

AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE'DE GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ SORUNU*

Kemal YAMAN**

Öz

Sanayileşme ve teknolojinin hızla gelişmesi ile birlikte farklı çevre sorunları ortaya çıkmaya başlamıştır. Bunlardan biri de gürültü kirliliği sorunudur. Teknolojinin insanların kullanımına sunduğu araçlar, istenmeyen düzeyde gürültüye yol açmaktadır. Gürültü kirliliği gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin karşı karşıya olduğu çevre sorunları arasındadır. Avrupa'da her yıl yaklaşık 22 milyon kişi demiryolu, 4 milyon kişi hava taşıtı gürültüsü ve 1 milyon kişi ise endüstriyel gürültüye maruz kalmaktadır. Gürültü kirliliği ile mücadele edebilmek için Avrupa Birliği (AB)'de ve Türkiye'de gerekli yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Bu düzenlemeler, hem temiz bir çevre oluşturma hem de insan sağlığını korumayı amaçlamaktadır. Türkiye'de, gürültüyle mücadele kapsamında yapılan düzenlemeler AB müktesabatına uyum programı çerçevesinde yürütülmektedir. Bu bağlamda; AB'nin Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (2002/49/EC)'ne karşılık olarak 2010 yılında Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği yürürlüğe konulmuştur. Bu yönetmelik gürültüyle etkin bir mücadele için yol haritası niteliğindedir. Bu yönetmelik hem temiz bir çevre oluşturmayı hem de insan sağlığını korumayı amaçlamaktadır. Bu çalışmanın amacı AB ve Türkiye'de gürültü kirliliği ile mücadele konusunda uygulanan politikalar ve yürürlükteki mevzuat incelenecektir. Araştırmanın yöntemi literatür taramasına dayalı betimsel bir çalışma olarak tanımlanabilir. Bu çalışmada, genel olarak gürültü kaynakları, gürültünün insan ve hayvanlar üzerindeki etkileri incelenecek ve AB ve Türkiye'de gürültü kirliliği ile mücadele konusunda yürürlüğe konulan mevzuat ve diğer politikalar incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Gürültü kirliliği, Çevre kirliliği, AB.

THE PROBLEM OF NOISE POLLUTION IN EUROPEAN UNION AND TURKEY

Abstract

With the rapid development of industrialization and technology, different environmental problems have started to emerge. One of these is the problem of noise pollution. The tools that technology makes available to people cause unwanted noise. Noise pollution is among the environmental problems faced by developed and developing countries. In Turkey, regulations made within the scope of combating noise are carried out within the framework of the twinning on program with the EU acquis. In this context, the Regulation on the Evaluation of Environmental Noise and Management was put into effect in 2010. This regulation is a road map for an effective fight against noise. This regulation aims both to create a clean environment and to protect human health. In Europe, approximately 22 million people are exposed to railway noise, 4 million people to aircraft noise and 1 million people to industrial noise yearly based. In order to combat this noise, the Environmental Noise Assessment and Management Regulation (2002/49 / EC) was put into effect in 2002. The aim of this study is to examine the policies and legislation in force in the EU and Turkey for combating noise pollution. The method of the research can be defined as a descriptive study based on literature review. In this study, noise sources in general, the effects of noise on humans and animals, and the legislation and other policies in the EU and Turkey on combating noise pollution was examined.

Key Words: Noise pollution, Environmental pollution, EU.

1. Giriş

Gürültü kavramı, “insan sağlığını tehdit ederek işitilmesi istenmeyen sesler” olarak tanımlanabilir (TDK, 2020). Uluslararası çalışma örgütü (ILO) 63. Konferansında imzalanan Sözleşmenin 3.maddesinde ise gürültü “bir işitme kaybına neden olan veya sağlığa zararlı olan veya başka tehlikeleri ortaya çıkaran bütün sesler” şeklinde tanımlanmıştır (Özdemir, 2020).

