinde hem de yurt dışında önemli çalışmalar gerçekleştiriyor. Biz ise Assan Alüminyum'un İstanbul, Tuzla ve Kocaeli, Dilovası'nda bulunan tesislerinde enerji verimliliği ile ilgili çalışmalarını konuşmak için Assan Alüminyum Elektrik ve Otomasyon Müdürü Hasan Çebi ve Assan Alüminyum Enerji Yöneticisi Hüseyin Çevik ile bir araya geldik. ISO 50001 Enerji Yönetimi ile ilgili hayata geçirdikleri projeleri, elde ettikleri enerji verimliliği rakamlarını ve sürdürülebilirlik konusunu konuştuğumuz Çebi ve Çevik ile ayrıca Manavgat'ta bulunan yenilenebilir enerji üretim tesisinin detaylarıyla ilgili de bilgi aldık.

Assan Alüminyum ve üretim kapasitenizden bahsedebilir misiniz?

Hasan Çebi: Assan Alüminyum Kibar Holding çatısı altında 1988 yılında kuruldu. Bugün Tuzla ve Dilovası tesislerinde yıllık 300 bin ton üretim kapasitesi bulunuyor. Üretim hattında bulunan boyama tesisinde yıllık 60 bin ton alüminyum boyama kapasitesi yer alıyor. 1500 çalışanıyla birlikte Türkiye'nin yassı alüminyum sektöründe lider kuruluşu olarak kabul edilen Assan Alüminyum, 100 bin tona ulaşan mevcut alüminyum folyo kapasitesiyle de Avrupa'nın en büyük üreticisinden biri konumunda. Satışların yüzde 80'ini Avrupa Birliği ülkelerine ihraç ediyor. Ayrıca Kuzey Amerika başta olmak üzere 4 kıtada 70'den fazla ülkeye ihracat gerçekleştiriliyor. Rulo,



Assan Alüminyum Enerji Yöneticisi Hüseyin Çevik

levha, folyo ve boyalı alüminyum ürünleriyle ambalaj distribütör inşaat, dayanıklı tüketim, otomotiv ve ısıtma-soğutmaya kadar pek çok çeşitli sektörlerle hizmet veren Assan Alüminyum ISO'nun belirlediği Türkiye'nin en büyük ilk 500 şirketi arasında 32. sırada yer alıyor.

Biz güvenilirlik, esneklik ve yenilikçilik marka değerlerimiz ile birlikte müşterilerimize ve iş ortaklarımıza özel esnek çözümler üretiyoruz. Şirketimiz için en önemli ve öncelikli konulardan biri ise sürdürülebilirlik. Assan Alüminyum olarak "Geleceği tüketmeden üretiyoruz" mottosu ile iş süreçlerimizi planlıyoruz. Üretimimizi sürdürülebilir metotlarla geliştirerek doğa için uzun dönemli pozitif değerler yaratıyoruz. Bünyemizde yer alan yenilenebilir enerji üretim tesisi ve geridönüşüm tesisimiz ile şirketimizin karbon ayak izini azaltarak sürdürülebilirliği sağlama hedefine direkt katkıda bulunuyoruz.

Çevre ve sürdürülebilirlik konusundaki çalışmalarınızı biliyoruz. Kısaca çalışmalarınızdan bahsedebilir misiniz?

Hasan Çebi: Çevreye ve sürdürülebilirlik konularına verdiğimiz önem doğrultusunda pek çok enerji verimliliği projesini hayata geçirmeye devam ediyoruz. Özellikle son 6 yılda gerçekleştirdiğimiz projeler sayesinde yaklaşık 1 Milyon 500 bin ağaç dikimine eş değer emisyon azaltımında bulduk. Bu vizyon doğrultusunda karbon ayak izini azaltmak amacıyla bünyemize kattığımız Antalya Manavgat'ta bir yenilenebilir enerji üretim tesisimiz bulunuyor. Bu yenilenebilir enerji üretim tesisi ile üretim tesislerimizin yaklaşık bir senelik elektrik enerjisi tüketimi kadar temiz enerji üretiyoruz. Buradaki tesisimizin toplam kurulu gücü yaklaşık 48 MW'tır. Ekonomik, çevresel ve toplumsal boyutlarda üzerimize düşen sorumluluğu büyük bir titizlikle yerine getiriyoruz. Sürdürülebilirlik konusunda da üzerimize düşenden daha fazlasını gerçekleştirmeye özen gösteriyoruz.



Hammadde olarak da bu işin geri dönüşümüyle ilgili çalışmalarınız nasıl ilerliyor?

