

FRAPORT TAV ANTALYA AIRPORT



GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan	Onaylayan
Enerji Sistemleri Müdürü	Kalite Müdürü	Genel Müdür	Genel Müdür

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI**İÇİNDEKİLER**

1. AMAÇ.....	4
2. KAPSAM	5
3. KISALTMALAR VE TANIMLAR	6
4. İLGİLİ DOKÜMANLAR	6
5. ROLLER VE SORUMLULUKLAR	7
6. VNIP UYGULAMASI	8
6.1 Program Yapısı	8
6.1.1 Gürültü Haritalandırma	10
6.1.2 Etkilenen Alanların Belirlenmesi	10
6.1.3 Uygunluk Kriterleri	13
6.2 Program Fazları	16
6.3 İletişim ve Katılım	18
6.4 Başvuru Süreci	22
6.5 Uygulama Süreci	26
6.5.1 Saha Değerlendirmesi ve Akustik Hesaplamalar	26
6.5.2 İzolasyon Uygulamalarının Planlanması	27
6.6 Maliyet ve Finansman	28
6.6.1 Program Bütçe Çerçevesi	28
6.6.2 Ödeme ve Maliyetin Karşılanması	29
6.7 Risk Yönetimi	29
6.8 Sıkça Sorulan Sorular (SSS)	30

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI**TABLO LİSTESİ**

Tablo 1: Roller ve Sorumluluklar	7
Tablo 2: Lgündüz > 60 dBA olan Kamu Eğitim Tesisleri Listesi (2025)	12
Tablo 3: Lgündüz > 60 dBA olan Sağlık Tesisleri Listesi (2025)	13
Tablo 4: FTA için VNIP Uygunluk Matrisi	15
Table 5: Paydaş Katılımı	20
Tablo 6: Konutlar için Talep Edilen Belgelerin Listeleri	23
Table 7: Eğitim ve Sağlık Tesisleri için Talep Edilen Belgelerin Listesi.....	25
Tablo 8: Gönüllü Gürültü İzolasyon Programı Risk Kayıt Defteri.....	29

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: AYT'nin gece gürültü haritası (Gürültü Ölçüm Raporu), Frekans Akustik tarafından hazırlanmıştır, 2024.	11
Şekil 2: Lgündüz seviyesi 60 dBA'yı aşan alanlarda bulunan 9 kamu okulunun konumları.	13
Şekil 3: Web sayfasından erişilebilen gürültü izleme ekranı görüntüsü.....	20
Şekil 4: Muhtarlık ofislerinden birinin duvarına monte edilmiş bir Toplum Bildirim Kutusu.....	22
Şekil 5: Başvuru Süreci Akış Şeması.....	22
Şekil 6: Cephe İzolasyonu Hesaplama Modeli.....	27
Şekil 7: Pencere değişimi ile gürültü izolasyonunun görsel temsili. Kaynak: Wood Street Windows	28

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI**1. AMAÇ**

Antalya Havalimanı (AYT), Türkiye'nin güneyinde yer alan Antalya ilinde bulunmaktadır. Havalimanı, çok çeşitli uçak tiplerini karşılayabilecek pistlerle donatılmış hem uluslararası hem de iç hat terminallerinden oluşmaktadır. Faz I inşaat çalışmaları sayesinde, havalimanının kapasitesinin %50'ye kadar artması öngörülmektedir. Hâlihazırda iki pist ile ticari uçuşlara hizmet veren AYT, apron alanlarında önemli genişlemelerden geçmiş ve ek uçuş trafiğini verimli bir şekilde yönetebilmek için yeni taksi yollarının inşası gerçekleştirilmiştir. İki ticari pist ile işletilmektedir.

Genişleme girişimlerinin finansmanının bir parçası olarak, FTA, havalimanının genişlemesinden ve beklenen uçuş faaliyetlerindeki artıştan kaynaklanabilecek potansiyel etkileri değerlendirmek amacıyla kapsamlı bir Gürültü Değerlendirmesi yaptırmıştır. Gürültü değerlendirme raporunun bulguları, komşu toplulukların artan gürültü seviyeleri nedeniyle rahatsızlık yaşayabileceğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, öngörülen gürültü yayılım modellerini ayrıntılı olarak anlamak amacıyla modellenen gürültü haritaları ile doğrulanmıştır. Değerlendirme Raporu bulguları, bu potansiyel gürültü rahatsızlıklarını azaltmak için bir Gürültü Yönetim Planı (GYP) geliştirilmesini ve bir Gönüllü Gürültü İzolasyon Programı (VNIP) başlatılmasını önermiştir. Kaynağında gürültüyü azaltmak için alınacak önlemler, Gürültü Yönetim Planı aracılığıyla ilgili otoriteye (DHİM) onların görüş ve katkıları için iletilmektedir.

Bu Gönüllü Gürültü İzolasyon Programı (VNIP), Antalya Havalimanı Genişleme Projesi kapsamında hazırlanmıştır. Programa, sakinler ile eğitim veya sağlık tesislerinin katılımı tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. VNIP, genişleme projesi için yürütülen Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) kapsamında yerel topluluklar üzerindeki potansiyel etkileri değerlendiren ve temel azaltım önlemi olarak belirlenen bir uygulama olarak geliştirilmiştir. Bu program aracılığıyla FTA, çevresel gürültüyle ilgili topluluk kaygılarını proaktif şekilde ele alma yönünde gönüllü taahhüdünü ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, FTA'nın uluslararası çevresel ve sosyal performans standartlarıyla uyumlu, sorumlu, şeffaf ve kapsayıcı bir proje geliştirme çerçevesi oluşturma niyetini yansıtmaktadır. Proje, gelecekte artacak yolcu trafiği ve uçak hareketlerini kolaylaştırmak amacıyla Antalya Havalimanı'nın çok aşamalı bir çalışma programı ile genişletilmesini öngörmektedir.

FTA, 2027 ile 2051 yılları arasında AYT'nin 25 yıllık işletme ihalesini kazanmıştır. Ortak Girişim, AYT'nin kapasitesini artırmayı ve yeni bir işletme imtiyazı elde etmeyi sağlayacaktır.

Planlanan bu çalışmaların I. Faz finansmanı, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), Uluslararası Finans Kurumu (IFC) ve Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) tarafından, birlikte "Kredi Verenler" olarak sağlanmaktadır.

Mevcut yolcu terminalleri ve ilgili tesisler, Proje Sponsoru olarak Fraport TAV Antalya Terminal İşletmeciliği A.Ş. (FTA1, Terminal İşletmecisi) tarafından, 31 Aralık 2026 tarihine kadar olan imtiyaz kapsamında işletilmektedir. Terminal operasyonlarına odaklanan FTA bölümü "FTA1" olarak anılmaktadır.

FTA'nın başka bir bölümü, FTA1'den organizasyonel olarak ayrı olup FTA'nın finansman ve inşaat çalışmalarından sorumludur – bu organizasyon "FTA2" olarak anılmaktadır. FTA2 tarafından Terminal 2 (T2) ve İç Hatlar Terminali'nin genişletilmesine yönelik devam eden inşaat çalışmalarının 2025 yılı başında tamamlanmasının ardından, terminaller 2026 sonuna kadar FTA1

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

tarafından işletilecektir. 1 Ocak 2027'den sonra FTA1 ve FTA2 birleşerek terminalleri birlikte işletecektir.

Bu VNIP, havalimanı operasyonlarından kaynaklanan ve çevredeki yerleşim alanlarında 60 dBA'yı aşan gürültü seviyelerinin etkisini azaltmayı amaçlamaktadır. Gönüllülük esasına dayalı bu girişim, havalimanının büyüme ve operasyonel ihtiyaçları ile çevre ve yerel halkın refahı arasında denge sağlamayı hedeflemektedir. Program, yerel toplulukların refahını artırmak ve paydaşlarla etkili iş birliğini teşvik etmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu program, çevresel gürültüye ilişkin teknik çalışmalara dayanmakta olup Dünya Bankası Grubu, Uluslararası Finans Kurumu (IFC), Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) ve AB Dengeli Yaklaşım Direktifi gibi uluslararası kabul görmüş standartlar ve kılavuzlara atıfta bulunmaktadır. Programın temel amacı, gece saatlerinde çevresel gürültü seviyesinin 60 dBA'yı aştığı binalarda yaşayan kişileri ve gündüz saatlerinde çevresel gürültü seviyesinin 60 dBA'yı aştığı eğitim ve sağlık tesislerini etkileyen uçak gürültüsünü ele alarak çevredeki toplulukların gürültü maruziyetini azaltmaktır. Programın ana bileşenleri, atanan gürültü danışmanı tarafından geliştirilen gürültü haritasına dayanarak gece gürültü aşımalarının yaşandığı binalarda ve gündüz gürültü aşımalarının yaşandığı eğitim ve sağlık tesislerinde pencere değişimlerinin uygulanmasını içermektedir.

2. KAPSAM

FTA'nın Proje Yönetim Ofisi (PMO) (FTA2), havalimanı sahibi olan Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü'nün (DHMİ) adına bu inşaat çalışmalarını yürütmek üzere bir Mühendislik, Tedarik ve Kurulum (EPC) Yüklenicisi atar ve denetler. Proje tamamlandığında, FTA2 FTA1 ile birleşecek ve yolcu odaklı varlıkların yönetiminden sorumlu olmaya devam edecektir. Operasyonel aşama sırasında FTA'nın kontrolünde olmayan herhangi bir husus, DHMİ'nin operasyonel yükümlülüklerinin bir parçası olarak DHMİ'ye devredilecektir.

FTA VNIP, uçak kaynaklı gürültünün çevredeki yerleşim alanları üzerindeki etkisini ele almak ve bu etkileri yetki alanı içerisinde azaltmak amacıyla oluşturulmuştur. Bu alanlar, gürültü modelleme çalışmaları ve izleme istasyonlarından elde edilen verilere dayanarak belirlenmiş olup etki bölgesi, havalimanı pistleri çevresindeki yerleşim alanlarını kapsamaktadır. Program, en çok etkilenen yerleşim alanlarını, eğitim ve sağlık tesislerini, hassaslık derecesini dikkate alarak belirlemeyi ve önceliklendirmeyi amaçlamaktadır. Havalimanı faaliyetleri nedeniyle gece ve gündüz saatlerinde 60 dBA'nın üzerinde gürültü seviyesine maruz kalan etki alanlarında, iç ortam gürültü seviyesini azaltmak ve etkiyi hafifletmek amacıyla pencere değişimi gibi izolasyon önlemleri uygulanacaktır. Ayrıca, program gönüllü başvuru sistemi, telefon hatları ve web tabanlı platformlar sağlayarak mahalle muhtarları ile iş birliği içinde topluluk ihtiyaçlarına doğrudan yanıt vermeyi hedeflemektedir.

Bu VNIP, tanımlanan ve 60 dBA'yı aşan gürültü etki bölgelerinde yer alan çevredeki binalar üzerinde gece gürültüsünün ve eğitim ile sağlık tesisleri üzerinde gündüz gürültüsünün etkisini azaltmayı amaçlamaktadır.

VNIP, 5 Ocak 2022 tarihinde başlayan Antalya Havalimanı genişleme projesinden önce inşa edilen binalara uygulanacaktır. 15 yıllık bir süre boyunca uygulanacak olan VNIP'ten yararlanabilecek haneler, oluşturulan Uygunluk Matrisi aracılığıyla belirlenmiş olup tüm ilgili ayrıntılar ilgili belgede açıklanmıştır.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

Adil ve etkili bir program sağlamak amacıyla FTA, yalıtım yapılacak evlerin önceliklendirilmesi için sistematik bir yaklaşım benimsemiştir. Bu yaklaşım; gürültü etkisi, yüksek etki alanları, hassas gruplar, mevcut yalıtım durumu, yasal ve teknik kriterlere uyum ile maliyet etkinliği gibi çeşitli faktörlerin dikkate alınmasını içermektedir. (Ayrılan bütçe, 2041 yılına kadar etkilenen hanelerin belirli bir yüzdesi için gürültü rahatsızlığını azaltacaktır).

