



# aktüel

YTONG Kurumsal İletişim Yayınıdır

Ocak 2019, Sayı 48



**YTONG'DAN**  
**KARAYOLLARI VE DEMİRYOLLARI**  
**İÇİN GÜRÜLTÜ BARIYERİ**

**TROYA MÜZESİ**  
**ARDINDA YAŞANMIŞLIK**  
**OLDUĞUNU HİSSETTİRİYOR**

**YAPILARDA ENERJİ**  
**ETKİN TASARIMIN ÖNEMİ**



/TurkYtong



## En mutlu günler, **Bir Dünya Çiçek** açsın.

TEV Bir Dünya Çiçek projesi sayesinde, davetler artık gençler için eğitim umudu.  
İster [tev.org.tr](http://tev.org.tr) adresine girin ister **444 0 838**'i arayın; dilediğiniz renkte çiçeği  
dilediğiniz davete, düğüne ya da açılışa göndererek siz de bir gencin umudu olun.



**BİR DÜNYA ÇİÇEK**



**TÜRK EĞİTİM VAKFI**  
**1967**



**GÖKHAN EREL**  
Türk Ytong Genel Müdürü

# başyazı

## Değerli Ytong Dostları,

Oldukça zor fakat şartlar göz önünde bulundurulursa Ytong olarak yine de başarılı sonuçlar elde ettiğimiz bir yılı geride bırakıp, yeni hedeflere umut ve kararlılıkla adım attığımız yeni bir yıla başlıyoruz.

Ekonomideki dalgalanmalar ve belirsizliklerle geçen 2018, bizim için aynı zamanda bir değişim ve yenilenme yılı oldu. 1963'te temelleri atılan, 1965'te Türkiye'deki ilk Ytong üretiminin gerçekleştiği Pendik Fabrikamızdan hüzünlü ayrılışımız, yeni yönetim binamızın inşaat süreci ve taşınma faaliyetleri, diğer taraftan Dilovası Fabrikamızın inşaatı ve otomasyon süreci, Multipor üretiminde gerçekleştirdiğimiz kapasite artış yatırımı çalışmaları şüphesiz büyük ve önemli adımlardı.

Ytong olarak, ekonomik ve sektörel arka plandaki tüm olumsuzluklara rağmen, aldığımız önlemler, sektör ve iş ortaklarımızla kurduğumuz iyi iletişim ve başarılı çalışmalarımız ile tüm bu zorlukların üstesinden en iyi şekilde geldiğimizi düşünüyorum.

## Değerli dostlar,

Dünyanın en büyük Ytong üretim merkezi olan Dilovası Fabrikamızı 2019'un ilk aylarında tamamlayarak üretime başlıyoruz. Gerek teknolojsi gerek donatılı duvar elemanları üretim kapasitesi ve gerekse bünyesinde barındırdığı inşaat kimyasalları ile hepimizin gurur duyduğu bir tesis yaratıldı. Ülkemiz inşaat sektörüne ve camiamıza hayırlı olmasını diliyorum.

2019 yılının ülkemiz ve tüm Ytong dostları için huzur, sağlık ve başarı ile geçmesini temenni ediyorum, hepinizi saygıyla selamlıyorum.

**YTONG®**

**YTONG AKTÜEL**

TÜRK YTONG SANAYİ A.Ş.'NİN  
ÜCRETSİZ YAYINIDIR.

**YAYIN KURULU**

F. Fethi Hinginar  
Zeynep Emiroğlu  
Gökhan Erel  
Tolga Öztoprak  
Lebriz Akdeniz  
Eda Uzun

**ADRES**

Türk YTONG Sanayi A.Ş.  
Aydınevler Mh. Gökçe Sk. No:3 Maltepe  
34854 İstanbul  
**Tel:** 0216 396 66 00  
**Faks:** 0216 396 19 61  
bilgi@ytong.com.tr  
www.ytong.com.tr

**İÇERİK, TASARIM VE  
YAYINA HAZIRLIK**

Grapido Yayıncılık ve İletişim Hizmetleri  
Libadiye Cad. Hümayun Sok. No:3/5  
Daire:1 Ataşehir, İSTANBUL  
Tel: 0216 291 2520

**KAPAK GÖRSELİ**

Yalın Mimarlık, Ömer Selçuk Baz  
Troya Müzesi Projesi'nden bir görsel.

**BASKI**

Kültür Sanat Basımevi Rek. ve Org. San.  
Tic. Ltd. Şti. Litros Yolu 2. Matbaacılar  
Sitesi ZB7-ZB11 Topkapı-Zeytinburnu/  
İSTANBUL  
Tel: 0212 674 00 21  
Fax: 0212 674 00 61

**YAYIN TÜRÜ**

Yerel Süreli - Üç ayda bir yayınlanır.

Dergide yayınlanan yazı ve fotoğrafların  
yayıncı izni alınmadan ve kaynak belirtmeden  
kısım veya tamamı alınmaz.

# İÇİNDEKİLER



**4  
GÜNCEL**

**TÜRK YTONG 55. YILINI  
GURURLA KUTLADI**



**5  
SÖYLEŞİ**

**YTONG UYGULAMALARI 'İŞİN USTASI'YLA YAYINDA**



**6  
PROJE**

**YTONG'DAN KARAYOLLARI VE DEMİRYOLLARI  
İÇİN GÜRÜLTÜ BARIYERİ**



İNEF YÖNETİM KURULU BAŞKANI ERDEN TİMUR

8

SORUMLULUĞUMUZ "HAYATTAN ALDIĞINI HAYATA VERMEK"



MİMAR SABRİ PAŞAYİĞİT

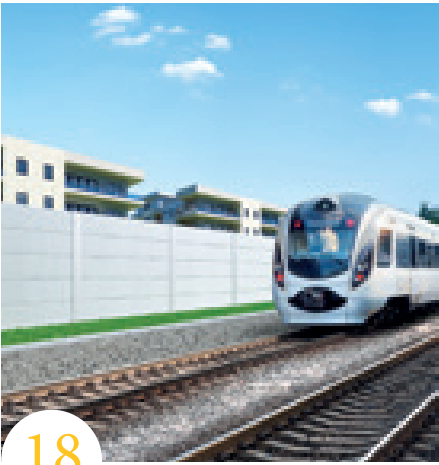
12

TASARIM ANLAYIŞIMIZ "YAŞANABİLİR MEKÂNLAR YARATMAK"



16

ARDINDA YAŞANMIŞLIK OLDUĞUNU HİSSETTİRİYOR TROYA MÜZESİ



18

YTONG GÜRÜLTÜ BARIYERİ TRAFİK KAYNAKLI ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN AZALTILMASINA YÖNELİK ÇÖZÜMLER



