

# Trafo ve YGH ile ilgili gelen sorulardan bazıları ve yanıtları

**Yanıtlayan:** Yüksel Atakan, Dr.,Radyasyon Fizikçisi-Almanya, [ybatakan@gmail.com](mailto:ybatakan@gmail.com)

13 Ağustos 2017



**Soru 1:** Türkiye’de trafolar şehrin parklarına konuyor. Bunu doğru buluyor musunuz? Acil fikrinizi bildirmeniz ricasıyla.

**Yanıt 1:** Bu konuda bana benzer çok soru geldiğinden tüm ilgili bilgileri aşağıdaki ‘Kaynaklar’da bağlantısı bulunan HBT portalında yayımlanan yazımda açıkladım /1/. Bunları dikkatlice okumanızı ve gerekli görülenlerin yapılmasını önerir iyi günler dilerim.

**Soru 1 ek:** Ben bu konuda profesyonel değilim. Bana çocukların oynadığı parklara trafolar konulsun mu konulmasın mı? pratik bir yanıt verir lütfen.

**Yanıt 1 ek:** Kentlere elektrik dağıtan ana trafolar zaten kentlerin dışında, küçükler ise sokaklara yakın olarak yapılmak zorunda. Böylelikle yer altından evlere bağlanan dağıtım kablolarının taşıdığı amper olarak elektrik şiddeti ve yaydığı elektromanyetik alan şiddeti daha az oluyor. Makalemde de belirttiğim gibi bu yer altı kablolarının yeterli derinlikte olması gerekiyor. Yoksa bunların yakınlarında insanlar yaşıyorlarsa bunların yaydıkları radyasyon trafolardan daha etkin olabilir. Öte yandan kentler binalarla dolduğundan parklara ve hatta okul bahçelerine bile trafolar konuyor. Konulmasa daha iyi olur ama yer yok anlaşılır. Bunlar standartlara uygun ise sorun olmaz. Hatta **ölçümlere göre gerekiyorsa** 1-2 m çevrelerine bir tel örgü çit çekilmesi yararlı olur.

Öte yandan örneğin cep telefonlarının. yaydığı radyasyon özellikle çocuk yaştan başlayarak kullanmada, ileride epey etkili olabilir. Bu konudaki yazım HBT'nin 12. sayısında yayımlandı. Bunu tüm tanıdıklarınıza iletebilirsiniz. Yazılarım hem herkese hem de uzmanlara göre yazıldığından konuya yabancı olanlar bazı bölümleri atlayarak da okuyabilirler.

**Soru 2:** Ben D.B. Size İstanbul'dan ulaşıyorum. YGH (Yüksek Gerilim Hatları), trafolar ve radyasyon hakkında yazdığınız makaleleri internette bulup okudum ve mailinize oradan ulaştım.İstanbul'da ... sitesinden ciddi bir yatırım yapıp, bir daire almak istiyorum. Kafama takılan bir sıkıntı var. Evin balkonundan dışarı baktığımızda görüntümüz bu fotoğraflardaki gibi yüksek antenlerle kaplı. Uzaklık 20-30 m.

**Yanıt 2:** Bu uzaklıkta önemli bir etki beklenmez. Cep tel. ve çevremizdeki başka EM radyasyonların etkileri daha fazla olabilir. Bu konularda ayrıntılı bilgiler Radyasyon ve Sağlığımız? kitabımda var (Nobel yayınları 2014). Resimlerden, radyasyondan çok, görünüm güzel değil diye ev almaktan belki vazgeçilebilir ama her yeri berbat edilen İstanbul'da boğaza yakın yerlerin dışında, güzel görünüm mü kaldı ki?

**Soru 3:** Yüksek gerilim hatlarının insan sağlığı üzerine etkilerini araştırırken konu ile ilgili makalenizi okudum. yaşadığım evin çatısının yaklaşık 5 metre üzerinden bir YGH geçiyor. Ruhsatlandırma aşamasında elektrik idaresi yetkilileri çekme mesafesini hesaplayarak bu mesafeyi bildirdiler. Ancak yazılan yazılara bakarak sağlıkla ilgili bir sorun olabileceği konusunda endişeleniyorum. Sizin bu konuda uzman olduğunuzdan eminim. Öncelikle sürme bazlı boya kullanarak kafesleme /zırhlama yapmayı düşünüyorum... Konu ile ilgili olarak bana yardımcı olabileceğinizi düşünerek fikrinizi almak istedim. Zaman ayırıp da bana bu konudaki tavsiyelerinizi iletebilerseniz size minnettar kalacağım, saygı ve selamlarımla iyi çalışmalar diliyorum.

