



# **Enerji Depolama Sistemleri Zirvesi**

**Açılış Konuşması - Transkript**

**Chen Le - Huawei Digital Power Avrupa, Direktör**





## ENERJİ DEPOLAMA SİSTEMLERİ ZİRVESİ

8 HAZİRAN 2023

### EDİDER'İ TANIYALIM

Enerjide Dijitalleşme Derneği (EDİDER) Türkiye'nin enerji alanında hızla gelişen dijital teknolojilerde öncü ve rekabetçi olması için tüm paydaşları bir araya getiren, ortak platformlar kuran ve strateji belirlemede karar alıcılara destek olacak Türkiye'nin enerjideki ileri teknoloji düşünce kuruluşu olarak 9 Ocak 2020 günü yola çıkmıştır.

Türkiye'de enerji, teknoloji ve iletişim alanında faaliyet gösteren önemli üyelerinin katkılarıyla EDİDER son 3 yılda çeşitli organizasyonlar, çalıştaylar ve içerikler üreterek enerji dönüşümünde dijitalleşmenin önemi konusunda farkındalığı arttıran çalışmalar yaparak bu alanın gelişimine katkı sağlamıştır.

# Enerji Depolama Sistemleri Zirvesi

Yerel ve Global Pazarlar, Gelişen Teknolojiler ve Yeni İş Modelleri  
Perspektifinde Enerji Depolamaya Bakış

8 Haziran 2023 / Sakıp Sabancı Müzesi The Seed - İstanbul

## PROGRAM

13:30 - 13:40 Açılış Konuşması - Chen Le, Direktör, Huawei Digital Power, Avrupa

13:40 - 14:00 Etkinliğin Tanıtımı - Dr. Alper Terciyanlı, CEO, Partner EGS

14:00 - 15:20 **Panel 1:** Enerji Depolama Sistemlerinin Bugünü ve Geleceği

### Moderatör:

Elif Düşmez Tek, Partner, Deloitte Türkiye & EDİDER Başkanı

### Panelistler:

İbrahim Erden, CEO, Renecore Energy

Hakan Yıldırım, CEO, Sanko Enerji

Arkın Akbay, CEO, Polat Enerji

Enis Amasyalı, CEO, Borusan EnBW

15:30 - 16:50 **Panel 2:** Temiz Enerjiye Geçişte Yeni İş Modelleri ve Enerji Depolamanın Rolü

### Moderatör:

Dr. Alper Terciyanlı, EDİDER Başkan Yardımcısı

### Panelistler:

Murat Kirazlı, ETD Başkanı

Erinç Kısa, TÜREB Başkan Yardımcısı

Cem Aşık, EÜD Başkanı

Kutay Kaleli, GÜNDER Başkanı

Prof. Dr. Kâmil Çağatay Bayındır, EDSİS Başkanı

16:50 - 17:00 Kapanış Konuşması - Zhao Guanliang, Genel Müdür, Huawei Digital Power Türkiye



## AÇILIŞ KONUŞMASI CHEN LE - HUAWEI DIGITAL POWER AVRUPA DİREKTÖR

—  
4

Tünaydın hanımefendiler, beyefendiler bugün burada bulunmak ve sizlerle beraber, endüstri liderleriyle beraber, aynı zamanda politika yapıcılar da ortaklarımıza ve müşterilerimizle beraber aynı ortamda bulunmak bir onur. O yüzden hepinize desteğiniz için teşekkür ederek başlamak istiyorum. Geçmişte çok iyi bir iş birliği yaptığımız gibi önümüzdeki yıllarda da çok iyi iş birliği ve fırsat örnekleri göreceğimizi belirtmek istiyorum. Aynı zamanda sizlere bazı yeni bilgiler de sunmak istiyorum. Avrupa'yla alakalı çünkü Digital Power Avrupa olarak benim başkanlık görevim Smart PV yani akıllı ve yenilenebilir enerji çalışmalarıyla alakalı çalışmalar yürütmek. Aynı zamanda yeni enerji kaynakları daha geliştirirken araç şarj ağları sağlayan, batarya sistemini ve operasyonel sistemleri enerji sağlayan çalışmalar yürütüyoruz. Dolayısıyla çalışmalarımıza baktığımız zaman elektronik sektörüyle beraber bu iki alanı birleştirip vadeli olarak endüstri oyuncularını yenilenebilir enerji noktasında daha çok katkı yapmaya çalışıyoruz.