3. KISALTMALAR VE TANIMLAR

ATM:	Hava Trafik Hareketi
AYT:	Antalya Uluslararası Havalimanı
DHMI:	Devlet Hava Meydanları İşletmesi (Havaalanı İşletmecisi)
FTA 1:	Fraport TAV Antalya Terminal İşletmeciliği A. Ş. (Terminal İşletmecisi)
FTA 2:	Fraport TAV Antalya Yatırım Yapım İşletme A. Ş. (Yüklenici)
NLR:	Gürültü Seviyesi Azaltımı
NPD:	Gürültü-Güç-Mesafe
SEL:	Ses Maruziyet Seviyesi (dBA)
VNIP:	Gönüllü Gürültü İzolasyon Programı

Decibel (dB):	Seviye birimi - bir oran seviyesinin logaritmik ölçekte ölçümü. dB cinsinden seviyeler, bir sesin veya gürültünün büyüklüğünü başka bir sesin büyüklüğü ile ilişkilendirir.
Lgündüz:	07:00-19:00 zaman aralığı için, A-ağırlıklı uzun dönemli ses seviyesinin enerji ortalaması
Lakşam:	19:00-23:00 zaman aralığı için, A-ağırlıklı uzun dönemli ses seviyesinin enerji ortalaması
Lgece:	23:00-07:00 zaman aralığı için, A-ağırlıklı uzun dönemli ses seviyesinin enerji ortalaması
Hassas Alıcılar:	Sağlık tesisleri (yatarak hizmet veren sağlık kurumları, hastaneler, çocuk, engelli ve yaşlı bakım tesisleri, aile sağlığı merkezleri), eğitim tesisleri (okullar, kreşler, öğrenci yurtları) ve konutlar

4. İLGİLİ DOKÜMANLAR**İç dokümanlar**

- Gürültü Yönetim Planı (Yayın Tarihi: Haziran 2025, Rev. No: 0)
- Şikâyet Mekanizması
- Paydaş Katılım Prosedürü
- Denetim Prosedürü

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI**Dış Dokümanlar**

- Antalya Havalimanı Gürültü Haritası Raporu, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2020
- Antalya Büyükşehir Belediyesi Stratejik Gürültü Eylem Planı, 2019
- Antalya Gürültü Eylem Planı Raporu, Antalya Büyükşehir Belediyesi, 2019
- DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) ve diğer BM sağlık ve çevreye ilişkin rehberlerinin derlemesi, 2022, Bölüm 11
- ECAC (Avrupa Sivil Havacılık Konferansı) Doküman 29 Cilt 1 Ek C – Avrupa ülkelerinin uçak gürültüsü konusunda kendi metodolojileri ve değerlendirme stratejileri bulunmaktadır (ECAC Dok. 29) Federal Havacılık İdaresi (FAA), AC 150/5000-9B – Uçak Gürültüsüne Maruz Kalan Yapılar için Ses İzolasyonu Kılavuzları, 2022
- ICAO (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü) Ek 16, 8. Baskı, 2017
- IFC (Uluslararası Finans Kurumu) Havalimanları için Çevre, Sağlık ve Güvenlik (EHS) Kılavuzları, 2007
- ISO 16283 Akustik - Binalarda ve yapı elemanlarında ses yalıtımının sahada ölçümü
- Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, 30082, 31 Mayıs 2017 tarihli
- Gürültü Ölçümleri: ISO 1996-2:2017 – Çevresel gürültünün tanımlanması, ölçümü ve değerlendirilmesi

5. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

Çevre Uzmanı, Toplum İrtibat Görevlisi(CLO) ve FTA Gürültü Komitesi, başvuru ve uygulama sürecinin tamamını izlemekten ve belgelemekten ortaklaşa sorumlu olacaktır. Pilot aşamada, FTA'nın Bilgi Teknolojileri Departmanı ile iş birliği içinde dijital bir takip sistemi geliştirilecektir. Bu güvenli veri tabanı sistemi, başvuru sahiplerinin uygunluk durumlarını kontrol etmelerini ve tüm başvuruların izlenmesini sağlayacaktır. Tüm şikâyetler, güncellemeler ve belgeler bu sistemde kaydedilecek ve iç denetimler ile raporlama için kullanılacaktır.

FTA bünyesinde oluşturulan Gürültü Komitesinin roller ve sorumlulukları Gürültü Yönetim Planı'nda tanımlanmıştır. Detaylar için GYP Roller ve Sorumluluklar bölümüne bakınız.

Tablo 1: Roller ve Sorumluluklar

Ana Roller	Tanımlar	Sorumlu
Proje Koordinasyonu	• GYP koordinasyonu ve genel gözetimi. • Departmanlar ve paydaşlar arasındaki iletişimin kolaylaştırılması. • Planının ilerleyişinin izlenmesi ve hedeflerle uyumun sağlanması.	Çevre Uzmanı
Gürültü İzleme	• Gürültü izleme istasyonlarının kurulumu ve bakımı. • Gürültü verilerinin toplanması, analiz edilmesi ve raporlanması • Gürültü haritalarının yıllık olarak gözden geçirilmesi. • Gürültü modelleme çalışmalarının yapılması ve teknik raporların hazırlanması	Gürültü Danışmanı

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

	Gürültü azaltım önlemleri konusunda teknik rehberlik sağlanması	
Teknik Yönetim/ VNIP uygulaması	- İzleme istasyonu bakımının ve ölçüm sonuçlarının danışmanlık sözleşmesi ve mevzuata uygun şekilde yürütülmesini sağlamak. - VNIP uygulamasının koordinasyonu ve bütçe planlaması. - Azaltım önlemlerinin uyumluluğunun izlenmesi. - Konut koşullarının ve yenileme ihtiyaçlarının değerlendirilmesine destek sağlamak. - Teknik şartnamelerin hazırlanması ve sözleşme sürecinin yürütülmesi. - İzolasyon için teknik gereksinimlerin belirlenmesi - İnşaat faaliyetleri için yerel hizmet sağlayıcılarla iş birliği. - İnşaat ilerlemesini izlemek ve raporlamak için saha ziyaretleri.	Enerji Sistemleri Müdürü
Hukuki Yönetim	Mevzuata uyum desteği	Avukat
Toplumla İlişkiler Yönetimi/ İş Birlikleri	- Yerel sakinlerden geri bildirim toplanması ve ele alınması. - Terminal yönetimi ile toplum arasında köprü görevi görme. - Muhtarlar, belediyeler ve Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü ile düzenli toplantılar düzenleme. - amu bilinci oluşturma kampanyaları yürütme ve iletişim platformları kurma (ör. web siteleri, iletişim ağıları).	Toplum İrtibat Görevlisi Kurumsal İletişim Yardımcı Müdürü Gürültü Danışmanı
İş Birlikleri	DHMI ve havayolları ile toplantılar düzenlemesi.	Operasyon Müdürü Enerji Sistemleri Müdürü Gürültü Danışmanı
Toplum Geri Bildirim İzleme	- Gürültü rahatsızlığı ile ilgili geri bildirimlerin izlenmesi. - Şikâyet mekanizmasının koordinasyonu ve uygulanması.	Kalite Uzmanı Toplumla İlişkiler Görevlisi
Finansal Yönetim	- Gürültü yönetimi girişimleri için bütçe planlaması ve tahsisi. - Gürültü yalıtım programları ve teknik yatırımlar için finansal destek sağlanması.	Finans Müdürü
Satın alma	- Ekipman ve malzemelerin tedarikinin koordinasyonu. - Şeffaf ve verimli tedarik süreçlerinin sağlanması. - Yerel satıcılar ve hizmet sağlayıcılarla iş birliği - Teknik şartnamelerin hazırlanması ve sözleşme sürecinin yürütülmesi	Satın Alma Şefi

FTA, bu komitenin yanı sıra, gürültü izleme istasyonlarının kurulumu ve bakımı, gürültü verilerinin toplanması, analiz edilmesi ve raporlanması, gürültü haritalarının yıllık olarak güncellenmesi, gürültü modelleme çalışmaları yapılması ve teknik raporların hazırlanması ile gürültü azaltım önlemleri konusunda teknik rehberlik sağlanması dahil olmak üzere gürültü izleme faaliyetlerini yürütmek için bir gürültü danışmanlık firması olan Frekans'ı görevlendirmiştir.

6. VNIP UYGULAMASI

6.1 Program Yapısı

VNIP, 15 yıl süreyle uygulanmak üzere tasarlanmış olup, aşağıdaki 6.2 bölümünde ayrıntıları verilen dört aşamada yürütülecektir. Program Yapısının temelinde bir dizi stratejik girişim bulunmaktadır. Bunlar; özel bir ekibin oluşturulması, titiz veri toplama ve doğrulama süreçleri,

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

uygun binaların belirlenmesi, topluma yönelik bilgilendirme çalışmaları, yalıtım programının geliştirilmesi ve inşaat sonrası değerlendirmeleri içermektedir. Program Yapısının her bir unsuru, uçak gürültüsünün etkilenen topluluklar üzerindeki etkilerini azaltmayı hedefleyen gürültü yalıtım girişimlerinin sistematik şekilde uygulanmasında ve başarıyla yürütülmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Ayrıca, programın maliyet etkinliği, kaynakların en uygun şekilde tahsis edilmesini sağlamak amacıyla süresi boyunca titizlikle izlenecektir.

Program yapısına genel bir bakış aşağıda sunulmaktadır:

1. Programın Duyurulması: İlgili gürültü konturları içinde yer alan en çok etkilenen hanelere/ tesislere programın duyurulması için farklı kanallar kullanılacaktır

- FTA'nın resmi web sitesinde yayımlanması (<https://www.antalya-airport.aero/expansion-project/noise>)
- Muhtar ofisleri aracılığıyla dağıtılacak bilgilendirici broşürler ve posterler
- Toplum İrtibat Görevlisi(CLO) tarafından kolaylaştırılan, muhtarlar aracılığıyla koordine edilen topluluk toplantıları
- Engelli üyeleri olan haneler için doğrudan telefon aramaları veya ev ziyaretleri
- Bilgi talepleri ve başvuru desteği için danışma hattının (+90 242 315 1601) ve e-posta adresinin (izolasyon@antalya-airport.aero) kullanılması

Sağlık tesisleri ve eğitim tesisleri, hem bağlı oldukları resmi otoriteler aracılığıyla hem de yüz yüze toplantılar yoluyla program hakkında bilgilendirilecektir.

2. Programa Başvuru: İkinci adım olarak, gönüllü program hanelerden/tesislerden başvuruları toplar. Başvuru Süreci ve gerekliliklerin ayrıntıları aşağıdaki Toplumla İlişkiler-Başvuru Süreci bölümünde sunulmuştur.

VNIP kapsamında toplanan tüm kişisel veriler—iletişim bilgileri, mülkiyet bilgileri ve destekleyici belgeler dahil—Türkiye'nin Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) ve uluslararası veri gizliliği standartlarına uygun olarak işlenecektir. FTA, veri toplama, erişim, depolama, saklama ve imha prosedürlerini tanımlayan bir Veri Yönetim Politikası'na sahiptir. Kişisel verilere erişim, yalnızca başvuru ve uygulama süreçlerine dahil olan yetkili personel ile sınırlıdır.

3. Teknik Bulgular ve Hukuki Belgeler Doğrultusunda Ön Değerlendirme: Programdaki bu adım, mülkün programa katılım potansiyelini değerlendirmek için Uygunluk Kriterlerine (aşağıda verilmiştir) dayanır. Başvuruların bazı hukuki belgeleri sunabilmesi ve Uygunluk Bölgesi içinde yer alması gerekmektedir.

