



GÜNDER'in birinci önceliği pazarın geliştirilmesi ve eğitim alt yapısının oluşturulması

GÜNDER Genel Sekreteri Faruk Telemcioğlu: "Solar termal pazarında olduğu gibi uluslararası pazarda da kendimizi ispat edecek bilgi ve deneyime sahibiz."

Uluslararası Güneş Enerjisi Topluluğu – Türkiye Bölümü (GÜNDER) Genel Sekreteri Faruk Telemcioğlu ile yaptığımız röportajda hem GÜNDER hem de güneş enerjisi hakkında daha kapsamlı bilgiler alma imkânı bulduk.

■ GÜNDER' in kuruluş amacı nedir?

GÜNDER 1992 yılında bakanlar kurulu kararı ile kurulmuş bir sivil toplum örgütüdür. Kurucuları arasında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, TÜBİTAK, TSE, MGM gibi kamu kurumlarının yanında üniversiteler ve bu alanda çalışan özel sektör temsilcileri vardır. Güneş enerjisi kullanımının yaygınlaştırılması, mevzuatın düzenlenmesinde sektöre fayda sağlayacak esasların hayata geçirilmesi, sektörün gelişimine yönelik projeler üretilmesi ve yürütülmesi, teknolojinin geliştirilmesi, eğitim altyapısının oluşturulması, eğitim ve öğretimde güneş enerjisi konularının da işlenmesi, istihdamın artması, üniversite-sanayi iş birliği gibi konular GÜNDER in ana kuruluş amacıdır ve bu doğrultuda çalışmalarını sürdürmektedir.

■ GÜNDER olarak en önem verdiğiniz konu nedir?

Birinci önceliğimiz pazarın geliştirilmesi ve eğitim alt yapısının oluşturulmasıdır. Bu amaçla çeşitli projeler yürütüyor çeşitli projelerde yer alıyoruz. Örnek olarak 2016 yılında başladığımız 100.000 Çatı projesi ve 2014 yılında temellerini attığımız ve UNDP ile birlikte yürüttüğümüz Orman Köylerine Güneş Enerjisi Kurulması projesi bu tür çalışmalara örnek gösterilebilir.

Eğitim alt yapısı konusunda da hem kamu kurumlarına hem de özel sektör için güneş enerjisi eğitimleri düzenliyoruz. Dezaavantajlı gruplar için bir eğitim programı oluşturduk, MEB'dan program onayını aldık ve yaptığımız eğitimlerde MEB onaylı sertifika veriyoruz. Ayrıca GÜNDER MYM kurma çalışmalarımız devam ediyor. Bu yılın sonundan önce güneş enerjisi alanın-

da 3-4-5 seviyelerinde çalışacak kişilerin sınavlarını yapıp MYK kapsamında yetki belgelerinin verilmesi ile ilgili alt yapı ve sistem kurulmuş olacaktır.

■ Ülkemizde güneş enerjisine dayalı elektrik ve ısı üretim potansiyelini farkında mıyız? Bu amaçla ülkemizde var olan tesisler yeterli mi?

Ülkemizde güneş enerjisi kullanımının 30 yıldan fazla bir geçmişi vardır. Avrupa'da en fazla güneş enerjisi kullanımı ve kişi başına kullanım en fazla bizde vardır. Başlangıçta sadece sıcak su kullanımı alanında görülen bu uygulama artık yavaş yavaş ısıtma-soğutma alanında kullanımı da beraberinde getirmektedir. Çatılarımızda 20.000.000 m² den fazla güneş kolektörü vardır. Aynı güneşten faydalanarak elektrik üretimi de mümkündür. Konu ülkemizde çok yenidir ve mevzuat düzenlemeleri yeni yeni yapılmaktadır. Çok yakın bir gelecekte bu alanda da önemli gelişmeler sağlanacaktır. 2014 yılı sonunda kurulu gücümüz 40 MW iken aradan geçen 3 yılda yaklaşık 10 kat artış sağladık ve günümüzde kurulu güç 4.000 MW düzeyindedir. Bu gücün ancak %10 luk kısmı çatı üzeri GES uygulaması kalan kısmı ise arazi uygulamalarıdır.

