

TEKNOGRAPH

AKTEK TEKNO BÜLTEN

Dünya İçin Teknoloji - Yeşil Enerji

“Green Energy” - Yeşil Enerji, bizlerin bugünlere getirdiği teknoloji ile nesillerin bilinçlenip yine bizleri harekete geçirmesi ve yaşadığımız gezegene karşı taşıdığımız sorumluluğunun farkına varmamızın bir meyvesi olarak da adlandırılabilir. Geleceğe ve yarınlara yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için şirketlerimiz de dahil olmak üzere uluslararası birçok kurum yeni yollara ve teknolojilere yatırım yaparak ellerini taşın altına sokmuş durumda.

Bunlara bir örnek ise; Atlanta bazlı olan ve Avustralya kıtası büyüklüğündeki bir alana enerji sağlayabilecek üretim hacmine sahip Amerikan Southern Co'nun CEO'su Thomas Fanning'ın, “Şu anda enerji sektöründeki bir şirketin yapabileceği en riskli şey, değişimden uzak kalmak olacaktır.” söylemi. Bu söylem, dünyada enerji sektöründe dengelerin ne denli değiştiğini açık olarak gösteriyor. Uzun yıllar Amerikan kömür endüstrisinin sadık bir savunucusu olan Fanning, şirketi Southern Co'nun 2050 yılına kadar “sıfır karbon” ile üretime geçişinin tamamlanmış olacağını vurgusunu yapması da bunun kanıtlarından.

Araştırmalara göre 30 yıl önce dünya enerji üretiminin yarısı fosil yakıt kaynaklarından gelirken, bugünden 30 yıl sonra ise

%50'lik bu paydanın yerini rüzgar ve güneş enerjisinin alacağı biliniyor. Fransa, Kanada ve Brezilya halihazırda 2012 yılından itibaren yeşil enerjinin liderleri olarak öne çıkıyor. Bu ülkeler; nükleer, termal, güneş, rüzgar ve hidro bazlı enerji üretimi ile birçok ülkenin önünde yer alıyor. Örnek olarak bugün Brezilya'nın %87 temiz enerji üretimini; %72.8 Hidro, %12.4 Termal, %10.6 Rüzgar, %2.4 Nükleer ve %1.8 Güneş enerjisi oluşturuyor. Bu trende 2022 yılında İngiltere, 2024 yılında İtalya, 2025 yılında Almanya ve 2026 yılında Türkiye de katılacak. Amerika, Malezya ve Tayland gibi ülkelerin bu sıralamaya 2050 yılından önce katılması ne yazık ki beklenmiyor.

2050 yılı global sıfır karbon politikasında önemli bir kilometre taşı olarak belirlendi bile. Bu tarih itibarıyla gelişen ülkelerdeki güç ihtiyacının bugüne oranla iki katına çıkacağı öngörüldürken, bilim adamları 2050'yi küresel ısınmada geri dönülemeyecek kırılma noktası olarak açıkladı. Birçok ülke bu tarihi, sıfır emisyonu ulaşılmak için hedef seçti. Biz kurum olarak, bu konuda gösterdiğimiz daimi hassasiyetten dolayı gururluyuz. Gelişen teknolojilere bakıldığında, ulusal ve uluslararası birçok kurum gibi daha yolun başında olmamız ve devamlı adaptasyon göstermemiz gerektiği, hepimizin farkında olduğu bir gerçek.

Carbon Clock

Scientists have measured the rising level of carbon dioxide in the atmosphere since the 1950s. The Bloomberg Carbon Clock is a real-time estimate of the monthly CO₂ level.

▲ Trend ▲ Seasonal pattern

415.504937

Parts per million CO₂ in the atmosphere

← Show historical data

Sources: NOAA, Scripps Institution of Oceanography

Elektrikli Deniz Aracı

Elektrikli deniz araçları aslında yeni değil. Özellikle Norveç gibi küresel ısınma, buzulların erimesi gibi problemleri ciddi şekilde ele alan ülkeler bu teknolojinin öncülerinden. 2011 yılından beri 16 olan elektrikli deniz aracı adedi, 2020 yılında 351'i bulurken, 161 adet ile Norveç başı çekiyor. Asya'ya baktığımızda ise dünya elektrikli deniz aracı filosunu genişletecek bir hareketlenme görüyoruz. Bunun önemli bir örneği, hava kirliliği ve karbon salınımı yüksek olan ülkelerden Tayland'da seri üretimde olan elektrikli katamaranlar. Elektrikli deniz araçlarının, Bangkok'un kirli havasını temizleme konusunda önemli bir yardımcı etken olacağı düşünülüyor. Şimdilik egzozlarından karbon salınımı yapan binlerce irili ufaklı botla ulaşım yapılan Chao Phraya nehrinde, ilerleyen zamanlarda alternatif enerji ile

