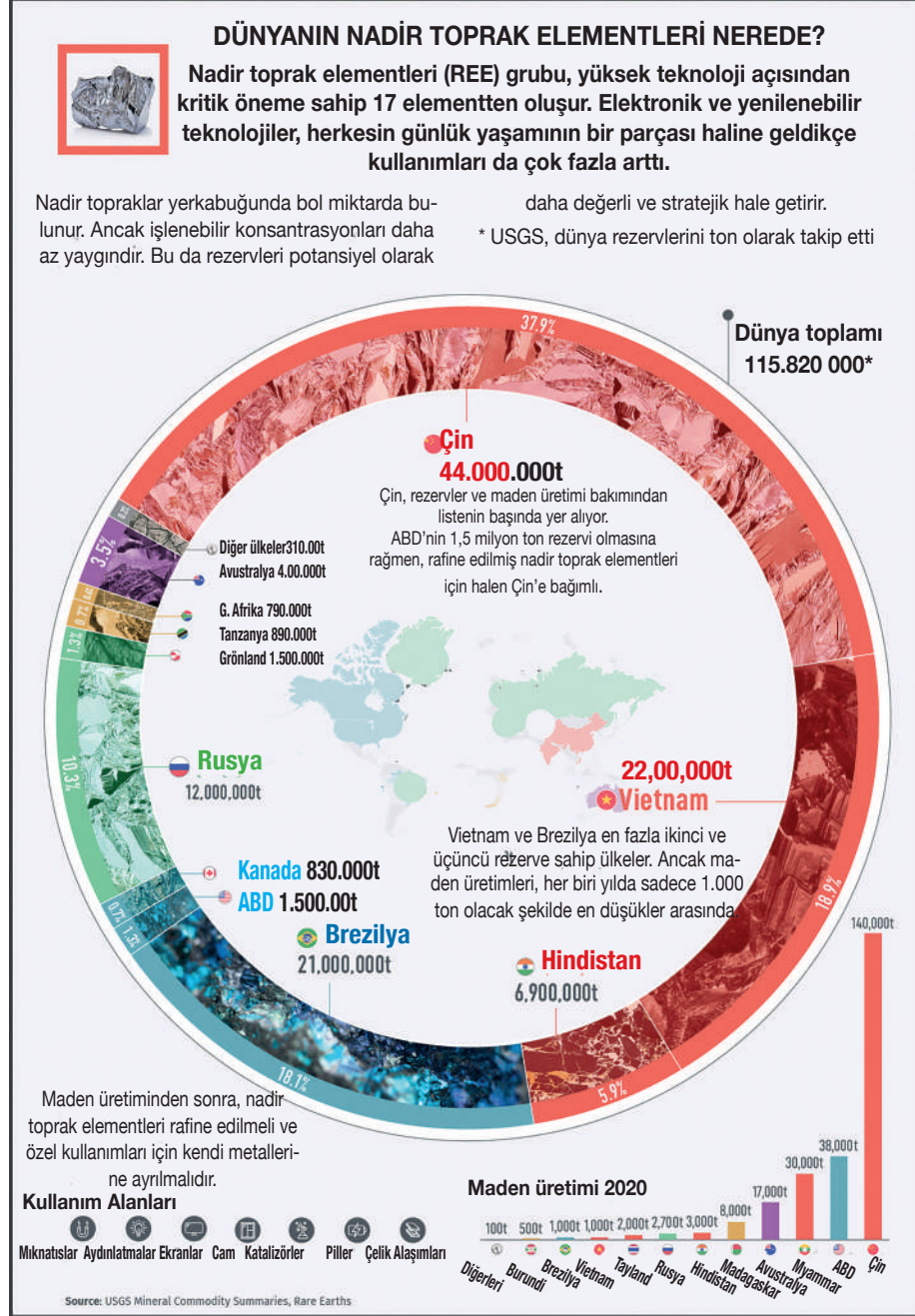


Nadir toprak elementleri en çok hangi ülkelerde?