Gürültü kirliliği sanayileşme ve teknolojinin hızla gelişmesi ile birlikte ortaya çıkmış olup gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çevre kirliliğine neden olan etmenler arasındadır (Toprak ve Aktürk, 2004:56). Kentlerde yaşanan gürültü kirliliğinin hem insan sağlığı hem de ekolojik denge üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı da bilinmektedir. Bu kapsamda AB gürültü ile mücadele için bir takım projeler geliştirmekte ve gürültüyü minimum düzeye indirecek çalışmalar yapmaktadır. Aday ülkeler de gürültü konusunda üzerine düşen yükümlülükleri yerine getirmekle mükelleftir. Türkiye'de de gürültü kirliliği konusunda AB müktesabatına uyum amacıyla politikalar gerçekleştirilmekte ve ilgili yönetmelikleri yürürlüğe koymaktadır.

*Bu çalışma Bakü'de 18-20 Mayıs 2020 tarihinde düzenlenen 6. “International Euroasia Congress on Scientific Researches and Recent Trends” isimli kongrede sunulan bildirinin gözden geçirilmiş ve güncellenmiş şeklidir.

**Doç. Dr., Karabük Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, kyaman@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9844-4264

Bu Yavına Atıfta Bulunmak İçin: Yaman, K. (2021). Avrupa Birliği ve Türkiye'de Gürültü Kirliliği Sorunu. *Karabük Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi (UNİKA Toplum ve Bilim) Dergisi*, 1(1), 12-17.

Temel gürültü kaynakları arasında endüstri, ulaşım, yol ve yapım çalışmaları en başta gelmektedir. Kişisel ve toplumsal açıdan farklılıklar görülmekte birlikte eşdeğer gürültü seviyesi 55 dBA’yı aştığında rahatsızlıkların başladığı ve 65 dBA ve üzerinde olduğunda, uyuma eyleminin ciddi biçimde zedelendiği bilinmektedir (Kocaer ve diğ., 2007:677).

Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından 2014 yılında yayımlanan rapora göre en baskın çevresel gürültü kaynağı olarak kara yolu trafiği belirlenmiştir. Avrupa’da yaklaşık 125 milyon kişi karayolu trafiğinden kaynaklanan gürültüye maruz kalmaktadır (Çoban ve Dođan, 2017). Sağlıksız kentleşme ve nüfus artış hızına paralel olarak çevresel gürültü düzeylerinde artış gözlenmektedir. Bireyler ev yaşantılarında ve çalıştığı mekanlarda gürültüyle çok sık karşılaşmaktadırlar. Sanayi alanları ve oto yollarının şehir alanlarına yakın olması gürültü düzeylerinin artmasında etkili olmaktadır. İnşaat ve yol yapımı çalışmalarından kaynaklanan gürültünün konutlarda, iş yerlerinde, sağlık ve spor alanlarında bulunan kişileri etkilediği görülmektedir.

2. Gürültünün Yol Açtığı Sorunlar

Gürültünün yol açtığı sorunlar sadece insanları değil, hayvanlar ve tüm ekosistemi de olumsuz etkilemektedir. Çevresel gürültü insanlarda farklı sağlık sorunlarına yol açmakta, hayvanlarda üreme bozukluğu, verim düşüklüğü ve stres gibi rahatsızlıklara yol açtığı bilinmektedir.

2.1. Gürültünün insanlar üzerindeki etkisi

Uzun süre gürültüye maruz kalan kişilerde farklı sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır. Bunların başında ulaşımdan kaynaklanan gürültüler gelmektedir. (Genç ve diğ., 2002:7)’nin bildirdiğine göre; havaalanı çevresinde gürültü sebebiyle insanların uykuya dalma sürelerinde sorun yaşanmakta ve uyku kalitesi de bozulmaktadır. Gürültü kirliliğine maruz kalan kişilerde bu kirliliğin, işitme alt eşiğinin yükselmesi, geçici veya kalıcı işitme bozuklukları, dikkatin dağılması, verimin düşmesi ve uyku bozuklukları gibi sorunlara yol açtığı bilinmektedir (Kocaer ve ark., 2007:677). Ayrıca uzun süreli gürültüye maruz kalmanın insanlar üzerinde kan basıncının artması, solunumda hızlanma, kalp atışlarında değişme, ani refleks, bazı davranış bozuklukları, aşırı sinirlilik ve stres, hareketlerin yavaşlaması gibi olumsuz etkileri olmaktadır (Serin ve diğ., 2013:2). Toprak ve Aktürk (2004:51) ise gürültü kirliliğinin farklı gürültü düzeylerine bağlı olarak insanlarda öfke, kızgınlık, beyin sıvısındaki basıncın azalması, baş ağrıları, iç kulakta hasar ve ciddi beyin tahribatı gibi sorunlara yol açabileceğini bildirmektedirler. Hammer ve diğ., (2014:115)’in bildirdiğine göre on milyonlarca Amerikalı çevresel gürültü kaynaklı kalp hastalığı ve işitme kaybı gibi sorunlardan rahatsızdır.

