

GÜRÜLTÜ VE MÜZİK

Dr. İlhan Sami ÖZULU



© Copyright 2023

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçla kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

Bu kitapta yer alan fikirler ve düşünceler yazara ait olup, hiçbir kurum veya kuruluşun görüşünü yansıtmamaktadır. Bu kitap "Gürültü ve Müzik" adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

ISBN 978-625-399-274-3 **Sayfa ve Kapak Tasarımı**
Akademisyen Dizgi Ünitesi

Kitap Adı Gürültü ve Müzik **Yayıncı Sertifika No**
47518

Editör Durali YILMAZ **Baskı ve Cilt**
Vadi Matbaacılık

Yazar İlhan Sami ÖZULU **Bisac Code**
MUS000000
ORCID iD: 0009-0003-7052-4061

DOI 10.37609/akya.2707
Yayın Koordinatörü Yasin DİLMEN

Kütüphane Kimlik Kartı
Özulu, İlhan Sami.

Gürültü ve Müzik / İlhan Sami Özulu, editör : Durali Yılmaz

Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2023.

106 s. : tablo. ; 135x210 mm.

Kaynakça ve Ekler var.

ISBN 9786253992743

1. Müzik.

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ



Genel olarak çevre, toplumların fiziksel, kimyasal, biyolojik, sosyal ve kültürel faaliyetlerini sürdürdükleri bir ortam şeklinde tanımlanabilir. Canlı varlıkların çevreleriyle olan ilişkilerini araştıran bilim dalına ise “çevre bilim” adı verilir. Çevre bilime “ekoloji” adı da verilmekle birlikte, aslında ekoloji ile çevre bilimleri farklı anlamlara gelmektedir. Çünkü çevre bilimleri ekolojiden başka bilim dallarını da içermektedir. Konumuz açısından bizi ilgilendiren çevre; yaşam çevresi yani su, beslenme ve aktivitelerin hareket halinde olduğu çevredir.

Çevre sorunları, içinde bulunduğumuz yüzyılda insanlığın en önemli problemlerinden biri olmuştur. İnsan ve hayvanların her türlü faaliyetleri sonucu ortaya çıkan olumsuz gelişmelerin ekolojik dengeyi bozması; koku, gürültü ve atıkların çevrede arzu edilmeyen sonuçlar doğurması “çevre kirliliği” kavramının önemli bir sorun olduğunu ortaya koymaktadır. Gelişen endüstri ve artan nüfus, düzensiz ve denetimsiz bir şehirleşmeye neden olmuştur. Bu hızlı artışın getirdiği sorunlar en çarpıcı şekilleriyle büyük şehirlerde ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlardan birisi de gürültü kirlenmesi sorunudur. Tüm çevre sorunları arasında gürültü % 60’lık bir oranla en yaygın rahatsızlığı oluşturmaktadır. Gürültüyü incelemek için işe ses kavramından başlamak gerekir. Bu yüzden birinci bölümde “ses”, ikinci bölümde “gürültü”, ve üçüncü bölümde ise “müzik sesleri”nden bahsedilmektedir.

Bu kitabın hazırlanmasında büyük destek ve yardımlarını gördüğüm Sayın Prof. Dr. Durali YILMAZ’a ve Eşim Deniz Özulu’ya teşekkür ederim.

Dr. İlhan Sami ÖZULU
İstanbul





Bölüm 1 SES

1. Ses Kaynakları.....	2
2. Seslerin Nitelikleri	3
A. Sesin Yüksekliği.....	4
B. Sesin Şiddeti (Yeğlinliği)	4
C. Sesin Tınısı	5
3. Sesin Hızı.....	5
4. Sesin Yansıması (Yankı).....	6
5. Ses Dalgalarına Dış Etkiler	7
6. İnsan Kulağının Nitelikleri.....	7
7. İnsan Sesleri	10
8. Sesin Önemi.....	11
9. Radyo, Televizyon Ve Ses.....	12

Bölüm 2 GÜRÜLTÜ

1. Gürültünün Sınıflandırılması	15
A. Frekans Dağılımına (Spektrumuna) Göre	15
B. Ses Düzeyinin Zamanla Değişimine Göre	15
2. Gürültünün Kaynakları	16
3. Gürültünün Atmosferde Yayılması	20
A. Rüzgarın Etkisi.....	20