“ÜRETİM YAPACAK TESİSLERİMİZ YETERLİDİR TEK EKŞİĞİMİZ SEKTÖRÜN ÖNÜNÜ AÇACAK MEVZUAT DÜZENLEMELERİNİN YAPILMASIDIR”

Ülkemizin güneş enerjisi sektörü, yerli donanım üretimi açısından incelendiğinde çok önemli bir güce sahip olduğumuzu söyleyebiliriz. Yaklaşık 30 tane panel üreticimiz var ve yıllık kapasiteleri 3.000 MW üzerindedir. Cam, alüminyum, bağlantı kutusu, kablo, EVA vb. paneli oluşturan parçaların çoğu ülkemizde üretiliyor. Bugüne kadar tek üretmediğimiz ve panelin ana parçası olan hücre üretimi için de olumlu gelişmeler var. Ankara'da Başkent organize sanayi bölgesinde yıllık 500 MW

kapasiteli bir hücre üretim tesisinin temeli atıldı ve yılsonunda deneme üretimlerine başlayacağını düşünüyoruz. Ayrıca üyemiz GTC firması da Niğde de yıllık 100 MW lık bir hücre üretim tesisi kurmak üzere ciddi çaba içerisinde. Üretim yapacak tesislerimiz yeterlidir tek eksiklerimiz sektörün önünü açacak mevzuat düzenlemelerinin yapılmasıdır.

■ **Güneş enerjisinden daha fazla faydalanmak için izlenmesi gereken yollar nelerdir?**

Toplumsal farkındalık yaratıcı çalışmalar yaparak güneş enerjisi kullanımını hane halkı düzeyine indirmeliyiz. Elbette ki bunun yanında sanayi işletmelerinde de kullanımın artmasını sağlayan projeler üretmeliyiz. Kamu kurumları belki de enerjinin en savurgan harcadığı birimler. Buralara yönelik enerji verimliliği projeleri yürütürken aynı zamanda güneş enerjisi kullanımında zorunluluklar getirilebilir. Yerel yönetimler yani belediyeler kendi park-bahçe aydınlatmalarında güneş enerjisi kullanarak halkına örnek olabilir, Pazar yerleri otoparklar ve otobüs durakları gibi yerlerde güneş enerjisi kullanabilirler. Ayrıca güneş enerjisi kullanan bölge halkına ek destekler vererek yaygınlaştırma çabalarına destek sağlayabilirler. Örnek olarak evinde güneş enerjisi kullanan konut sakinlerine çöp vergilerinde veya emlak vergilerinde belirli bir oransa indirim sağlanabilir. Bornova belediyesinin tüm yerel yönetimlere örnek olacak benzer bir uygulaması var.

■ **“SANAYİMİZİN GELİŞİMİ AÇISINDAN GÜNEŞ ENERJİSİ SEKTÖRÜNÜN DESTEKLENMESİ BÜYÜK ÖNEM ARZ ETMEKTEDİR”**

■ **Güneş enerjisi sektörünün daha hızlı gelişim göstermesi için neler yapılmalı?**

Öncelikle dünya üzerindeki güneş enerjisi destek mekanizmalarının ayrıntılı bir incelemesi yapıp, kamuya yük olmayan ama üretici/abone üzerine olumlu etkiler yapacak mekanizmaların neler olabileceği araştırılıp, kamuoyunda tartışılmalıdır. Sanayimizin gelişimi açısından güneş enerjisi sektörünün desteklenmesi büyük önem arz etmektedir.

