



DAĞITIMLI

Anayasanın 135'inci maddesinde tanımlanmış ve 6235 Sayılı Kanun ile kurulmuş olan TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası'nın görevlerinden birisi de, mesleki uzmanlık alanına giren konularla ilgili değerlendirme ve görüşlerini üyelerine ve kamuoyuna bildirmek ve ilgili idarelerle paylaşmaktır.

Gerek Dünya Sağlık Örgütü, gerekse T.C. Sağlık Bakanlığı verilerine göre radon gazı, sigaradan sonra akciğer kanserinin ana nedenleri arasında yer almaktadır (Ek-1). Sigaranın sağlık üzerine etkilerini önlemek amacıyla ülkemizde son yıllarda çok sayıda önleyici düzenleme ile kamuoyunu bilgilendirme konusunda çalışma yürütülürken, radon gazının insan sağlığı üzerine etkilerini azaltmaya yönelik yeterli çalışma yürütülmediği gibi düzenleyici tedbirler de alınmamaktadır.

Bilindiği üzere, radon gazı yoğun olarak üzerinde yaşadığımız dünyanın sahip olduğu kayalık ve zeminlerin jeolojik özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Gelişmiş birçok ülkede radon gazının insan sağlığı üzerine etkileri konusundaki çalışmalar geçen yüz yılın başında başlamış, bunun nedenleri araştırılarak bilimsel verilerle ortaya konulmuştur (EK-2). Yapılan araştırmalar radon gazı maruziyetinin en önemli nedenlerinin başında, ev için radon konsantrasyonu, yapı üretim süreçlerinde kullanılan yapı malzemeleri ile başta madencilik sektörü olmak üzere çalışma ortamından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Yine gelişmiş dünya ülkeleri radon gazının sağlık üzerine etkilerini azaltmak için 1950'li yılların ikinci yarısından başlayarak ev iç radon gazı ölçümlerini başlatarak, gerek yapı üretim süreçleri, gerekse çalışma ortamlarının iyileştirilmesi konusunda düzenleyici çok sayıda mevzuatı çıkarmış bulunmaktadır. Ancak ülkemiz bu konuda da oldukça geç kalmış, ev içi radon gazı ölçümlerini İsveç'te başladığı 1956 yılından yaklaşık 60 yıl sonra, Sağlık Bakanlığının öncülüğünde 2010 yıllardan sonra başlatmıştır. Bu kapsamda; Türkiye Radon Gazı Konsantrasyon Haritası Sağlık Bakanlığı ile Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından yapılan çalışma sonucunda 2014 yılında ancak yayınlanabilmiştir (EK-3). Ev içi radon gazı ölçümlerine 2015 yılından sonra başlanmış, yapı üretim ve yapı malzemeleri konusunda alınması gereken tedbirlere ilişkin kılavuz (Ek-4) ise TAEK tarafından 2017 yılında yayınlanabilmiştir.

Ülkemizde yapılan bilimsel çalışmalar, 2300'ün üzerinde kişinin her yıl radon gazının etkilerinden kaynaklı olarak akciğer kanserine yakalandığını ve yaşamını yitirdiğini belirtmektedir. Hatta bu sayının daha da yüksek olduğuna ilişkin görüşler de bulunmaktadır. Her yıl 2300'ün üzerinde insanımızın yaşamını yitirmesine neden olan bir olaya ilişkin ilgili ve sorumlu kurumların bir araya gelerek bazı düzenleyici işlemleri yürütmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Odamız Tıbbi Jeoloji Komisyonu tarafından yapılan toplantı ve çalıştaylarda bu konu değerlendirilerek, radon gazının insan sağlığı üzerine etkilerin azaltılması için aşağıda belirtilen bazı önleyici tedbirlerin acilen hayata geçirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

- 1- TAEK tarafından 2014 yılında yayınlanan Türkiye Radon Gazı Haritasının yetersiz veriye bağlı olarak hazırlandığı belirlenmiş, MTA Genel Müdürlüğü'nün 2018 yılında tamamladığı Türkiye Jeokimya Atlası çalışması da dikkate alınarak MTA Genel Müdürlüğü'nün öncülüğünde, TAEK, Sağlık Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,

Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı DSİ Genel Müdürlüğü ile Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Üniversitelerin ilgili bölüm başkanlıkları ile İlgili meslek odalarının bir araya gelerek “Türkiye Radon Gazı Konsantrasyon Haritasını” güncellemesi gerektiği belirlenmiştir.

