

GÜRÜLTÜ KONTROL YÖNETMELİĞİ 1[1] (*)

GENEL HÜKÜMLER

- Amaç ve kapsam
- Kanuni Dayanak
- Uygulama alanı
- Tanımlar

Gürültü Kaynakları; Karayolu, Havayolu Taşıma Araçları, sanayi, Yol ve İnşaat Makinaları

- Sanayi, Yol ve İnşaat Makinaları;
- Karayolları Taşıtları;
- Havayolu, Demiryolu Taşıtları;

Yerleşim, Yapı, Malzeme

- Yerleşim Bölgeleri İçin Temel Kriterler
- Karayolu, Demiryolu, Havaalanları ve İmar Planları ile ilgili olarak;

Diğer Gürültü Yasakları

Çeşitli Hükümler

- Gürültü Verilerinin Sağlanması ve Denetime Hazır Bulundurulması Mecburiyeti
- Denetim
- Ceza Hükümleri
- Yürürlük
- Yürütme
- Tablolar

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL HÜKÜMLER

Amaç ve kapsam

Madde 1- Bu yönetmeliğin amacı, kişilerin huzur ve sükununu beden ve ruh sağlığını gürültü ile bozmayacak bir çevrenin geliştirilmesini sağlamaktır. Bu amaca uygun olarak gürültü ile ilgili terimlerin tanımları ile gürültü kontrolünün uygulanacağı sınırların belirlenmesi esaslarını kapsar.

Kanuni Dayanak

Madde 2- Bu yönetmelik 9 ağustos 1983 tarih ve 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 14 üncü maddesi hükmüne dayanılarak hazırlanmıştır

Uygulama alanı

Madde 3- Bu yönetmelik, belediye ve mücavir alan sınırları içinde ve dışındaki alanlarda uygulanır .

Tanımlar

Madde 4- Bu yönetmelikte sözü geçen ve açıklanması gerekli görülen deyimler aşağıda belirtilmiştir.

1) Ses: Titreşim yapan bir kaynağın hava basıncında yaptığı dalgalanmalar ile oluşan ve insanda işitme duygusunu uyaran fiziksel bir hadisedir.

2) Gürültü: Gelişigüzel bir yapısı olan bir ses spektrumudur ki, subjektif olarak, istenmeyen ses biçiminde tanımlanır.

3) Darbe Gürültü: İki kütlenin birbirine çarpması ile ortaya çıkan gürültüdür.

4) Gürültüden Etkilenme: Gürültünün insan sağlığı ve konforu üzerindeki etkileri, işitme hasarları şeklinde görülen fiziksel tesirleri, vücut aktivitesinde görülen fizyolojik tesirleri, rahatsızlıklar, sinirlilik gibi psikolojik tesirleri ve iş veriminin azalması, işitilen seslerin anlaşılmasında gibi görülen performans tesirleri olarak 4 grupta toplanabilir .

5) Vibrasyon: Genellikle katı ortamlarda yayılan ve dokunma duygusu ile hissedilen alçak frekanslı ve yüksek genlikli mekanik titreşimlerdir .

6) Vibrasyondan Etkilenme Sınırı: Vibrasyonun insan sağlığı, performansı ve konforu üzerinde oluşturduğu hareket hastalığı gibi fizyolojik ve psikolojik etkilerle yapılarda hasarların başlama sınırlarıdır ki, vibrasyonun hızı, ivmesi, genliği, frekansları veya süresi ile ortaya konulmuş kriterlerdir.

7) Ses Basınç Seviyesi veya Gürültü Seviyesi: Ses yayılması sırasında değişen atmosferik basıncın denge basıncına göre farkıdır. 0.0002 newton/m² lik standart referans ses basınç seviyesine oranlanan ses basınç düzeyinin birimi desibel (dB) dir. Desibel: Verilmiş bir ses şiddetinin kendisinden 10 kat az diğer bir ses şiddetine oranının 10 tabanına göre logaritmasına eşit ses şiddetine Bel; bunun 1/10'una da desibel denir.

tarzında tarif edilir.

Burada:

L_p = Ses şiddeti seviyesi (dB)

P = Ses basıncı (N/m^2)

P_0 = Referans ses basıncı (TS 187'e göre $2 \times 10^{-4} N/m^2$) dir.

8) dba: İnsan kulağının en çok hassas olduğu orta ve yüksek frekansların özellikle vurgulandığı bir ses değerlendirmesi birimidir. Gürültü azaltılması veya kontrolunda çok kullanılan dba birimi, ses yüksekliğinin subjektif değerlendirmesi ile de ilişkilidir .

9) Frekans: Ses dalgasının birim zamandaki titreşim sayısı olan frekansın birimi Hertz'dir.

10) Frekans spektrumu: Gürültü içinde mevcut farklı frekanslara sahip ses dalgalarına ilişkin ses basınç düzeylerinin analiz edilmesi sonucunda ortaya konulan grafiklerdir.

11) Eşdeğer Gürültü Seviyesi (Leq): Verilmiş bir süre içinde süreklilik gösteren ses enerjisinin veya ses basınçlarının ortalama değerini veren dba biriminde bir gürültü ölçөгüdür. Simgesi Leq olup aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

n : gürültü sayısı

L_i : Gürültü düzeyleri, dba

12) Demiryolu Leq Seviyesi: Demiryolları gürültüsünün değerlendirilmesinde kullanılan ve ulaşım yoğunluklarını ve lokomotif ve vagonların ses düzeylerini ayrı ayrı hesaba katan gürültü ölçөгüdür.

Aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$Leq = NEL_T + 10 \log N - 49 \text{ dba}$$

$$NEL_T = 10 \log (10 NEL_C / 10 + 10 NEL_L / 10)$$

$$NEL_C = L_{AC \max} + 10 \log_{10} T_C$$

$$NEL_L = L_{AL \max} + 10 \log_{10} T_L$$

$L_{AC \max}$ ve $L_{AL \max}$: Vagonların ve lokomotifin geçişi sırasında tepe düzeyler, dba.

T_C ve T_L : Vagon ve lokomotifin efektif geçiş süreleri, s.