Nadir toprak elementleri, daha yeşil bir ekonomi için kritik bileşenler içeren bir metal grubu olarak biliniyor. Rezervlerin yeri giderek de giderek daha önemli ve değerli hale geliyor. Visual Capitalist'in ABD Jeoloji Derneği'nden (USGS) gelen verilere dayanarak hazırladığı bu infografik, bilinen en fazla nadir toprak elementi (REE) rezervlerine sahip ülkeleri gösteriyor.



Politikbilim

Ali Akurgal

ali@akurgal.com

TÜKENMEZ ENERJİ: GÜNEŞ

Gıda gibi temel tüketim mallarının tüketileceği yere en yakın yerde üretilmesinin kazanımlarından söz edilir hep. Böylece tazesini, üstelik nakliye gideri ödemeden almak mümkün olur. Elektrik de öyle. Onun da nakliye masrafı var, onda da nakil sırasında kayıplar oluyor. Ben bu açıdan, her tüketim noktasının mümkün olduğunca kendi elektriğini üretmesini savunuyorum.

Son yazımda güneş enerjisinden her konutun elektrik üretmesini o nedenle önerdim. Güneş (veya onun türevi rüzgar yada hidroelektrik) enerjisinin diğer enerji kaynaklarına göre küresel ısınma açısından en önemli ayrıcalığı, bunların, zaten dünya enerji ekosisteminin içinde olması.

Halbuki, doğalgaz dâhil fosil yakıtlar veya nükleer enerji kullandığınızda, bu ekosisteme, dışarıdan yeni enerji ekliyorsunuz. Sera gazları da cabası. Yıllık eklenen enerji, toplam ekosistem enerjisine göre ihmal edilebilir düzeyde ama, damlaya damlaya göl oluyor. Sonuç: küresel ısınma ve iklim değişikliği.

Ekosistem

Ekosistemin içinden alıp kullandığınız için güneş ve rüzgar “yenilenebilir” olarak adlandırılrsa de aslında “tükenmez enerji” sağlıyor. Bunlardan en üst düzeyde yararlanmanın yolu, hasat ettiğinizi, anında kullanabilmek. Çünkü, güneş / rüzgar varken hasat etmek, bir şekilde biriktirmek, sonra ihtiyaç olduğunda tüketmek ek kayıplara neden oluyor. Zaten fosil yakıt ve nükleer enerjiye göre daha düşük verimi olan panellerden elde edilen enerjinin kullanılabilir kısmı daha da azalıyor.

Yüksel Atakan'ın HBT portalındaki yazısında belirttiği gibi 2050 yılında, taşıt araçları da elektriğe geçmiş, nüfus artmış, daha çok elektrikli alet kullanılıyor, refah artmış, bunlara bağlı olarak elektrik tüketimi yükselmiş olacak. Tükenmez enerji hasadı için panel veya koyacak yer bulamayacağız. Fosil yakıtları ve nükleer enerjiyi kullanmaya devam edeceğiz, sera gazı salımı da azalmayacak artacak.

Sütten çıkmış ak kaşık

Güneş enerjisini sonradan kullanmak üzere bir akümülatörde biriktirmek (HES'ler bunu baraj gölü ile yapıyor) kurulacak sistemi hem pahalılaştırıyor hem de ileriye dönük soru işaretleri ortaya çıkartıyor. Akümülatörlerdeki ve güneş panellerindeki kurşun, kadmiyum ve lityum gibi maddeler, bunlar ekonomik ömrünü tamamlayıp hurdaya çıkarılınca bir çevre sorunu yaratacak. Türkiye'de kimse ilgi duyacağını sanmam ama, devlet(ler)in bu maddeleri cevherden işlemekten daha düşük bedelle hurdadan elde etme teknolojisi geliştirmek için yarışma açması yararlı olur. Ödül olarak da en verimli teknolojinin fabrikasını kurmak için hibe sağlanabilir.