- 2- 3194 sayılı İmar Kanununun amaç maddesi “*Bu Kanun, yerleşme yerleri ile bu yerlerdeki yapılaşmaların; plan, fen, sağlık ve çevre şartlarına uygun teşekkülünü sağlamak amacıyla düzenlenmiştir*” şeklinde ifade edilmiştir. Ancak gerek planlama, gerekse yapı üretim ve denetim süreçlerinde “sağlık ve çevre” boyutu sürekli ihmal edilmektedir. Ülkemizde her yıl depremlerden daha fazla insanımızın, radon gazı etkilerinden kaynaklı akciğer kanserinden yaşamını yitirdiği göz önüne alındığında, radon gazı etkilerin azaltılması amacıyla, kentsel planlama, yapıların etüt ve projelendirmesi, üretimi, denetimi ile yapı malzemelerinden kullanımına ilişkin aşağıdaki belirtilen düzenleyici işlemlerin yapılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.
- a) Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelikte değişiklik yapılarak, planlama süreçlerinde “Türkiye Radon Gazı Konsantrasyon Haritası”nın dikkate alınması ve yüksek radon gazı üretme potansiyeli olan sahalar üzerine inşa edilecek yerleşim yerlerinde radon gazı etkilerin azaltılmasına yönelik gerekli tedbirlerin alınması için plan notlarına ilave edilmesi sağlanmalıdır.
- b) Planlı ve Plansız Alanlar İmar Yönetmeliklerinde değişiklik yapılarak “Türkiye Radon Tehlike Haritası” veya “Uygulama İmar Planı Notları” dikkate alınarak radon gazı salınımına uygun jeolojik ortamlarda yapılacak binaların zemin ve temel araştırmalarında radon gazı ölçümü yapılması zorunlu hale getirilmeli, tehlikeli alanlar üzerinde yapılacak binalar için, yapının projeleri ile üretim süreçlerinde uluslararası normlara uyum olarak gerekli tedbirlerin alınması sağlanmalıdır.
- c) Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliğinde değişiklik yapılarak, zemin ve temel araştırma raporlarında radon gazı ölçümleri yüksek olan alanlarda yapılacak binalarda, hazırlanan projelerin radon gazının binalarda birikmesine engel olacak nitelikte hazırlanıp, hazırlanmadığı kontrol edilmeli, yapı üretim süreçlerinde ise gerekli yalıtım tedbirlerinin alındığını belgelemeleri istenmelidir. Ayrıca yapı denetim kuruluşlarının binalarda kullanılan yapı malzemelerinin “Radon Gazı Sertifikası”nın olup olmadığını kontrol ettikten sonra kullanımına olanak sağlayacak düzenlemeler yapılmalıdır.
- d) Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde değişiklik yapılarak, ruhsat veren kurumların; binaların etüt, proje ve üretim süreçlerinde radon gazı etkilerinin azaltılması amacıyla gerekli tedbirlerin alınıp alınmadığını kontrol etmeleri sağlanmalıdır. Bu kapsamda ruhsat veren kurumların binaların “temel vizesi” aşamasında “**bina temellerinde radon gazının önlenmesine yönelik yalıtım tedbirlerini**” alındığı konusunda kontrol edilmesini sağlayacak düzenlemeler de gerçekleştirilmelidir.
- 3- Ülkemiz insanının “çalışma ortamından” kaynaklı radon gazı etkilerinden korunması amacıyla Sağlık Bakanlığı, Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, Çalışma Genel Müdürlüğü ile İlgili Meslek Odaları bir araya gelerek “**Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinde**” değişiklik yaparak radon gazı salınımına uygun maden işletmelerinde gerekli tedbirlerin alınmasını sağlayacak düzenlemeler gerçekleştirilmelidir.

Sonuç olarak, Ülkemizde radon gazı ve onun insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin yeterince bilinmemesi yapılarda ve çalışma ortamından kaynaklı önleyici uygulamaların alınmasını ne yazık ki çok geciktirmiştir. Kentsel dönüşüm ve yapılarda enerji verimliliğinin çokça konuşulduğu bu günlerde kullanılmakta olan yapılarda sağlıklı yaşam koşullarının da göz ardı edilmemesine özen gösterilmelidir. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de enerji performans sertifikası gibi radon sertifikası da emlak alım satımlarında yapı değerini artıran ve zorunlu belgeler arasına alınması suretiyle toplumun konu hakkındaki farkındalığı artırılmalıdır.