13) En Yüksek ses seviyesi=Tepe düzeyi=Üst düzey (L_{max}): Zamana göre değişen gürültünün herhangi bir anda sahip olduğu en yüksek deęerdir.

14) Gürültü indexi, (WECPNL): Havaalanı ve yakın çevresinde hava aracı gürültüsünün değerlendirilmesinde kullanılan ve Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO) tarafından öngörülen bir birimdir ve uçak tiplerini, gürültünün frekans spektrumunu, uçağın geçiş süresini, günlük uçuş yoğunluğunu hesaba katmaktadır.

ECPNL : Gündüz ECPNL (07-22)

ECPNL : Gece ECPNL (22-07)

S :Mevsimsel ayarlama faktörü (-5 ile +5 dB arasında)

EPNL : Efektif gürültü seviyesi,

n: Gürültü olayı sayısı,

T: Deęerlendirme periyodu

T_o , t_o : Ölçüm özelliklerine göre belirlenen sabitler

15) Gürültüye Duyarlı Alan ve kullanımlar: Kamu ve özel mülkiyetli arazilerde kurulmuş ve içinde yeralan olaylar gereği, istenen seslerin en iyi biçimde duyulabildiği ve dış gürültüden olan rahatsızlığın en fazla olduğu, kısaca iç akustiğin şart koştuduğu aşırı sestten korunması gerekli olan binalardır. Mesela : konut, hastahane, okul, motel, pansiyon, dinlenme tesisleri, tatil ve dinlenme parkları, mezarlık gibi yerler, kendi içlerinde çok ve orta derecede hassas olarak ayrılabilirler.

16) Dış Gürültü Seviyesi: Yapıların dışında, dış duvarlardan 1 .00 metre uzaklıkta ölçülmüş veya hesaplanmış gürültü seviyeleridir.

17) İç Gürültü Seviyesi: Yapıların içinde çeşitli faaliyetlerin yer aldığı faaliyet hacimlerinde ölçülmüş veya hesaplanmış gürültü seviyeleridir

18) Gürültü Kontrolü: Herhangi bir ses kaynağından yayılan gürültü niteliğine sahip sesleri, kabul edilebilir seviyeye indirmek, akustik özelliğini değiştirmek, etki süresini azaltmak, hoş giden veya daha az rahatsız eden bir başka ses ile maskelemek gibi metodlarla zararlı etkilerini tam olarak gidermek veya makul bir "seviyeye indirme işlemidir. Gürültü kontrolü gürültü kaynağında, gürültünün yayıldığı çevrede ve gürültüden etkilenen kullanıcıda olmak üzere üç elemanda yapılabilir.

19) Çevrede Tedbirler: Yapıların dışında veya içinde yer alan gürültü kaynaklarından doğan seslerin, yapılar veya yapı içindeki kullanıcıya ulaşmaya kadar yayıldığı çevrede yapılabilecek her türlü gürültü kontrolüdür.

20) Gürültü Kaynağında Tedbirler: Gürültü üreten ses kaynağının yapısı, işlemci tekniği, oturduğu zemin, monte edilme biçimi ve buna benzer doğrudan kaynak ile ilgili olarak, alınabilecek tedbirlerdir

21) Gürültü Sertifikası: Hava aracının çıkardığı gürültü bakımından Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı'nca yayınlanan kriterlere uygun olduğunu belirten belgelerdir.

22) Reverberan, çınlayan avlu: Karşılıklı yeralan duvarlar gibi yansıtıcı düşey yüzeyler ile sesleri defalarca yansıtan ve gürültü miktarının artmasına ve yankıya neden olan avlu şeklidir.

23) Arka Plan Gürültüsü: Bir çevrede incelenen gürültü kaynağının dışında diğer kaynakların aynı anda oluşturdukları sürekli bir fon gürültüsüdür

24) Ses Geçirme Katsayısı= ses geçiş katsayısı = ses iletim katsayısı: Bir yapı elemanının ses yalıtımının ölçülmesinde temel birim olan ses geçirme katsayısı; elemanın yüzeyine gelen ve arka tarafına iletilen ses şiddetleri farklıdır ve logaritmik ölçekte belirtildiğinde, ses iletim kaybı = ses geçiş kaybı = ses geçirme kaybı adını almaktadır. Birimi desibel'dir. Geçirme kayıpları eleman özellikleri yanında seslerin frekanslarına göre değişmektedir.

25) Ses Yutuculuğu: Bir elemanın yüzeyine çarpan ses dalgasındaki enerjinin, elemanın gözeneklerindeki sürtünme sebebi ile ısı enerjisine dönüşmesi ve böylelikle yüzeyden geriye yansıyan ses enerjisinin azalmasıdır.

26) Ses Yalıtımı: Yapı elemanları aracılığıyla iletilen seslerin miktarlarını azaltmak veya diğer bir deyişle elemanın ses geçirme kaybını artırmak için elemanın konstrüksiyonunda ve kullanılan malzeme ve bileşenlerde alınabilecek her türlü tedbirdir.

27) Fiziki Çevre Faktörleri: Sesin kaynaktan kullanıcıya, yapı veya etkilenen kişilere iletilmesi sırasında geçtiği fiziksel çevrede bulunan ve ses yayılımını etkileyen gürültüyü artırıcı veya azaltıcı her türlü elemandır .

28) Akustik Gölge Bölgesi: Ses dalgalarının bir çevrede yayılmaları sırasında engeller, rüzgar etkisi ve günlük sıcaklık değişimleri gibi dış tesirlerle kırılma ve kıvrılmalara uğramaları sonucu ortaya çıkan ve içerisinde ses düzeylerinin 10-15 dBA kadar azalma gösterdiği alanlardır.

29) Gürültü Azaltımı Katsayısı (NRC) : Konuşma seslerinin algılanmasında önemli olan ve 250-2000 Hz arasındaki frekans bölgesinde malzemelerin ortalama ses yutuculuk katsayılarını veren tek sayılı bir birimdir.

α :ses yutuculuk katsayısı (0.0-1.0)

30) Reverberasyon Zamanı: Bir hacmin akustik özelliğini belirleyen bir kriterdir. Hacim içinde faaliyette olan bir ses kaynağının susmasından itibaren ses düzeylerinin 60 dB düşmesine kadar geçen saniye biriminde zaman süresidir.