Hasat ve anında kullanma

İlk sonuçlarını geçen ay sizlerle paylaştığım bir deneysel çalışma yaptım. İçinde yaşadığım evin tesisatını, elektrik tüketen birimleri 11 grupta toplayıp ayrı ayrı güneşten veya şebekeden besleyebilecek şekilde bir panoya topladım. Çamaşır veya bulaşık yıkamak, fırın çalıştırmak, ütü yapmak ayrı ayrı ciddi tüketim yaratıyor. Bunları güneş varken yapmaya bir engel yok. Serinlemek veya ısınmak için klima çalıştırmak da güneş enerjisini anında tüketmek için bir olanak.

Aydınlatma, bilgisayar, TV, buzdolabı gibi tüketim unsurlarına ise akümülatör destekli enerji gerekiyor. Hazır ticari ürün olarak satılan sistemler, yükü böyle parçalara ayırmıyor. Hepsini tek kalemde ya güneşten ya da şebekeden besliyor. Bunları ayırıp, manuel olarak devreye sokup çıkardığımda bile, ihtiyacım olan enerjinin yaklaşık yarısını güneşten elde edebildim.

Ama hâlâ hasat edilebilecek enerjinin tamamını kullanamıyorum. Bir süredir, bunu otomatik yapacak algoritmayı oluşturmaya çalışıyorum. “Arz” üzerine kurulu algoritmalarım istediğim sonucu vermedi. Hasat edilebilecek enerjiyi son damlasına kadar kullanabilmek için bitmeyen talep olması gerek; şimdi “talep” üzerine kurulu bir algoritma deniyorum. Büyük olasılık arz fazlası enerji boşa gitmesin diye kullanma suyunu ısıtacağım. Önümüzdeki, güneşlenmenin en az olduğu dönemde elde edeceğim sonucu paylaşacağım.

Karantina Günlerinde Gürültü Rahatsızlığı

Kadir Has Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölüm Başkanı Doç Dr. Konca Şaher, Bilgi Üniversitesi'nden Ayça Şentop Dümen ile kaleme aldığı “COVID-19 Karantinasında Gürültü Rahatsızlığı: Pandemi Öncesi ve Esnasına Dair Bir Kamuoyu Araştırması” (Noise annoyance during COVID-19 lockdown: A Research of public opinion before and during the pandemic- <https://asa.scitation.org/doi/10.1121/10.0002667>) başlıklı makalede bu olağanüstü koşullar altında değişen gürültü ve yaşam koşulları ile konut kullanıcılarının yeniden şekillenen gürültü algısını inceliyor. Ayrıntılı bilgiyi şuradan isteyebilirsiniz. basin@khas.edu.tr

“AIDS’le mücadele, Covid-19 etkisiyle durma noktasında”

1 Aralık Dünya AIDS Günü'nü geride bıraktık. Altınbaş Üniversitesi'nden Özlem Demir, dünya genelinde zaten yetersiz hizmet alan ve korunmasız olan bazı ülkelerde HIV testi yapımının, AIDS'le mücadele ve bakım hizmetlerinin de Covid-19 etkisiyle durma noktasına geldiğini söyledi. Eşitsizlik hayatını daha zorlaştırdığını söyledi. Hizmette geride bırakılan gruplar arasında maalesef çocukların çoğunlukta olduğunu ve 2020'de Covid-19'un etkisiyle önemli küresel hedeflere de ulaşamadığını açıkladı.

Özlem Demir, 24 ülkede yapılan çalışmada HIV bulaşmış ve Covid-19 nedeniyle hastalığı ağır geçiren, yatan ve tedavi gören hasta sayısının 15 bin 500 kişiyi ulaştığına, toplam vakaların yaklaşık dördte birinin hastanede yaşamını yitirdiğine dikkat çekti.

Türkiye'de 2014 yılında HIV pozitif kişi sayısı 1917 iken, 2020'de HIV pozitif kişi sayısı 2076'ya çıktı