ulaşım yöntemi sayesinde gri renkli havanın dağılacağına inanılıyor. Tayland'lı milyarder Somphote Ahunai, 42 adet alüminyum e-katamaranın üretimini başlatmış durumda. Elektrik motora güç verecek piller ise kendi şirketi Energy Absolute Pcl'den sağlanacak. Şirketini Güneydoğu Asya'nın Tesla'sına çevirmek isteyen Ahunai, 200 yolcu kapasitesine sahip olacak bu araçların, 2 adet elektrik motoruna kuvvet verecek 26 adet pil paketini, yaklaşık 3 milyar dolar yatırım yaptığı fabrikasında kendisi üretiyor. Fabrika'da aynı zamanda elektrikli araba üretim hattı da bulunuyor.

[Daha Fazla Bilgi →](#)

Küresel Isınma ile Savaşmak Yeterince Karlı

Evet başlığı doğru okudunuz. Çin'de 4 kişinin sahip olduğu elektrikli araç pili üretim tesisi 17 milyar dolar, Avustralya'lı bir iş adamı ise geri dönüşüm teknolojisi ile ürettiği kağıt ve paketleme tesisiyle 7 milyar dolar net değere ulaştı. Hidrojen teknolojisi ile çalışan kamyon girişimi bir Amerikan iş adamını sadece %10'luk hisseye dolar milyarleri yaptı.

Bahsedilen bu firmalar ve şahıslar, 2019 yılında toplam 61 milyar dolar değerleme alan 10 yeşil atılımdan sadece birkaçı. Bu rakam fosil yakıtla enerji üreten bir kaç sektör devinin market kapitalizasyonunun tam tamına 3 katı. Buradan çıkaracağımız önemli nokta, küresel ısınmaya karşı yapılan atılımların ciddi bir geri dönüşünün olduğu.

Bu isimler aslında daha önceki sayılarımızda da bahsettiğimiz, laboratuvar teknolojileri ile üretilen Impossible ve Beyond

FOR THE WORLD

Meat firmalarının (etsiz hamburger) sahipleri Ethan Brown ve Patrick Brown'dan (akrabalık yoktur), Tesla CEO'su Musk'a kadar uzanan bir liste. İlginizi çekecek ilk 10'a giren “Yeşil Milyarderler”den 5'i şu şekilde:

1	2	3	4	5
Zeng Quyun, Huang Shilin, Pei Zhenhua, Li Ping (CATL) - 2011 Çin Net Değer: 16.7 milyar dolar Yeşil Net Değer: 16.7 milyar dolar Daimler, Toyota, BMW ve Volvo gibi müşterileri olan Çin'in lider elektrikli araç pili üreticisi. *2050'de 500 milyar dolarlık bir sektör olacak.	Elon Musk (Tesla) 2003 Amerika Net Değer: 27.6 milyar dolar Yeşil Net Değer: 14.6 milyar dolar Musk, Tesla'nın 1/5'ine sahip. Silikon Vadisi bazlı elektrikli araç üretimi yapan şirketin CEO'su dünyanın 1 numaralı elektrikli araç üreticisi. Tesla araçları bugüne kadar yaklaşık 16 milyar km'nin üzerinde kullanılıp, 4 milyon metrik ton karbon salınımının önüne geçmiş oldu.	Aloys Wobben (Enercon) - 1984 Almanya Net Değer: 7.3 milyar dolar Yeşil Net Değer: 7.3 milyar dolar Dünya pazar payının %6'sına sahip özel, rüzgar türbin üreticisi. Almanya'nın en büyüklerinden. İlk türbinini 1970'de üreten şirket 1984'de kurulmuş, 2018'de Almanya'nın kıyı şeridindeki türbinlerin %54'ünü üretmiştir.	Anthony Pratt (Pratt Industries) - 1984 Avustralya Net Değer: 6.8 milyar dolar Yeşil Net Değer: 6.8 milyar dolar %100 geri dönüşümlü kağıt ve ambalaj üreticisi. Fabrikalarının enerjisini temiz enerji santrallerinden sağlıyor. Günde 68.000 ağaç kurtarıyor, 4000 ton sera gazı çıkmasını engelliyor ve 90 milyon litre su tasarrufu elde ediyor.	Li Zhenguo, Li Chunan, Li Xiyan (Longi) - 2000 Çin Net Değer: 3.4 milyar dolar Yeşil Net Değer: 3.4 milyar dolar Dünyanın lider monokristalin güneş enerjisi ürünleri üreten firması. Yıllık 30 gigawatts solar wafers ve modülleri üretiyor. Dünya ihtiyacının %25'ini karşılıyor. 16 milyar dolar piyasa değeri ile dünyanın en değerli güneş enerjisi şirketi.