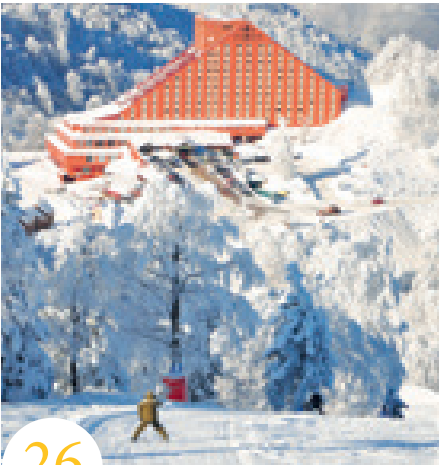
22

YAPILARDA ENERJİ ETKİN TASARIMIN ÖNEMİ



24

KENDİ ENERJİSİNİ ÜRETEN, ECO360 EVİNDE YTONG ÇÖZÜMLERİ



26

KIŞIN BÜYÜLEYİCİ ATMOSFERİNİ KEŞİF ROTALARI



32

SİNSİ TEHLİKE GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ



36

SEKTÖR - RAPOR

# TÜRK YTONG 55. YILINI GURURLA KUTLADI

“Türk Ytong 55 yıldan bu yana köklü kültür oluşturmuş ve bu kültürü inovatif ürünleri ile birleştirmiştir. Yeniliklerimiz, sektöre kattığımız değerler bu köklü kültürün ürünüdür. Bu durumun 2019 yılında da yükselerek devam edeceğine inanıyorum.”



**Y**apı malzemesi sektörünün lider kuruluşu, gazbeton üretimde dünya lideri Türk Ytong, kuruluşunun 55. yıldönümünü yönetim merkezinde ve fabrikalarında düzenlediği törenlerle kutladı.

Şirket kurucuları, ortakları, yönetici ve çalışanlarının bir araya geldiği etkinliklerde uzun yıllar Ytong'a hizmet veren çalışanlar kıdem ödülleri ile onurlandırıldı.

İstanbul'daki Yönetim Merkezi'nde düzenlenen törende konuşma yapan Türk Ytong Yönetim Kurulu Başkanı F. Fethi Hinginar ve Türk Ytong Genel Müdürü Gökhan Erel gerçekleştirilen faaliyetler hakkında bilgi vererek, değerlendirmelerde bulundu.

2018 yılında büyük atılımlara, önemli değişikliklere imza attıklarının altını çizen F. Fethi Hinginar, geride bırakılan 55 yılın özveri, emek ve başarılarla dolu olduğunu belirtti.

**“Geleceğe emin adımlar ile yürüyoruz...”**

Türk Ytong Yönetim Kurulu Başkanı F. Fethi Hinginar törende yaptığı konuşmada “Türk Ytong olarak bundan 55 yıl önce Pendik fabrikamızda başlayan ve bazen sevinç, bazen hüznle, bazen zorluklar ama çoğunlukla başarılarla dolu yolculuğumuzun bugün geldiği nokta hepimizde ayrı bir heyecan yaratıyor. 55'inci yılımızı dünyanın en büyük Ytong üretim merkezi olan Dilovası

tesisimiz ile taçlandırdık. Türk Ytong ailesi büyük bir ailedir. Geleceğe doğru attığımız emin adımların, Türk Ytong'u daha da yücelteceğini ve nice başarılar kazandıracığına inanıyorum” dedi.

**“Başarılarımız yükselerek devam edecek...”**

Törende konuşan Türk Ytong Genel Müdürü Gökhan Erel, “Türk Ytong 55 yıldan bu yana köklü kültür oluşturmuş ve bu kültürü inovatif ürünleri ile birleştirmiştir. Yeniliklerimiz, sektöre kattığımız değerler bu köklü kültürün ürünüdür. Bu durumun 2019 yılında da yükselerek devam edeceğine inanıyorum.” dedi.\*

# İŞİN USTASI

Doğru uygulama yöntemlerine  
YTONG ile erişin!



## YTONG UYGULAMALARI 'İŞİN USTASI'YLA YAYINDA

Türk Ytong, hazırladığı video serisi ile ustalık mesleğine adım atan genç uygulamacılara, duvar ve ısı yalıtımı uygulamalarına ilgi duyan son kullanıcılara ve kendini bu konuda geliştirmek isteyenlere destek vererek uygulama kalitesini artırmayı hedefliyor.

**Y**apı malzemesi sektörünün öncü kuruluşu Türk Ytong, hayata geçirdiği sektörel bilinçlendirme projelerine bir yenisini ekledi.

Uygulamacı, işveren ve son kullanıcıları bilinçlendirerek sektöre çok yönlü katkı sağlamayı amaçlayan Ytong, 'İşin Ustası' sloganıyla, Ytong ve Multipor uygulamalarını içeren bir video serisi hazırladı. Dijital platformlarda kullanıcılarla buluşacak videolar ile doğru uygulamaların yaygınlaşması hedefleniyor.

Türk Ytong, hazırladığı video serisi ile ustalık mesleğine adım atan genç uygulamacılara, duvar ve ısı yalıtımı uygulamalarına ilgi duyan son kullanıcılara ve kendini bu konuda geliştirmek isteyenlere destek vererek uygulama kalitesini artırmayı hedefliyor. Duvar örümünden mantolamaya, doğru dübel seçiminden duvarlara ağır eşyaların asılmasına kadar birçok farklı uygulamanın nasıl yapılması gerektiğini anlatan kısa videolar, Ytong

web sitesinden ([www.ytong.com.tr](http://www.ytong.com.tr)) ve Youtube kanalından ([www.youtube.com/TurkYtong](http://www.youtube.com/TurkYtong)) paylaşıyor.

Sektörün gelişimine ve tüketicilerin bilinçlenmesine her zaman destek olduklarını belirten Türk Ytong Genel Müdürü Gökhan Erel 'Hazırlanan videolar aracılığıyla ürünlerimizin doğru biçimde uygulanmasını, uygulama kalitesinin artmasını, tüketicilerin bilinçlenmesini hedefliyoruz. Bu videolar sayesinde ustalar kadar, son kullanıcılar da merak ettiği konulara yanıt bulabilecek. Uygulama yöntemlerini birinci elden öğrenmiş olacak.' dedi.

İnternette geçirilen sürenin artmasının güvenilir içerik paylaşımını daha önemli hale getirdiğini ve bunun şirketlere önemli sorumluluklar yüklediğini belirten Erel, 'Gazbeton sektörünün lider markası olarak, sektörün gelişimine her alanda destek olma sorumluluğunu taşıyoruz. Birçok

farklı eğitim ve bilinçlendirme projesi yürütüyoruz. Üniversitelerde devam eden Gazbeton Derslerimizi, ürün uygulama eğitimleri ve seminerlerimizi, STK'lar ile ele aldığımız sosyal sorumluluk projelerini sayabiliriz. 'İşin Ustası' projesiyle, duvar uygulamaları ve ısı yalıtımı ile ilgilenen internet kullanıcılarına ulaşmayı hedefledik.