2.2. Gürültünün Hayvanlar ve Ekosistem Üzerindeki Etkileri

Gürültü kirliliğinde sadece insanların değil hayvanların ve ekosistemin de olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Fransa’da yapılan bir araştırma trafik gürültüsünün kurbağalarda strese yol açtığı, metabolizmalarını ve bağışıklık sistemini bozduğunu göstermiştir (Troianowski ve diğ., 2017). Kuşlar üzerinde yapılan bir araştırma sonuçları ise aşırı gürültünün kuşlarda kronik stres belirtilerinin ortaya çıktığını (Kleist ve diğ., 2018), balıklar ve omurgasız deniz canlılarında büyümenin ve üreme süreçlerinin bozulmasına, stres, kalpte artış hızında değişim, artan hareketlilik ve göç gibi ekolojik bozukluklara yol açtığı tespit edilmiştir (Weilgart, 2018). Diğer bazı araştırma sonuçları ise aşırı gürültünün memeli hayvanlarda iletişim ve yem arama davranışındaki değişikliklere, üreme başarısında azalma, sürüngenlerde eş bulmada güçlük çekme vb. gibi sorunlar yaşandığını göstermektedir (Francis ve Barber,2013; EEA 2020:61). Kovalcık ve Sottnik (1971) süt inekleri üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda 105 dB seviyesinde gürültüye maruz kalmaları durumunda yem tüketimi, süt verimi ve süt veriminin düştüğünü belirlemişlerdir.

3. Gürültü Kirliliğinin Tarihçesi

Kentsel alanlarda gürültü ve gürültü kaynaklı sorunların farkına varılıp bu konuda yetkili otoriteler tarafından düzenleme yapıldığına ilişkin veriler milattan önce 6. yüzyılda kadar

uzanmaktadır. Bunların başında zamanın Yunan kentlerinden olan Sybaris’de (Güney İtalya’da bir şehir) çömlekçiler, kalaycılar ve horozların aşırı gürültü yapmaları nedeniyle şehir dışına çıkarıldıkları bilinmektedir. Daha sonraki dönemde, MÖ 44 yılında Antik Roma’da Jül Sezar geceleri iki tekerlekli arabaların yollara çıkmasını yasaklamıştır. Gürültü kontrolü konusundaki ilk önemli yasal düzenleme ise 1595 Londra Tüzüğü’dür. Buna göre geceleri komşuları rahatsız edecek türde hizmetçisini, eşini dövmek ve şarkı söylemek yasaklanmıştır. 1831’de gürültü kaynaklı sağlık sorununu ilk rapor eden kişi ise Dr. John Fosbroke olmuştur. Kendisi demircilerin sağrlık sorunu yaşamalarının sebebinin gürültü olduğunu ortaya koymuştur. 1864’de Charles Babbage, Charles Dickens ve Michael Bass’ın yürüttükleri kampanya neticesinde, Londra’da “Sokak Müziğinin Daha İyi Düzenlenmesi Yasası” yürürlüğe girmiş ve bu yasa ile gürültü önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilmiştir. Mary Walton 1879’da rayların üzerine asfalt kaplı pamuk ve kum dolu kutular kurarak New York’ta demiryolunu kaynaklı gürültüyü azaltmayı başarmıştır. Lord Rayleigh ise 1880’de ilk gürültü ölçme aletini icat etmiştir. Duyma kaybını araştıran ilk sayısal çalışma 1886 yılında Dr. Thomas Barr tarafından kazan üretim atölyesinde çalışanlar üzerinde yapılmış, sonuçta işçiler normal vatandaşın duyabildiği seslerin ancak onda birini duyabiliyor olduğu ortaya çıkmıştır. 1890’larda Londra’da kurulan Gürültüyle Mücadele Derneği kornanın icadından sonra gürültü ile mücadele eden ilk sivil toplum örgütü olarak bilinmektedir (Goldsmith, 2020).