Görev Yetki Sorumluluk

Madde 5-1) Bu yönetmeliğin, kendi yetki alanları içerisinde uygulanmasından, mahallin en büyük mülki amiri belediyeler ve köy tüzel kişilikleri sorumludur. Mahallin en büyük mülki amiri, belediyeler ve köy tüzel kişilikleri teknik konularda Mahalli Çevre Kurulları'nın görüşünü alabilirler ve yardım isteyebilirler. Mahalli Çevre Kurulları bu istekleri yerine getirmekle yükümlüdürler.

2) Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü, gürültü konusunda ilgili kuruluşlar arasında koordinasyonu sağlamakla yükümlüdür.

İKİNCİ BÖLÜM

Gürültü Kaynakları; Karayolu, Havayolu Taşıma Araçları, sanayi, Yol ve İnşaat Makinaları

Madde 6- Sanayi, Yol ve İnşaat Makinaları;

1) Değişik gürültü kaynakları ve bu kaynaklardan yayılmasına izin verilen maksimum gürültü seviyeleri EK-I'de verilmiştir. Bu ses seviyelerinden daha yüksek gürültü çıkaran araçların gerekli tedbirler alınmadan çalıştırılması, hizmete sokulması, kullanılması yasaktır.

2) Şantiye Gürültüsünün Seviyeleri; çevrede bulunan gürültüye hassas yapıların bir metre uzaklığında Tablo 4'de verilen kabul edilebilir değerleri aştığı takdirde bu yönetmelikle belirlenen yetkililerce şantiye çalışma saatlerinin azaltılması, yapının durdurulması tedbirleri alınır.

Madde 7- Karayolları Taşıtları;

1) Hiç kimse susturucusuz veya ses giderici diğer parçaları olmadan bir motorlu kara taşıtı çalıştıramaz veya çalışmasına sebep olamaz. Bakım onarım veya diğer değiştirme amacı dışında bir motorlu araç veya motosiklet üzerindeki susturucu veya ses giderici parça çıkarılamaz, çalışamaz hale getirilemez.

2) Kamuya açık yerlerde çalıştırılan motorlu taşıtların çıkardıkları gürültüler , EK-1'de verilen sınırları aşamaz.

3) Bir motorlu araç üzerinde veya içinde korna ile veya ses çıkaran başka bir cihaz ile tehlike uyarısı vasfı taşımayan ses yapmak veya yapılmasına sebep olmak yasaktır. Taşıtların sesli uyarıcıları TS-1875 ve TS-2214'e göre yapılan ölçmelerde araçtan 2.00 m. uzaklıkta ve 1.20 m yükseklikte 105-118 dBA olmalı ve frekans spektrumu 1800-3550 Hz. arasında görünmelidir. Geçiş üstünlüğüne haiz taşıtlara Karayolları Trafik Yönetmeliği'nin 157'nci maddesi hükmü uygulanır .

Madde 8- Taşıtların iç gürültü seviyeleri Tablo 1 'deki değerleri aşamaz

Madde 9- Havayolu, Demiryolu Taşıtları;

1) Türk tescilindeki ve yabancı ülke tescilindeki havayolu araçlarının iç ve dış trafiğe açık hava alanlarımıza iniş ve kalkış yapabilmeleri için gürültü sertifikasına sahip bulunmaları gerekir . Gürültü sertifikası bulunmayan Türk ve yabancı ülke tescilli hava yolu taşıtları iç ve dış trafiğe açık havaalanlarımıza gürültü tazminatı ödeyerek iniş ve kalkış yapabilirler. Bu tazminatlarla ilgili esaslar Ulaştırma Bakanlığı'nca belirlenir ve tebliğ şeklinde yayımlanır

2) Banliyo ve şehirlerarası trenler ile ağır ve hafif metrodan çıkan gürültüler EK-1'de verilen sınır değerleri aşamaz.

Madde 10- Havaalanı gürültü planları hazırlanmasını takiben Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü'nün gerekli gördüğü ve Ulaştırma Bakanlığı'nca uygun görülen havaalanlarında Ulaştırma Bakanlığı'nca hava araçlarının az gürültülü iniş ve kalkış biçimleri belirlenir. Hava aracı ve havaalanları için gürültü konusunda belirlenecek her türlü metod standart ve kararlarda Ulaştırma Bakanlığı ile işbirliği yapılır.

Madde 11- İşyerleri ile ilgili olarak;

1) İşitme sağlığı açısından kabul edilebilir en yüksek gürültü seviyeleri için Tablo-2'de verilen değerler esas alınır.

2) Bu yönetmeliğin 5 nci maddesinde belirtilen yetkililer tarafından yapılan kontrollerde EK-1 ve 11 nci maddedeki sınırları aşan bir çalışma düzeni uyguladığı tesbit edilen işyeri sahipleri ve kamuya ait işyeri yöneticilerini mahallin en büyük mülki amiri tarafından 1 aylık süre verilerek durumu düzeltmeleri istenir . Endüstriyel makine araç ve gerecin gövdeleri ve eksozlarıyla yayılan hava kaynaklı seslerin, aracın yapısal özelliğine, kaynağın yapı içindeki konumuna ve oturduğu yere ve bağlantılarına,

çevredeki ses yansıtıcı diğer yüzeylere ve yapı elemanı aracılığıyla yayılan darbe seslerinin ve mekanik vibrasyonların ise aracın yapısına, monte edilme şekline, operasyon tekniğine, yapılan işe, bakımına ve kullanılan araç adedine bağlı olduğu gözönünde tutularak gürültü kontrolü yapılır. Bu gereği yerine getirmeyen imalathane ve işyerlerinin faaliyetleri kısmen veya tamamen süreli veya süresiz olarak durdurulur.