Geleneksel çalışmaların, dijitalleşmeyle uyumlu hale gelmesi kaçınılmaz bir durum. Bu açıdan ilk olarak Ytong Mimari Fikir Yarışması'nı dijitalle taşıdık. Ardından BIM objelerimizi yayınlamaya bu alanda öncü bir çalışma yaptık. Şimdi bu çalışmayla uygulama kalitesinde önemli bir farkındalık yaratmayı hedefliyoruz.' dedi.✿



[youtube.com/TurkYtong](https://www.youtube.com/TurkYtong)

# YTONG'DAN KARAYOLLARI VE DEMİRYOLLARI İÇİN GÜRÜLTÜ BARIYERİ

Ytong Gürültü Bariyeri, çevresel gürültü kirliliğinin kontrolü ve azaltılması amacıyla başlatılan Avrupa Birliği mevzuatına uyumlaştırma çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla tasarlandı.







Fotoğraf: © Hebel Australia

**Y**apı malzemesi sektörünün lider kuruluşu Türk Ytong, karayolu ve demiryolu kaynaklı trafik gürültüsünün çevrede yaşayanlara etkisinin azaltılması için, ekonomik ve çevreyle uyumlu bir çözüm olan Ytong Gürültü Bariyeri'ni geliştirdi.

Ytong Gürültü Bariyeri, çevresel gürültü kirliliğinin kontrolü ve azaltılması amacıyla başlatılan Avrupa Birliği mevzuatına uyumlaştırma çalışmalarına katkı sağlamak amacıyla tasarlandı. Ytong Gürültü Bariyerlerinin yüksek ses yalıtımı performansı, TS EN 1793 standardına göre TSE Laboratuvarlarında yapılan akustik testlerle belgelendirildi.

Karayolu, demiryolları, hava alanları ve endüstriyel alanlarda çevresel gürültü kirliliğinin kontrolü ve yaşam alanlarına olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla gürültü/ses perdesi olarak kullanılacak bu yeni sistem, sağlamlığı, stabil yapısı, hızlı uygulama olanağı ve ekonomik bir çözüm olmasıyla dikkat çekiyor.

Hava şartlarına dirençli ve bakım gerektirmeyen Ytong Gürültü Bariyerleri, Türkiye'de bütün iklim bölgelerinde kullanılabilir.

#### **Düşük maliyet yüksek performans**

Günümüzde gürültünün insan ve toplum sağlığı üzerinde büyük bir risk oluşturduğuna değinen Türk Ytong Genel Müdürü Gökhan Erel, "Gürültüden korunmuş bir çevrenin oluşturulması kişilerin beden ve ruh sağlığı açısından önemli. Özellikle ulaşım ağlarına yakın yaşayan veya çalışanların yaşam kalitesi olumsuz etkileniyor. Yerleşimlerin ulaşım ağlarına yakın bölgelerde yoğunlaşması ile bu durum sadece büyük şehirlerin değil, her ölçekteki yerleşim alanlarının sorunu haline geldi. Biz de Ytong olarak yerli hammaddeler kullanarak Türkiye'de üretmeye başladığımız Ytong Gürültü Bariyerleri ile bu soruna etkili çözümler sunuyoruz. Hava

şartlarından etkilenmeyen ve rüzgar yükleri dahil birçok çevresel etkiye dayanıklı Ytong Gürültü Bariyerleri, çürümez, paslanmaz, kesit kaybına ve korozyona uğramaz yapısıyla bu alanda fark yaratan bir sistem. Bu nedenle yatırım ve yaşam döngüsü maliyeti düşük bir alternatif.' dedi.

#### **Hızlı montaj şık tasarım**

Fabrikadan bitmiş ürün olarak sevk edilen paneller, pratik uygulama detayları ve yüksek montaj hızıyla kilometrelerce sürecek uygulamalarda maliyet avantajı ve hız kazandırıyor. Üzerine çeşitli görsel tasarımlar ve doğrudan boya uygulaması yapılabilen panellerle, kent dokusuyla uyumlu, çevre sakinlerini rahatsız etmeyecek bir görsel etki elde edilebiliyor.

Ytong Gürültü Bariyerleri, konutlar ve büyük konut siteleri, eğitim ve sağlık tesisleri, yaşlı bakım evleri, konaklama tesisleri, yurt binaları, kültürel ve dini tesisler gibi gürültüye hassas yapıların çevresinde de tercih ediliyor.\*



## ERDEN TİMUR

NEF Yönetim Kurulu Başkanı

# SORUMLULUĞUMUZ“HAYATTAN ALDIĞINI HAYATA VERMEK”

Yaptığımız işlerde “hayattan aldığını hayata verme” sorumluluğu ile, sosyal, kültürel, çevresel ve ekonomik fayda yaratmayı hedefliyoruz. Nefes gibi can veren ve yaşamın vazgeçilmezi haline gelen işler yapmak için yola çıktık ve bu vizyonla ilerlemeye devam ediyoruz.





NEF BAHÇELİEVLER PROJESİ

**N**EF kısa sürede birçok başarılı projeye imza atarak ülkenin en büyük gayrimenkul şirketlerinden biri oldu. Bu başarılı süreci ve başarının ardındaki sırrı anlatabilir misiniz?

Markamız, ürünlerimiz ve lokasyonlarımızla tercihlerde en üst sırada yer alırken, hiç şüphesiz bu başarıdaki bir diğer önemli kalem tüketici algı ve ihtiyacının doğru yönetimi oldu. Yaptığımız algı araştırmalarımızda markamızın sektörde farklı bir pozitif duruşunun olduğunu gösteriyor. NEF sektörün en yenilikçi, modern ve dinamik markası olarak dikkatleri üzerine çekiyor. Bu da satışlarımızın artarak devam etmesini sağlıyor. Biz, güzellik ve daha iyi bir yaşam arayışında olan herkese hitap ediyoruz. Herkese daha iyi bir yaşam sunmak için inovatif fikirler üretiyoruz. Hedef kitlenin ihtiyaçlarını dikkate alarak çözümler üretiyoruz. Foldhome, Bina Tamamlama Sigortası gibi keşiflerimiz ile hayal edilemeyeni ulaşılabilir kılmak için çalışıyor, konusunda en iyi mimar ve tasarımcılarla yaptığımız

iş birlikleri ile lokasyon ve hedef kitle ihtiyaçlarına göre çözümler üretiyoruz. Tasarımı demokratikleştirirken, lüksü de ulaşılabilir kılıyoruz.

### NEF felsefesi nereden geliyor, çalışma hayatına bu felsefeyi nasıl yansıtıyorsunuz?

NEF bir sosyal şirket olma felsefesiyle kuruldu. Sosyal sorumluluk şirketimizin ana faaliyet alanı. Bugüne kadar dağıtılabilir kârımızın yüzde 90'dan fazlasını sosyal sorumluluk projelerine yatırdık. Kurulduğumuz ilk günden bu yana verdiğimiz sözü tutmaya devam ediyoruz: O da, "Dokunduğumuz herkese yeni bir nefes vermek".

Yaptığımız işlerde "hayattan aldığına hayata verme" sorumluluğu ile, sosyal, kültürel, çevresel ve ekonomik fayda yaratmayı hedefliyoruz. Nefes gibi can veren ve yaşamın vazgeçilmez haline gelen işler yapmak için yola çıktık ve bu vizyonla ilerlemeye devam ediyoruz.