Gürültü ile mücadele konusunda 20. yüzyıl ve sonrasındaki gelişmeler ise şu şekilde sıralanabilir. 1907’de Julia Barnett Rice ABD limanlarında gereksiz siren çalmayı yasaklayan BARNETT Yasasını çıkartmıştır. 1957’de ise dünyada bilinen ilk gürültü yönetmeliği “The Chicago Zoning Ordinance” yürürlüğe girmiştir. 1960’da İngiltere’de “Gürültü Azaltma Derneği”nin etkisi ile Gürültü Azaltma Yasası yürürlüğe girmiş, 1969’da UNESCO Uluslararası Müzik Konseyi özel ve halka açık yerlerde, yüksek düzeyde müzik yayının engellenmesini istemiş, 1972’de ABD’de gürültü kirliliği ile mücadele yasası “The Noise Pollution and Abatement Act” yürürlüğe konulmuştur (Goldsmith, 2020). 2000’li yıllardan itibaren de AB başta olmak üzere çok sayıda ülkede gürültü ile mücadele için yönetmelik ve kanunların yürürlüğe girdiği bilinmektedir.

4. Türkiye’nin Gürültü Politikası

Türkiye’de bağımsız bir gürültü yönetmeliğinin yürürlüğe girmesinden önce farklı kanun ve yönetmeliklerde gürültü ile mücadele konusunda maddeler olduğu bilinmektedir. 1983’de yılında yürürlüğe giren 2872 sayılı Çevre Kanunu’nun 14. Maddesinde gürültü başlığı altında “Kişilerin huzur ve sükûnunu, beden ve ruh sağrlığını bozacak şekilde ilgili yönetmeliklerle belirlenen standartlar üzerinde gürültü ve titreşim oluşturulması yasaktır.” ifadesine yer verilmiştir. Ayrıca 3194 sayılı İmar Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu, 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 5326 Sayılı Kabahatler Kanunu, 5237 Sayılı Türk Ceza Kanunu ve 5393 sayılı Belediye Kanunu, 2803 Sayılı Jandarma Teşkilat Görev ve Yetkileri Kanunu, 559 Sayılı Polis Vazife ve Selahiyet Kanunu ve 2634 Sayılı Turizm Teşvik Kanunu’nda gürültü kirliliği konusunda farklı düzenlemeler bulunmaktadır. Gürültü kirliliğini doğrudan konu alan yönetmelik olan “Gürültü Kontrol Yönetmeliği” ise 1986 yılında yürürlüğe girmiştir. Daha sonra 2005 yılında bu yönetmelik yürürlükten kaldırılarak “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği 2002/49/EC” adı altında yeni bir yönetmelik yayınlanmıştır. Bu yönetmelik AB uyum sürecinde çevre faslının uyumlaştırılması çalışmalarının bir aşamasını teşkil etmektedir. Aynı yönetmelik 2008 ve 2010 yıllarında yenilenmiş bulunmaktadır. Bu yönetmeliğin temel amaçları arasında; çevresel gürültüye maruz kalan kişilerin karşılaştığı sorunların önlenmesi için alınması gereken önlemleri belirlemek, çevresel gürültünün etkileri hakkında kamuoyunu bilgilendirmek, illerin nüfus ve yıllık araç sayısına göre değişmek üzere Çevresel Gürültü Eylem Planı ve Stratejik Gürültü Haritalarının hazırlamak yer almaktadır. Bu yönetmeliğin gereği olarak nüfusu 100.000’den ve nüfus yoğunluğu 1000kişi/km²’den fazla olan şehirlerden 25’inde gürültü haritaları 2017 yılı itibarıyla tamamlanmış, 41 ilde ise çalışmalar devam etmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020).

Yukarıda sayılan yönetmeliklere ilave olarak 10.02.1990 tarihli “Trafığe İlk Defa Çıkacak Dört veya Daha Fazla Tekerleği Olan Motorlu Araçlar İçin Müsaade Edilebilir Azami Dış Gürültü Seviyeleri Hakkında Tebliğ”, 28.01.1995 tarihli “Manisa İlinde Gürültünün Denetim Altına Alınması Hakkında Tebliğ”, 28.01.1995 tarihli “Hatay İlinde Müzik Yayını Yapan Eğlence Yerlerinden (Bar, Pavyon, Gazino, Pub, Lokanta) Kaynaklanan Gürültünün Kontrol Altına Alınmasına Dair Tebliğ”, 28.06.1995 tarihli “İstanbul İlinde Ses ve Gürültü ile Mücadele ile İlgili Mahalli Çevre Kurulu Kararı”, 08.08.1997 tarihli “Turizm Yörelerinde Gürültü Kirliliğinin Önlenmesine Dair Balıkesir Valiliği Mahalli Çevre Kurulu Kararı”, 22.01.2003 tarihli “Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik” yerel ve ulusal düzeyde gürültü ile mücadele konusunda uygulamaya konulan bazı mevzuat arasında yer almaktadır.