Gürültü yalıtımı için uygun mülkler, ilgili zaman diliminde 60 dBA'yı aşan gürültü konturları içinde yer alan konut binaları (daireler, evler), eğitim kurumları (devlet okulları) ve sağlık tesislerini (ör. aile sağlığı merkezleri, hastaneler, yaşlı bakım merkezleri) kapsar. Bu eşikler konutlar için Lgece, tesisler için Lgündüz değerlerine dayanmaktadır.

Uygunluk ve aşamalama kriterleri, şeffaflık ve tutarlılık gözetilerek tasarlanmıştır. Gürültü konturunun yalnızca bir sokağın veya mahallenin bir kısmını kesmesi durumunda, uygunluk bina

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

düzeyinde belirlenecektir. Bu, dâhil edilmenin keyfi coğrafi veya sosyal sınırlara değil, yalnızca gürültü maruziyetine dayandığını garanti eder. Ayrıca, şu anda uygun olmayan ancak kontur sınırlarının yakınında bulunan haneler veya tesisler, güncellenmiş gürültü haritalarının maruziyet seviyelerinde değişiklik göstermesi halinde yeniden değerlendirilebilir. Bu güncellemeler yıllık döngüyle planlanmış olup başvuru sahipleri, revize edilmiş verilere dayanarak yeniden başvuruda bulunabilir.

4. Saha Değerlendirmesi: Teknik değerlendirme sonrasında, bir başvuru gerekli kriterleri karşılıyorsa teknik uzmanlar, binaların veya pencerelerin gürültü yalıtımı için uygunluğunu değerlendirmek üzere saha ziyareti gerçekleştirecektir. Nihai karar için, teknik ekibin görüşlerinin yanı sıra projenin akustik danışmanı ile yapılacak istişare kritik öneme sahiptir. Gerekliliklere bağlı olarak, akustik danışmanın nihai tavsiyesini belirlemek için saha ölçümleri veya gözlemler yapılabilir.

5. Bütçe Organizasyonu ve Tedarik: Mülkün yalıtımına karar verildikten sonra, ilgili başvuruya yönelik bütçe belirlenecek ve yalıtım malzemesi seçilerek temin edilecektir. Program süresince maliyet etkinliği titizlikle izlenecek ve fonların kullanılabilirliği düzenli olarak değerlendirilecektir.

6. Mülkün Yalıtımı: Mülk sahibinin ve yüklenicinin uygunluğuna göre bir program belirlenir ve mülkün pencereleri yalıtılır.

7. İnşaat Sonrası Değerlendirme: Program katılımcılarının pencere değişimlerinin tamamlanmasının ardından teknik ekip, işin geçici kabulü için saha denetimleri gerçekleştirecektir. Pilot binalarda ve programın aşamaları sırasında yalıtılan mülklerin uygun bir örneklemini üzerinde eş zamanlı olarak iç ve dış mekân gürültü ölçümleri yapılacaktır. Dış ve iç ölçüm sonuçları arasındaki fark, Cephe Yalıtımı Hesaplama Modeli sonuçlarıyla karşılaştırılacaktır. Modelin gerçek uygulamaya karşı doğrulanması yapılacaktır. Bu kapsamda, ISO 12354-3 ve ISO 3744 standartları kullanılarak bir doğrulama raporu hazırlanmıştır.

6.1.1 Gürültü Haritalandırma

Gürültü konturları, yani ızgara gürültü haritaları, Flight Radar 24 veritabanından elde edilen verilerle oluşturulmuştur. Nüfusun ve binaların gündüz ve gece gürültü maruziyetleri analiz edilmektedir.

GYP ile uyumlu olarak, AYT hava trafiğine atfedilen gürültü seviyelerinin sürekli izlenmesi amacıyla stratejik olarak belirlenmiş yedi noktada gürültü ölçüm istasyonları kurmuştur. Bu istasyonlar, gündüz, gece ve ortalama gürültü seviyelerini kaydetmenin yanı sıra gürültü limitlerinin aşıldığı durumları da tespit ederek gürültü verilerini titizlikle toplamaktadır. İstasyonlardan alınan bu verilerin, VNIP için uygunluk kriterlerinin değerlendirilmesine ve hem GYP'nin hem de ilgili Gürültü Haritalarının yenilenme sürecine katkı sağlaması beklenmektedir.

Gürültü haritaları yıllık olarak doğrulanmaktadır. Ayrıca, bu gürültü haritaları ve etkilenen alanlar her beş yılda bir revize edilecektir.

Bu bölümle ilgili daha fazla bilgi için GYP'ye bakınız (<https://www.antalya-airport.aero/expansion-project/noise>).

6.1.2 Etkilenen Alanların Belirlenmesi

Plan, konut binaları için gece (Lgece > 60 dBA) ve eğitim ile sağlık tesisleri için gündüz (Lgündüz > 60 dBA) sırasında ilgili gürültü konturlarına odaklanmaktadır. Gürültü seviyelerinin 60 dBA'yı aştığı alanlar, gürültü modelleme çalışmaları ve izleme istasyonlarından elde edilen verilere

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

dayanarak ele alınmaktadır.

Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği ve uluslararası kılavuzlarda tanımlanan gürültü limitlerinin yanı sıra, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2018 tarihli "Avrupa Bölgesi için Çevresel Gürültü Kılavuzları"nda gece gürültüsü kapsamında uyku bozulması kavramı da tanımlanmıştır.

DSÖ, uyku bozukluklarını önlemek için gürültü seviyelerine ilişkin kılavuzlar belirlemiştir. DSÖ'nün 1999 tarihli Topluluk Gürültü Kılavuzlarına göre, gece saatlerinde önerilen iç mekân gürültü seviyesi 30 dBA'dır.

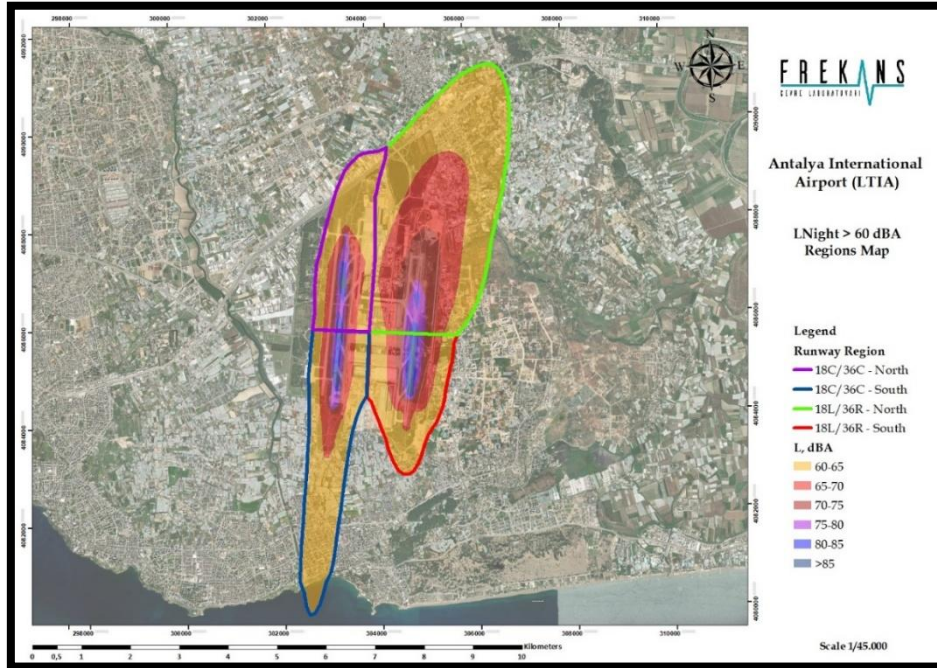
DSÖ 2018 kılavuzları, iç ve dış mekân seviyeleri arasındaki farkın genellikle açık pencereler için yaklaşık 10 dBA, eğik veya yarı açık pencereler için 15 dBA ve kapalı pencereler için yaklaşık 25 dBA olarak tahmin edildiğini belirtmektedir.

Programın amacı, uyku sırasında rahatsız edilmemiş uykuya destek olmak için yatak odalarında iç mekân gürültü seviyelerini iyileştirmek, ideal olarak gece 30 dBA'nın altına düşürmektir..

Yalıtımlı pencerelerin, dış ortam gürültüsünü yaklaşık 25–30 dB azaltması beklenmektedir; bu da 60 dBA (Lgece) maruziyeti olan binaların iç koşullarının önemli ölçüde iyileşebileceği anlamına gelir.

Bu durum, sağlık risklerinin 40 dBA dış ortam seviyesinde başladığını kabul eden DSÖ kılavuzları ile uyumludur.

Gerçek gürültü azaltımı, bina tipi, montaj kalitesi ve pencere kullanımı gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, anlamlı bir fayda sağlamak amacıyla uygunluk eşiği 60 dBA Lgece olarak belirlenmiştir..



Şekil 1: AYT'nin gece gürültü haritası (Gürültü Ölçüm Raporu), Frekans Akustik tarafından hazırlanmıştır, 2024.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

Şekil 1’de yer alan gürültü kontur haritasının yüksek çözünürlüklü versiyonu ve diğer tüm haritalar FTA’nın <https://webapp.frekanscevre.com/flight-map/ayt> adresindeki web sitesinde mevcuttur. Bu harita, ilgilenen tarafların mülklerinin programın uygunluk bölgeleri içinde yer alıp almadığını görsel olarak değerlendirmelerine olanak tanımaktadır.

Haritaların yüksek çözünürlüklü versiyonları ayrıca GYP’nin Teknik Ek’inde sunulmaktadır.

Gürültü modelleme sonuçları ile belirlenen gürültü konturlarıyla ilgili olarak, gürültü maruziyet seviyelerine dayalı uygunluk, hassas grupların önceliklendirilmesi ve gerekli belgeler dâhil olmak üzere Başvuru Adımları ve Değerlendirme Kriterleri 6.1.3 bölümünde ayrıntılı olarak verilmiştir. Bu bölümle ilgili daha fazla bilgi için GYP’ye bakınız.

Gürültü Yönetim Planı (GYP), bina tipine bağlı olarak hem gündüz hem de gece gürültü maruziyetine dayanarak VNIP için uygunluk eşiklerini tanımlar.

Konut binaları için program, gece eşiği olarak Lgece > 60 dBA değerini uygular; eğitim ve sağlık tesisleri için ise gündüz eşiği olarak Lgündüz > 60 dBA değeri kullanılır.

Bu ayırım, bu bina türlerinin birincil kullanım saatlerindeki farklı gürültü hassasiyetlerini yansıtır ve hassas grupların hedeflenen şekilde korunmasını sağlar.

Eğitim faaliyetleri gündüz saatlerinde gerçekleştiğinden, bu binalar Lgündüz ızgara gürültü haritası kullanılarak belirlenmiştir. Eğitim binalarına yönelik gürültü maruziyeti analiz sonuçları Tablo 2’de sunulmaktadır.

