

## ELEKTRİKLİ ARAÇLAR İÇİN YEŞİLİ KORUMAK O KADAR DA KOLAY DEĞİL\*

Bir akü mühendisinin sözlerini vurgulamak gerekirse: "Avrupalı otomobil şirketlerinin elektrikli araçlara geçmesi, bir savaş gemisine dönüştürmek gibi, mutsuz bir ekiple bir savaş gemisi". Avrupa politika dünyasının, bu hafta Fransız hükümetinin dizel vergilerine teslim olduğunu fark ettiği gibi, yeşili korumak o kadar da kolay değil. EV üretimi arttıkça bu durum daha da zorlaşacak. Sorunlar sadece karbonsuzlaştırma masrafları için kamu desteği ile ilgili değil, aynı zamanda hammadde arzındaki yükün artması ile de ilgili.

Lityum iyon pillerin nasıl kobalt gerektirdiğine çoktan dikkat çekildi. En büyük rezervleri Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde bulunmakta. DKC hükümeti, kobaltın ne kadar önemli olduğunu biliyor ve geçtiğimiz hafta, telif haklarını üç katına çıkardı. Madencilik şirketleri elbette protesto etti ama büyük sabit maliyetleri birkaç alternatif kaynağı ile ödeyecekler. Fiyatlar yükseldiğinde, DKC'nin daha da artması için saldırgan yaklaşımın en son örneği olan bu lisans artışı, ülkedeki büyük ölçekli madenlere yeni yatırımı caydırmaya eğilimli.

Tedarik zinciri denetimleri konusunda endişe duyan EV meraklıları ve üreticileri, pillerin kobalt içeriğini azaltmak için çalışıyorlar. Ancak, Avrupa pil bileşeni üreticisi (ve kobalt alıcısı) Umicore'un CEO'su Marc Grynberg, ilerlemenin kolay olmayacağını ileri sürüyor. Bu bağlamda, politikacılar ve daha iyimser otomobil üreticileri, DKC ve kobalt madenciliği yapanların Avrupa bağımlılığını azaltma konusunda konuştuklarında, EV bataryalarında nikel oranını arttırmayı akıllarında tutuyorlar. Nikel bir problem. Geçtiğimiz yüzyılda kullandığımız çoğu nikel, yüksek dereceli nikel sülfid yataklarından geliyor. Bu cevherleri, pil üretimi için gerekli olan yüksek saflığa göre rafine etmek teknolojik olarak zor değil.

Ancak, kolaylıkla üretilen nikel sülfid yatakları tükeniyor ve önümüzdeki on yıl içinde daha yaygın olan laterit cevher yataklarına bağımlı hale geleceğiz. Bunları düşük saflık derecelerine göre rafine etmek nispeten kolay, paslanmaz çelik mutfak eşyaları için söylenebilir. Laterit cevherden batarya sınıfı nikel yapmak için, madenciler yüksek basınçlı asitli sıvıda özütleme (HPAL) denilen zor bir süreç kullanmayı umuyorlar. Eğer işleri doğru yapmazsanız, makineden çıkan yüksek basınç altında sülfürik asit elde etmiş olursunuz. Bir Rus nikel arıtma mühendisi, HPAL üretim kompleksini "Bermuda Ölüm Üçgeni" olarak tanımlıyor.

Pillerin nasıl çalıştığıyla ilgili bilimi geliştirmek için daha fazla zaman ayırmaya ihtiyaç olacak. Bu, sofistike ekipmanlarla yıllarca çalışmayı gerektiriyor ve fosil yakıt motorlarından pillere hızlı bir geçiş için de politika gerekli. Her halükârda, Avrupa ve dünyanın geri kalanı, öngörülebilir gelecekte büyük kamyonlar için dizel güce bağlı olacak. Politika, tedarik zinciri zorlukları ve daha iyi bilime duyulan gereksinim, tüm bunlar, Avrupa'da pile geçişin kolay olmayacağını anlatıyor.