**BİZ, GÜZELLİK VE DAHA İYİ BİR YAŞAM ARAYIŞINDA OLAN HERKESE HİTAP EDİYORUZ. HERKESE DAHA İYİ BİR YAŞAM SUNMAK İÇİN İNOVATİF FİKİRLER ÜRETİYORUZ.**



NEF BAHÇELİEVLER PROJESİ



NEF BRENTFORD LONDON PROJESİ

**NEF OLARAK SEKTÖRDE HAYATA GEÇİRDİĞİMİZ İLKLERLE HEM TÜRKİYE EKONOMİSİNE VE GAYRİMENKUL SEKTÖRÜNÜN GELECEĞİNE OLAN İNANCIMIZI ORTAYA KOYUYORUZ, HEM DE SEKTÖRÜN GELECEĞİNİ ŞEKİLLENDİRİYORUZ.**

## 2018 yılı gayrimenkul sektörü için biraz zor geçti, NEF olarak bu yılı nasıl kapatıyorsunuz?

Sektörün bu dönemi faydaya dönüştürmesi gerekiyor. Bu kapsamda farklı iş yapış modellerinin gündeme geldiğini görüyoruz. Bunlardan biri proje geliştiricilerin orta segmente yönelik projeler geliştirmeye başlamaları. Önümüzdeki dönemde orta segmentte önemli bir hareketlenme olacak. Böylece konut ihtiyacı olan, fakat bu ihtiyacı karşılamakta zorlanan kişilere, yani tabana ulaşmış olacağız. Bu da yeni hizmetlerin, yeni modellerin devreye girmesini sağlayacak.

Sektöre yönelik bir diğer olumlu gelişme de Türkiye'de son beş yıl içinde yabancılara yapılan konut satışlarının yüzde 82,5 artış kaydetmiş olması. Biz NEF olarak, 5 milyar lira aktif büyüklüğü yakalayan ve hem konut satışı hem de ciro anlamında lider olarak dördüncü kez gayrimenkul sektörünün lider firması olduk, aynı zamanda bağımsız araştırmalarla son üç yıldır sektörün en beğenilen şirketi seçiliyoruz.

2017 yılında gayrimenkul geliştirmek için Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ile bir güç birliğine imza attık. 120 milyon dolarlık sermaye ile NEF & EBRD Gayrimenkul A.Ş.'yi kurduk. Bu işbirliğinin ilk ayağında, 600 milyon dolar yatırımla Türkiye'de modern, depreme dayanıklı ve enerji tasarruflu gayrimenkul projeleri geliştirme kararıyla 5 bin konut ve 6 bin yatak kapasiteli akademik rezidans geliştirmek üzere çalışmalarımıza başladık.

2017'de 1.950 adetlik rekor konut satışına imza attık. 2018'de ise 3.4 Milyar TL proje değerine sahip 6 yeni projeye start verdik. 2018 yılı, Amerika ve Avrupa'da yeni projelere imza attığımız, NEF inovasyonlarını ve vizyonunu hem ülkemizde geliştirdiğimiz hem de uluslararası bir platforma taşıdığımız bir sene oldu. Yatırımlarımıza sürdürülebilir büyüme stratejileri doğrultusunda devam ediyoruz. Bu süreçte hem sektörün hem de ülke ekonomisinin gelişimine katkı sağlamak en büyük hedefimiz.

## Yatırım planlarınızdan, 2019 hedeflerinizden ve beklentilerinizden bahsedebilir misiniz?

NEF olarak sektörde hayata geçirdiğimiz ilklerle hem Türkiye ekonomisine ve gayrimenkul sektörünün geleceğine olan inancımızı ortaya koyuyoruz, hem de sektörün geleceğini şekillendiriyoruz. EBRD ile gerçekleştirdiğimiz ortaklık sonrasında 2018 yılında, JCR not artışı ile yatırım yapılabilir seviyesinin en üst seviyesi olan A+ notuna ulaştık. Bunu ödenmiş sermaye artırım kararımız izledi. Geliştirdiğimiz Foldhome konseptinin ihracatı ile ülkemizin kalkınmasında katma değer yaratırken, sektöre duyulan güvenin artmasına destek vermek hedefiyle yeni bir işbirliğini hayata geçirerek, projelerimizde bina tamamlama sigortasını başlattık.

Türkiye'de fark yaratan Foldhome konseptini NEF Brentford London projesi ile İngiltere'ye taşıdık. Satışlarımız 2018'in son çeyreğinde başladı, teslimler ise 2019 Nisan ayında başlayacak.

2019'un ilk yarısında Avrupa ve ABD'de beş ayrı lokasyonda NEF projesi göreceksiniz. Hedefimiz küresel ölçekte kendini kabul ettirmiş bir uluslararası marka yaratmak, önümüzdeki 5 yıl içinde de dünyanın önemli 10 metropolünde yer almak.

Aynı zamanda önümüzdeki dönemde teknolojiye yenilikleri, Türk gayrimenkul sektöründe uygulamaya başlayacağız. Küresel boyutta yaşanan endüstri devrimini gayrimenkul sektörüne taşımak üzere çalışmalarımıza hız verdik. Bu hedef doğrultusunda, birçok



NEF ÇEKMEKÖY PROJESİ

NEF'İN FELSEFESİ HAYATA  
NEFES VERMEK...YTONG'U  
TERCİH ETMEMİZ DE ASLINDA  
YİNE AYNI FELSEFE İLE  
AÇIKLANABİLİR. YTONG  
ÜRÜNLERİ, BİNALARA NEFES  
VEREN, SÜRDÜRÜLEBİLİR  
YAPILAŞMA, ENERJİ  
VERİMLİLİĞİ, YANGIN  
GÜVENLİĞİ SAĞLAYAN  
ÜRÜNLER.

teknoloji firması ile bir araya gelerek yeni iş modelleri belirledik. 3D yazıcılarla ev ve yapı elemanları üretimi yeni çalışma alanlarımızın arasında yer alıyor.

**Türkiye'ye bir ilk olan 'foldhome' ve 'foldoffice' kavramlarını getirdiniz, bu fikir ilk olarak nereden çıktı?**

İnsanların beklenti ve ihtiyaçlarından yola çıkarak geliştirdiğimiz 'Fold-Home' konsepti mekân verimliliğine odaklanarak geliştirdiğimiz bir konsept. Bu konseptte metrekarelerle değil, santimetrekarelerle çalışıyoruz diyebiliriz. Bir eve sığmayacak tüm odaların katlanarak eve dahil edilmesini sağlamayı hedefleyen Foldhome, misafir evi, sinema odası, playstation odası gibi farklı ve kişiye özel kullanım alanları sunuyor. Aynı konsepti ofisler için de uyguluyoruz. Bu konsept kapsamında aynı zamanda sınırları da ortadan kaldırıyoruz. "Dünya senin" olmalı diyoruz. Mülkiyet bir aidiyet değil, bir his olmalı diyoruz. Ulaşılabilir lükse inanıyoruz.