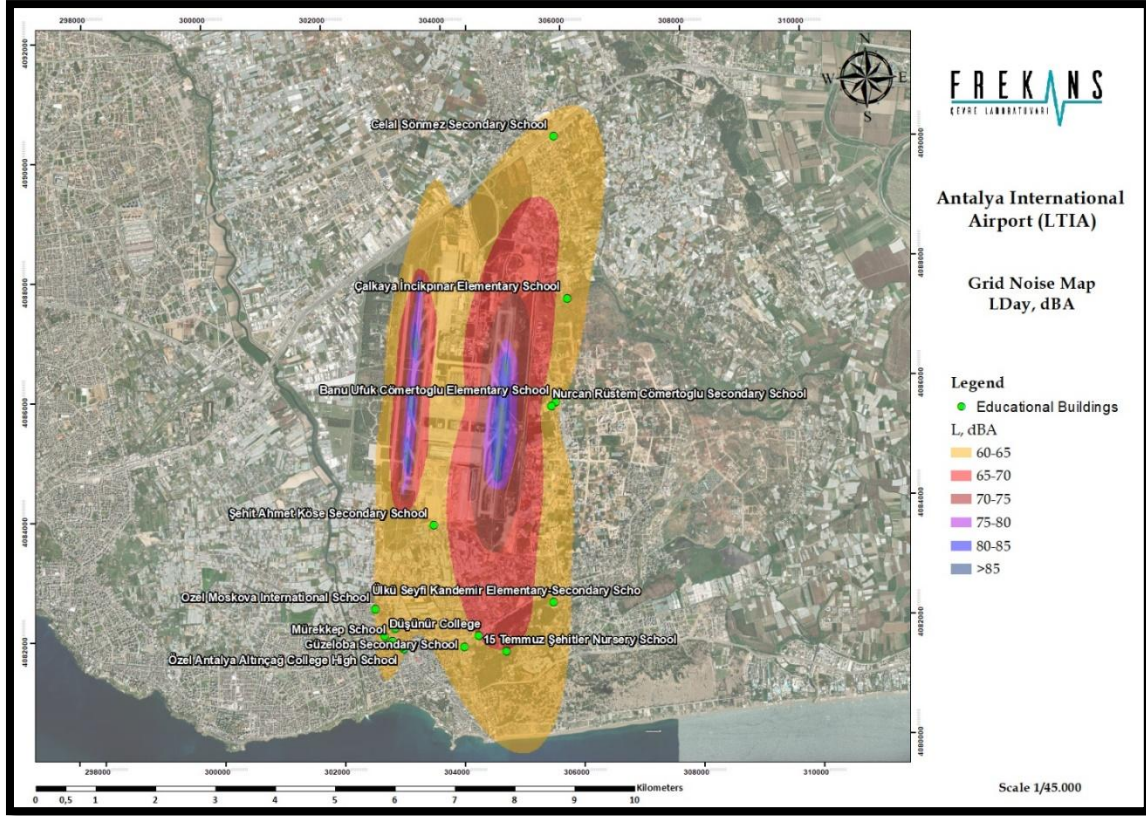
Tablo 2: Lgündüz > 60 dBA olan Kamu Eğitim Tesisleri Listesi (2025)

Lgündüz > 65 dBA olan Kamu Eğitim Tesisleri			
1	15 Temmuz Şehitler Anaokulu	2	Çalkaya İncikpınar İlkokulu
Lgündüz > 60 dBA olan Kamu Eğitim Tesisleri			
3	Güzeloba İlkokulu- Ortaokulu	4	Şehit Ahmet Köse Ortaokulu
5	Ülkü Seyfi Kandemir İlkokulu- Ortaokulu	6	Güzeloba Anaokulu
7	Banu Ufuk Cömertoğlu İlkokulu	8	Nurcan Rüstem Cömertoğlu Ortaokulu
9	Celal Sönmez Ortaokulu		

* Her ne kadar VNIP 60 dBA bölgesini kapsasa da, 65 dBA veya üzeri gürültüye maruz kalan alanlar en çok etkilenen bölgeler olarak değerlendirilir ve uygulamanın erken aşamalarında önceliklendirilecektir. Bu yaklaşım, programın en yüksek gürültü maruziyetine sahip topluluklardan başlamasını sağlar.

Aşağıdaki şekil, Lgündüz (gündüz eşdeğeri sürekli gürültü seviyesi) 60 dBA’yı aşan alanlarda bulunan 9 kamu okulunun konumlarını göstermektedir.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI



Şekil 2: Lgündüz seviyesi 60 dBA'yı aşan alanlarda bulunan 9 kamu okulunun konumları.

Gündüz saatlerinde 60 dBA'yı aşan ilgili gürültü konturları içinde yer alması beklenen 4 sağlık tesisinin konumları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Lgündüz > 60 dBA olan Sağlık Tesisleri Listesi (2025)

Lgündüz > 60 dBA olan Sağlık Tesisleri Listesi			
1	Güzelyurt Şehit Komando Er Mustafa GÖKTÜRK Aile Sağlığı Merkezi	2	Antalya Aksu Altıntaş Aile Sağlığı Merkezi
3	No. 22 Güzelbağ Aile Sağlığı Merkezi	4	Kumsal Aile Sağlığı Merkezi

6.1.3 Uygunluk Kriterleri

VNIP'in uygunluk kriterleri, teknik ve hukuki uygunluk gereklilikleri üzerine yapılandırılmıştır.

Hukuki Uygunluk: Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik'in (31.05.2018) yürürlük tarihinden sonra inşa edilen binalar, yani yeni binalar, cephede belirli bir akustik kaliteyi sağlamaları zorunlu olduğundan mevzuata göre yeterli yalıtım seviyesine sahip oldukları varsayılır ve VNIP kapsamında önceliklendirilmeyecektir.

Bu nedenle, gürültü konturu içinde yer alan binaların inşaat yılını belirlemek için belediyeler tarafından sağlanabilen Yapı Ruhsatı, başvuru sahibinin kiracı mı malik mi olduğunu teyit etmek amacıyla istenen Tapu Belgesi ve ikamet kanıtı (fatura, adres kayıt belgesi vb.) uygunluk değerlendirmesinin hukuki temelini oluşturacaktır. Tapu belgesi veya ikamet kanıtı bulunmaması durumunda, ilgili mahalle muhtarından başvuru sahibi hanenin mülkiyetini veya ikametini

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

doğrulayan bir beyan alınacaktır.

Ayrıca, programa yalnızca aşağıdaki mülk türleri kabul edilecektir:

- Bina bir daire/ev (tek ailelik, çok aileli konut) olmalıdır.
- Eğitim Tesisleri (program kapsamında öncelikli olacaktır)
- Sağlık Tesisleri (program kapsamında öncelikli olacaktır)

Teknik Uygunluk: Akustik Mühendisi/uzmanı tarafından gerçekleştirilecek sahada örnek Gürültü Değerlendirmeleri, teknik değerlendirme için konut alanlarındaki dış ortam gürültüsünü değerlendirmeye yönelik bir modelin oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Gece çevresel gürültüsü 60 dBA'nın üzerinde olan konutlar ile gündüz çevresel gürültüsü 60 dBA'nın üzerinde olan eğitim ve sağlık tesisleri program kapsamında değerlendirilecektir.

Lgece > 65 dBA gürültüsüne maruz kalan 3 hane ve Lgece > 60 dBA gürültüsüne maruz kalan 3 hane, haritada pilot uygulama alanları olarak seçilecektir. Haneler, Antalya koşullarına uygun farklı bina tiplerinden örnek olarak seçilecektir. Bu hanelerde elde edilecek uygulama sonuçları, yalıtım programında kullanılacak pencere tiplerinin belirlenmesinde kullanılacaktır. Ayrıca, bu aşamada elde edilecek yalıtım değerleri programın teknik değerlendirme aşamaları için bilgi sağlayacaktır. Bu pilot binalar için, ISO 16283 gibi kabul görmüş uluslararası standartlar kullanılarak kurulum öncesi ve sonrası test rejimi uygulanacaktır.

Hane gürültü ölçümleri yalnızca pilot uygulamalarda gerçekleştirilecektir. Model, yalıtım öncesi ve sonrası ölçülen değerlerle doğrulanacaktır. Pilot uygulamalardan elde edilecek verilerle model sahada kullanılabilir hâle getirilecektir. Başvuruların uygunluk değerlendirmesi bu model kullanılarak sürdürülecektir. FTA VNIP'in uygunluk kriterleri aşağıda verilmiştir:

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI
Tablo 4:VNIP Eligibility Matrix for FTA

Değerlendirme Kriteri		Uygunluk	Öncelik Durumu	Hak Sahipliği	Koşullar/Notlar
Bina Özellikleri		05.01.2022'den sonra inşa edilen binalar ve ticari binalar uygun değildir	-	-	Antalya Havalimanı genişleme projesi başlangıç tarihi 05.01.2022 olduğundan, bu tarihten sonra inşa edilen binalar VNIP kapsamında değildir.
Gece Gürültü Seviyesi (dBA) (Lgece)	60 dBA ve üzeri	Konutlar/daireler uygundur	1- 65 dBA (Lgece) etki bölgesindeki daireler	Uyku odası penceresi yalıtımı (*gerekliğinde uyku odası pencere yalıtımı)	Gece saatlerinde (23:00-07:00) dış gürültü seviyesi ölçümleri yapılacaktır. Başvuru tarihinden bir önceki yıla ait, ilgili belediyenin web sitesinde ilan edilen arsa rayiç değerleri dikkate alınacaktır. Önceliklendirmeye yardımcı olmak için engellilik veya hassasiyetle ilgili belgeler talep edilecektir (Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü tarafından verilen %40 ve üzeri engellilik durumunu gösterir Engelli Kimlik Kartı). Gürültüye Karşı Binaların Korunması Hakkında Yönetmelik'in (31.05.2018) yürürlüğe girmesinden sonra inşa edilen binalar cephede belirli bir akustik kaliteyi sağlamak zorunda olduğundan, bu binalar VNIP kapsamında önceliklendirilmez.
			2- Maruziyet alanındaki ortalama arsa rayiç değerinin altında arsa değeri olanlara		
			3- Engelli üyesi/üyeleri bulunan haneler		
			4- 31.05.2018'den önce inşa edilen binalar		
Gündüz Gürültü Seviyesi (dBA) (Lgündüz)	60 dBA ve üzeri	- **Eğitim tesisleri (devlet okulları), sağlık tesisleri (yatarak hizmet veren sağlık kurumları, hastaneler, çocuk, engelli ve yaşlı bakım tesisleri, aile sağlığı merkezleri) uygundur	1- 65 dBA (Lgündüz) etki bölgesindeki tesisler	Pencerelerin yalıtımı (kantin gibi içten kalabalık alanlar hariç)	Gündüz saatlerinde (07:00-19:00) dış gürültü seviyesi ölçümleri yapılacaktır.
			2- 31.05.2018'den önce inşa edilen binalar		

* Uyku odaları, ebeveynler dışındaki aile üyelerinin (ör. yaşlılar, çocuklar) uyuduğu odaları veya geniş aileler tarafından uyku alanı olarak kullanılan oturma odaları gibi odaları içerebilir (hane kayıtlarını tutan muhtar tarafından doğrulanır).

** Uygun eğitim ve sağlık tesislerinin listesi Bölüm 6'da verilmiştir.

Bu matris, en çok etkilenen ve hassas nüfus gruplarının gürültü azaltımında önceliklendirilmesini sağlarken adalet kriterlerine bağlı kalınmasını güvence altına almaktadır.

6.2 Program Fazları

VNIP'in aşamalı olarak uygulanması, sosyal, teknik ve stratejik hususlara dayanmaktadır.

Paydaşlar ve toplumla iletişim ve katılım, bu süreçte kritik faktörlerdir. Gürültü yalıtım çalışmaları doğrudan yerel halkı ve diğer paydaşları etkilediğinden, aşamalı uygulamanın uyum ve kabulü kolaylaştıran etkili bir yaklaşım olması beklenmektedir. Sürecin aşamalar hâlinde yapılandırılması, topluluk geri bildirim mekanizmalarının daha etkili işlemlerini ve ilk aşama deneyimlerine dayanarak düzenlemeler ve iyileştirmeler yapılmasını sağlayacaktır. Bu durum, ilerleyen aşamaların toplum beklentileri ve ihtiyaçları ile daha iyi uyumlu olmasını güvence altına almaktadır.

Bu yaklaşımın temel nedenlerinden biri, gürültüden en çok etkilenen alanların önceliklendirilmesi gerekliliğidir. İlk aşama, en çok etkilenen bölgelerin belirlenmesine ve ele alınmasına odaklanarak azaltım çalışmalarının başlamasını sağlayacaktır. Bu yaklaşım, topluluk üzerindeki olumsuz etkinin derhal azaltılmasına yardımcı olmanın yanı sıra, sonraki aşamalarda daha geniş kapsamlı uygulamalara imkân tanıyacaktır.