Burada bazı güncellemeler sunmak isterim. Avrupa bakış açısıyla alakalı olarak geçtiğimiz yıl tüm Avrupa'da kurulu olan kapasiteye baktığımızda bu 10 GWh'e ulaşmış durumda. Bataryalar açısından, bataryaların özellikle Avrupa genelindeki kullanımı açısından bu 10 GWh'in yarısı yenilebilir sektörden ve büyük kamu şirketlerinden frekans dengelemesi yapan, aynı zamanda peak lifting çalışmaları yapan şirketlerden geldi. Bu yıl 8 GWh daha ekleme yapacağız. Yani bu sekizden 4-5'i bir sektörden gelirken, 3 GWh büyük bir kamu hizmeti projesinden, frekans dengelenmesine yönelik projeden ve pik lifting dediğim alandan gelecek ve 2030 yılı itibarıyla Avrupa'daki tüm odak noktasına bakarsak 60 GWh bir batarya veya depolama süresine ulaşacağız. Yani Avrupa'daki tüm tablo bu şekilde görünürken, bu yıl itibarıyla frekans dengeleme alanında ve pik shifting alanında çalışmalara başladık. Aslında Avrupa'daki sektörde çok ivmeli bir değişiklik olduğunu görüyoruz ve burada aynı zamanda farklı senaryolar görüyoruz.

Merkezi ve dağıtık sistemlere baktığımız zaman, mesela Almanya'da dağıtık sisteme baktığımız zaman burada iyileşme söz konusuysen DSO ve TSO olandan yine daha büyük depolama sistemlerine yönelik çalışmalar var. İrlanda'da, Birleşik Krallık'ta büyük ölçekli çok sayıda frekans dengeleme ve dediğim gibi talep dengeleme projesi görüyoruz. Yine aynı zamanda dağıtık sistemlere baktığımız zaman kamu enerji hizmetlerinde bunun daha çok devreye girdiğini ve buna ilişkin yapıların ve çerçevelerin enerji depolama sistemlerinde Macaristan, Bulgaristan, Yunanistan gibi ülkelerde tercih edildiğini görüyoruz. Sürdürülebilirlik noktasında yenilebilir enerji zorluklarının, bunların geliştirmesine, karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmeye yönelik gelişimler içerisinde aynı zamanda Türkiye içinde çok büyük hedeflerimiz var. Son on yıla baktığımız zaman müşterilerimizden duyduğumuz 200 GWh bir depolama sistemi karşımıza çıkıyor. Ancak burada 200 GWh kısmın ne kadarı batarya odaklı diye baktığımızda bu. Bu noktada daha fazla tartışma yapmamızın faydalı olacağını düşünüyorum. Avrupa'ya dair tablo bu şekilde. İkinci olarak benim ve Huawei'nin sisteme ilişkin yaklaşımını paylaşmak isterim. Avrupa düzeyinde bakarsak buradaki çerçeve yönetim noktasında şebeke istikrarını hedefliyor. Gri Kod Projesi dediğimiz bu proje sektörlerden yola çıkıyor. Birincisi yeniden enerji üretimi yani diğeri suyu oluşturarak daha stabil bir şebeke aktarımını nasıl sağlayabiliriz, Daha stabil bir enerji üretimini nasıl sağlayıp biz bunu özellikle frekans dengeleme kısmı için söylüyorum, ikincisi TSO düzeyinde ve VPP (sanal güç santrali) projesine baktığımızda peak shifting kısmına yine bu da ayrı bir istikamette geliyor. Üçüncüsü de tüketimle alakalı hem hane haklarıyla alakalı hem de gelecekte de araçların elektrik birleştirilmesiyle alakalı karşımıza çıkıyor. Yani cihaz networkü ile alakalı. Özellikle yüksek voltajlı şarj sistemiyle alakalı, çalışmadan, söz konusu enerjiyle bağlantılı olarak. Siber güvenlik yönetimi de önemli hale geliyor. Yani enerji üretimi, enerji iletimi ve aynı zamanda farklı güvenlik sistemlerinin bu enerjinin muhafazası noktasında tüm Avrupa'da uygulanması, yönetilmesi önemli.

Şebekedeki sürdürülebilirliği sağlamak aynı zamanda şebeke için bilgi ve güvenliği sağlamayı gerektiriyor. İşte böyle bir istikamette de ilerliyoruz ve Avrupa Birliği tarafından bu zorlukları aşmaya yönelik bir çerçeve oluşturuluyor. Üçüncüsü de her bir ülkenin, her bir ulusun farklı yaklaşımları olabiliyor. Kimileri doğrudan tarife, yenilik, elektrik fiyatına yönelik ödenekler sunabilir iken, bazen elektrik fiyatıyla bağlantılı uygulamaların yanı sıra altyapıya

