

**ÇEVRE KORUMA VE KONTROL DAİRE BAŞKANLIĞI**  
**ÇEVRE KORUMA MÜDÜRLÜĞÜ**



**GÜRÜLTÜ AZALTIM TEDBİRLERİ**  
**(SABİHA GÖKÇEN ULUSLAR ARASI HAVALİMANI SGUHL)**

<http://www.ibb.istanbul/tr-TR/>

<http://cevrekoruma.ibb.gov.tr/>

2017

Faydalancı / İş sahibi	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Rapor Adı	Gürültü Azaltım Tedbirleri (SGUHL)
Belgenin Dosya Adı	Gürültü Azaltım Tedbirleri _Raporu_v.1
Yayın Tarihi	
Hazırlayan	
İnceleyen	

**Belge Geçmişi**

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Değişikliklerin Özeti
v1.0	11.01.2017	Taslak

## İdari Özet

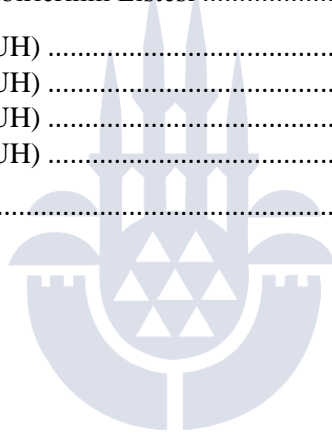
Bu doküman “Gürültü azaltım tedbirlerinin seçilmesi” faaliyetlerinin tamamını içermektedir. Birinci kısımda (Bölüm 2), dünya genelinde bilinen uygulanabilir gürültü azaltım tedbirlerinin kısa açıklamalar içeren bir listesini vermektedir. İkinci kısımda (Bölüm 3.1), alanlardaki her bir Gürültü Yönetim Alanı (GYA) için uygun gürültü azaltım tedbirlerinin seçiminde kullanılan teknik doküman açıklanmıştır. Üçüncü kısımda (Bölüm 3.2) seçilen tedbirleri ve alanlardaki GYA’lar için dikkate alınan tüm tedbirler hakkında kısa teknik açıklamalar verilmiştir. Bu rapor ayrıca, tedbirlerin uygulanması için gerekli finansmanın bulunması, GYA için tedbirin verimliliği gibi gürültü eylem planlarına yönelik değerli bilgiler sunmaktadır.



İ S T A N B U L  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

## İçindekiler

Kısaltmalar .....	4
1.GİRİŞ.....	5
2.UYGULANABİLİR GÜRÜLTÜ AZALTIM TEDBİRLERİ LİSTESİ .....	6
3.SEÇİLEN GÜRÜLTÜ AZALTIM TEDBİRLERİNİN TANIMI.....	7
3.1 Kullanılan Teknik Dökümanın Tanımı.....	7
3.2 Gürültü Azaltım Tedbirleri İçin Teknik Veri Sayfası Formu .....	8
3.3. Seçilen Gürültü Azaltım Tedbirlerinin Listesi .....	9
3.3.1 GYA 1 (P01_NMA_SGUH) .....	9
3.3.2 GYA 2 (P02_NMA_SGUH) .....	11
3.3.3 GYA 3 (P03_NMA_SGUH) .....	13
3.3.4 GYA 4 (P04_NMA_SGUH) .....	15
4. SONUÇ.....	17



İ S T A N B U L  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

## Kısaltmalar

GYAA	:Gürültü Yönetimine Aday Alan
YOGT	:Yıllık Ortalama Günlük Trafik
END	:Çevresel Gürültü Direktifi 2002/49/EC
ÇŞB	:Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
GYA	:Gürültü Yönetim Alanı



İ S T A N B U L  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

## 1.GİRİŞ

“Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (ÇGDYY) 2010” stratejik gürültü haritalarının ve eylem planlarının hazırlanmasına ilişkin çeşitli sorumluluklar belirlemektedir.