Hasan Çebi: Alüminyum %100 kazanımı mümkün olması nedeniyle zaten doğası gereği yeşil bir ürün. Şirket bünyesine entegre ettiğimiz alüminyum geri dönüşüm tesisimiz ile alüminyumunu etkili şekilde geri dönüştürüyoruz. ISO 50001 enerji yönetimi belgesi ve ISO 14001 çevre yönetimi belgelerine sahibiz. Bu konuda kritik sertifikasyonların hemen hemen hepsine sahip olmaya çalışıyoruz. Aynı anlayışla çevre ve enerji alanında yeni sosyal sorumluluk projelerini hayata geçirmek üzere çalışmalarımıza devam ediyoruz.

Üretim kapasitenizin artmasıyla birlikte enerji tüketiminizi nasıl dengelediniz? Bu gelişimi ve gerçekleştirdiğiniz çalışmalarını anlatabilir misiniz?

Hüseyin Çevik: Assan Alüminyum enerji tüketimi üretim prosesinin doğası gereği hem doğalgaz hem de elektrik olarak oldukça tüketimi yüksek olan bir firma. Enerji, şirketimizin en önemli maliyet kalemlerinden de biri ayrıca, üretim yaparken aynı zamanda rekabetçi olabilmek adına tüketimlerimizin de en op-

timize kalması gerekli. Bu yüzden Assan Alüminyum olarak enerji tüketimi kuruluşundan bu yana önemle takip edilmiş konuların başındadır. Gelişimi en çok hissettiğimiz ve bu gelişimi sistematik altına almaya çalıştığımız kırılım ise 2016 yılında ISO 50001 enerji yönetim sistemiyle başlamıştır.

Yani 2016 yılında Assan Alüminyumun ISO 50001 enerji yönetim sistemi vardı. Zorunluluk haline gelmeden siz ISO enerji yönetimine geçmiştiniz.

Hüseyin Çevik: 2016 yılında kurulan enerji yönetim sistemini kararlı ve istikrarlı şekilde 2018 yılına kadar geliştirerek uygulamaya aldık. 2018 yılı enerji maliyetlerindeki artış ve sektördeki rekabetin çok daha yoğun hissedilmeye başlandığı yıldır. Ayrıca karbon ayak izimizi azaltarak sürdürülebilirliği sağlama hedefimiz doğrultusunda, enerji tüketimini ve verimliliğini ön planda tuttuğumuz ve geliştirdiğimiz bir 2018 yılı geçirdik. Enerji tüketimimiz yıl içerisinde üretimle birlikte artmasına rağmen enerji verimlilik çalışmalarımız sayesinde ton başına tüketimlerimizde azalmalar sağlandı.

Enerji maliyetlerindeki azalmayı veya enerji tüketimini faturadan takip etmek isteyenler olabiliyor. Siz ise önemli bir yere vurgu yaparak ton başına değerlendirme yapıyorsunuz. Ürettiğiniz ürünü maliyetten bağımsız olarak enerji yoğunluğunu azaltmaktan bahsediyorsunuz.

Hüseyin Çevik: Enerji tüketimimizi ve yoğunluğunu ton başına değerlendiriyoruz. Bu değerlendirmeyi ton başına takip ederek makinalarda olası enerji verimlilik projelerini ve iyileştirmelerini yakalamamız çok daha kolay olmaktadır. 2017 yılından 2019 yılına ton başına enerji tüketimimizi %3,8 düşürdük. Ton başına tüketim değerimizi düşürmek için verimlilik çalışmalarına da artık yoğun bir şekilde de devam ediyoruz.

Enerji verimliliği projelerimizin bir çıktısı olarak da karbondioksit salımını da azaltmayı başardık. Daha önce de belirttiğimiz gibi hayata geçirdiğimiz pek çok enerji verimliliği projemiz sayesinde son 6 yılda yaklaşık 1 milyon 500 bin ağacın karbon emilimine denk gelecek seviyede çevreye de pozitif katkıda bulunduk.

ISO50001 enerji yönetim kalite sistemine sahip bir sertifikanız var. ISO 50001 enerji yönetim sistemiyle beraber neler yapıyorsunuz? Enerji verimliliği politikanız nedir?