dönük devlet destekleri de karşımıza çıkabiliyor. Ticari ve endüstriyel sektörde özellikle şirketler, girişimler için farklı yaklaşımlar olabiliyor. Bazı ülkelerde ise hanelere, konutlara odaklanılıyor. Yani farklı gereklilikler, farklı ödenekler, sübvansiyonlar altyapı noktasında ve gerekli olan farklı seviyelerde karşımıza çıkıyor. Dolayısıyla farklı seviyelerde varlıkların kullanılması da karşımıza çıkıyor. Frekanstan bahsetmiştik. Tüm bu bataryaların örneğin daha fazla destek sunmasını, daha fazla döngü sağlamasını, frekans dengeleme için pik şeklin için nasıl sağlayabiliriz kısmı çok önemli. O yüzden sübvansiyon düzeyinde ve teknik düzeyinde bu her iki gereklilik politika açısından önem arz ediyor ve umuyorum ki Türkiye'de bu toplantılar sayesinde ortaya çıkan çıkarlarla beraber politika önerileri noktasında daha fazla katkıdan istifade edecektir. Dördüncüsü, ekosistemden bahsetmek ve Huawei'nin de böyle bir ekosisteme nasıl açık olduğunu belirtmek isterim. Türkiye'de bir lokalizasyon ya da yerleştirme stratejisi, yerleştirme stratejisi olduğunu farklı sektörlerde görüyoruz. O yüzden biz de partnerleri bize baktığımızda elektrik üretimi noktasında, yerleştirme ve üretim alanında nasıl partnerler bulabiliriz konusunu önemsiyoruz ve uzun vadede yine bu batarya veya materyallerin yeniden dönüşümü noktasını önemsiyoruz. Çin'de ve Avrupa'da birçok startup şirketlerinin hali hazırda büyük şirketler olarak materyallerin geri dönüşümünde çalışmalar yaptığını görüyoruz. Enerji sektöründe de diğer sektörlerde de bunu görüyoruz. O yüzden elektrik yönetimi alanında, yerleştirme alanında ve tabii ki bunların yanı sıra hurda yönetimi noktasında da bunlar önemli.

O yüzden bu pazarda iyi partnerleri bulabileceğimizi, iş birliği bağlamında çalışmalar yapabileceğimizi düşünüyoruz. Son olarak Huawei bir teknoloji şirketi olarak faaliyet gösteriyor demek isterim. Yani buradaki uzun vadeli stratejimiz şu şekilde. Toplam Huawei Grup'un 90 milyar dolarlık bir cirosu varken, yüzde 30 ila 33'lük kısmı aslında Ar-Ge'ye yatırıldı. Özellikle Alphabet şirketinden sonra ikinci sırada geliyoruz bu alanda. O yüzden stratejimiz bu şekilde. Dijital enerji sektöründe de dijital teknoloji ve elektronik teknolojiler bizi farklı ürünlerde bir araya getirmeye çalışıyoruz. Aynı zamanda bir klas şirketi olarak, haysiyetli bir iş şirketi olarak bu alandaki altyapılara yatırım yapıyoruz. Bunlar dijital teknolojilere yönelik çalışmalar oluyor ve farklı sektörleri ve farklı materyalleri ve farklı aksamaları sistemimize bir araya getirirken bu sistemleri olabildiğince yüksek verimli ulaştırmaya çalışıyoruz. O yüzden depolama sistemleri açısından hedeflerimize bakarsak. Birincisi stabil ve sürdürülebilir bir çözüm servisi sunabilmek. İkincisi, tabii ki şebekede bunu yapabilmek, şebeke yansıtılabilmek ve tabii ki de Huawei için güvenlik çok önemli bir unsur olduğundan bunu sağlayabilmek. Küresel olarak şirketlere bakarsanız hizmetler bağlamında 18 aylık testler gerçekleştirerek bunları sunuyoruz. Aynı zamanda yaptığımız testlerin bir kısmı satış noktasında belirli özellikleri karşılamıyorsa bu aksamaları ve materyallerin çok kereler tekrar test edilmesini sağlıyoruz ki güvenliği sağlayabilirim. Yine enerji yönetim sisteminin geliştirilmesi noktasında partnerlerimiz de çevre dostu bir geliştirme de sağlıyoruz. Bu bilgileri sizlerle güncelleme olarak paylaşmak istedim ve umuyorum ki çok faydalı tartışmalar gerçekleştirdiğimiz bir etkinlik olur ve EMS dediğimiz elektrik yönetim sistemini, enerji yönetim sistemini. Hep beraber geliştirebiliriz, hep beraber. Sektörümüze de farklı oyunculara, farklı ortaklara katkılarda bulunabiliriz. Çok teşekkür ederim.



## Potansiyelini Harekete Geçir!

İletişim Bilgilerimiz



+90 312 256 00 86

info@edider.org

İnönü Mah. 1748. Sok. No.1  
Yenimahalle / Ankara