B. Sıcaklığın Etkisi.....	20
4. Gürültünün Ölçülmesi.....	21
5. Gürültüden Etkilenme Derecesi.....	24
6. Yapıların Mimarisinin Önemi.....	26
7. Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerindeki Etkileri.....	27
8. Yoğun Bakım Servislerindeki Gürültü.....	33
A. Bu Gürültülerin Nedenleri.....	33
B. Alınabilecek Önlemler.....	34
9. Gürültünün Kontrolü ve Azaltılması.....	35
10. Gürültünün Azaltılmasında Orman ve Ağaçlıkların Etkileri.....	39
11. Gürültüden Korunma.....	41
A. Önlemler.....	41
a. Dış Çevrede.....	41
b. İç Çevrede "İşyerinde".....	42
B. Alınacak Önlemlerin Sonuçları.....	44
12. Konunun Hukuksal Yönü.....	44
13. Gürültü Kontrol Yönetmeliği.....	48
14. İlgili Kuruluşlar.....	74
A. Resmi Kuruluşlar.....	74
B. Bilimsel Kuruluşlar.....	75
C. Gönüllü Kuruluşlar.....	75
15. Yürütülen Çalışma ve Araştırmalar.....	76
A. Resmi Kuruluşların Çalışmaları.....	76
B. Bilimsel Kuruluşların Çalışmaları.....	77
C. Gönüllü Kuruluşların Çalışmaları.....	78
16. Radyo, Televizyon ve Gürültü.....	78



Bölüm 3

GÜRÜLTÜ VE MÜZİK

1. Müziğin Tanımı.....	79
2. Tarihsel Süreç İçinde Evrensel Müzik.....	79
3. Müziğin İnsan Yaşamına Girişi.....	80
4. Müziğin Oluşturucu Öğeleri.....	82
A. Esas Öğeler.....	82
B. İkincil Öğeler: Tını.....	83
C. Yabancı Öğeler: Söz ve Jest.....	83
5. Müzik Enstrümanları.....	83
6. Müzik Enstrümanlarının Ve İnsan Seslerinin Frekans Spektrumları.....	86
7. Müzik Sesleri Ve Gürültü.....	90
Sonuç.....	93
Kaynaklar.....	95
Ek-1.....	97
Ek-2.....	98





- AIRY, George Biddel - On Sound and Atmospheric Vibration with the Mathematical Elements of Music, London 1871, Mac Millan and Co.
- ALAGÖZ, Cemal - Çevre Sorunları, Ankara 1972, SSYB yayını
- ALPLAÇIN, Oğuz - Ses Nedir? İstanbul 1978, Yalçın Ofset Yayınları Genel Kültür Dizisi No: 17
- ALTUNER, Ertaç - Sivil Havacılıkta Gürültü Sorunu, İstanbul 1983, İstanbul Tıp Fakültesi KBB Uzmanlık Tezi
- AYTUĞ, Nedret - Türkiye Çevre Sorunları Bibliyografyası, Ankara 1979, TÜBİTAK Yayınları No: 434
- BAŞARAN, İ. Eren - Ses Frekans Tekniği, İstanbul 1981, Milli Eğitim Bakanlığı yayını No: 48
- BAYKUT, Fikret; AYDIN, Adnan; BAYKUT, Sacide - Çevre Sorunları ve Korunma, İstanbul 1987, İÜ Mühendislik Fakültesi yayını No: 73
- BERKES, Fikret; KIŞLALIOĞLU, Mine - Çevre ve Ekoloji, İstanbul 1989, Remzi Kitabevi
- BROWN, R.C. - Sound, London 1954, Longmans, Green and Co.
- BRUNDTLAND, Gro - Harlem, Ortak Geleceğimiz, Çeviren: B.Çorapçı, Ankara 1987, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı yayını
- CERRAHPAŞA Tıp Bülteni, Gürültünün Stres Olarak Etkisi, İstanbul 1971, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi yayını 1:69-84
- CEVANŞİR, Behbut; GÜREL, Güzin Foniatri - Sesin Oluşumu Bozuklukları ve Korunmasında Temel İlkeler, İstanbul 1982, Sanal Matbaacılık
- ÇELEBİOĞLU, Emel - Tarihsel Açıdan Evrensel Müziğe Giriş, İstanbul 1986, Üçdal Neşriyat
- DAMALI, Alev - Çevre Sorunları ve Azgelişmiş Ülkeler, Ankara 1973, Devlet Planmalama Teşkilatı yayını No: 1337
- DAMARLI, Osman - Sanayi Ortamında Gürültü Ölçüsü ve Kontrol Teknikleri, Kocaeli 1987, TÜBİTAK yayını
- DARBAZ, Feridun - Türk ve Batı Müziği, İstanbul 1973, Musiki Kültür Derneği Yayınları No: 1
- DEMİRCİOĞLU, Bünyamin - Mahkeme Kararlarında Çevre Sorunları, Ankara 1986, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı yayını
- EMİRHAN, REŞDAN- Endüstride Emniyet, Çevresel ve Kimyasal Tehlikeler, Gürültüden Doğan Tehlikeleri Önleme, İstanbul 1965, İTÜ Haberleşme Merkezi yayını
- GÜRPINAR, Ergun - Çevre Sorunları, İstanbul 1990, Der Yayınları
- GÜRÜLTÜ KONTROL YÖNETMELİĞİ - Resmi Gazete, 11/12/1986 No: 19308