5. AB’nin Gürültü Politikası

AB üyesi ülkelerinde gürültü kirliliği önemli bir çevre sorunu olarak kabul edilmektedir. AB’de yaşayan yaklaşık 27 milyon kişi demiryolu, hava taşıtı gürültüsü ve endüstriyel gürültüye maruz kalmakta, kentsel alanlarda her yıl yaklaşık 1,6 milyon sağlıklı insan yaşamını kaybetmektedir (Juraga ve diğ, 2015:1041). AB’de çevresel gürültüye uzun süreli maruz kalanlarda yılda 12.000 erken ölüm ve 48.000 yeni kalp hastalığı vakasına rastlanmıştır. 20 milyon Avrupalı gece trafik gürültüsünden kaynaklı sağlık sorunu ile karşı karşıyadır. Ayrıca 22 milyon insan kronik yüksek rahatsızlık ve 6,5 milyon insan kronik yüksek uyku bozukluğu çekmektedir. Her gün kasaba ve şehirlerde yaklaşık 70 milyon Avrupalı, trafikten 55 desibeli aşan gürültü seviyelerine maruz kalmaktadır. Buna ilave olarak özellikle uçak gürültüsüne maruz kalan her yıl 12500 çocuk okullarda öğrenme güçlüğü çekmekte ve kentsel alanlarda yaklaşık 50 milyon insan geceleri aşırı yüksek trafik gürültüsünden rahatsız olmaktadır (AB, 2020; AÇA, 2020).

AB bu sorunlarla mücadele edebilmek için 1970’lerin ortalarından bu yana gürültüyü ciddi bir çevresel sorun olarak tanımlamıştır. Motorlu taşıtlar, ev aletleri ve dış mekan aletleri için maksimum gürültü sınırları belirlenmiştir (EEA, 2021). 1996’da Avrupa Komisyonu “Gürültüye Karşı Hareket: Yeşil Kitap” isimli raporunu yayınlamıştır. 2002 yılında ise AB gürültü kirliliği konusundaki ilk ciddi adımı atmış ve ‘Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (2002/49/EC)’ni yürürlüğe koymuştur. Bu yönetmelik hükümlerine göre üye ülkeler ulusal mevzuatını bu yönetmelik hükümlerine uyarlamak zorundadırlar. İlgili yönetmelik 5 yıllık periyodlar halinde yıllık 3 milyondan fazla araç trafiği olan karayolları, 30.000’den fazla yolcusu olan demiryolları, 50.000’den fazla uçuşa sahip havaalanları ve 100.000’den fazla nüfusu olan kentsel alanlar için gürültü haritalarının çıkarmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca kentsel ve kent dışı alanlarda gürültüye maruz kalan insan sayılarının hesaplanmasını, gürültü eylem planlarının hazırlanmasını ve sakin alanların belirlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda üye ülkelerin yaklaşık %70’i yerleşim alanları için gürültü haritalarını ve %49’u ise eylem planlarını direktifte belirtilen tarihte tamamlayabilmişlerdir.

AB’nin gürültü önleme konusundaki başka bir uygulamasına Yedinci Çevresel Eylem Programı (2014-2020)’nda yer verilmiştir. Bu planda büyük kentsel alanlarda yaşayan Avrupalıların çoğunluğunun yüksek seviyelerde gürültü nedeniyle farklı sağlık sorunlarına maruz kaldığı bildirilerek 2020 yılına kadar AB’deki gürültü kirliliğinin önemli ölçüde azalması ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün tavsiye ettiği seviyelere yaklaşması hedefine yer verilmiştir. Bu hedefe ulaşmak için, AB gürültü politikasının güncellenmesi, en son bilimsel bilgiler ışığında şehir tasarımındaki iyileştirmeler de dahil olmak üzere gürültü kaynağını azaltmak için önlemler alınması benimsenmiştir.