Hasan Çebi: ISO 50001 belgesini aldıktan sonra bir portal hazırladık. Bu portal aracılığıyla aynı zamanda enerji politikamızı yayınladık. Enerji politikamızı oluştururken bu yönetim sistemini proaktif bir şekilde uygulamayı ve sürdürülebilir kılmayı taahhüt ederek oluşturduk. Politikamızda özellikle değindiğimiz ve takip ettiğimiz belli hususlar vardı. Örneğin; her yıl enerji verimliliği haftasının çalışanlarla kutlanması, çalışanlara enerji verimliliği farkındalık eğitimi verilmesi gibi faaliyetleri gerçekleştirdik. Burada amacımız sürdürülebilir üretimi sağlayarak paydaşlarımıza rol model olmak ve enerji verimliliği bilincini artırmaktır. Enerjinin verimli kullanılmasının küresel bo-



yuttaki önemini bilerek ilgili yasal mevzuatlara ve diğer şartlara uymak yine politikamızda yer alan maddelerden biridir. Aynı zamanda satın alınan ürün ve hizmetlerde, yeni yatırım ve tasarımlarda, üretim süreçlerimizde de sürdürülebilirliği gözettilik. Sürekli iyileştirmeyi destekleyecek enerji hedefleriyle amacımız enerji performanslarını düzenli olarak gözden geçirmek ve geliştirmek. Enerji hedef ve amaçlarına ulaşmak için gerekli kaynakların elde edilmesi ve bu kaynakların en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak bizim politikamızda yer alıyor. Sürdürülebilirliğe üst yönetimimiz de liderlik ediyor ve bu konu başlığı altında önemli bir disiplin olan enerji yönetimine ve çalışmalarımıza.

Bugüne kadar uyguladığınız enerji verimliliği projelerinizden bahsedebilir misiniz? Ne tip uygulanmış örnekleriniz var?

Hüseyin Çevik: Assan Alüminyum olarak endüstride bilinen ve yaygın olarak kullanılan enerji verimliliği artırıcı yöntemlerin hemen hemen tamamını kullanmaya çalışıyoruz. Bu projelerin arasında; yanma sistemlerinin, basınçlı hava sis-

temlerinin, pompa ve fan sistemlerinin optimize edilmesi daha sonra motorlar ve ekipmanların kullanımı, değişken hız kontrol sistemlerinin yaygınlaştırılması, aydınlatma sistemlerinin iyileştirilmesi gibi verimlilik çalışmaları yer alıyor.

Sistematik olarak kullandığımız ekipmanların ölçümünü yaparak verimliliklerini değerlendiriyoruz. Özellikle pompalarımızı ve kompresörlerimizi her yıl değerlendirmeye tabi tutuyoruz. Buradan çıkan sonuçlara göre de projeler uyguluyoruz. Basınçlı hava maliyetlerinin çok olduğunu bildiğimiz içinde buraya odaklanıyoruz. Bildiğiniz üzere kompresörler literatürde yüzde 6 gibi çok düşük verimlerle çalışan sistemler birim hava maliyetleri de bu nedenle oldukça yüksek, bizlerde bu durumu bildiğimiz için kaçak hava miktarını azaltmak için tesisimizde periyodik olarak kaçakları önleyici çalışmalar yürütüyoruz.

En pahalı enerji basınçlı hava diyoruz ki siz bu %6 verimi de vurguladığınız zaman daha çok ortaya çıkıyor. Kaçakları önlediğiniz için de burada önemli bir tasarruf sağlamış oluyorsunuz.

Hüseyin Çevik: Aynı zamanda bu kaçakların yanı sıra hava tüketimini azaltmak için tesisimizde bulunan bir makinaımızda kullanılan basınçlı havayı da elektrikli vakum blowerları ile değiştirerek sağlamış olduk. Bunların sonucunda hava kaçaklarının önlenmesi ve basınçlı hava kullanımının biraz önce bahsettiğimiz benzer yöntemlerle azaltılmasıyla tesisimizde kullanılan 4 kompresör kullanmak yerine 160 Kw bir kompresörü devre dışı bırakıp şu anda 3 kompresör ile yolumuza devam ediyoruz.

Başka neler yaptınız?

Hüseyin Çevik: Aynı zamanda kalan bu 3 kompresörümüzün de atık ısı geri kazanımı yaparak absorpsiyonlu chiller yöntemiyle elektrik odalarımızı soğutuyoruz. Yani kalan kompresörlerinde atık ısılarını geri kazanmış olduk. Böylelikle



verimi artırmış olduk.

Atık ısıları soğutma enerjisine çeviren teknolojileri de firmanızda kullandığınızı biliyoruz. Burada ilginç tekniklerde giriyor. Ben bunu da vurguluyorum. Demek ki eğer tesislerinizde atık bir ısı varsa ve kullanamıyorsanız. Bunları soğutma enerjisine çevirme imkanınız var. Burada uygulanmış örneğini de duymuş oldunuz.

Hüseyin Çevik: Kompresör atık ısısını alarak Absorbsiyonlu chiller vasıtasıyla soğutma suyu ürettiğimiz bu çalışma ile de önemli miktarda elektrik enerji tasarrufu sağladı.