**NEF olarak çevre dostu, sürdürülebilir bina yaklaşımlarına nasıl bakıyorsunuz, buna istinaden Yeşil Bina Sertifika Sistemleri hakkında neler söylemek istersiniz?**

Çevre dostu bakış açısı gayrimenkul projelerimizin temel özelliği. Her projemizi çevreye vereceğimiz zararı hesaba katarak gerçekleştiriyoruz. Geleceği düşünüyoruz, konforlu yaşam önemli ama biz bunu küresel ısınma, susuzluk, çevre kirliliği ve doğal kaynakların hızla tüketilmesi gibi dünyayı olumsuz yönde etkileyen faktörleri göz önünde bulundurarak oluşturmaya çalışıyoruz.

**NEF Çekmeköy, NEF Bahçelievler projelerinizde YTONG ürünlerini tercih etmişsiniz. Ytong'u tercih etme sebepleriniz nelerdir, size ne gibi avantajlar sağlıyor?**

[www.ytong.com.tr](http://www.ytong.com.tr)



NEF'in felsefesinin hayata nefes vermek olduğunu ifade etmiştim. Ytong'u tercih etmemiz de aslında yine aynı felsefe ile açıklanabilir. Ytong ürünleri, binalara nefes veren, sürdürülebilir yapılaşma, enerji verimliliği, yangın güvenliği sağlayan ürünler. Ytong'un kaliteli yapı malzemeleri sayesinde ülkemizin nitelikli yapılaşmaya kavuşmasını sağlıyor, enerji dostu binalarla ülke ekonomisine katkı sağlamayı hedefliyoruz.

**Türk Ytong firması ile ilgili izlenimleriniz nelerdir? Malzeme olarak ve kurumsal faaliyetleriyle Türk Ytong hakkındaki düşüncelerinizi öğrenmek isteriz.**

Türk Ytong 56 yıllık deneyime sahip güçlü bir firma. Kurulduğunda 50 bin metreküp üretim kapasitesine sahip olan şirket, bugün 2.4 milyon metreküp kapasiteye sahip ve dünya Ytong tesisleri içinde hacimde birinci sırada yer alıyor. Binaların nefes almaması bugün yapılmadaki en büyük şikayet konusu. Türk Ytong ise inovasyona verdiği önemle bu alanda sürdürülebilir çözümler üreterek sektöre öncülük ediyor. Şirketin, teknolojisi ve kapasitesiyle Türkiye'de gazbeton endüstrisini çok daha ileri bir seviyeye taşıyacağına inanıyoruz.\*

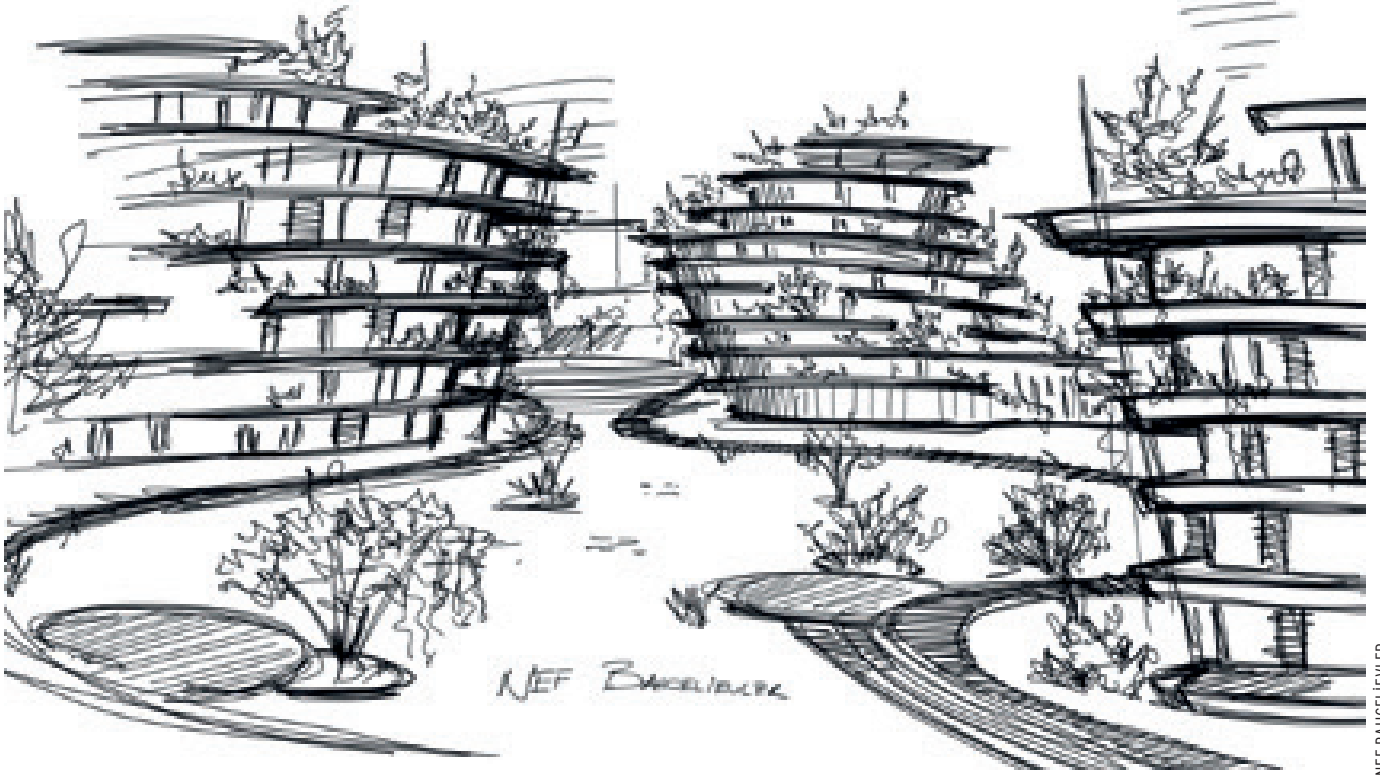
# Tasarım anlayışımız “Yaşanabilir mekânlar yaratmak”

“Yaşanabilir mekânlar yaratmak” tasarım anlayışıyla yola çıkıyoruz. Bunu sağlarken ilk dikkat ettiğimiz konu, yapının çevre ile uyumu ve doğal yaşama minimum düzeyde müdahale etmesi.