İstanbul Büyükşehir Belediye Çevre Koruma Müdürlüğü olarak, Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı tarafından hazırlatılan gürültü haritaları yardımı ile sorunlu alanlar belirlenmiş ve Gürültü Yönetimine Aday Alanlar (GYAA) ile ilgili arazi, gürültü kaynakları ve maruz kalan nüfus bazında gerçekleştirilen işlerin genel değerlendirmesi sunulmuş ve bunlar arasından Çevresel Gürültünün Yönetimi Yönetmeliği hükümleri dahilinde “Gürültü Yönetim Alanı” (GYA) seçilmiştir.

Bu belgenin birinci kısmında (Bölüm 2) dünya genelinde bilinen uygulanabilir gürültü azaltım tedbirlerinin kısa açıklamalar içeren bir listesi sunulmuştur.

Üçüncü bölümde, gürültü azaltım tedbirlerinin anlaşılmasına yardımcı olacak gürültü azaltım sürecine ortak bir yaklaşım tanımlanmaktadır.

Her bir GYA için önerilen gürültü azaltım tedbirlerini içeren teknik dokümanlar daha sonra rapor edilmiştir.

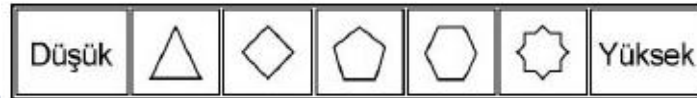
İ S T A N B U L  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

## 2.UYGULANABİLİR GÜRÜLTÜ AZALTIM TEDBİRLERİ LİSTESİ

Gürültü azaltım tedbirleri genel olarak aşağıdaki gibi listelenmektedir;

1. Gürültünün kaynakta azaltılması:
  - a. Karayolu için kaynakta gürültü azaltımı;
  - b. Demiryolu için kaynakta gürültü azaltımı;
  - c. Endüstri için kaynakta gürültü azaltımı;
  - d. Havalimanı için kaynakta gürültü azaltımı
2. Gürültünün yayılım yolu üzerinde azaltılması.
3. Gürültünün alıcıda azaltılması.
4. Şehir planlama ve gürültü yönetimi.

Her bir gürültü azaltım tedbiri literatüre ve ulusal veya uluslararası projeler gibi diğer deneyimlere dayanarak tanımlanmıştır. Her bir çözüm için maliyet, verimlilik ve zorluk özellikleri değerlendirilmiş ve aşağıdaki verilen ölçeğe göre derecelendirilmiştir:



Değerlendirme için görsel bir ölçeğin kullanılması her bir tedbirin en önemli özelliklerine hızlıca ulaşmayı sağlamaktadır.

Maliyet değerlendirmesi uygulama ve bakım için gerekli yatırımları dikkate alırken, zorluk derecesi tedbirin projelendirilmesi, programlanması, yönetimi ve uygulaması (veya inşaatı) konularını değerlendirmektedir.

### 3. SEÇİLEN GÜRÜLTÜ AZALTIM TEDBİRLERİNİN TANIMI

#### 3.1 Kullanılan Teknik Dökümanın Tanımı

Seçilen GYA'larda her bir gürültü azaltım tedbirinin uygulanabilirliği ve her özel durum için en iyi tedbirleri tespit etmek için bir teknik veri sayfası oluşturulmuştur. Bu veri sayfaları saha ziyaretlerinde doldurulması gereken formlardır. Veri sayfaları, mevcut durumu (ante-operam) tanımlaması ve bazı olası gürültü azaltım eylemlerini (post-operam) rapor etmesi için tasarlanmıştır. 3.2 numaralı Gürültü Azaltım Tedbirleri İçin Teknik Veri Sayfası Formu her bir GYA için doldurulması gerekmektedir. Veri sayfalarının birinci kısmı gürültü azaltım tedbirlerinin uygulanmasından önceki "Gürültü Skoru"nu ve bölgeyi etkileyen en yakın gürültü kaynağına ilişkin kaynak ID'si ve kaynağın kısa tanımı gibi bazı bilgiler içermektedir. Kaynağın kısa tanımı kısmı; kaynak türü (karayolu, demiryolu, endüstri) ve bazı detaylı bilgileri (trafik akışı, karayolu için taşıtların hızı, demiryolu için tren geçişleri ve tren türleri, vb.) içermektedir. Alandaki maksimum aşımaları gösteren bir CBS görüntüsü de burada sunulmaktadır.