Sonuç ve Öneriler

AB’de motorlu taşıtlar, ev aletleri ve dış mekân ekipmanları için maksimum gürültü sınırları belirleyen gürültü kontrolüne ilişkin çalışmalar 1970’lerden başlayarak düzenlenmektedir. Daha

yakın zamanlarda ise endüstriyel tesislerin gürültü seviyelerinin düzenlenmesi ve havaalanlarından kaynaklanan gürültüyü kontrol etmeye yönelik önlemler alınmaya başlanmıştır. AB’de Çevresel Gürültü Yönetmeliği 2002 yılında yürürlüğe girmiş ve üye ülkelerin çevresel gürültünün değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Yönetmelik, farklı kaynaklardan ortaya çıkan gürültünün izlenebilmesi için eylem planlarının hazırlanmasını zorunlu kılmıştır. Bu kapsamda AB’nin Yedinci Çevresel Eylem Programı (7. EAP), büyük kentsel alanlarda yaşayan Avrupalıların çoğunun, olumsuz sağlık etkilerinin sıklıkla meydana geldiği yüksek düzeyde gürültüye maruz kaldığını vurgulamaktadır. 7. EAP ayrıca 2020 yılına kadar AB'deki gürültü kirliliğinin Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün tavsiye ettiği seviyelere yaklaşarak önemli ölçüde azalması hedefini içermektedir. Türkiye’de ise 1983 yılında yürürlüğe giren Çevre Kanunu’nda gürültü ile mücadele konusu gündeme gelmiş ve bu konudaki yönetmelik 1986’da yayımlanmıştır. AB üyelik sürecinin 2005 yılında başlaması ile birlikte AB standartlarına uyum amacıyla çevresel gürültü konusundaki yönetmelik güncellenmiştir (EEA, 2021).

AB’nin gürültü kirliliğini önleme konusunda uyguladığı farklı projeler bulunmaktadır. Bunlardan biri “Gürültüyü Azaltmak İçin Akıllı Ürünler” Projesi olup 15 Milyon €’luk bütçeye sahiptir. Ayrıca “Temiz Gökyüzü” Projesi 1,6 Milyar €, Gürültü Kirliliğinin, Sağlık Üzerindeki Olumsuz Etkilerinin Azaltılması Projesi için 400.000 € ayrılmış bulunmaktadır (Ahi, 2010). Türkiye’de de çevresel gürültü ile mücadele konusunda özellikle 2005 yılından sonra ilgili yönetmeliklerin uygulamaya konulması ve eylem programlarını hayata geçirilmesi, gürültü haritalarının hazırlanması gibi önemli girişimlerde bulunduğu görülmüştür.

21.yüzyıl’da dünya ülkelerinin geldiği noktada bakıldığında milyonlarla ifade edilen yoğunlukta kentlerin varlığı kentsel alanlarda yaşayan insanların aşırı gürültü kirliliği ile karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Bu sorunla mücadele için ilgili yasa ve yönetmelikler yürürlüğe girmiş bulunmaktadır. Bu yönetmelikler gereği yönetmelikte tanımlanan sınırlar çerçevesinde gürültü haritaları hazırlanarak şehirlerdeki gürültü kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır. Ayrıca bu yönetmeliklerde farklı kentsel alanlarda izin verilen maksimum gürültü limitleri tanımlanmış bulunmaktadır.

İnsanlar yoğun iş temposundan sonra dinlenebilmek için yeşil ve sakin alanlara ihtiyaç duymaktadırlar. Çarpık ve plansız kentleşme hareketi de şehirlerde gürültü düzeylerinin artmasında etkili olmuşlardır. Gürültü kirliliği ile mücadelenin başarılı olabilmesi için sıkı denetim mekanizmalarına da ihtiyaç vardır. Bu konuda genel olarak tavsiye edilen uygulamalar şu şekilde sıralanabilir.

- Yoğun kara ve demiryolu hatları ve havaalanlarına yakınında konut alanları açılmamalı,
- Gürültünün kaynağında önlenmesini sağlayacak teknolojiler geliştirilmeli,
- Yasal limitleri aşan gürültü kaynağı anında tespit edilerek cezai işlem uygulanacak otonom sistemler geliştirilmeli,
- Yoğun ve dikey kentleşme politikasından vazgeçilmeli.
- Yoğun karayolu trafiğinin olduğu yollarda gürültünün azaltılması için gürültü önleyici bariyer uygulamalarının genişletilmesi gerekmektedir.