Teknik açıdan, bu tür yalıtım programlarında kullanılan malzemelerin ve yöntemlerin gelişimi de dikkate alınmalıdır. İlk aşamanın tamamlanmasının ardından toplanan veriler, önlemlerin etkinliğinin değerlendirilmesi için analiz edilecek ve sonraki aşamalarda daha gelişmiş çözümlerin benimsenmesine olanak sağlayacaktır. Böylece, operasyonel verimliliğin artırılması ve potansiyel aksaklıkların en aza indirilmesi hedeflenmektedir.

Ayrıca, bu uzun vadeli programın verimli ve zamanında uygulanmasını sağlamak amacıyla, gürültü yalıtımı için planlanan kaynakların (izleme, iş gücü, maliyet, altyapı, planlama vb.) yönetimi, programın sürdürülebilir, verimli ve zamanında yürütülmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Programın aşamalı yapısı, olası finansman fırsatlarına, mevzuat değişikliklerine ve gürültü yalıtım teknolojilerindeki gelişmelere uyum sağlama esnekliği de sunacaktır.

Özetle, gürültü yalıtım programının farklı aşamalara ayrılması, toplum katılımını sağlamakta, teknik uygulanabilirliği arttırmakta ve mali sürdürülebilirliği güvence altına almakta; nihayetinde daha etkili ve iyi yönetilen bir uygulamaya yol açmaktadır.

Bu gönüllü gürültü izolasyon programı, 15 yıllık bir uygulama dönemini kapsamakta olup dört aşamadan oluşmaktadır:

- **Pilot Faz (Temmuz-Eylül 2025)**

Odak Noktası:

Gece (Lgece) gürültü seviyesinin 65 dBA'yı aştığı 3 hane ile 60 dBA'yı aştığı 3 hane, gürültü haritasında gösterildiği üzere, pilot uygulama alanları olarak seçilecektir.

Broşürler ve bilgilendirme materyalleri, gözlem ve geri bildirimlere dayalı olarak gerekli iyileştirmeler yapıldıktan sonra, programın tam kapsamlı iletişim faaliyetleri başlamadan önce tamamlanacaktır.

Muhtarlar ve ilgili devlet otoriteleri ile iş birliği yapılmakta, bilgilendirme ve farkındalık artırma faaliyetleri yürütülmektedir.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

Temel Faaliyetler:

Haneler, Antalya koşullarına uygun farklı bina tiplerinden temsil edici örnekler olarak seçilmektedir.

Pilot fazda, yalıtımın etkisini değerlendirmek amacıyla öncesinde ve sonrasında gürültü ölçümleri yapılmaktadır.

Bu pilot uygulamalardan elde edilen sonuçlar, izolasyon programında kullanılacak pencere türlerinin belirlenmesini sağlamaktadır.

Bu aşamada ölçülen yalıtım performansı, programın teknik değerlendirme aşamalarına katkı sunmaktadır.

Toplanan veriler, yalıtım programının etkinliğini artırmak amacıyla modeli geliştirmektedir.

Sonuç:

Model, yalıtım öncesi ve sonrası ölçülen gürültü seviyeleri (NLR) kullanılarak doğrulanmakta ve elde edilen veriler, gelecekteki uygulamaların değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

• **Faz 1 (Eylül 2025-2029)**

Odak Noktası:

- 1- 65 dBA (Lgündüz) seviyesinde bulunan eğitim ve sağlık tesisleri
- 2- 31.05.2018 tarihinden önce inşa edilmiş binalarda, 65 dBA (Lgece) seviyesinde bulunan haneler

Temel Faaliyetler:

Eğitim ve sağlık tesisleri ile engelli üyesi bulunan haneler önceliklendirilmektedir.

Kalan hanelere yönelik başvurular, değerlendirilerek ilerleyen aşamalarda uygulama için planlanmaktadır.

• **Faz 2 (2030-2034)**

Odak Noktası:

- 1- 60 dBA (Lgündüz) seviyesinde bulunan eğitim ve sağlık tesisleri
- 2- 31.05.2018 tarihinden sonra inşa edilmiş binalarda, 65 dBA (Lgece) seviyesinde bulunan haneler

Temel Faaliyetler:

Bu aşama, uygunluk kriterlerine dayalı olarak haneleri kapsayacak şekilde genişletilmektedir.

Kalan hanelere yönelik başvurular değerlendirilmekte ve ilerleyen aşamalarda uygulama için planlanmaktadır.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

- **Faz 3 (2035-2040)**

Odak Noktası:

Gece gürültü seviyesinin 60-65 dBA (L_{gece}) aralığında olduğu haneler.

Temel Faaliyetler:

Program, aynı uygunluk kriterlerini takip ederek bu hanelere odaklanmaya devam edecektir.

FTA, 15 yıl boyunca sürdürülmesi planlanan VNIP'in uygulanması için (maliyet, iş gücü, izleme vb. ile sınırlı olmamak üzere) belirli miktarda kaynak tahsis etmiştir. Bu nedenle, ilgili gürültü konturu içinde yer alan hanelerin yalnızca belirli bir kısmı bu yalıtım desteğinden yararlanabilecektir. FTA, programın öncelikleri, mevcut kapasite ve operasyonel gereklilikler doğrultusunda bu planlanan kaynakları belirleme ve tahsis etme hakkını saklı tutmakta olup, temel hedef planlanan 15 yıl boyunca tahsis edilen tüm kaynakların kullanılmasıdır.

6.3 İletişim ve Katılım

GYP ve VNIP, FTA'nın web sitesinde yayımlanması, muhtarlık ofisleri aracılığıyla duyurular yapılması, Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, belediyeler, DHMİ gibi ilgili otoritelere iletilmesi ve Toplum İrtibat Görevlisi(CLO) tarafından sağlanan doğrudan iletişim gibi çeşitli kanallar aracılığıyla resmi olarak duyurulacaktır. Ayrıca, toplumun uygunluk durumu hakkında bilgi alabilmesi için program web sitesi ve yardım hattı aktif ve erişilebilir olacaktır.

Toplum İrtibat Görevlisi(CLO), VNIP süresince toplum için ana iletişim noktası olarak görev yapacaktır. CLO'nun sorumlulukları arasında, Çevre Uzmanı tarafından belirlenen uygunluk kararlarının iletilmesi, başvuru süreçlerinde destek sağlanması, gerektiğinde Çevre Uzmanı ile saha gürültü ölçümlerinin koordine edilmesi ve planlanması, zaman çizelgeleri ve sonuçlar hakkında güncellemeler sağlanması yer almaktadır. CLO ayrıca, başvuru sahipleri ile Çevre Uzmanı ve teknik ekipler arasında iletişimi kolaylaştırmaktan, başvuru sahiplerinin her aşamada bilgilendirilmesini sağlamaktan ve kurulan geri bildirim mekanizmaları aracılığıyla ortaya çıkan her türlü endişe veya şikâyetin ele alınmasına yardımcı olmaktan sorumludur. CLO, etkilenen mahallelerde görünür bir varlık gösterecek ve toplum, Çevre Uzmanı ile Gürültü Komitesi arasında köprü görevi görecek.

Gürültü izleme istasyonu ölçümleri ve gürültü haritaları, FTA'nın resmi web sitesi üzerinden erişilebilir durumdadır. Bu uygulama, kamuoyuna, otoritelere ve ilgili paydaşlara havalimanı çevresindeki gürültü seviyeleri hakkında gerçek zamanlı veriler sunarak çevresel gürültü dinamiklerinin izlenmesine yardımcı olmaktadır. İzleme sistemi faaliyetlerini sürdürerek gürültü ölçümlerinin sürekli olarak güncellenmesini ve incelemeye hazır olmasını sağlamaktadır. Bu sürekli çaba, kamu ile şeffaf bir iletişim kanalının korunmasına katkı sunarken, ilgili otoritelerin gerekli durumlarda zamanında harekete geçmesine de olanak tanımaktadır.

Paydaş katılımı, tüm paydaşların etkin şekilde sürece dahil edilmesi ve gürültü yönetim stratejilerine endişelerinin, ihtiyaçlarının ve geri bildirimlerinin yansıtılmasını sağlamak amacıyla stratejiler ortaya koymaktadır. Bu nedenle paydaş katılımının temel hedefleri şu şekilde özetlenmektedir:

- Paydaşlarla şeffaf iletişim kurulması ve güçlendirilmesi,

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

- Havalimanı ile yerel topluluklar arasında kalıcı ilişkiler, güven ve iş birliği tesis edilmesi,
- Etkilenen tüm toplulukların proje hakkında tam olarak bilgilendirilmesinin sağlanması,
- Proje faaliyetlerinin sorunsuz şekilde uygulanmasının temin edilmesi.

Temel Paydaşlar

Gürültü Yönetim Planı'nın temel paydaş grupları aşağıdaki şekilde özetlenmektedir:

İç Paydaşlar

- Proje sponsorları,
- Yükleniciler ve alt yükleniciler.

Dış Paydaşlar**Hükümet ve Düzenleyici Otoriteler**

- DHMİ,
- Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü,,
- İl Sağlık Müdürlüğü,
- Belediyeler (Büyükşehir, Muratpaşa, Aksu, Kepez)

Toplum Paydaşları

- Proje etki alanında kalan eğitim ve sağlık tesisi yöneticileri (Etki Alanı bölümünde ayrıntılı olarak belirtilmiştir)
- Etkilenen toplulukların muhtarlıkları,
- Projeden etkilenen toplulukların sakinleri, yani:
 - Güzelbağ, Güzeloba, Ermenek – Muratpaşa Belediyesi sınırları içerisinde,
 - Altıntaş, Güzelyurt, Hacıaliler, Pınarlı, Cihadiye, Soğucaksu – Aksu Belediyesi sınırları içerisinde,
 - Altınova Sinan – Kepez Belediyesi sınırları içerisinde,

Katılım Faaliyetleri

Her mahallede Projenin başlangıcı, Gürültü Yönetim Planı'na dahil edilen mahalle ve bina sayısına paralel olarak farklılık göstermektedir. Öncelik, en çok etkilenen mahalleler ve binalara verilecek ve paydaş katılım faaliyetleri bu alanlarda yoğunlaştırılacaktır. Gürültü Yönetim Planı kapsamında yer alan temel katılım faaliyetleri aşağıda listelenmektedir:

- **Basılı Materyaller ve Dijital İletişim**

CLO, Çevre Uzmanı ve Kurumsal İletişim Departmanı ile koordinasyon içinde, açık ve erişilebilir iletişim materyallerinin hazırlanmasından ve dağıtılmasından sorumludur. Bu materyaller, programın amaçlarını, uygunluk kriterlerini, başvuru adımlarını ve beklenen sonuçları açıklamak için tasarlanmış broşürler, el ilanları, posterler, SSS ve web içeriklerini içermektedir.