**Yanıt 3:** Bu konuyla ilgili son güncellenen yazımı aşağıdaki bağlantıdan indirir, dikkatlice okur ve gereken bilgileri edinirseniz boya vb. gibi önlemlerin, elektromanyetik radyasyonlarla her gün iç içe yaşadığımız ortamda hiç bir önemi olmadığını görebilirsiniz umarım. Herkese ayrı ayrı daha fazla bilgi veremediğim için bu yazımı yazdım. Radyasyon fiziğini aşan daha fazla teknik bir bilgi

veremiyorum. <http://www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/saglik/yakinimizdaki-elektromanyetik-radyasyonun-cevresine-etkisi-ne>

**Soru 4:** Aşağıdaki linkteki yazınızı büyük bir ilgiyle okudum:

<http://www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/saglik/yakinimizdaki-elektromanyetik-radyasyonun-cevresine-etkisi-ne>.

Yazdığınız konuda, trafo ve YGH yakınlarında çalışan personelin durumu nedir ve ek ödeme kıstasları nasıl olmalıdır?

**Yanıt 4:** Sorunuzu aşağıdaki şekilde yanıtlayabiliyorum:

Elektrik akımı geçen YGH'ı ve işlemekte olan trafoların 1-2 metre yakınlarında çalışan personelin, buralarda kalma süreleri uzadıkça EM dalgaların vücutlarına olumsuz etki riski de artacaktır. Günde 1 saat çalışanla günde 8 saat buralarda çalışan personel arasında bir ayırım yapılması yararlı olur. Bu nedenle ek ödemeler günlük olarak değil, günde kaç saat çalıştıklarına göre belirlenirse daha uygun olur. Örneğin buralarda günde 1 saat çalışan için günde 15 TL, günde 5 saat çalışan için günde 75 TL gibi.

Bina içinde çalışan personel YGH'ın tam altında ya da çok yakındaki odalarda çalışmamalı En azından 5-10 metre kadar uzakta olmalı; çok yakındaki odalarda çalışma zorunluğu varsa elektrik ve manyetik alan şiddeti ölçümlerine göre gereken zırhlama yapılması uygun olur. Ölçüm ve zırhlama için ilgili şirketlerden destek sağlanabilir (internetten bunlar bulunabilir).

**Soru 5:** Okul ve çocuk bahçelerindeki, yol kenarlarındaki trafoların ve yakınımızdan geçen YGH'ın bizlere zararı var mı?

**Yanıt 5:** Bunların çok yakınında uzun süre kalınmadıkça vücudumuza olabilecek olumsuz etki riski çok düşüktür. Türkiye'de çeşitli trafoların duvarlarının dışında ve 1 m kadar uzağında portatif aletimle yaptığım elektrik alan şiddeti ve manyetik akı yoğunluğu ölçümleri, ilgili sınır değerlerin çok altındadır. Bu sonuç, trafoların ilgili standartlara göre uygun ölçüde zırhlanarak yapıldığını gösteriyor. Ancak bunu genellemek ve trafoların çok yakınında uzun süre kalınan yerlerde bu ölçümleri yaptırmak yararlı olabilir. Ayrıca gerekiyorsa bunları 1-2 m uzaktan tel örgülerle çevirerek çocukların / yetişkinlerin bunların duvarlarına yaslanarak oturmalarının engellenmesi de EM dalgaların olumsuz etkisini çok azaltacaktır. Bindığımız tren, tramvay ve diğer taşıma araçlarından da yayınlanan EM dalgaların da bize etkisi olabilir. Risk her yerde vardır, bunları karşılaştırıp karar vermek doğru olur. Radyasyonlarla iç içe yaşadığımız unutulmamalı örneğin cep telefonlarını özellikle çocuk yaştan başlayarak çok daha az ve kulağımızdan biraz mesafeli kullanmalıyız. Bu konularda daha ayrıntılı bilgiler başka yayınlarda olduğu gibi Radyasyon ve Sağlığımız kitabımda da bulunuyor /2/. Ayrıca HBT dergisinin 12. sayısında yayımlanan '**Cep Telefonları ve Sağlığımız**' yazıma da bkz.

.....

**Kaynaklar:**

/1/ [http://www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/saglik/yakinimizdaki-elektromanyetik-radyasyonun-  
cevresine-etkisi-ne](http://www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/saglik/yakinimizdaki-elektromanyetik-radyasyonun-cevresine-etkisi-ne)

/2/ Radyasyon ve sağlığımız? kitabı, Atakan,Y. , Nobel yayınları 2014,  
[https://www.nobelkitap.com/kitap\\_113005\\_radyasyon-ve-sagligimiz.html](https://www.nobelkitap.com/kitap_113005_radyasyon-ve-sagligimiz.html)

*Not: Soru soranların adları, kurumları ve ek açıklamaları, kendilerinden izin alınmadığından, çıkarılmıştır.*