Bilgilerinizi ve gereğini arz eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz.



Hüseyin ALAN
TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Başkanı

EKLER:

- 1-T.C. Sağlık Bakanlığın ilgili kurumlara yazdığı yazı
- 2-Radon Kirliliği (Sağlık Bakanlığı Raporu)
- 3-Türkiye Radon Gazı Tehlike Haritası (TAEK-2014)
- 4-Kapalı Ortamlarda Radon ve Yapı Malzemelerindeki Radyoaktiviteye ilişkin Kılavuz(TAEK-2017)

DAĞITIM:

T.C. Cumhurbaşkanlığı İdari İşler Başkanlığı
T.C. Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu
T.C. Cumhurbaşkanlığı Sağlık ve Gıda Politikaları Kurulu
T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü
T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı MTA Genel Müdürlüğü
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (Çalışma Genel Müdürlüğü)
Türk Tabipleri Birliği
Endüstriyel Toksikoloji Derneği
Türk Toraks Derneği
81 İl Valiliğine

Bayındırlık, İmar, Ulaştırma ve Turizm Komisyonu

Tahir AKYÜREK Başkan
Metin YAVUZ Başkanvekili
Jülide İSKENDEROĞLU Sözcü
Burhan ÇAKIR Katip
Ahmet ZENBİLCİ Üye
Ertunç Erkan BALTA Üye
Ahmet UZER Üye
Şamil AYRIM Üye
Hulusi ŞENTÜRK Üye
Necip NASIR Üye
İlyas ŞEKER Üye
Recep UNCUOĞLU Üye
Hamdi UÇAR Üye
Hüseyin YILDIZ Üye
İsmet TOKDEMİR Üye
Gökkan ZEYBEK Üye
Hasan BALTACI Üye
Mürsel ALBAN Üye
Ulaş KARASU Üye
Mahmut Celadet GAYDALI Üye
Dilşat CANBAZ KAYA Üye
Nuran İMİR Üye
Ahmet ERBAŞ Üye
Baki ŞİMŞEK Üye
İbrahim Halil ORAL Üye
Hayrettin NUHOĞLU Üye

Çevre Komisyonu

Muhammet BALTA Başkan
Muhammet Müfit AYDIN Başkanvekili
Sadir Durmaz Sözcü
Barış AYDIN Katip

Hacı TURAN Üye
Hacı Osman AKGÜL Üye
Husret DİNÇ Üye
Eyüp ÖZSOY Üye
Cengiz DEMİRKAYA Üye
Mehmet Emin ŞİMŞEK Üye
Yusuf Ziya YILMAZ Üye
Mehmet Habib SOLUK Üye
Ahmet AKAY üye
Abdulahat ARVAS Üye
Aydın ÖZER Üye
Mehmet GÖKER Üye
Murat BAKAN Üye
Ednan ARSLAN Üye
Mahir POLAT Üye
Vecdi GÜNDOĞDU Üye
Oya ERSOY Üye
Murat ÇEPNİ Üye
Muazzez ORHAN Üye
Ayşe Sibel ERSOY Üye
Zeki Hakan SIDALI Üye
Metin ERGUN Üye

Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler Komisyonu

Şenel YEDİYILDIZ Başkan
Müşerref Pervin Tuba DURGUT Başkanvekili
Arife POLAT DÜZGÜN Sözcü
Sefer AYCAN Katip
Vildan YILMAZ GÜREL Üye
Hacı Bayram TÜRKOĞLU Üye
Recep ŞEKER Üye
İsmail TAMER Üye
Abdullah AĞRALI Üye
Halil ETYEMEZ Üye
Selim GÜLTEKİN Üye
Ahmet DEMİRCAN Üye
Ahmet Eşref FAKIBABA Üye
Rizgin BİRLİK Üye
Burhanettin BULUT Üye
Ali ŞEKER Üye
Kani BEKO Üye
Ali Fazıl KASAP Üye
Neslihan HANCIOĞLU Üye
Ünal DEMİRTAŞ Üye
Semra GÜZEL Üye
Habip EKSİK Üye
Serpil KAMALBAY PEKGÖZEGÜ Üye
Ali Muhittin TAŞDOĞAN Üye
Tuba VURAL ÇOKAL Üye
Arslan KABUKÇUOĞLU Üye