3) İşyerlerinde tavsiye edilen gürültü seviyelerinin aşıldığı, gürültü ve vibrasyonların kaynağında azaltılması için teknik imkanların yetersiz olduğu durumlarda, işveren işçilere 1475 sayılı İş Kanunu'nda belirtilen koruyucu giysiler ve gereçleri sağlamakla yükümlüdür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yerleşim, Yapı, Malzeme

Madde 12- Yerleşim Bölgeleri İçin Temel Kriterler

1) Trafik gürültüsü için temel kriterler 35 dBA-45dBA aralığında seçilir Yerleşme yerine ve gün içindeki zaman dilimine bağlı olarak Tablo 3'deki düzeltmeler yapılır.

2) Diğer gürültü kaynakları için yapıların 1.00 m. uzaklığındaki gürültü seviyeleri Tablo-4'de verilen sınırları geçemez.

3) Yerleşim alanı içinde bulunan yapı tiplerine göre kabul edilebilir iç mekan ses basıncı seviyeleri için Tablo-5'deki değerler uygulanır.

4) Yapıların mimari projelerin hazırlanmasında esas alınmak üzere yapılar içindeki gürültüye hassas faaliyet alanları ile gürültü kaynağı olan faaliyet alanları Tablo-6'da verilmektedir.

Madde 13- Karayolu, Demiryolu, Havaalanları ve İmar Planları ile ilgili olarak;

1) Mevcut karayolları ve şehiriçi ana arterler ve çevre yollardan yayılan gürültülerin seviyelerini gürültü kaynağından ,en az 300 m. uzaklık içerisinde gösteren gürültü haritaları belediyelerce hazırlanıp imar planlarında gürültünün azaltılmasını sağlayacak tedbirler bu yönetmelikle belirlenen esaslar çerçevesinde alınır

2) Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı ve belediyeler şehiriçi ve dışı trafik yollarını planlarken gürültü problemini de gözönüne alarak gürültüye hassas alanlardan yoğun yolları uzaklaştırmak, yerleşme içinden geçmesi zorunlu ve yoğunluğu 10.000 taşıt/saat'den büyük olan yolların kodunu düşürerek yarma ve şevler içine almak, yol kaplamasını belirli yol kesimleri için az gürültü yaratacak türden seçmek, yol eğimini ayarlamak, kavşak, dönemeç ve ışıkları düzenleyerek trafiğin duraksız akışını sağlayarak gürültüyü azaltmak, durakları uygun seçmek, yol kenarlarına

gürültü perdeleri inşa etmek, yeni yollar ile trafik yoğunluğunu yerleşme dışına kaydırıcı tedbirler almak, ağır taşıtları belirli yollarda sınırlandırmak, hız sınırları koymak konularında gerekli çalışmaları Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğü ile koordinasyon içinde yürütürler .

3) Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı ve valiliklerin işbirliği ile bütün tren ve lokomotiflerin ses ölçümlerinin yapılması, standartlara uygun olmayan trenlerde gürültü kontrolü amacıyla lokomotiflere susturucu takılması, fren özelliklerinin değiştirilerek diskli frenlerin kullanımı, makina yapısında önlemlerin alınması, lokomotif ve vagonların tekerleklerinin düzeltilmesi, yağlanması ve tekerleklerde ses yutucu malzeme kullanımı gibi yapı ile ilgili tedbirlerin alınması, demiryollarında ise rayların sık sık bilenmesi, parlatılması, rayların belirli kesimlerinde lastik takozlar kullanılması, ray bağlantılarının kaynaklı duruma getirilmesi, demiryolu dönüşlerinin uygun biçimlenmesi, banketlerin vibrasyon iletmeyen malzeme ile kaplanması, tren yolu kodunun çevreye göre ayarlanması tren yolu çevrelerinin iç yüzeylerinde ses yutuculuğunun artırılması sağlanır.

4) Metrolar İçin:

- * Belediyeler şehiriçi metro gürültü ve vibrasyon kontrolü için, metro, istasyonlarda, metronun geçtiği hatlarda aşağıdaki esaslara uygun uygulama yapılır.
- * Bekleme, iniş ve biniş platformlarında ve istasyonlarda, vantilasyon shaftlarına ilişkin izin verilen gürültü seviyeleri Tablo-7'de verilmiştir.
- * Yeraltı istasyonları içinde, yansımış sesleri kontrol etmek üzere duvar ve tavanlarda akustik tedbir alınır. İstasyon boş iken 500 Hz. De reverberasyon zamanı 1.2-1.4 saniye olmalı, içeride kullanılacak akustik malzemenin NRC; ses azaltım katsayısı, en az 0.60 ve 500 Hz.deki minumum yutuculuk katsayısı 0.60 alınır. Yutucu malzeme ile kaplanacak olan, tavan ve duvarların toplam alanının %35'i ve tavan alanının %50'sinden az olamaz.
- * Kent içi ve dışında metronun gürültüye duyarlı alanlardan geçtiği yerlerde gürültü perdeleri yapılır.
- * Fanların ve diğer gürültülü ekipmanın bulunduğu alanlar , diğer genel kullanım mekanlarından uzaklaştırılır. Bu yapılamıyorsa bölme duvarlarında ve kapılarında ses yalıtımı yapılır

5) Yeni havaalanı yapımı veya mevcut havaalanlarının geliştirilmesinde ilgili kuruluşlarca gürültü faktörü gözönünde bulundurulur.

6) Yerleşme düzeni içinde gürültülü ve gürültüye hassas noktalar imar planı kapsamı içinde belediyelerce dikkate alınır. Nüfusu 10.000 kişinin altında olan ve imar planı yapmak ihtiyacı duyulmayan yerleşim alanlarında denetim, mülki amirler tarafından yapılır.

7) Planlama kararlarında, gürültü kaynaklarına ilişkin özelliklerden ulaşım hacmi ağır taşıt yüzdeleri, günlük tren yoğunlukları fren türleri, havaalanı kapasitesi ve tesislerine ayrılacak alanlar endüstri türleri ve alanları geçici veya sürekli şantiye alanları için ön belirlemeler ve bu gürültü kaynaklarının gelecekte öngörülen gelişimleri gözönünde tutulur. Öngörülen nüfus yoğunlukları için planlanacak arazi parçalarının kullanım amaçları, hizmet alanları ve bu alanlar arası faaliyet ilişkilerinin çevre gürültülerinden etkilenmeleri açısından gözden geçirilir. Fiziksel çevre faktörlerinden arazi topografyası, bitki örtüsü ve ağaç grupları rüzgar, sıcaklık değişimleri gibi iklimle ilgili elemanların oluşturduğu akustik gölge bölgeleri ve tabii ve suni engeller, planlamada gürültü kontrolü elemanı olarak kullanılır.