[Daha Fazla Bilgi →](#)

Yapay Zeka ve Futbol

Bundesliga, Amazon Cloud AWS üzerinde çalıştırılacak yapay zeka izleyici deneyimi ve etkileşimi ile birlikte seyir zevkini de artırmayı planıyor.

Bundesliga'nın patronu Andreas Heyden, teknolojiyi seyircileri heyecanlandırmak, etkileşime geçirmek ve deneyimlerini bir üst seviyeye taşımak için kullanacaklarını belirtiyor. Kişiyi özel içerikler, ileri derecede istatistiksel bilgi ve dakika dakika gol tahminlerine kadar gidebilecek bir teknoloji ile yola çıkılan sistemde, AR ve VR ile kişisel deneyimin artırılması, maç sırasında gösterilen reklamlar üzerinden ekran başından kalkmadan tek tıkla satınalma yapılabilmesi, klüp ürünlerinin satışları gibi birçok yenilik de yolda.

Makine öğrenmesi direkt olarak sahalara da yansıyor. Örneğin VAR sistemi; sadece gol, faul, ofsayt gibi pozisyonları hakeme tekrar izleten bir ekran olmaktan çok daha fazlasını sunacak. Sistem ileride, pozisyonları hafızasında saklayan, benzer pozisyon ve alınan geçmiş kararlar ile karşılaştırdıktan sonra, gol, faul, penaltı gibi pozisyonlarda karar veren yapay zeka bir hakem olacak.

Teknolojinin arka planında toplanan veriler ile takımlar, federasyon veya sponsorlar için kullanıcı, oyuncu, hakem gibi birçok davranışsal raporların sunulması ile yükseltilebilir verimlilik, sayesinde, futbol oyunu üst seviyelere taşınmış olacak. Almanyada birçok konuda yaptığı öncüllüklerde olduğu gibi bu konuda da başı çekecek ülkelerden biri olacak gibi duruyor.

[Daha Fazla Bilgi →](#)

Apps - Uygulamalar Hakkında Enteresan Bilgiler

- 2019'da rekor: 204 milyar adet uygulama indirme ve 120 milyar dolar müşteri harcaması
- Günlük ortalama 3 saat 40 dakika uygulama kullanımı, 2017'den beri artış: %37
- Uygulamalar misyonunun çok üzerinde olarak artık sadece boş zaman geçirme aracı değil
- 2019'da sadece mobil sektörde çalışan firmaların toplam değerlemesi 544 milyar dolar
- 2020'de dijital reklam ajansları uygulamalarda yayınlanacak reklamlar için 240 milyar doların üzerinde harcama yapacaklar 2019'dan beri artış: %29
- Oyun dışı uygulamaların gelirlerinin %95'i aboneliklerden geliyor (SaaS Businesses) (Netflix, Spotify, Apple Music vb.)
- Mobil teknoloji ve mobil cihazlar, bugünün teknolojisinin merkezi sinir sistemi (IoT Hub) olarak görülüyor
- Z jenerasyonunun (1997-2012 doğum tarihli) tüm jenerasyonlara oranla mobil kullanımı %60 daha fazla ve bu trend artarak devam edecek
- Mobil oyunlar, kullanım açısından dünyanın tüm oyun konsollarına (PC, MAC, PS, XBOX gibi) oranla 1. sırada yer alıyor.

[Daha Fazla Bilgi →](#)