- Projeyi tanıtan broşürlerin, muhtarlık ofisleri, sağlık klinikleri ve hükümet ile düzenleyici otorite temsilcileri aracılığıyla etkilenen topluluklara dağıtılması.
- Proje hakkında bilgi paylaşımı ve başvuru formlarının sunulduğu bir web sitesi

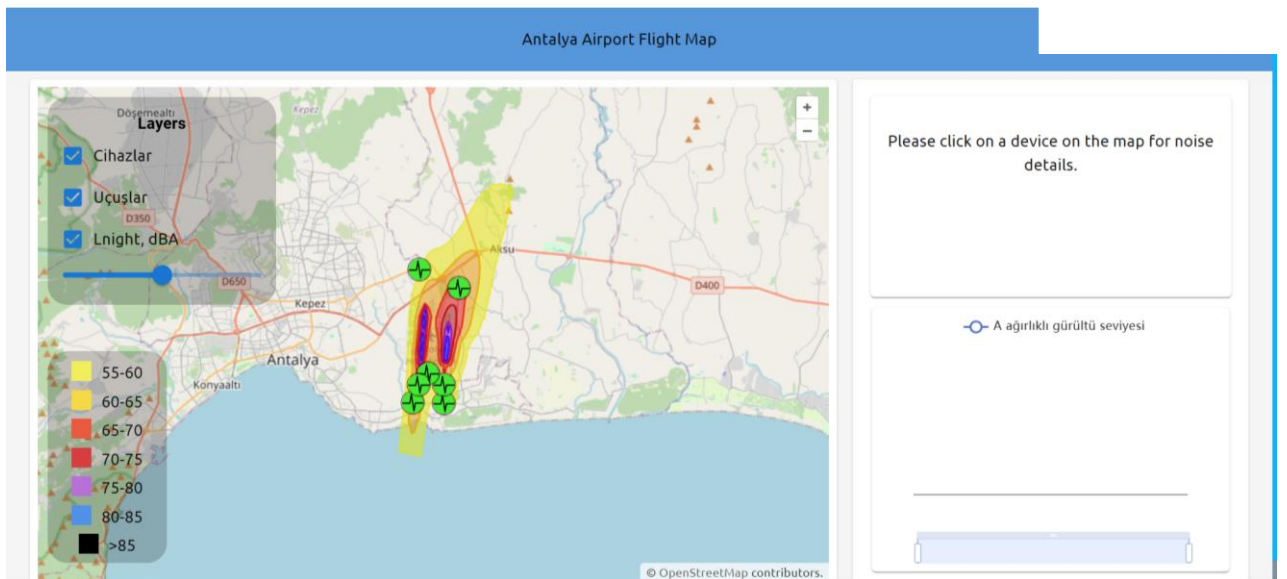
- **İstişareler ve İş Birlikleri**

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

- Projeden etkilenen mahallelerin muhtarları ile proje faaliyetlerinin ilerleyişi hakkında bilgi paylaşımı ve güncelleme amacıyla periyodik toplantılar yapılması.
- Proje etki alanında bulunan okullar ile periyodik toplantılar gerçekleştirilmesi.

Table 5: Paydaş Katılımı

Paydaş Grubu	Konular	İstişare Yöntemi
DHİMİ	Proje faaliyetleri hakkında bilgi paylaşımı ve güncellemeler	- Resmi yazılar - Yüz yüze toplantılar
Muhtarlar	- Proje faaliyetleri hakkında bilgi verilmesi - Proje aşamaları hakkında istişareler - Başvuru süreci hakkında bilgilendirme	- Yüz yüze toplantılar - Telefon görüşmeleri - Broşürler - Web sitesi
Hane Halkı	- Proje fazları hakkında istişareler - Başvuru süreci hakkında bilgilendirme - Başvurulara destek sağlama	- Web sitesi - Muhtarlar aracılığıyla duyuru
Eğitim ve Sağlık Tesisleri	- Proje fazları hakkında istişareler - Başvuru süreci hakkında bilgilendirme - Başvurulara destek sağlama	- Yüz yüze toplantılar - Telefon görüşmeleri - Broşürler - Web sitesi
İlgili Kamu Kurumları (ör. engelli hanelere ulaşım amacıyla)	Proje faaliyetleri hakkında bilgi paylaşımı ve güncellemeler	- Yüz yüze toplantılar - Telefon görüşmeleri - Broşürler - Web sitesi



Şekil 3: Web sayfasından erişilebilen gürültü izleme ekranı görüntüsü.

Muhtarlıklar ile Gürültü Yönetim Planı (GYP) hakkında herhangi bir kamu duyurusu yapılmadan önce toplantılar gerçekleştirilecektir. Bu toplantılar, GYP ve VNIP'nin amacı, kapsamı ve hedef

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

grupları hakkında bilgi verecek, doğrudan bir iletişim kanalı işlevi görecek ve muhtarlar, FTA ile halk arasında aracı rol üstlenerek yerel topluluğun ihtiyaç ve endişelerinin ele alınmasına yardımcı olacaktır.

Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü ile toplantılar düzenlenmekte, muhtarlara programın amaçları, faydaları, uygunluk kriterleri ve başvuru yöntemlerini açıklayan bilgilendirme oturumları gerçekleştirilmektedir.

Mahallelerin sosyo-ekonomik ve kültürel koşullarını en iyi bilen yerel aktörler olan muhtarlar ile iş birliği yapılmakta, uygun topluluğa ulaşma ve programın duyurulmasında onların rehberliği alınmaktadır.

Telefon yardım hatları kurulmuş olup bakım ve işletimleri sürdürülecektir. Hat numarası ve erişilebilirliği, özellikle havalimanından kaynaklanan çevresel gürültüye en hassas bölgelerde yoğun şekilde duyurulmaktadır.

Ayrıca, her türlü olası şikâyet Toplum İrtibat Görevlisi(CLO) aracılığıyla iletilebilmektedir. Gürültüden etkilenen topluluklardan gelen tüm şikâyetler, Toplum Şikâyet Veritabanı'nda toplanmaktadır.

Toplumla İletişim, halihazırda sürekli etkileşimler yoluyla komşu topluluklarla güçlü bağlantılar üzerine kurulu olan havalimanının mevcut toplum geri bildirim mekanizmasından kaynaklanmaktadır. Bu mekanizma, Antalya Havalimanı'nın web sitesinde (<https://www.antalya-airport.aero/community-feedback>) kamuya açıklanmış olup, bildirim kutuları komşu mahalle muhtarlık ofislerinde bulunmaktadır.

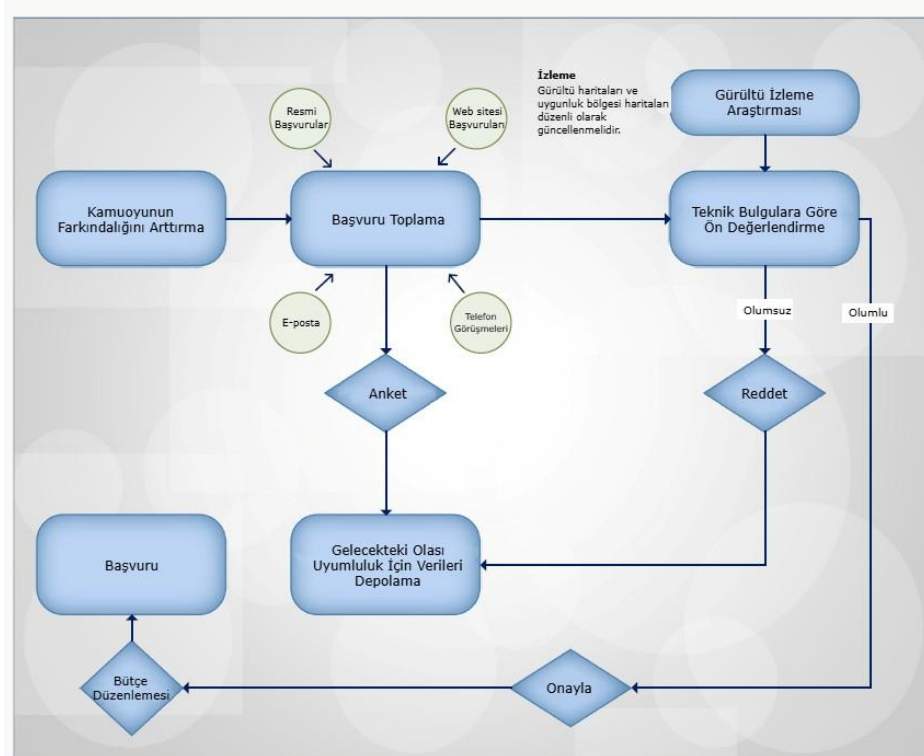
Bilgi dağıtımı için birden fazla kanal kullanılacak olup, el ilanları, broşürler, QR kodları ve posterler gibi basılı materyaller muhtarlık ofislerinde sergilenecektir.



Şekil 4: Muhtarlık ofislerinden birinin duvarına monte edilmiş bir Toplum Bildirim Kutusu.

6.4 Başvuru Süreci

Başvuru sürecinin ayrıntılarını özetleyen akış şeması Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5: Başvuru Süreci Akış Şeması.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI**6.4.1 Başvuru Adımları ve Değerlendirme Kriterleri**

Başvuru mekanizması, tüm başvuru sahipleri için sorunsuz, basit ve şeffaf bir süreç sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Başvuruların herkes tarafından kolayca yapılabilmesi için çeşitli iletişim kanalları oluşturulmuştur. Örneğin, başvurular web sitesi, e-posta veya telefon aracılığıyla, muhtarlık ofislerinde bulunan formlar üzerinden ya da CLO'nun desteği ve rehberliği ile yapılabilmektedir.

Başvuru süreci, son tarihler ve gerekli belgeler dâhil olmak üzere, program için özel yönergeler veya uygunluk kriterleri hakkında bilgiler bu farklı kanallar aracılığıyla sağlanabilmektedir.

Gönüllü Gürültü Yalıtım Programı'na başvuru için gerekli belgeler aşağıda listelenmiştir.

- İletişim bilgilerini içeren eksiksiz ve doğru doldurulmuş başvuru formu.
- Fatura veya resmi belge gibi bir ikamet kanıtı.
- Mülkün yasal mülkiyeti veya kiracılığına ilişkin belgeler (kira sözleşmesi vb.).
- Mülkte mevcut ek yapıların veya genişletmelerin teknik belgeleri (varsa).
- Evin mevcut gürültü izolasyon seviyesine ilişkin bilgiler (mevcut değilse, FTA'nın teknik ekibi ön inşaat değerlendirmesi sırasında belirleyecektir).
 - Mevcut binanın gürültü izolasyonu açısından inşaat durumunun incelenmesi
 - Kullanılan yapı malzemelerinin belirlenmesi
- Hane üyelerinden birinin gürültüye hassasiyetini gösteren tıbbi kayıtlar veya gürültü rahatsızlığına ilişkin şikâyetler gibi ek destekleyici belgeler (başvuru sahibi bu belgeleri paylaşmak isterse, önceliklendirme amacıyla kullanılacaktır).

Konut Başvuruları**Tablo 6:** Konutlar için Talep Edilen Belgelerin Listeleri

Talep Edilen Belgeler	Kullanım ve Amaç
İletişim bilgilerini içeren eksiksiz ve doğru doldurulmuş başvuru formu	Tüm gerekli bilgiler ve iletişim bilgilerini içermelidir.
Tapu belgesi*	*Mülkün yasal mülkiyeti veya kiracılığına ilişkin belge, ikamet kanıtı (fatura, adres kayıt belgesi vb.). Başvuru sahibinin kiracı mı malik mi olduğunu belirlemek için istenir; kiracı ise mülk sahibinin onayı gereklidir.
Mimari planlar ve özellikler, genişletme ve tadilatlar dahil (varsa)	Teknik Değerlendirme
Pencere sayısı, cephe tipi, çatı tipi ve akustik test sonuçlarını etkileyebilecek diğer faktörler (varsa)	Teknik Değerlendirme
Yapı yaşını kanıtlayan yapı ruhsatı / yasal belge	Hukuki Değerlendirme

* Tapu belgesi veya ikamet kanıtı bulunmadığı durumlarda, başvuru sahibi hanenin ikametini veya

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

mülkiyetini doğrulamak amacıyla ilgili mahalle muhtarından bir beyan alınacaktır.

Kiracılar da bu programa başvurabilmektedir; ancak izolasyon çalışmaları, kiracının ev sahibini bilgilendirmesi ve onun onayını almasının ardından başlatılmaktadır.