8) İmar parselasyon planları ve parselasyon haritaları yapılırken yapı kitleleri içerisindeki gürültüye duyarlı hacimlerin ve yapı çevresinde yer alan faaliyete açık alanların gürültüden korunmasını sağlayacak biçimde yerleştirme ve biçimlendirme yapılır.

9) Büyük ölçekli imar planı yapımında ve mimari projelendirmede gürültü kontrolü için yapının tipi, yapı gruplarının düzeni, kat adedi, bina aralıkları, binaların konumları bina tipleri mimari planları, kitlelerin geometrik biçim ve boyutları ve dış duvarların ses yansıtıcılık özellikleri gibi faktörler gözönünde tutulur. Yapılar ve faaliyet alanları gürültü kaynağına göre uygun yönlendirilirler. Dar ve az pencere cepheleri gürültü kaynaklarına veya gürültülü alanlara geniş ve çok pencere cepheleri ise arazinin sakin bölümüne bakmasına dikkat edilir. Yapı kitesinin yalnız bir yüzünde cepheleri bulunan eş fonksiyonlu kullanımlar için benzer şartların her iki tarafında sağlanması amacıyla kitle, gürültü kaynağına dik yerleştirilir. Avlular, ön ve arka bahçeler, teraslar, rekreasyona ayrılmış ortak dış alanlar ve parklar için parsellerinde zorunlu olarak sıkışık alanlarda yapılacak düzenlemelerde parsel içlerinde geniş ve reverberan olmayan ve sessiz dış cephelerde az pencere duvarlar ve duyarlı olmayan hacimler getirilir. Bir karayolunun iki tarafına yerleştirilecek binalar karşılıklı yansıma olaylarından kaçınacak şekilde şaşırtılarak yerleştirilirler. Gürültüye duyarlı yapılar ve yapı içindeki duyarlı hacimleri korumak için, yapı ile gürültü kaynağı arasında yeterli uzaklıkta üzeri çim kaplı toprak yığımlar ve yeşillikle sarılmış perde duvarlar yapılabilir. Gürültü kaynağı ile yapı arasındaki yerörtüsü, yumuşak çimen veya yumuşak toprak seçilerek sert zeminlerden kaçınılır.

10) Yerleşim bölgelerinde yapıların içinde gürültüden rahatsızlığı ve sağlığın bozulmasını önlemek için yeni yapılacak yapılarda ve eski yapıların büyük onarımında yapı elemanlarında, dış ve iç duvar döşeme, tavan ve çatıda ses yalıtımları mülk sahiplerince yapılır.

11) Dış duvarların 100 m. ötesinde mevcut veya gelecek için tahmin edilen gürültü seviyeleri ile hacimlerin tiplerine bağlı olarak izin verilen Tablo-4'deki en yüksek gürültü seviyeleri arasındaki farka göre uygun bir yapı elemanı konstrüksiyonu seçilir. Katsayının bağlı olduğu yüzeyin gözenekliliği pürüzlülüğü, ağırlığı tabakalı veya masif olması, tabaka boşluğu, aradaki yalıtım malzemesi tabakalarının birbirine, elemanın diğer strüktürel elemanlara bağlantı türleri, sayıları, pencere

bileşeninin alanı, duvar üzerindeki yeri, cam kalınlığı, cinsi, doğrama detayları ve duvara bağlantıları yapı elemanının toplam alanı gibi faktörler gözönünde tutulur .

12) Yapı malzemelerinin cinsine bağlı olarak yapı, duvar , tavan döşeme gibi bileşenlerinin ses geçirme kayıplarının belirlenmesinde TSE standartları kullanılır.

13) Belediyeler gerekli gördükleri yapılarda gerek iç, gerekse dış çevre gürültüsünün kontrolü için akustik rapor isteyebilirler.

14) Bitişik nizam yapılarda (ortak bölme elemanları ara döşemeler , tavan ve bitişik duvarlar aracılığıyla iletilen hidrofor, asansör, ev aletleri, çöp bacaları, tesisat, radyo, televizyon ve buna benzer seslere karşı yalıtım Türk Standartları Enstitüsünce yayınlanmış standartlarda belirtilen değerleri sağlayacak biçimde yapılır ve aynı standartlarda öngörülen ölçme metodları ile kullanılacak yalıtımın yeterliliği belediyelerce kontrol edilir.

15) Mevcut yapılarda kullanım dışında başka amaçlarla kullanılan bina ve hacimlerdeki faaliyetlerden doğan ve yapı içinde diğer bölümlere iletilen seslere karşı tedbirler, bu faaliyetleri yapanlar tarafından alınır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Diğer Gürültü Yasakları

Madde 14- Endüstri yapıları ve işyeri sahipleri işyerlerini açma izni alırken çevreye gürültü yayma açısından kendi sınırları içerisinde makina, araç ve donatıların yapı içinde ve dışında uygun yerleştirilmesi, arazi sınırları içinde engellemeler, donatıyı kılıflama ile alınacak tedbirler yapının dış duvar açıklıklarının yerinin uygun tespit edilmesi gibi tedbirleri almakla ve bunları 5 inci maddede belirtilen yetkililere bildirmekle yükümlüdür.

Madde 15- Konut bölgeleri içinde ve yakın çevresi ile gürültüye hassas diğer bölgelerde yapım işlerinde kullanılan ve EK-1'de belirtilen gürültü çıkaran alet ve makinaların iş günlerinde 20.00 -08.00 saatleri dışında, tatil günlerinde ise, ancak belediyelerce alınacak özel izinlerle belirlenen sürelerde kullanılması mümkündür.