SABRİ PAŞAYİĞİT ARCHITECTS



SABRİ PAŞAYİĞİT



*Hayata geçirdikleri projelerde "Yaşanabilir mekânlar yaratmak" mottosuyla yola çıkan, proje süreci yönetiminin en az tasarım kadar önemli olduğunun altını çizen, ülkemizin değerli mimarlarından Sabri Paşayığıt ile samimi bir söyleşi gerçekleştirdik. Keyifli okumalar dileriz.*

**PROJENİN ÖZELLİĞİNE GÖRE EN DOĞRU VE EN SÜRDÜRÜLEBİLİR MALZEMEYİ SEÇMEYE ÖZEN GÖSTERİYORUZ. BİZLER İÇİN BU MALZEME KARARLARI PROJE HENÜZ KONSEPT AŞAMASINDAYKEN BAŞLIYOR.**

**"İNSAN ODAKLI TASARIM ÇIKARTABİLMEK VE YAPILARIN İNSANLARI EZMEMESİ BİZİM İÇİN ÖNEMLİ."**

### **Sabri Paşayığıt Mimarlık'ın tasarım anlayışı ve proje süreçleri hakkında bilgi alabilir miyiz?**

"Yaşanabilir mekânlar yaratmak" tasarım anlayışıyla yola çıkıyoruz. Bunu sağlarken ilk dikkat ettiğimiz konu, yapının çevre ile uyumu ve doğal yaşama minimum düzeyde müdahale etmesi. Bu bağlamda, süreci farklı disiplinlerden danışmanlar ile beraber yürütüyor, müşteriler ile projenin konsept aşamasından uygulama aşamasına kadar sıkı bir iletişim halinde oluyor ve belirlenen zamanda verimli, yenilikçi, yüksek kalitede ve hayata geçebilir projeler üretmeye çalışıyoruz. Bizler için iyi bir proje süreci yönetimi, tasarımın en az kendisi kadar önemli. Ofisimize bir proje geldiğinde öncelikle yaklaşık 2-3 hafta süren bir araştırma sürecimiz oluyor. Topladığımız veriler ışığında, elde ettiklerimizin bir sentezini yapıyoruz. Neleri dikkate almalıyız, neyi öne çıkarmalıyız buna bakıyoruz. Bu noktada insan odaklı bir tasarım çıkartabilmek ve yapıların insanları ezmemesi

bizim için önemli. Yapılabilir projeler üretmek ve yaşanabilir mekânlar yaratmak öncelikli. Bunu yaparken çevre ile insan arasındaki dengeyi de doğru kurmaya dikkat ediyoruz.

### **İnteraktif bir proje ofisi olarak, malzeme seçimlerinize nasıl karar veriyorsunuz?**

Konut, Hastane, Otel, Eğitim, Ticari alanlar gibi farklı sektörlerle yönelik birçok proje hayata geçirdiğimiz için malzeme kullanımı konusunda fazlaca tecrübemiz ve özgün bir estetik anlayışımızın oluştuğunu düşünüyorum. Malzeme seçiminde en öncelikli konu bizler için projemizin konumu, manzarası ve iklim şartları oluyor. Bu kriterleri göz önünde bulundurarak, projenin özelliğine göre en doğru ve en sürdürülebilir malzeme seçmeye özen gösteriyoruz. Bizler için bu malzeme kararları proje henüz konsept aşamasındayken başlıyor. Sistem detayları ve malzeme seçimleri konusunda konsept aşamasından uygulama aşamasına kadar proje ekiplerine



NEF BRENTFORD LONDON PROJESİ



ÖZELLİKLE ÜLKEMİZDEKİ YAPI MALZEMESİ SEKTÖRÜNDE SON 10 YILDIR ÇOK CİDDİ BİR ATILIM OLDUĞUNU DÜŞÜNÜYORUM. BU OLDUKÇA UMUT VERİCİ.

BIM Sistemine geçiş sürecimizde ekibimize program eğitimleri vermek adına 2016 yılında SPAcademy'i kurduk. Geçen iki seneden sonra SPAcademy, ekibimizle mesleki ve kişisel gelişim eğitimleri aldığımız, fabrika gezileri düzenlediğimiz ve sektörün önemli markaları ile bulduğumuz kapsamlı bir akademi haline geldi. Bu anlamda firmalar ile iletişime geçmemiz, o sırada üzerinde çalıştığımız projelerde ihtiyacımız olacak malzemeler konusunda o konunun uzmanlarından eğitim almayı düşünmemiz ile başladı. Özellikle ülkemizdeki yapı malzemesi sektöründe son 10 yıldır çok ciddi bir atılım olduğunu düşünüyorum. Bir araya geldiğimiz çoğu firmadan duyuyoruz ki artık Avrupalı inşaat firmalarının çoğu Türkiye'den malzeme tedarik ediyor. Bu oldukça umut verici. Bu gibi gelişmeler firmaları Ar-Ge ve inovatif çalışmalar konusunda da teşvik ediyor. Firmalar ile eğitimlerden birkaç hafta önce bir araya gelip, onlara ihtiyacımızı anlatıyoruz, bizlere yapacakları sunumları bir mimar gözünden değerlendirmeleri ve özellikle uygulamaya yönelik kısımlara değinmeleri konusunda revizyonlar istiyoruz. Şimdiye kadar bu konuda her firma bize çok yardımcı oldu. Bizlerden talepler geldikçe onlar daha mutlu oluyorlar. Önümüzdeki yıl için bu eğitimleri daha kapsamlı bir hale getirme gibi bir planımız var. Bir ay sürdürülebilir sistemler, bir ay peyzaj, bir

Ar-Ge çalışmaları ile destek olan bir Detay ekibimiz var. Bu nedenle proje henüz konsept aşamasındayken malzemesine karar verilip, segmentine göre malzeme markaları ile görüşmelere başlıyor oluyoruz. Onlara projemizi anlatıyor ve fikirlerini alıyoruz. Bu anlamda birçok firma ile görüşmeyi tercih ediyoruz çünkü hepsinin tecrübesi, proje için sundukları çözümler ve iş süreçleri farklı. Hepsini dinleyerek projeye en uygun markayı ve ürünü seçiyoruz. Yaratıcı çözümler üretip, doğru ve sürdürülebilir kararlar vermemizin altında bu etkileşimli süreç yatıyor. Tasarım Merkezi olduğumuzdan beri de özellikle malzeme ve detay konusunda daha yenilikçi çözümler üretmeye çalışıyoruz.

**Yapı malzemesi sektörü ile ilgili genel görüş ve izlenimleriniz nelerdir? Firmalar ve mimarları bir araya getiren etkinlikler düzenliyorsunuz, bu kapsamda 2019 için yeni planlarınız olacak mı?**



ay kentsel tasarım vs. gibi her aya bir konu belirleyip, o ay o temaya yönelik devam eden eğitimler vermeyi planlıyoruz. Bu eğitimleri atölyeler ile de desteklemek ve her birinde bir ürün çıkarmak gibi hedeflerimiz var. Takvimimiz netleştğinde, belli bir kontenjan ile de olsa mimarlık öğrencilerini de bu eğitimlere davet etmek istiyoruz.

**Ofis olarak BIM sistemine geçerek projelerinizi BIM Sistemi ile koordineli çalışıyorsunuz. Ytong da üretmiş olduğu malzemelerin BIM objelerini kullanıma sunuyor. Bundan faydalanma şansınız oldu mu? Bu sistem hakkında ne düşünüyorsunuz?**

Birçok firma şu an BIM Sistemi altyapısını kendi bünyelerinde kurmaya başladı. Bizler de BIM Sistemi ile çalışan bir mimari ofis olarak bu firmaların malzemelerini kendi projelerimize çok daha kolay adapte edebiliyoruz ve bu nedenle kendilerini bu standartlarda geliştirmiş firmalarla çalışmayı tercih ediyoruz. Bu anlamda ürünlerini projelerimizde sıkça kullandığımız Türk Ytong firmasının da BIM Kütüphanesini bizlerin kullanımına açmaları sevindirici bir haber oldu. Henüz kullanma şansı bulamasa da BIM Object üzerinden Ytong Kütüphanesini inceledik. Zamanla bu BIM Library düzeninin, mimari ofislerin ürün seçmek için kullandığı yegane platformlardan biri olacağını öngörüyoruz.