- KARAÇELEBİ, Abdullah Sabir - Gürültü Raporu, Zonguldak 1980, Ereğli Kömür İşletmeleri İnsangücü Eğitim Müdürlüğü yayını No: 37
- KARPUZCU, Mehmet - Çevre Kontrolunun Esasları, İstanbul 1981, İTÜ İnşaat Fakültesi yayını
- KILIÇER, Turgut - Türkiye ve Diğer Ülkelerde Çevre Sorunları, 1984, İller Bankası teknik yayını No: 41
- MARTIN, George - Making Music, London 1983, Pan Books
- MİLLİ PRODÜKTİVİTE MERKEZİ - Gürültü, Ankara 1974, MPM yayını EN-Ç (2) 152
- ORHUN, Haluk - Tekstil Sanayiinde Gürültü Sorunu ve Çözümü, Ankara 1982, TİSA Matbaacılık
- ÖZER, A.Öznur - Çevre Sorunlarına Giriş, 1984
- ÖZGÜVEN, Nevzat - Endüstriyel Gürültü Kontrolü, Ankara 1986, TMMOB Makine Mühendisleri Odası yayını No: 118
- PETEK, Erol - Gürültü Üzerine Bir İnceleme, Ankara 1975, Karayolları Genel Müdürlüğü yayını
- SABANCI, Aleattin - Gürültü ve Etkileri, Adana 1980
- SABUNCU, Hilmi - Türkiye'de Değişik Endüstri Kollarında Gürültü Problemi, İstanbul 1978
- Sivil Emekliler Derneği Afyon Şubesi - Gürültü ile Savaş, Afyon 1969, Zafer Matbaası yayını No: 1
- ŞENOCAK, Mustafa - Şehirsiz Bölgelerde Rastlanan Günlük Gürültü Farklılaşmalarının Değerlendirilmesi, İstanbul 1980, Doktora Tezi, Hilal Matbaacılık
- TOROSLU, Nevzat - Ceza Hukuku ve Çevre, Ankara 1982, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı yayını
- Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu- Çevre Koruma Dergisi, Sayılar: 1987/1, 18, 21, 26, İstanbul, Ajans Sem yayını
- Türkiye Çevre Sorunları Vakfı - Çevre Sorunları El Kitabı, Ankara 1982
- Türkiye Çevre Sorunları Vakfı - Gereççeli ve Açıklamalı Çevre Kanunu, Ankara 1983
- Türkiye Çevre Sorunları Vakfı - Türkiye'nin Çevre Sorunları, Ankara 1983
- Türkiye Çevre Sorunları Vakfı - Çevre Dergisi sayılar: 5, 6, 19, 34, 35, 49
- ULUĞ, Erol - Çevre Sorunu Olarak Gürültü, Kentlerin Gürültü Sorunu Sempozyumu, Ankara 1977
- URAL, Engin - Çevre ve Hukuk, Ankara 1981, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı yayını
- URAL, Engin - Muhtelif Anayasalarda Çevre Hükümleri, Ankara 1980, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı yayını
- UYGUÇ, Ünal - Radyo-Televizyon Haberciliği, İstanbul 1987, İÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü yayını No: 1
- UYGUÇ, Ünal - Televizyon Programcılığı, İstanbul 1987, İÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü yayını, No: 2
- YAVUZ, Fehmi; KELEŞ, Ruşen - Çevre Sorunları, Ankara 1983, AÜ Siyasal Bilimler Fakültesi yayını
- YAVUZ, Fehmi - Çevre Sorunları, Genellikle ve Ülkemiz Açısından, Ankara 1975, AÜ SBF yayını No: 385