Türkiye güneşte kalıcı ve teknolojik bir endüstri oluşturmalı, büyük çaplı bir ihracat üssü haline gelmelidir. Bu bağlamda yerli Güneş endüstrisinin desteklenmesi kilit önem arz etmektedir. Kamunun sosyal projelere ve kooperatiflere sağlayacağı özel destekler çok önemlidir ve devam etmelidir. Ayrıca elektrikteki kayıp kaçığın büyük bölümü tarımsal sulamada ve kırsal kesimde yaşanmaktadır. Buralarda kamu tarafından yapılacak hibe programları kayıp kaçığın ulusal sistem üzerindeki olumsuz etkisini azaltacağından önemli bir destek mekanizması olarak kabul edilmesi gerekmektedir.

Güneş enerjisine verilecek destek güneş enerjisi sistemlerinin kullanımını kolaylaştıracak ve artıracak olan depolama sistemlerini de kapsamalıdır. Depolama sistemleri şu andaki maliyetleri nedeni ile desteklenmeye en çok ihtiyaç duyan alanlardan biridir.

Isı pompalarının kullanımını yaygınlaştırmak adına, güneş enerjisi ile hibrit çalışan sistemler için yapılacak uygulamalarda, bu sistemlerin güneş enerjisi çatı sistemlerinin destek mekanizmalarına tabi olduğu açıklanmalıdır.

Güneş enerjisi yatırımlarının kişisel veya küçük ölçekli bireysel kullanımını (çatı ve ısı pompası uygulamaları) artırmak isteniyorsa verilecek tüm destekler bu tür yatırımların geri dönüş

süresinin 4-5 yıl olması üzerine kurgulanmalıdır. Bu tür yatırımların istihdama ve bölgesel kalkınmaya olan katkılarını da göz ardı etmemek gerekir.

Ucuz panel alalım bir anda pazar canlansın (saman alevi gibi), sonrası önemli değil gibi düşüncelerden vazgeçip, sürdürülebilir ve uzun soluklu bir model kurmamız gerekir.

■ **Güneş enerjisini diğer yenilenebilir kaynaklardan ayrıcalıklı kılan özellikleri nelerdir?**

Güneş enerjisi diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına göre en önemli özelliği potansiyelinin çok yüksek maliyetinin de en düşük olmasıdır.

Güneş enerjisinde kullanılan tüm ürün ve parçaların yerli olarak üretim yapılıyor/yapılabilecek olması da enerji arz güvenliği açısından güneş enerjisinin diğer yenilenebilir enerji kaynaklarına karşı en önemli üstünlüklerindedir

Ayrıca enerji bağımsızlığının en büyük garantisi güneş enerjisi yatırımlarının/ kullanımının tüm topluma yayılması, her hane nin kendi elektriğini üretiliyor tüketiyor olması her sanayi kuruluşunun kendi elektriğini üretiliyor olması ve de kırsal alanda kullanımın yaygınlaştırılmasıdır.

Güneş enerjisini sadece elektrik üretim aracı olarak görmemek gerekir. Güneş enerjisinden elektrik üretmenin yanında sıcak su üretimi, yemek pişirilmesi ve konutların, iş yerlerinin ısıtılması/soğutulması alanlarında da güneş enerjisinin yaygın kullanımları mevcuttur. Güneş enerjisi ile hibrit çalışan ısı pompaları ve elektrikli kombiler artık günümüzde konutlarda, ticari kuruluşlarda kullanılan ısıtma araçlarıdır. Tüm dünyada çeşitli hibrit kaynaklarla bölgesel ısıtma sistemleri kurulurken bu sistemler içerisinde güneş enerjisi teknolojilerinin ve ürünlerinin de önemli bir yeri vardır.

■ **“ÇATI KURULUMLARININ ÖNÜNÜN AÇILMASI İÇİN YAPILAN MEVZUAT DÜZENLEMELERİNİN BU YIL İÇERİSİNDE BİTİRİLMESİNİ UMUT EDİYORUZ”**

■ **Yenilenebilir enerji kaynakları denilince Türkiye 2017’yi nasıl geçirdi? 2018 yılında gelişme anlamında beklentileriniz nelerdir?**

2017 yılında Avrupa’daki en büyük kurulum ülkemizde gerçekleşti. Elbette bu çok gurur verici bir gelişme fakat çok sürdürülebilir değil. Kurulumun bu kadar fazla olmasının temel nedeni iletim bedellerinde yaşanan olağanüstü artıştır.