Adım 1: Süreç, başvuruların toplanmasıyla başlamaktadır. Başvurular e-posta, telefon veya web sitesi şikâyet sistemi aracılığıyla toplanabilmektedir (Şekil 5'te gösterildiği gibi). Şikâyetlerin yoğunluğu yönetilmek ve hiçbir başvuru göz ardı edilmemek için başvuru sahipleri havaalanı web sitesinde bulunan Başvuru Formuna yönlendirilmektedir. Tüm şikâyetler mevcut şikâyet mekanizması tarafından kaydedilmekte ve kapatılmaktadır. Online sistem kullanamayanlar için başvuru formları muhtarlık ofislerinde bulunmaktadır. Başvurular CLO tarafından toplanmaktadır.

Adım 2: Doldurulmuş başvuru formu, Tablo 6'da belirtilen destekleyici belgeler ile birlikte belirtilen süre içinde (30 gün) başvuru sistemi üzerinden sunulmaktadır. Belgelerin okunaklı ve düzenli olması başvuru sahibinin sorumluluğundadır. Başvuru sahibi, program yönetiminden alındı onayı almakta ve onay ile birlikte sonraki talimatları beklemektedir. Gerekirse ek bilgi ve/veya belge talep edilmektedir. Sonuç ne olursa olsun, başvuru sahibi başvurusunun ve ön değerlendirme sonuçlarının kendisine bildirilmesi konusunda bilgilendirilmektedir.

Sonucun olumlu ya da olumsuz olmasından bağımsız, başvuru sahibine başvurusu ve başvurunun ön değerlendirmesinin sonuçları bildirilir.

Adım 3-a: Başvurular, ilgili sosyo-ekonomik durumda olmamak, bina inşa tarihinin kapsama girmemesi gibi çeşitli nedenlerle reddedilebilmektedir. Başvuru reddedildiğinde kayda alınır. Reddin nedeni başvurunun ilgili gürültü konturu içinde olmaması ise ve Gürültü Haritasındaki revizyonlar başvuru sahibi lehine sonuçlanırsa, bu başvuru öncelik kazanır. Bu durumda, başvuru sahibinden ilk başvurudan bu yana bilgi veya belgelerde meydana gelen değişiklikleri sunması istenir. İletişim bilgilerinde değişiklik olması halinde, program temsilcilerini bilgilendirmek başvuru sahibinin sorumluluğundadır.

Adım 3-b: İzolasyon desteği almaya uygun başvurular, ön inşaat değerlendirmesinin organize edilmesi için program temsilcileri ile iş birliği yapmaktadır. Ön İnşaat Değerlendirmesi İzni, başvuru sahipleri ile imzalanmaktadır. Başvuru sahibinden, gerekli durumlarda mülke erişim sağlanması ve yerinde değerlendirme ve denetimlerin yapılması ile ek bilgi veya açıklama taleplerine hızlı şekilde yanıt verilmesi istenmektedir. Başvuru sahipleri, sürecin her aşamasında başvuru durumları hakkında bilgilendirilmekte ve şeffaf bir iletişim sağlanmaktadır.

Adım 4: Teknik Departman tarafından hazırlanacak ön inşaat değerlendirmesi Raporu/ Kontrol Listesi (pencere sayısı, cephe tipi, çatı tipi ve akustik test sonuçlarını etkileyebilecek diğer faktörler), başvurunun programa katılımını belirlemekte olup aşağıdakileri içerebilir:

- Mülkün dış ve iç mekân fotoğrafları (görsel referans için)
- Uyku odalarının konumlarını vurgulayan kat planı krokisi
- Potansiyel NLR değerlerinin hesaplaması
- Başvurunun programa katılım potansiyeline ilişkin teknik uzman görüşü

Adım 5-a: Ön İnşaat değerlendirmesi sırasında teknik uyumsuzluk (pencere izolasyonu ile ilgili) durumunda başvuru reddedilmekte ve kaydedilmektedir. Başvuru sahibi bilgilendirilmektedir. Uyumsuzluk örnekleri aşağıdaki gibidir:

- Pencere yükünü taşımak için yetersiz taşıyıcı duvar (kerpiç duvar vb.).
- Ev değerlendirilirken pencere izolasyonu yapılsa dahi dış duvarlar ve teknik gerekliliklerin yetersiz olması nedeniyle pencere değişimi ile gürültü izolasyonu sağlanamaması

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

- Pencerelerin çok yeni olması veya hâlihazırda izolasyon gerekliliklerini karşılaması

Adım 5-b: Programa kabul edilen başvurular için başvuru sahibi bilgilendirilmekte ve kendisinden İzolasyon Programı Sözleşmesini inceleyip imzalaması talep edilmektedir. Sözleşme, uygulanacak izolasyon türü, koşullar ve şartlar, beklenen süre ve sonuçlar hakkında bilgi içermekte olup FTA'nın Hukuk Departmanı tarafından hazırlanmakta ve gözden geçirilmektedir. Başvuru sahibi, sözleşme detaylarına ilişkin her türlü soru ve talepleri için CLO ile iletişime geçebilmektedir. Sakin sözleşmeyi imzaladığında başvuru süreci tamamlanmaktadır.

Eğitim ve Sağlık Tesisleri

Eğitim ve sağlık tesisleri için başvuru prosedürü, konut başvurularından biraz farklılık göstermektedir. Tesisin durumuna (devlet binası veya özel mülk olması) bağlı olarak başvuru prosedürü değişiklik göstermektedir.

Tesisin mülkiyet durumundan bağımsız (devlete ait veya özel mülk) olarak, gerekli belgelerin listesi aşağıda sunulmakta olup bununla sınırlı değildir:

Table 7: Eğitim ve Sağlık Tesisleri için Talep Edilen Belgelerin Listesi

Talep Edilen Belgeler	Kullanım ve Amaç
Tesisin ana iletişim kişisi bilgilerini içeren eksiksiz ve doğru doldurulmuş başvuru formu	Tüm gerekli ana iletişim kişisi detaylarını ve iletişim bilgilerini içermelidir.
İlgili devlet otoritesinin onay yazısı	Mülkün yasal mülkiyeti veya kiracılığına ilişkin belge, kullanım kanıtı.
Mimari planlar ve özellikler, genişletme ve tadilatlar dahil (varsa)	Teknik değerlendirme.
Tesis sahibinden alınan izin yazısı (kiracı tesisler için)	Hukuki değerlendirme.
Yapı ruhsatı/yasal belge (bina yaşını kanıtlayan)	Hukuki değerlendirme.

Adım 1: Bölüm 6.3, Toplum ve Katılım'da tanımlandığı üzere FTA, projeyi tanıtmak amacıyla eğitim ve sağlık tesislerine ve bu kurumların bağlı olduğu ilgili devlet otoritelerine (İl Millî Eğitim Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü vb.) ulaşmaktadır.

Adım 2: Doldurulmuş Başvuru Formu, yukarıda Tablo 7'de belirtilen destekleyici belgelerle birlikte belirlenen son tarihe kadar çevrimiçi başvuru sistemi üzerinden sunulmaktadır. Belgelerin okunaklı ve düzenli olması başvuru sahibinin sorumluluğundadır. Başvuru sahibi, program yönetiminden alındı onayı almakta ve onay ile birlikte sonraki talimatları beklemektedir. Gerekirse ek bilgi ve/veya belge talep edilmektedir.

Olumlu ya da olumsuz, başvuru sahibine başvurusu ve başvurunun ön değerlendirme sonuçları bildirilir.

Adım 3-a: Reddedilen başvurular kayda alınmakta ve Gürültü Haritasındaki revizyonlar başvuru sahibi lehine sonuçlandığında öncelik kazanmaktadır. Bu durumda başvuru sahibinden, ilk başvurudan bu yana bilgi veya belgelerde meydana gelen değişiklikleri sunması istenmektedir. İletişim bilgilerinde değişiklik olması hâlinde, program temsilcilerini bilgilendirmek başvuru sahibinin

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

sorumluluğundadır.

Adım 3-b: İzolasyon desteği almaya uygun başvurular, ön inşaat değerlendirmesinin organize edilmesi için program temsilcileri ile iş birliği yapmaktadır. Ön İnşaat Değerlendirmesi İzni, başvuru sahipleri ile imzalanmaktadır. Başvuru sahibinden, gerekli durumlarda mülke erişim sağlanması, yerinde değerlendirme ve denetimlerin yapılması ile ek bilgi veya açıklama taleplerine hızlı yanıt verilmesi istenmektedir. Başvuru sahibi, sürecin her aşamasında başvuru durumu hakkında bilgilendirilmekte ve şeffaf bir iletişim sağlanmaktadır.

Adım 4: Teknik Departman tarafından hazırlanacak ön inşaat değerlendirme Raporu/Kontrol Listesi (pencere sayısı, cephe tipi, çatı tipi ve akustik test sonuçlarını etkileyebilecek diğer faktörler) başvurunun programa katılımını belirlemekte olup şunları içerebilir:

- Mülkün dış ve iç mekân fotoğrafları (görsel referans için)
- Uyku odalarının konumlarını vurgulayan kat planı krokisi
- Potansiyel NLR değerlerinin hesaplaması
- Başvurunun programa katılım potansiyeline ilişkin teknik uzman görüşü

Adım 5: Programa kabul edilen başvurular için başvuru sahibi bilgilendirilmekte ve kendisinden İzolasyon Programı Sözleşmesini inceleyip imzalaması talep edilmektedir. Sözleşme, uygulanacak izolasyon türü, koşullar ve şartlar, beklenen süre ve sonuçlar hakkında bilgi içermekte olup FTA'nın Hukuk Departmanı tarafından hazırlanmakta ve gözden geçirilmektedir. Başvuru sahibi, sözleşme detaylarına ilişkin sorular ve talepler için CLO ile iletişime geçebilmektedir.

Adım 6: Başvuru sürecinin son adımı olup, tüm adımlar başvuru sahibi lehine sonuçlandığında uygulamanın başlayabileceğini göstermektedir.

6.5 Uygulama Süreci

Pilot aşama hariç, programın uygulanması toplam 3 aşamada yürütülmektedir: 1. aşama 2025-2029 yılları arasını, 2. aşama 2030-2034 yılları arasını ve son aşama 2040 yılına kadar kalan 5 yılı kapsamaktadır.

1. aşama uygulaması 2025 yılı 3. çeyreğinin sonunda başlamaktadır ve kalan aşamalar projenin sonuna kadar her beş yılda bir başlatılmaktadır. Aşamaların deneyimleri ve çıkarılan dersler, önceki aşamanın başarılı yönetimine vurgu yapılarak kalan aşamaların uygulanmasına dâhil edilmektedir.

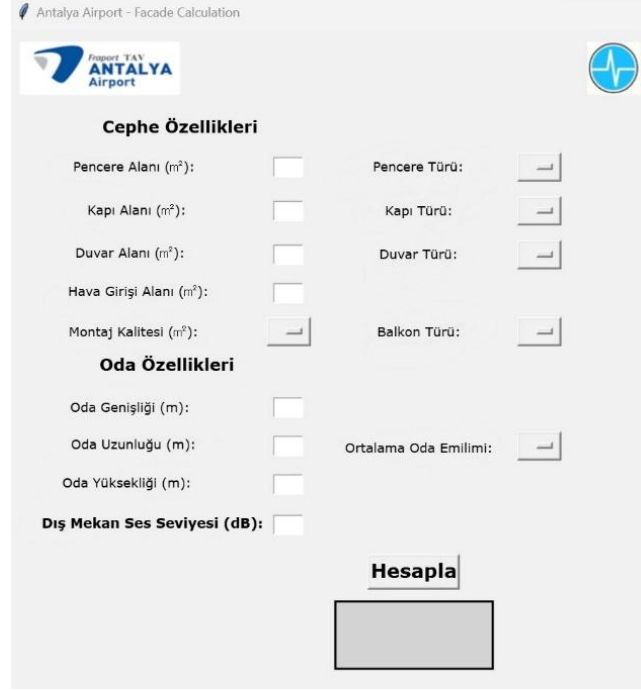
Başlangıç Durum Kapanış Raporu'nun bulgularına dayanarak, Gönüllü Gürültü İzolasyon Programı tüm kalan aşamalar için gözden geçirilmekte ve gerekli görülürse revize edilmektedir.