Veri sayfasının sonraki kısmı, eylem planlama çalışması kapsamında Çevre Koruma Müdürlüğü ve paydaşlar tarafından geliştirilen olası gürültü azaltım eylemlerini içeren farklı senaryolar tanımlamaktadır. Her bir senaryo, özel bir numara ve azaltım eylemlerinin türü ile adlandırılmakla birlikte, eylemlerin mekânsal büyüklüğü, bu eylemlerle ilişkili kurumlar ve çeşitli notlar yardımıyla kısaca tanımlanmaktadır. Buna ek olarak, her bir eylemin maliyeti niteliksel olarak (düşük, orta, yüksek, finansman talebi) sunulmaktadır.

İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ



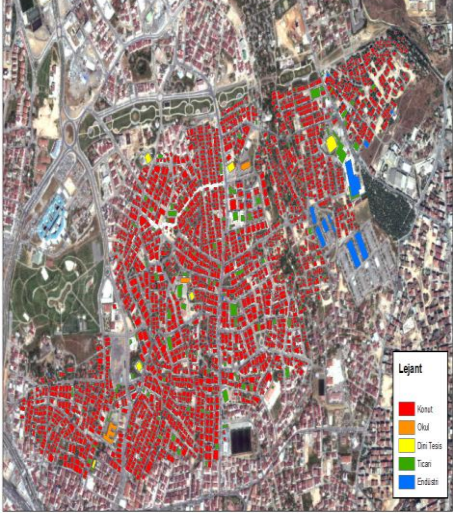
### 3.2 Gürültü Azaltım Tedbirleri İçin Teknik Veri Sayfası Formu

<b>İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ</b>		<b>Gürültü Yönetim Alanı ID'si</b>	
Eylem öncesi CBS Görüntüsü		<b>GÜRÜLTÜ SKORU</b>	
		Eylem öncesi toplam gürültü skoru	
		<b>GÜRÜLTÜ KAYNAKLARI BİLGİSİ</b>	
		ID ve İsim	En Yakın Kaynak ID'si
		Haritalanan Kaynağın Kısa Tanımı	Karayolu: Trafik akışı ve Hızı Demiryolu :Yolcu ve Yük Tren Sayısı Endüstri: Tür ve çalışma süresi Havalimanı: Adı, GYA numarası
<b>EYLEM TANIMI</b>			
<b>Birinci Senaryo</b>			
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		aa	
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )		
	Maliyet		
	Eylemle İlişkili Kurumlar		
	Notlar		
<b>İkinci Senaryo</b>			
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		bb	
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )		
	Maliyet		
	Eylemle İlişkili Kurumlar		
	Notlar		

### 3.3. Seçilen Gürültü Azaltım Tedbirlerinin Listesi

Aşağıda, tüm GYA'lar için hazırlanmış, tedbirlerin kısa teknik açıklamalarını içeren teknik veri sayfaları verilmiştir.

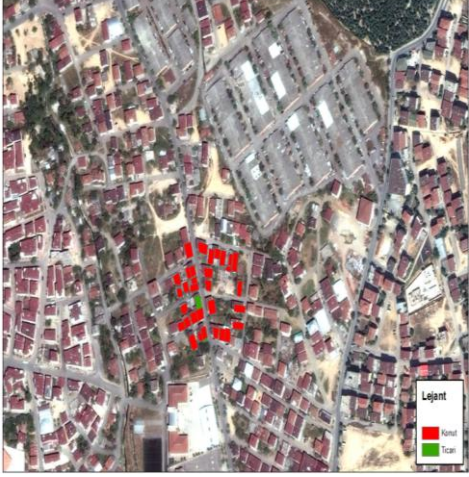
#### 3.3.1 GYA 1 (P01\_NMA\_SGUH)

İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	Gürültü Yönetim Alanı ID'si	P01_NMA_SGUH
	<b>GÜRÜLTÜ SKORU</b>	
	Eylem öncesi toplam gürültü skoru	13.655.981
	<b>GÜRÜLTÜ KAYNAKLARI BİLGİSİ</b>	
	ID ve İsim	GYA 1
	Haritalanan Kaynağın Kısa Tanımı	Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı GYA 1
<b>EYLEM TANIMI</b>		
<b>Birinci Senaryo: Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları</b>		
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü	Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları	
Teknik Tanım	Büyükölçü (m, m <sup>2</sup> )	1.18 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Orta
	Eylemle İlişkili Kurumlar	-Devlet Hava Meydanları İşletmesi -Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
	Notlar	

<b>İkinci Senaryo:</b> Uçakların inişi sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi		
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Uçakların inişi sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	1.18 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Düşük
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- -Devlet Hava Meydanları İşletmesi
	Notlar	
<b>Üçüncü Senaryo:</b> Havaalanı çevresinin imara kapatılması		
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Havaalanı çevresinin imara kapatılması
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	1.18 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Orta
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- İBB İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı -Pendik İmar ve Şehircilik Müdürlüğü
	Notlar	

İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

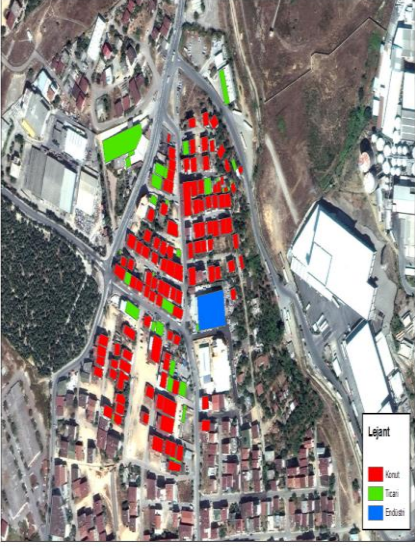
### 3.3.2 GYA 2 (P02\_NMA\_SGUH)

<b>İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ</b>		<b>Gürültü Yönetim Alanı ID'si</b>	P02_NMA_SGUH
<b>GÜRÜLTÜ SKORU</b>			
		Eylem öncesi toplam gürültü skoru	100.016
		<b>GÜRÜLTÜ KAYNAKLARI BİLGİSİ</b>	
		ID ve İsim	GYA 2
		Haritalanan Kaynağın Kısa Tanımı	Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı GYA 2
<b>EYLEM TANIMI</b>			
<b>Birinci Senaryo:</b> Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları			
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları	
Teknik Tanım	Büyükklük (m, m <sup>2</sup> )	0.08 km <sup>2</sup>	
	Maliyet	Orta	
	Eylemle İlişkili Kurumlar	-Devlet Hava Meydanları İşletmesi -Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	
	Notlar		

<b>İkinci Senaryo:</b> Uçakların inişi sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi		
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Uçakların inişi sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.08 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Düşük
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- -Devlet Hava Meydanları İşletmesi
	Notlar	
<b>Üçüncü Senaryo:</b> Havaalanı çevresinin imara kapatılması		
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Havaalanı çevresinin imara kapatılması
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.08 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Orta
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- İBB İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı -Pendik İmar ve Şehircilik Müdürlüğü
	Notlar	

İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

### 3.3.3 GYA 3 (P03\_NMA\_SGUH)

<b>İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ</b>		<b>Gürültü Yönetim Alanı ID'si</b>	P03_NMA_SGUH
		<b>GÜRÜLTÜ SKORU</b>	
		Eylem öncesi toplam gürültü skoru	643.725
		<b>GÜRÜLTÜ KAYNAKLARI BİLGİSİ</b>	
		ID ve İsim	GYA 3
		Haritalanan Kaynağın Kısa Tanımı	Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı GYA3
<b>EYLEM TANIMI</b>			
<b>Birinci Senaryo:</b> Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları			
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları	
<b>Teknik Tanım</b>	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.7 km <sup>2</sup>	
	Maliyet	Orta	
	Eylemle İlişkili Kurumlar	-Devlet Hava Meydanları İşletmesi -Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	
	Notlar		
<b>İkinci Senaryo:</b> Uçakların iniş sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi			

Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Uçakların inişi sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.7 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Düşük
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- -Devlet Hava Meydanları İşletmesi
	Notlar	
<b>Üçüncü Senaryo:</b> Havaalanı çevresinin imara kapatılması		
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Havaalanı çevresinin imara kapatılması
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.7 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Orta
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- İBB İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı -Pendik İmar ve Şehircilik Müdürlüğü
	Notlar	

İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

### 3.3.4 GYA 4 (P04\_NMA\_SGUH)

<b>İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ</b>		<b>Gürültü Yönetim Alanı ID'si</b>	P04_NMA_SGUH
		<b>GÜRÜLTÜ SKORU</b>	
		Eylem öncesi toplam gürültü skoru	101.393
		<b>GÜRÜLTÜ KAYNAKLARI BİLGİSİ</b>	
		ID ve İsim	GYA 4
		Haritalanan Kaynağın Kısa Tanımı	Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı GYA 4
<b>EYLEM TANIMI</b>			
<b>Birinci Senaryo:</b> Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları			
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Uçak kalkış ve iniş kısıtlamaları	
<b>Teknik Tanım</b>	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.08 km <sup>2</sup>	
	Maliyet	Orta	
	Eylemle İlişkili Kurumlar	-Devlet Hava Meydanları İşletmesi -Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü	
	Notlar		
<b>İkinci Senaryo:</b> Uçakların iniş sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi			



Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Uçakların inişi sırasında tersine gaz vermenin kesilmesi
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.08 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Düşük
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- -Devlet Hava Meydanları İşletmesi
	Notlar	
<b>Üçüncü Senaryo:</b> Havaalanı çevresinin imara kapatılması		
Azaltım Eyleminin No'su ve Türü		Havaalanı çevresinin imara kapatılması
Teknik Tanım	Büyüklik (m, m <sup>2</sup> )	0.08 km <sup>2</sup>
	Maliyet	Orta
	Eylemle İlişkili Kurumlar	- İBB İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı -Pendik İmar ve Şehircilik Müdürlüğü
	Notlar	

İSTANBUL  
BÜYÜKŞEHİR  
BELEDİYESİ

#### 4. SONUÇ

Bu belgenin birinci kısmında dünya genelinde bilinen uygulanabilir gürültü azaltım tedbirlerinin kısa açıklamalar içeren bir listesi sunulmuştur. İkinci kısımda teknik doküman için kullanılan form tanıtılmış, üçüncü kısımda ise alanlardaki her bir GYA için önerilen gürültü azaltım tedbirleri, bunların açıklamaları ve uygulanmaları için gerekli finansmana ilişkin bilgilerle birlikte rapor edilmiştir.





İSTANBUL  
**BÜYÜKŞEHİR**  
BELEDİYESİ

**ÇEVRE KORUMA VE KONTROL DAİRE BAŞKANLIĞI**

**ÇEVRE KORUMA MÜDÜRLÜĞÜ**



İSTANBUL  
**BÜYÜKŞEHİR**  
BELEDİYESİ

Adres: Hacı Ahmet Mahallesi, Kurtuluş Deresi Caddesi  
Yeni Yol Sokak, No:18,Beyoğlu-İstanbul

Web: <http://www.ibb.istanbul/tr-TR/>

<http://www.ibb.gov.tr>

<http://cevrekoruma.ibb.gov.tr/>

Telefon: 0 (212) 449 94 94