**Türk Ytong ürünlerini tercih etme sebepleriniz nelerdir? Yapılarda sunmuş olduğu çözümlere mimari göz olarak neler söylemek istersiniz?**

**TÜRK YTONG FİRMASINI DA KURUMSAL BİR YAPI OLARAK OLDUKÇA BAŞARILI BULUYORUM. KENDİLERİ ŞU AN ÜLKEMİZİN LİDER GAZBETON FİRMASI VE MARKA İSMİ, ÜRÜNLERİ İLE DE AŞMIŞ DURUMDA.**

Ytong ile ilk olarak üniversitede öğrenciyken tanıştım. Türk Ytong firması, farklı mimari çözümlere cevap veren geniş bir ürün gamına sahip. Bu ürünleri tercih etmemizdeki sebeplerin başında; ürünlerin uluslararası performans testlerinden geçmiş ve kalitesi belgelenmiş ürünler olmaları ve bu nedenle güvenilir olmaları, yapıya gereksiz yük bindirmeyen hafif ve her türlü ısı geçirimsizlik değerini sağlayan sürdürülebilir ürünler olması geliyor. Ayrıca Türk Ytong firması bizlere sadece bir ürün değil, tutkalından ankraj elemanına kadar sistem çözümleri üretiyor ve bunları paket halinde sunuyorlar. Bu nedenlerle bir mimari ofis olarak projelerimizde bu ürünleri tercih etmek için birçok sebep bulabiliyoruz.

**Türk Ytong firması ile ilgili izlenimleriniz nelerdir?**

Bir önceki soruda belirttiğim ürün hakkındaki görüşlerime ek olarak, Türk Ytong firmasını da kurumsal bir yapı olarak oldukça başarılı buluyorum. Kendileri şu an ülkemizin lider gazbeton firması ve marka ismi, ürünleri ile de aşmış durumda. Bugün, Ytong kelimesinin gazbeton kelimesinin yerine kullanıldığına çokça şahit oluyorum. İnternet sitelerini aktif kullanmaları, BIM Kütüphaneleri ile mimar ve mühendislere destek olmaları gibi girişimler çok önemli.\*





# TROYA MÜZESİ

## ARDINDA YAŞANMIŞLIK OLDUĞUNU HİSSETTİRİYOR

Ömer Selçuk Baz ve Yalın Mimarlık ekibi, UNESCO Dünya Kültür Mirası listesinde yer alan ve dünyanın en ünlü arkeolojik alanlarından biri olan Troya'da yapılması planlanan müze konusunda açılan 'Troya Müzesi Ulusal Mimari Yarışması'nda 1.lik ödülünü kazandılar ve tasarladıkları 'Troya Müzesi' inşa edildi.

**Yazan:** Ömer Selçuk Baz

**5** 000 yıllık tarihi ve Avrupa medeniyetlerinin gelişimindeki önemi ile birlikte Troya, Homer zamanından I. Dünya Savaşı'na kadar olan süreçte sanatsal ve tarihsel büyük bir kültürel etkiyi temsil etmekte.

T.C Kültür Ve Turizm Bakanlığının 2011 yılında açmış olduğu yarışma 10 hektarlık alan üzerinde yer alıyor. Müze Çanakkale'de hisarlık tepesinde yer alan ören yerine yakın bir bölgede, Teyfikiyi Köyü'nün yanında yapıldı.

Müzedeki koruma ve restorasyon laboratuvarlarının yanı sıra 2000 m<sup>2</sup> lik depo alanı, geçici ve kalıcı sergi alanları, aktivite alanları, kafe, restoranlar ve satış alanları yer alırken doğal çevreye de erişim olanağı sağlanacak.

Ömer Selçuk Baz ve Yalın Mimarlık ekibi, UNESCO Dünya Kültür Mirası listesinde yer alan ve dünyanın en ünlü arkeolojik alanlarından biri olan Troya'da yapılması planlanan müze konusunda açılan 'Troya Müzesi Ulusal Mimari Yarışması'nda 1.lik ödülünü kazandılar ve tasarladıkları 'Troya Müzesi' inşa edildi. 5000 senelik tarihi ve Avrupa Medeniyet tarihinin gelişimindeki önemi ile Troya, hem sanatsal hem de tarihi açıdan Homeros Dönemi'nden I.Dünya Savaşı'na kadar derin bir kültürel etkiyi temsil etmekte.

Tasarımda tercih edilen yol, yapıya giriş anından itibaren, ziyaretçiyi belirli eşiklerde kademeli olarak tecrit etmek, ziyaretçiyi kısmen ve bazen tamamen fiziki bağlamdan koparmak ve tekrar bağlamak...



YAPIDA SEÇİLEN MALZEMELER MÜMKÜN OLDUĞUNCA EN İŞLENMEMİŞ HALLERİ VE BİTİŞLERİ İLE KULLANILDI. YTONG DONATILI DÜŞEY PANELLER DE KENDİ İMALAT TEKNİKLERİNİ İFADE EDECEK ŞEKİLDE YAPIDA YER ALDILAR.

**Proje Yeri:** Çanakkale  
**Proje Tipi:** Kültür Yapısı  
**İşveren:** TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı  
**Proje Tarihi:** 2011  
**İnşaat Bitiş Tarihi:** 2013-2018  
**Arsa Alanı:** 110.000m<sup>2</sup>  
**İnşaat Alanı:** 11.000m<sup>2</sup>  
**Ekip:** Ömer Selçuk Baz, Okan Bal, Ozan Elter, Ece Özdür, Ege Battal, Cihan Poçan, Tuğgen Kukul, Firdevs Ermiş, Pelin Yıldız  
**Sergi İçeriği ve Tasarım:** Deniz Ünsal, Lebriz Atan, Burçin Akcan, Cristina Rizzello,  
**Danışman:** Rüstem Aslan  
**Fotoğraflar:** Studio Rino, Emre Dörter

Tüm destek işlevleri yer altındaki tek bir kata toplandı. Bu kat yeryüzünden algılanmayan, üzeri peyzaj ile örtülü bir kat. Sergi yapısı bu katın içerisinden, yeryüzündeki bir yarıktan toprak üstüne yükselen 32x32 metre boyutlarında kare planlı robust bir obje olarak algılanabiliyor. Ziyaretçiler yapıya 10 metre genişliğinde bir rampadan aşağıya inerek girerler. İnerken ufuktaki yapıya doğru yaklaşır, peyzaj ve yeryüzü yavaşça kaybolur, geriye gökyüzü ve yapı kalır.