Kaynakça

- AB. (2020). Avrupa Birliği, https://ec.europa.eu/environment/basics/health-wellbeing/noise/index_en.htm
- AÇA. (2020). Avrupa Çevre Ajansı, <https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise>
- Ahi, G. (2010). AB Uyum Sürecinde Gürültü Kirliliği, http://www.bugday.org/portal/haber_detay.php?hid=4299

- Çoban, N. A. ve Dođan, G. (2017). “Çevresel Gürültü Yönetimine İlişkin Politikaların Değerlendirilmesi: Antalya İli Örneđi”, 12. Ulusal Akustik Kongresi Ve Sergisi İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Urla, İzmir.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2020). <https://www.csb.gov.tr/cevre-ve-sehircilik-bakanligi-25-ilin-gurultu-haritasini-hazirladi-bakanlik-faaliyetleri-22094>.
- EEA. (2020). European Environment Agency, Environmental noise in Europe — 2020.
- Francis, C. D. and Barber, J. R., (2013). A framework for understanding noise impacts on wildlife: an urgent conservation priority, *Frontiers in Ecology and the Environment* 11 (6), 305-313, DOI: 10.1890/120183.
- Genç, A., Tekin, Ö., Şahin, A. ve Belgin, E. (2002). Havaalanı Gürültüsünün Yarattığı Stres Faktörünün Değerlendirilmesi, *Otoskop Dergisi*, 3 (3), 91-99.
- Goldsmith, M. (2020). The History of Noise and Noise Control, <https://mikegoldsmith.weebly.com/history-of-noise.html>.
- Hammer, M. S., Swinburn, T. K., ve Neitzel, R. L. (2014). Environmental Noise Pollution in the United States: Developing an Effective Public Health Response, *Environmental Health Perspectives*, 122 (2), 115-119.
- Juraga, I., Paviotti, M. ve Berger, B. (2015), The Environmental Noise Directive at a turning point, *EuroNoise 2015, EAA-NAG-ABAV*, ISSN 2226-5147.
- Kleist, N. J. Guralnick, R. P., Cruz, A., Christopher A., Lowry, C. A. and Francis, C. D. (2018). Chronic anthropogenic noise disrupts glucocorticoid signaling and has multiple effects on fitness in an avian community, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(4), pp. E648-E657
- Kocaer, N., Uslu, G., Işık, H. S. Ve Hanay, Ö. (2007). "Elazığ İlindeki Gürültü Kirliliğine Karayolu Trafikinin Etkisi", 7. Ulusal Çevre Mühendisliđi Kongresi, İzmir, 676-684.
- Kovalcik, K., and J. Sottnik. (1971). The effect of noise on the milk efficiency of cows. *Zivocisna Vyroba*, 16, 795-804.
- Özdemir, S, (2020). Gürültü İle Oluşan İşitme Kayıpları ve Alınacak Önlemler, <http://www.bilgin.net/GurultuSelcukOzdmr.htm>, (Erişim Tarihi:03.03.2020).
- Serin, H., Şahin, Y. ve Durgun, M. (2013), Küçük Ölçekli Mobilya İşletmelerinde Gürültü Analizi, *Ormancılık Dergisi* 9 (2), 1-8.
- TDK. (2020). Türk Dil Kurumu, . <http://www.tdk.gov.tr/> (Erişim Tarihi:03.03.2020)
- Toprak, R. ve Aktürk, N. (2004). Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerindeki Olumsuz Etkileri, *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 61 (1-2-3), 49-58.
- Troianowski, M., Dumet, A., Arcanjo, C. and Lengagne, T. (2017). Effects of traffic noise on tree frog stress levels, immunity, and color signaling, *Conservation Biology* 31 (5), 1132-1140. <https://doi.org/10.1111/cobi.12893>.
- Weilgart, L. (2018). The impact of ocean noise pollution on fish and invertebrates, *OceanCare and Dalhousie University*, https://www.oceancare.org/wp-content/uploads/2017/10/OceanNoise_FishInvertebrates_May2018.pdf, (Erişim: 8.08. 2019).