6.5.1 Saha Değerlendirmesi ve Akustik Hesaplamalar

Akustik danışmanı, binanın mevcut durumunu ve Gürültü Seviyesi Azaltımı (NLR) hesaplamalarını ortaya koyan bir Akustik Hesaplama Modeli geliştirmiştir. Bu hesaplamalar, başvuru değerlendirme aşamasında sağlanan bilgilerle bu model üzerinde yürütülmektedir. Bulgular, başvuru sürecinde alınan geri bildirimler ve Akustik Danışmanın mülkün durumu (cephe-pencere koşulları) konusundaki profesyonel görüşü ile birlikte, mülkün programa dahil edilip edilmeyeceğine dair nihai kararın verilmesinde kullanılmaktadır. Modelin, gerçek uygulama ile doğrulanması gerçekleştirilecektir. Bu bağlamda, ISO 12354-3 ve ISO 3744 standartları kullanılarak bir doğrulama raporu hazırlanmıştır.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

Pilot aşamanın ardından, doğrulanmış Akustik Hesaplama Modeli sonraki aşamalarda izolasyon etkinliğini değerlendirmek için birincil araç olacaktır. Özel endişeler ortaya çıkmadıkça rutin hane gürültü ölçümleri gerekmemektedir. Bu yaklaşım, hanelerin mahremiyetine saygı göstermekte ve büyük ölçekte pratik bir uygulama sağlamaktadır.



Antalya Airport - Facade Calculation

Cephe Özellikleri

Pencere Alanı (m²): Pencere Türü:

Kapı Alanı (m²): Kapı Türü:

Duvar Alanı (m²): Duvar Türü:

Hava Girişi Alanı (m²): Balkon Türü:

Montaj Kalitesi (m²):

Oda Özellikleri

Oda Genişliği (m):

Oda Uzunluğu (m): Ortalama Oda Emilimi:

Oda Yüksekliği (m):

Dış Mekan Ses Seviyesi (dB):

Hesapla

Şekil 6: Cephe İzolasyonu Hesaplama Modeli

6.5.2 İzolasyon Uygulamalarının Planlanması

Gürültü izolasyonu yalnızca mülklere ait pencere değişimleri ile sınırlı olacaktır..

Evlerin ilk değerlendirmesi sırasında, mevcut pencere camlarının kalitesi ve kalınlığı değerlendirilecektir. Ana kriter, pencerenin gürültü kirliliğini azaltma kapasitesini desibel cinsinden ölçen Ses Azaltma İndeksi (R) değeri olacaktır. Bunun, pencerenin ısı direncini ve yalıtım özelliklerini ölçen Termal R Değeri ile karıştırılmaması önemlidir. Yüksek Ses Azaltma İndeksi (desibel cinsinden) sunan potansiyel pencereler, her başvuranın ihtiyaçlarına göre değerlendirilecek ve seçilecektir. Bu bireysel yaklaşımla programın başarısı artırılacak ve bütçenin verimli kullanımı sağlanacaktır.

İzolasyon çalışmaları, Gürültü Komitesi'nin teknik ekip üyeleri tarafından denetlenecektir.

Yüklenicilerin tedarik ve atama sorumluluğu, şeffaf ve rekabetçi bir ihale süreci yürütecek olan Teknik Departman'a aittir. Ön onaylı ve nitelikli yüklenici(ler), teknik kapasitesi, gürültü yalıtımı konusundaki deneyimi ve sağlık, güvenlik ve çevre standartlarına uyumu temel alınarak seçilecektir. Atanan yüklenici(ler), ayrımcılık yapmama, adil ücret gibi Türk iş kanununa ve IFC/EBRD temel çalışma standartlarına uymakla yükümlüdür. Yararlanıcılar yüklenici bulmakla sorumlu olmayacaktır. Tüm yalıtım çalışmaları, program standartlarına ve takvimine uyumu sağlamak amacıyla FTA Teknik Ekibi tarafından yönetilecektir.



Şekil 7: Pencere değişimi ile gürültü izolasyonunun görsel temsili. Kaynak: Wood Street Windows

6.6 Maliyet ve Finansman

6.6.1 Program Bütçe Çerçevesi

Programın tüm yalıtım ile ilgili giderlerini kapsayan toplam bütçe (idari ve sürekli izleme maliyetleri bu bütçe tavanı dışında planlanmıştır) 15 yıllık bir süre için belirlenmiştir. Bu sürecin 2025 yılı sonunda başlaması ve programın 2040 yılına kadar sürmesi öngörülmektedir.

Ana Hususlar:

- Hane Başı Detaylı Maliyet Tahminleri:** Hane başına maliyet, izolasyon yapılacak pencere sayısına bağlı olacaktır. Nihai maliyet, izolasyonu yapılacak pencerelerin boyutuna göre değişecektir.
- Bütçe Kısıtları:** FTA, 2040 yılına kadar VNIP'i desteklemek için özel ve çok yıllık bir bütçe ayırmıştır. Program bütçesinin her yıl eşit dağıtılması gerekmeyecek şekilde, tahsisatlar talebe göre, en çok etkilenen haneler ve tesisler önceliklendirilerek yapılacaktır.
Belirli bir yılda yalıtım bütçeleri tamamen harcanmazsa, kullanılmayan kısım bir sonraki yıla devredilerek sürekli ilerleme ve bütçe tahsisinin etkin kullanımı sağlanacaktır.
Program, sahadaki koşullara göre ayarlamalar yaparak yılda yaklaşık 150 pencerenin yalıtılmasını hedeflemektedir.
- 2040'a Kadar Fiyat Artışlarının Etkisi:** Malzeme ve işçilikteki fiyat artışları, 15 yıllık süreçte izolasyon programının maliyetini etkileyebilir. Ancak bütçenin tüm yıllara eşit değil esnek bir şekilde dağıtılması, bu fiyat dalgalanmalarına uyum sağlanmasını mümkün kılar. Bu yaklaşımın amacı, kaynakların verimli kullanılması ve öncelikli ihtiyaçların önce karşılanmasıdır.
- Bütçe Tahsis Stratejisi:** Planlanan bütçenin tahsisi, her aşamada izolasyon desteği talebine göre yapılacak, yıllara eşit şekilde dağıtılmayacaktır. Bu esnek yaklaşım, programın en çok

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

etkilenen hane ve tesislerin ihtiyaçlarına göre uyum sağlamasına ve kaynakların en çok ihtiyaç duyulan zamanda kullanılmasına olanak tanıyacaktır.

5. **Planlama/Zaman Çizelgesinin Yeniden Değerlendirilmesi:** Olası bütçe aşımı ve riskleri yönetmek amacıyla programın planlaması ve zaman çizelgesi sürekli yeniden değerlendirilecektir. Risk matrisine dayalı olarak ayarlamalar yapılacak ve beklenmeyen maliyet artışlarının etkileri en aza indirilecektir. Hedef, ayrılan bütçenin program süresince en çok etkilenen hane ve tesislere fayda sağlayacak şekilde tamamen kullanılmasıdır.

Birincil amaç, tahsis edilen bütçenin program süresince etkin şekilde kullanılması, en çok etkilenen hane ve tesislere odaklanılmasıdır. Bütçe dağılımı ve detaylar, program ihtiyaçlarına ve maliyet etkinliğine bağlı olarak periyodik olarak gözden geçirilecek ve gerektiğinde ayarlanacaktır.

FTA fonlaması 2040'a kadar güvence altına alınmış olsa da, beklenmedik maliyetler ortaya çıkabilir. FTA, bunları dikkatli bütçeleme ve mali denetim yoluyla yönetecek, gerekli olduğunda ayarlamalar yapacaktır.

6.6.2 Ödeme ve Maliyetin Karşılanması

VNIP kapsamında yapılacak gürültü izolasyonu çalışmalarına ilişkin tüm ödemeler, FTA tarafından doğrudan atanan yüklenicilere yapılacaktır. Yararlanıcılar izolasyon çalışmaları için herhangi bir ödeme yapmayacaktır. Yararlanıcılara hibe veya doğrudan nakit transferi sağlanmayacaktır. Bunun yerine, uygunluk onaylandıktan ve izolasyon sözleşmesi imzalandıktan sonra, onaylanan çalışmaların maliyetleri tamamen FTA'nın program bütçesinden karşılanacaktır.

6.7 Risk Yönetimi

Gönüllü Gürültü İzolasyonu Programı için risk analizi aşağıda sunulmuştur.

Tablo 8: Gönüllü Gürültü İzolasyon Programı Risk Kayıt Defteri

Risk	Olasılık	Etki	Azaltıcı Önlemler
Çevresel Değişimler (Gürültü Dalgalanmaları)	Orta	Yüksek	Gürültü Kontur Haritalarının düzenli güncellenmesi. Gürültü seviyelerindeki değişiklikleri yakalamak için izlemeyi geliştirme ve izolasyon çalışmalarının buna göre uyarlanması.
Teknolojik Zorluklar (Yeni Gürültü İzolasyon Teknikleri)	Düşük	Orta	Gürültü izolasyon teknolojisindeki gelişmeleri takip etme. En etkili çözümlerin kullanılması için uzmanlarla iş birliği yapma ve yaygın uygulama öncesinde yeni teknolojiler için pilot testlerin yapılması.
Bütçe Aşımı/Beklenmeyen Maliyetler	Orta	Yüksek	Yedek planlarla dikkatli bütçeleme. Harcamaları izlemek için düzenli mali izleme ve gerekirse fonların yeniden tahsisi.
Toplum Algısındaki Değişimler	Orta	Orta	Sürekli toplum katılımı girişimlerinin yapılması. Endişeleri, beklentileri ve programdaki değişiklikleri ele almak için düzenli güncellemelerin ve toplantıların yapılması.

GÖNÜLLÜ GÜRÜLTÜ İZOLASYON PROGRAMI

İzolasyon Çalışmalarında Gecikme (Lojistik veya Malzeme Tedarik Sorunları)	Düşük	Yüksek	Güvenilir tedarikçilerle stratejik ortaklıklar geliştirme. Gecikmeleri önlemek için malzeme tedariki için yedek planlar oluşturma ve ön sipariş verme.
Başvuru Sahiplerinin Sözleşme veya Katılımı Reddetmesi	Düşük	Orta	Program katılımının faydalarının net olarak iletilmesi. Başvuru sahiplerinin endişelerini gidermek için kişiselleştirilmiş destek sağlanması ve sözleşme imzalamaya teşvik edilmesi.
Başlangıçta İzolasyon Çalışmalarındaki Eksiklikler	Orta	Yüksek	Kötü uygulamaları önlemek için kapsamlı ön inşaat değerlendirmelerin yapılması. Kurulum sonrası kalite kontrolü yapma ve gerekli ise hızlı düzeltici faaliyet gerçekleştirilmesi.
Hukuki Zorluklar (Mülkiyet Anlaşmazlıkları vb.)	Düşük	Orta	İzolasyon sürecine başlamadan önce tüm yasal belgelerin doğru şekilde incelenmesi ve onaylanması. Mülkiyet veya izinle ilgili sorunların hızlı çözülmesi için hukuk danışmanları ve başvuru sahipleriyle açık iletişimin sürdürülmesi.

6.8 Sıkça Sorulan Sorular (SSS)

Çevresel gürültüden etkilenen ve gönüllü gürültü izolasyonu programından yararlanmak için başvurmak isteyen kişiler, program web sitesinde yayımlanacak SSS bölümü aracılığıyla sorularına yanıt bulabileceklerdir.