Madde 16- Şehiriçi yolların ve yerleşim bölgelerinden geçen karayollarının yapım ve onarımları ile bina yıkım işlemleri sırasında doğacak gürültüleri kontrol etmek için gerekli tedbirler , gürültü yapıcıları ile ilgili kuruluşlar tarafından alınır. Bu tedbirlerle ilgili olarak gürültülü makinaların kullanımı sınırlandırılabilir

Madde 17- Gerek bahçeli gazino, kahvehane, diskotek, dans salonları, lunaparklar, piknik yerleri, düğün salonları, açık hava sinemaları, kulüpler, lokantalar, barlar, dükkanlar gibi kamuya açık yerlerde

ve gerekse konutlar bahçe ve balkonlar, avlular gibi özel yerleşim alanlarında elektronik olarak yükseltilmiş müzik seslerinin ses seviyeleri kaynağın hemen yakınında 90 dBA'yı aşamaz. Yerleşme bölgelerinde konutlar, oteller gibi dinlenme tesisler; ve diğer hassas yapıların bulunduğu çevrelerde yayılan bu seslerin değerleri, mevcut arka plan gürültüsü düzeylerini 5 dBA'dan fazla aşamayacak biçimde kontrol altına alınır.

Madde 18- 17 inci maddede belirtilen kapalı eğlence yerlerinin dış giriş kapılarının üzerine "Dikkat: İçerideki ses düzeyi devamlı duyma bozukluğuna yol açabilir" şeklinde ikaz levhaları asıldığında ve 17 inci maddeye uyulduğunda gürültü düzeyleri için bir sınırlama sözkonusu olamaz.

Madde 19- Yetkili kurumlarca saatleri belirlenerek gösterilen yerler dışında, oturma veya ticaret alanlarında, yüksek sesle haykırarak ve ses yükselticisi gibi vasıtalar kullanarak satış yapmak yasaktır .

Madde 20- Radyo, televizyon setleri, müzik aletleri ve benzeri aletleri, oturma alanları ve yakın çevresi ile gürültüye hassas bölgelerde gürültü rahatsızlığı verecek şekilde 24.00 -07 .00 saatleri arasında çalmak, kamuya açık sulardaki bir deniz aracı içinde veya kamuya açık diğer alanlarda ve kamunun geçit hakkı olan alanlarda 15 m. mesafede dahi gürültü rahatsızlığı meydana getirecek şekilde çalmak, toplu taşıma araçlarında gürültü rahatsızlığına sebep olacak şekilde çalmak yasaktır.

Madde 21- Özel mülklerde, aynı mülk sınırları içerisinde veya bitişiğinde, kamuya açık alanlarda veya kamu için geçit hakkı olan alanlarda insanların ve yapıların vibrasyon menfi etkilenme sınırının üzerinde titreşim meydana getirecek bir aracı çalıştırmak veya çalıştırılmasına izin vermek yasaktır.

Madde 22- Oturma alanları ve yakın çevresi ile gürültüye hassas bölgelerde rahatsız edecek şekilde deniz motoru, motosiklet veya herhangi bir motorlu aracı imal etmek, üzerinde değişiklik yapmak veya deneme çalıştırmaları yapmak yasaktır.

Madde 23- Göl, nehir, dere veya başka su yollarında 15 m. mesafede veya kıyının daha yakın olduğu yerlerde en yakın kıyı şeridinde 70 dBA'yı ve tekne içinde 80 dBA'yı (Leq) geçecek şekilde gürültü düzeyi hasıl edecek deniz motoru işletmek ve işletilmesine müsaade etmek yasaktır .

Madde 24- Motor gücüyle çalıştırılan ve gürültü rahatsızlığı yapan model deniz motorları, model uçaklar gibi model araçları oturma alanları ve yakın çevresiyle gürültüye hassas bölgelerde ve kamu açık alanlarında 20.00- 08.00 saatleri arasında çalıştırmak ve çalıştırılmasına izin vermek yasaktır .

Madde 25- Oturma alanlarındaki yapılar içinde ve dışında; gürültü rahatsızlığına -neden olacak biçimde mekanik güçlü dikiş makinesi, matkap, testere, öğütücü, çimen biçme makinası, veya benzeri araçların 20.00 -08.00 saatleri arasında çalıştırılması veya çalıştırılmasına izin verilmesi yasaktır.

Madde 26- Lisanslı olarak işletilmelerine yetkili kurumun izni olmaksızın, patlayıcı, maytap ve benzeri şeyleri kullanma, ateşleme ve bunun sonucunda kamuya açık alanlarda, yollarda ve oturma alanlarında gürültü rahatsızlığına sebep olacak biçimde yüksek seviyede ses çıkarmak yasaktır.

Madde 27- Yangın, hava saldırısı, soygun gibi olağanüstü durumlar ve mecburi denemeler dışında, herhangi bir yangın alarmı, soygun alarmı veya sivil savunma alarmı, siren, düdük veya benzeri olağanüstü durum sinyal aletlerinin kasten çalıştırılmaları veya çalıştırılmasına izin verilmesi yasaktır. Olağanüstü durum sinyallerinin denenmesi saat 10.00'dan önce 20.00'den sonra olmamak şartıyla her zaman günün aynı saatinde uygulanır. Bu deneme ayda bir defadan fazla yapılamaz. Bina dışında kullanılan soygun veya yangın alarmı ile motorlu araç soygun alarmları 5 dakika için otomatik olarak ayarlanmadığı takdirde bunlara izin verilmez

Madde 28- Sık sık veya belirli zaman aralıkları ile sesler çıkararak gürültü rahatsızlığına sebep olan hayvanları oturma alanları ve gürültüye hassas bölgelerde bulundurmamak yasaktır. Kamu hayvanat bahçeleri için bu hüküm uygulanmaz.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Çeşitli Hükümler

Madde 29- Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı tesislerde zorlayıcı savunma sebepleri ve milletlerarası hükümlülüklerin yerine getirilmesi sözkonusu olduğunda bu yönetmelik hükümleri uygulanmayabilir .

Gürültü Verilerinin Sağlanması ve Denetime Hazır Bulundurulması Mecburiyeti

Madde 30- Yönetmelikle gürültü kaynağı olarak belirlenip, bir liste halinde yayınlanan makina, araç, gereç ve ulaşım araçlarını ve benzerlerini imal edenler, satanlar, kullananlar ve işletenler , yönetmelikle belirlenen en yüksek ses düzeylerini aşmış olduklarının denetlenebilmesi amacı ile, düzenli gürültü ölçmelerini yaptırarak belgelendirmek zorundadır.