2018 yılında 1000 MW civarında bir kurulum bekliyoruz. Elbette bunun büyük bölümü arazi kurulumları olacaktır.

Çatı kurulumlarının önünün açılması için yapılan mevzuat düzenlemelerinin bu yıl içerisinde bitirilmesini umut ediyoruz. Ayrıca Dünya Bankası veya EBRD gibi uluslararası kuruluşların çatı üzeri güneş enerjisi uygulamaları için ucuz kredi, ücretsiz fizibilite vb. uygulamaları hayata geçirmeleri de bu alanda bir canlılık getirecektir.

■ **TEDAŞ’ın yayınladığı ‘50kW’a kadar güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesislerinin tip şartnamesi’ ile küçük-büyük demeden her projede aynı sürecin yürütülmesi ve proje onay maliyetinin getirdiği sıkıntılar tamamen ortadan kalktı, küçük ölçekli firmaların önü açıldı diyebilir miyiz?**

TEDAŞ tarafından yayınlanan ama bir türlü yürürlüğe girmeyen 50kW altı tesisleri için hazırlanan tip şartname şimdi güncelle-



nip yeniden yayınlanarak 10kW altı çatı üzeri uygulamalar için yapılacak tip proje için kaynak olarak kullanılacaktır. Böylelikle proje onayı gibi hem maliyetli hem de zaman alıcı uygulamalar ile uğraşmadan kısa sürede ve maliyetsiz bir şekilde bu tür uygulamalara başlama olanağı bulacağız.

Çatı uygulamalarında sorumluluk mal sahibi ve proje firmasında olmak üzere herhangi bir onaya gerek olmadan kurulum yapılabilir. Elbette hem panel hem de diğer donanım uluslararası kalite sertifikalarına haiz olmalı ve kurulum yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

Maliyetler 5-6 yılda geri dönecek şekilde düşürülür, işlemler bir aydan kısa sürede bitirilir ve mahsuplaşma saatlik değil günlük hale döndürülürse küçük ölçekli firmaların önü açılmış demektir.

“SEKTÖRDE ARAZİ KURULUMLARINDAN ÇATI KURUMLARINA DOĞRU BİR DÖNÜŞ BAŞLIYOR”

■ *Türkiye’de güneş enerjisi sektörü nasıl şekilleniyor? Sektördeki son gelişmeler nelerdir?*

Sektörde arazi kurulumlarından çatı kurulumlarına doğru bir dönüş başlıyor. Küçük ölçekli kurulumlarda bir artış var. Sebepden bağımsız sistemlerin daha fazla ilgi gördüğünü gözlemliyoruz. Depolama konusunda firmaların ilgileri artmış durumda. Sulama konusunda artık çiftçilerimizin başka bir alternatifi var ve bu alanda çalışan firma sayısında gözle görülür bir artış var. Yaklaşık 30 firma panel üretimi yapıyor ve en sevindirici gelişme hücre üretimi için somut adımlar atılmaya başladı. Elbette üretimin fazla olması firmaların yüzlerini ihracata çevirmelerine neden oluyor. Solar termal pazarında olduğu gibi uluslararası pazarda da kendimizi ispat edecek bilgi ve deneyime sahibiz.

■ *GÜNDER tarafından oluşturulan güneş enerjisi portalı SOLAR.IST ve SOLAR-ENA’dan biraz bahseder misiniz?*

Bir sivil toplum örgütü olarak farkındalık yaratmak, bilgiyi yaymak ve bilgi kirliliğini önemek en önemli görevimiz olduğu inancı ile birtakım bilgi paylaşım araçları kullanıyoruz. Bu amaçla tasarladığımız araçlardan ilki olan GÜNDERGİ bugün 4 yaşına girdi. Ülkemizde ilk defa güneş enerjisi alanında bir dergi yayın hayatına başlamış oldu ve günümüzde de bu

alanda tek dergi olma özelliğini koruyor. Yılda 2 sefer yayınlanan GÜNDERGİ sektörel etkinlikler ve haberlerin yanında firmalardaki gelişmeleri de okuyucu ile buluşturuyor.