Tabii bu örnekler basınçlı hava sistemlerinde yaptığımız çalışmalardan sadece bir tanesiydi. Bunların yanı sıra yardımcı işletmelerde soğutma proseslerimizi destekleyen, soğutma kulelerinde çalışan pompa motor gruplarımızın verim etüdünü gerçekleştirdik ve sonrasında verimsiz olarak ölçülen bu pompa motorların verimli olanlarıyla değişim sağlayarak verimlik ve tasarruf sağlamış olduk. Benzer uygulamaları da her iki tesisimizde hızla uygulamaya devam ediyoruz.

2018 yılında çeşitli konularda 15 farklı

proje gerçekleştirdik ve ciddi oranlarda enerji verimliliği sağladık. 2019 yılında ise 27 adet verimlilik projesi tamamlayarak enerji tasarrufu sağladık.

2019 yılı 27 proje adeti ile son 5 yılın adet olarak en fazla proje yapılan yılı oldu. 2019 yılında gerçekleştirdiğimiz enerji tasarruf miktarı 2018 yılı elektrik tüketimimizin %1,5'i kadardır. Enerji verimliliğiyle ilgili bir biriminiz var ve bu birikim vasıtasıyla sizin sürdürülebilirlik çalışmalarınız hakkında burada sağladığınız katkılar hakkında bilgi verebilir misiniz?

Hasan Çebi: Sürdürülebilir enerji için ISO 50001 enerji verimliliği sistemini şirketimizde en iyi şekilde uygulamaya çalışıyoruz. Geleceği tüketmeden üretiyoruz mottomuza paralel olarak sahada verimlilik çalışmalarını sürdürüyoruz. Bu amaçla çalışanlarımızın tamamını bu sene sisteme entegre etmeye çalışıyoruz. Öncelikli olarak imalat birimimizin yöneticilerinden, mühendislerinden oluşan bir enerji eylem ekibi kurduk.

Sahada da şu anda fiili olarak bütün herkes bu işin içine girmiş oluyor böylelikle

Hasan Çebi: Evet öncelikli olarak yö-

neticileri, mühendisleri yani enerjiye direkt dokunan insanları yönetimimize katmış olduk. Eylem ekibimiz tüm tesisin enerji tüketimini takip eden, her ay toplantılarda fikirlerini ve projelerini dile getiren bir ekip. Aynı zamanda mevcut durum analizi de yapıyor. Ekibe katılan her yeni üye gerekli eğitimlerden geçirilerek bu ekibe dahil ediliyor. Eylem ekibi dışında çalışanlarımızı da, yani saha çalışanlarımızın tamamını ve ayrıca ofis çalışanlarımızı da çeşitli yöntemlerle enerji yönetim sisteminin bir parçası yapmaya çalışıyoruz. Bunu nasıl yapıyoruz? Enerji verimliliği farkındalık eğitimleri veriyoruz. Saha gezilerinden kendilerinden bire bir verimlilik hakkında fikirlerini alıyoruz.

Tesisimizde saha mükemmellik sistemi olarak adlandırdığımız bir sistem bulunuyor. Tüm çalışanlarımızın bu sistem vasıtasıyla enerji, iş güvenliği, kalite ve benzeri bir çok konuda iyileştirme önerileri vermesi mümkündür. Enerji verimliliği türünde gelen öneriler bir kaç yıl öncesine kadar aylık ortalama 2 adet seviyesindeyken yaptığımız çalışmalar sonucunda aylık ortalama 8 adet seviyelerine ulaştı. Bu artışın en önemli nedenleri farkındalık eğitimleri ve tanıma takdir çalışmalarıdır. Enerji türündeki öneri sayıları artan bir grafik göstermeye devam ediyor. Basınçlı havanın blower sistemi ile yapılması projesi çalışanlarımız tarafından öneri değerlendirme sistemimizden kazandırdığımız projelerden sadece biri. Proseslerimizde boşa çalışan motorların tespiti çoğunlukla o makinede çalışan operatörlerimizden geldi. Neredeyse tamamını uyguladık. Daha da devam ediyor. Çalışanlarımız verilen önerilerin sahada uygulandığını gördükçe sisteme daha fazla öneri ile katkıda bulunmaya başladı. Zaten bizim amaçlarımızdan biri de, her bir çalışanımızın gönüllü bir enerji yöneticisi gibi, sisteme katkıda bulunacağı bir enerji verimliliği kültürü oluşturmak. Öneri değerlendirme sistemimiz mevcut. Çalışma arkadaşlarımız da bu sisteme katkı sağlayarak dahil oluyorlar. 