Denetim

Madde 31- Bu yönetmelikle getirilen sınırlamalar ve yasaklamalara uyulup uyulmadığının denetimi, gerekli müsaadelerin verilmesi; Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın imar mevzuatları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü, 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu, 1580 sayılı Belediyeler Kanunu ve 3030 sayılı Büyükşehir Yönetimi Hakkındaki Kanun hükümlerine göre yapılır. Mahallin en büyük mülki amiri ve onların yetkili kılacağı belediyeler ve köy tüzel kişilikleri tarafından tatbik edilir.

Ceza Hükümleri

Madde 32- Her kim kasten veya ihmal ile bu yönetmelik ile getirilen;

A- Madde 6'ya göre sanayi, yol ve inşaat makinalarının çalıştırılmasında, hizmete sokulması ve kullanılmasında yasaklara, şantiyeler için belirlenmiş gürültü sınırlarına uymazsa,

B- Madde 7'ye göre karayolu taşıtları ile ilgili tedbirlere, gürültü sınırlarına ve yasaklara riayet etmezse,

C- Madde 8'e göre, taşıtların iç gürültü düzeyleri için verilen sınır değerleri aşarsa,

D- Madde 9'un 1 inci fıkrasına göre uygulamayı ihlal ederse,

E- Madde 9'un 2 inci fıkrasına göre banliyö ve şehirlerarası trenler, ağır ve hafif metro için verilen gürültü sınırlarını aşarsa,

F- Madde 11 'e göre işyerleri için getirilen işitme sağlığı açısından düzenlemelere uymazsa,

G- Madde 14, 15, 16, 17, 18,19,20,21,22,23,24,25,26,27 ve 28'e göre getirilen tedbirleri almaz ve yasaklara uymazsa

H- Madde 30'a göre gürültü verilerinin sağlanması ve denetime hazır bulundurulması mecburiyetini yerine getirmezse,

Yönetmeliği ihlal etmiş olur

Bu durumda 2872 sayılı Çevre Kanunu ve 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun Bazı Maddelerini Değiştiren 3301 sayılı kanununun ilgili hükümleri uygulanacağı gibi fabrika, atölye, iş yeri ve eğlence yeri sahipleride ve mahallin en büyük mülki amirince verilecek 1 aylık süre zarfında durumu düzeltmedikleri takdirde müesseseleri kısmen veya tamamen süreli veya süresiz olarak kapatılır .

Geçici Madde 1

Bu yönetmelikte gürültü sınırları belirlenen araçların ve gürültü kaynağı olarak liste halinde verilen makinaların, öngörülen sınırları aşıp aşmadıklarının kontrol edilebilmesi - aşmaları halinde tedbirlerin alınabilmesi; ayrıca bu yönetmelik doğrultusunda gerekli diğer düzenlemelerin yapılabilmesi amacıyla, süreye ihtiyaç duyulan hususlarda, ilgili kuruluşlara yönetmelik hükümlerine uyulması için iş bu yönetmeliğin yayımlandığı tarihten başlayarak 2 (iki) yıl süre verilir. Bu süre dördüncü bölüm hükümleri için geçerli değildir.

Yürürlük

Madde 33- Bu yönetmelik Resmi Gazete'de yayımlandığı tarihte yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 34- Bu yönetmelik hükümlerini Başbakan yürütür

Tablo 1

Taşıt Türü	Üst Gürültü Seviyesi
	dB(A)
Otomobil	75
Otobüs (Kent İçi)	85
(Kent Dışı)	80
Ağır müteahhrik araç (sürücü kabininde) ve Kamyonlar	85
Lokomotif içi (dizel motorlu tam güçte ve yüke çalışırken hız 80 km/h ve pencereler kapalı iken)	85
Elektrikli tren lokomotiflerinde	80
Vagonların İçinde	70

Tablo 2.

Gürültüye Maruz Kalınan	
Süre (saat/gün)	Mak.Gürültü seviyesi (dB(A))
7.5	80
4	90
2	95
1	100
0.5	105
0.25	110
1/8	115

Darbe Gürültülerinin üst seviyesi (140 dB(A)'yı aşamaz.)

Tablo 3

	Bölge Tanımı	Temel Kriter
I. Bölge	Şehir dışı konut alanı (trafikten uzak)	Leq:35 dB(A)-45 dB(A) 0
II. Bölge	Şehir kenarı konutları	+ 5

	Şehir konut alanı (trafik akımına 100 m. uzaklıkta)	+ 10
	Şehir konut alanı, anayolları, işyerleri (trafik akımına 60 m. uzaklıkta)	+15
III. Bölge	Şehir merkezi konut alanı, anayolları iş yerleri (trafik akımına 20 m. uzaklıkta)	+ 20
IV. Bölge	Endüstri bölgesi veya ağır vasıta ve otobüslerin geçtiği anayollar	+ 25

Günün Zaman Dilimi

Gündüz (06.00-19.00) 0

Akşam (19.00-22.00) -5

Gece (22.00-06.00) -10

Not: Gürültüye duyarlı alanlar ve gelecekte yapılacak planlamalar için temel keriter 35 dBA Alınır

Tablo 4

Gürültü Kaynağı	Leq (dBA)	
	Gündüz (06.00-22.00)	Gece (22.00-06.00)
- Demiryolu gürültüleri	65	55
- Endüstri Gürültüleri		
- Sürekli	65	55
- Ani	70	60
-Şantiye gürültüleri		
- Bina Yapımı (sürekli)	70	-
-Yol yapımı (geçici)	75	-
- Darbe Gürültüleri	100 (Lmax)	-
-Havaalanları (veya bunlara karşılık gelen WECPNL değerleri)	70	60

Tablo 5.