Güneş enerjisi haberlerinin dijital olarak yayınlanması kararı alındığında İstanbul Belediyesi tarafından “.ist” uzantılı alanlar tahsis edilmeye başlandı ve ilk başvurular arasında olan GÜNDER marka tescilli kendinde olan SOLAR adı ile başvuru yaptı ve SOLAR.IST bir güneş enerjisi portalı olarak faaliyet sürdürüyor. 2018 yılında daha aktif olmasını planlıyoruz.

SOLAR-ENA bir etkinlik markası olarak tasarlandı. Güneş adına yapılan çalışmalar, hazırlanan raporların sunulduğu ve güneş adına bir toplantı platformu olsun istedik Birtakım nedenler ile 2017 yılında SOLAR-ENA 3 ü yapmaya fırsat bulamadık ama 2018 de gerçekleştirip devamının da gelmesine çalışacağız.

“GÜNEŞ ENERJİSİ EĞİTİM VE FARKINDALIK ÇABALARIMIZ DEVAM EDECEKTİR”

■ *Kuruluşunuzun önümüzdeki dönemde planları ve faaliyetleri nelerdir?*

Önümüzdeki dönemde ilk hedefimiz Mesleki Yeterlilik Merkezi kurulumunu tamamlamak, soru bankasını oluşturmak, başta Ankara, İstanbul, İzmir ve Antalya da olmak üzere 4 sınav merkezi kurmak ve bunu yurt safına yaymaktır. Eğitim altyapısına katkıda bulunmak üzere her meslek lisesini güneş enerjisi eğitim ve uygulama merkezi haline getirme çabası içerisinde olacağız. Güneş enerjisi eğitim ve farkındalık çabalarımız devam edecektir.

Çatı üzeri güneş enerjisi uygulaması ile ilgili mevzuat geliştirilmesi çabalarımız artarak devam edecektir. Çatılara kurulacak sistemin maliyetini düşürücü uygulamaların içerisinde olacağız ve yatırımın geri dönüş süresinin 5-6 yıla inmesi hedefine ulaşmaya kadar çabalarımız yoğun bir şekilde devam edecektir. Orman köylerine güneş enerjisi kurulması projesinin 2. aşaması olan 12 köye bu tesislerin kurulması öncelikli hedefimizdir. Bu alanda yapılan projeleri yürütmek ve orman köylerine yönelik bilgilendirme çabalarımız devam edecektir.

Tarım uygulamaları ve sulamada güneş enerjisi kullanımını artırıcı uygulamaların içerisinde olacağız. Kamu kurumları ve belediye uygulamaları konusunda yardımlarımız ve desteklerimiz artarak devam edecektir.

Elbette ülkemiz güneşini yurt dışında tanıtmak, ülkemiz ürünlerinin yurt dışına satışı konusunda da yürüttüğümüz projeyi artan bir ivme ile yaşatmaya devam edeceğiz.

■ *Son olarak ICCI ile alakalı görüşünüzü almak isteriz.*

ICCI ülkemizdeki en büyük ve uluslararası niteliğe sahip enerji fuarıdır. Bu büyüklüğün temel sebebi hem sektördeki beklentilerin yüksek olması hem de enerji alanında uluslararası organizasyon açısından çok deneyimli bir ekibin olmasıdır. Geçmişte birtakım iletişim kopuklukları yaşamış olabiliriz ama ICCI kurumsal olarak bize en büyük desteği veren enerji fuarıdır. Elbette bizim de kendilerine bakış açımız bununla orantılı olarak çok farklı ve pozitif yöndedir. Tüm üyelerimizi ve sektör paydaşlarını bu önemli etkinliğe destek vermeye çağırıyoruz.