Kullanım Alanı		Kabul Edilebilir ses basıncı düzeyi: Leq (dBA)
Dinlenme Alanları	- Tiyatro salonları	25
	- Konferans salonları	30
	- Otel yatak odaları	30
	- Otel restoran	35
Sağlık Yapıları	- Hastaneler	35
Konutlar	- Yatak odaları (şehir)	35
	- Oturma odaları (şehir dışı)	40
	- Oturma odaları (şehir kenarı)	45
	- Oturma Odaları (şehir)	60
	- Servis bölümleri (mutfak, banyo)	70
Eğitim Yapıları	Derslikler, laboratuvarlar	45
	Spor salonu, yemekhane	60
Ticari Yapılar	- Özel Büro (uygulamalı)	50
	- Genel büro (yazı, hesap bölümleri, dükkanlar)	60
Endüstri Yapıları	- Fabrikalar (küçük)	70
	- Fabrikalar (geniş kapsamlı)	80

Tablo 6.

Yapı Tipleri	Gürültüye Duyarlı Faaliyet Alanı	Gürültü kaynağı olan faaliyet alanı
Konutlar	Yatak odaları, oturma, yemek çalışma, müzik odaları, doktor evlerinde muayene ve bakım odaları,	Sirkülasyon ve tesisat alanları, otoparklar, garajlar, çamaşırılık, asansör:er, hidrofor, merdivenler, ev atölyeleri, müzik çalışma odaları,

	dinlenme terasları ve avlular.	çocuk bahçeleri, spor alanları
Okullar	Sınıflar, okuma odaları, konferans salonları, İdare hacimleri revir ve bakım odaları, Laboratuvarları, ana okullarında uyuma hacimleri	Avlular ve oyun yerleri, spor salonları, atölyeler, müzik stüdyoları mutfak ve tesisat hacimleri, otoparklar
Hastaneler	Hasta yatak odaları, bekleme hacimleri, ameliyathane, özel bakım yerleri, dinlenme alanları koridorlar ve idare odaları.	Tesisat merkezleri, asansör ve mutfak ve servis alanları, otoparklar ve garajlar
İdare Yapıları	Özel çalışma hacimleri	Gürültülü çalışma alanları, bilgisayar merkezleri, tesisat merkezleri, sirkülasyon alanları, kafeterya, mutfak ve diğer servis alanları, garaj ve otoparklar
Ticaret	Özel bürolar, satış alanları, kreşler, teşhir yerleri ve lokantalar	Gürültülü satış alanları oyun mahalleri kafeteryalar, otopark ve garajlar, tesisat hacimleri, vd. servisler
Oteller	Yatak odaları, dinlenme salonları, yemek salonları, toplantı salonları idare hacimleri, man zara terasları, dinlenme avlu ve bahçeleri	Tesisat hacimleri, mutfak ve servis alanları, otopark ve garajlar açık lokantalar, diskotek, düğün salonu ve diğer gürültülü eğlence ve spor alanları

Tablo 7.

	Leq (dBA)		Leq (dBA)
Yer altı İstasyonları		Yerüstü İstasyonları	
- Gişeler, merdivenler, koridorlar	55	- Platformlar (platform kenarından 1.8 m.de)	70
- Platformlar (platform kenarından 1.8 m.de)		- Duran-kalkan trenler	75
- Duran ve kalkan trenler için	80	- Çalışır durumda bekleyen trenler	65
- Geçen trenler için	85		
- İstasyon içinde vantilasyon sistemi	55		

- Caddelerdeki vantilasyon şaftları (9.00 m.de)	55	
- İstasyon içinde kapalı hacimlerde bulunan acil vantilasyon fanları (22.5 m.de)	80	

EK: I

GÜRÜLTÜ KAYNAKLARI	Gürültü Seviyesi Leq dBA
Yük araçları (7 .5 m.de)	85
Yolcu Taşıtları (7.5 m.de)	85
Motosiklet (7 .5 m.de)	80
Lokomotifler (30 rn. de)	90
Dizel motorlu skreyper ve buldozer (100-450 kw)	120
Dizel motorlu paletli kepçeler (40-60 kw)	110
Dizel motorlu ekskavatör (45-80 kw)	105
Havalı beton kinci (36 kg)	110
Dizel motorlu paletli vinç	105
Dizel motorlu damperler (1.2-2.5 ton)	100
Dizel motorlu titreşimli silindir (2- 75 kw)	110
Beton kanştırıcısı	115
Beton pompası	115
Grayder	120
Kaya delgi tabancası	125
Kompresör (sabit)	115
Traktör	120
Yükleyici	115
Dişliler	95
Elektrik motorları (300 hp hız 1200 dev/dak)	105
Pompalar (300 hp hız > 1600 dev/dak)	120
Fanlar (eksenel ve radyal, 1 m ³ /s 4 cm H ₂ O)	85
(Kanal Profili, 1 m ³ /s 4cm H ₂ O)	70
Otomatik torna	85
Ark kaynağı	85
Delik İşleme tezgahı	95
Havalı matkap	95
Tahta planje makinası	95
Torna tezgahı	95
Çelik levha düzleyicisi	95
Hamdemir veya çelik şerit çekicisi	95
Freeze tezgahı	95
Perçin açma makinası	95
Oluk açma makinası	95
Ahşap perdahlama makinası	95
Otomatik diş açma tezgahı	95
Çelik levha kesicisi	95
Elektrikli düz kaynak	95

Boru kaynak makinası	95
Elektrikli gazlı fırın veya yağlı fırın	105
Dövme çekici	105
Havali çekic	105
Çelik tel çemberleme makinası	105
Sarsıntılı sıkıştırma makinası	105
Havali pres	105
Hava perçinleme tabancası	105
Perçinleme çekici	105
Metal veya ahşap kesmek için dairesel testere	105
Havali anahtar	105
Dökümler için havali çapak alıcı	115
Otomatik vurmali çekic	115
İçten yanmalı motor testi	115
Çivileme makinası	115
Mekikli dokuma tezgahı	95

Gürültü seviyeleri için ortalama değerler verilmiştir. Bu liste Başbakanlık Çevre Genel Müdürlüğ tarafından yayımlanacak tebliğlerle genişletilebilir. Gürültü seviyelerinin tesbiti TSE standartlarında önerilen metodlara göre yapılır.

[1] 11.12.1986 tarih ve 19308 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.