Ziyaretçi içeri girdiğinde kendini bir sirkülasyon bandında bulur. Pas kırmızısı, toprak rengi sergi yapısı şeffaf çatıdan yeryüzüne doğru yükselir. Paslanmış metal (corten) kaplı yapı, bu haliyle topraktan çıkarılmış kırılmış testiler ve çömlükler gibi biraz çizilmiştir, bozulmuştur, kendine özgü dokusuyla ardında bir yaşamışlık olduğunu hissettirir, bir geçmişi vardır. O döneme ait olmasa da malzemenin ve mimarinin geçmişi, günümüz ve gelecek arasındaki bağa dair bir şeyler söylediğini hissettirir.

Ziyaretçiler sergi yapısını saran rampalar ile yavaşça yukarı çıkmaya başladığında cephedeki yarıklardan coğrafya, tarlalar ve Troya kalıntıları görülebilir. Çatıya ulaşıldığında dev bir seyir terasına çıkılır. Bu noktada Troya'nın uzak ve yakın geçmişi, bu topraklardaki yaşanmışlıklar ve yaşanabilecekler hayal edilir...

Yapıda seçilen malzemeler mümkün olduğunca en işlenmemiş halleri ve bitişleri ile kullanıldı. Bu anlamda malzemelerinin kendi doğalarına, davranış, inşa edilme şekillerine referans verecek şekilde yapıda ifade bulmaları tasarım için önemlidir. Beton, Paslanmış Çelik ya da ahşap gibi Ytong donatılı düşey paneller de kendi imalat tekniklerini ifade edecek şekilde yapıda yer aldılar.

Bu malzeme ve ona dair inşaat bilgisinin görünür ve kendi estetiğinin bir parçası olmasını, 5000 yıllık antik bir dünyaya dair referansların aktarıldığı bir yapıda daha da anlam kazandığını düşünüyoruz.\*



# YTONG GÜRÜLTÜ BARIYERİ

## TRAFİK KAYNAKLI ÇEVRESEL GÜRÜLTÜNÜN AZALTILMASINA YÖNELİK ÇÖZÜMLER

Nüfustaki artışa paralel olarak trafiğin ve yaşam kalitesi ile ilgili beklentilerin artmasıyla gürültü konusu, karayolu ve demiryolu ağlarının geliştirilmesinde ve işletilmesinde önemli konulardan biri haline gelmektedir. Dolayısı ile trafik kaynaklı gürültünün kontrol altına alınmasında etkili bir çözüm olan gürültü bariyerleri, karayolu ve demiryolu ağının gerekli ve görsel bir bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Derleyen:** Mimar Zeynep Çelik  
Donatılı Ürünler Uzmanı  
Türk Ytong Sanayi A.Ş.

Çevremizdeki sesler bizi rahatsız etmeye başladığı zaman gürültü olarak algılarız. Gürültü sadece rahatsız edici olmakla kalmayıp, beden ve ruh sağlığımızı da olumsuz yönde etkiler. Bunun için de gürültünün kontrol altına alınmasına yönelik yasal düzenlemeler yapılmıştır. Türkiye’de 2005 yılından beri yürürlükte olan “Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği” ile çevresel gürültüye maruz kalınması sonucu kişilerin huzur ve sükûnunun, beden ve ruh sağlığının bozulmaması için gerekli tedbirlerin alınması hedeflenmektedir.

Nüfustaki artışa paralel olarak trafiğin ve yaşam kalitesi ile ilgili beklentilerin artmasıyla gürültü konusu, karayolu ve demiryolu ağlarının geliştirilmesinde ve işletilmesinde önemli konulardan biri haline gelmektedir. Dolayısı ile trafik kaynaklı gürültünün kontrol altına alınmasında etkili bir çözüm olan gürültü bariyerleri, karayolu ve demiryolu ağının gerekli ve görsel bir bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlk gürültü bariyerinin 1968’de Kaliforniya’da inşa edilmesinden bu yana gürültü bariyerleri dünya çapında birçok araştırmaya konu olmuştur. Akustik açıdan bakıldığında bu araştırmalar, gürültü bariyerlerinin gürültüden korunmada etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Ancak kentsel tasarım ve estetik

açıdan bakıldığında sonuçlar değişken olabilmektedir.[1] Gürültü bariyerleri ile ilgili genel kanı görsel açıdan monoton ve baskın yapılar olmasıdır. Bu nedenle çeşitli tasarım ve malzeme alternatifleri ile görsel rahatsızlık vermeyecek tasarımlar elde edilmeye çalışılmaktadır. Kısaca gürültü bariyerleri sadece akustikle ilgili bir konu olmayıp aynı zamanda şehir peyzajının bir konusudur.

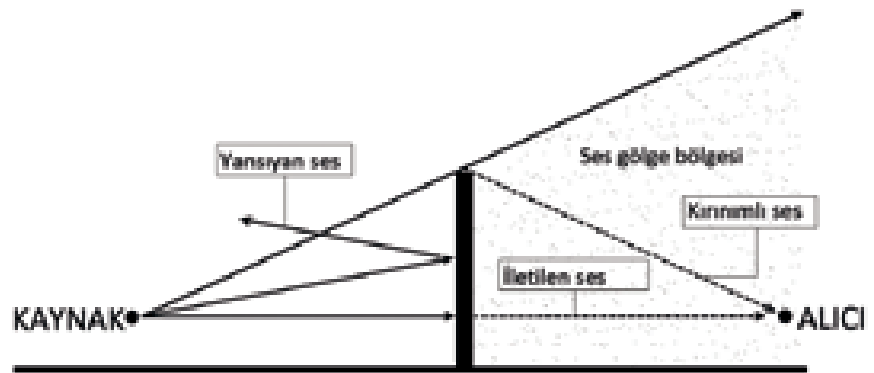
### Gürültü Bariyerlerinin Çalışma Prensibi

Gürültü bariyerlerinin üzerindeki ses dalgalarının hareketlerini basit bir dille ifade edebilmek için ses dalgalarını kaynaktan yayılan bir dizi ışın olarak düşünebiliriz. Kaynaktan çıkan ses alıcıya doğrudan düz bir çizgi halinde veya dolaylı olarak yansıma veya kırınım yoluyla ulaşacaktır. Kaynak ile alıcı arasına gürültü bariyeri konulmasıyla kaynaktan alıcıya olan direk yol engellenmiş olur.[1] Ses

dalgalarının bir gürültü bariyerinin üzerindeki hareketleri şematik olarak aşağıda gösterilmektedir. (Şekil 1)

Gürültü bariyerlerinin gürültü azaltma etkisi değerlendirilirken bariyerin kaynağa ve alıcıya olan mesafesi, yüksekliği ve tasarımı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu değerlendirmeyi yaparken ilk olarak bariyerin kaynak ile alıcı arasında nereye konumlandırılacağına bakılmalıdır. Prensip olarak bir gürültü bariyeri kaynağa ne kadar yakın olursa sesi azaltmadaki etkisi de o denli yüksek olur. Bariyerin kaynağa ne kadar yakın konumlandırılabilceği, proje özelinde ve projedeki kısıtlara göre belirlenir.

Gürültü bariyerleri ile ilgili bir diğer kriter bariyer yüksekliğidir. Bariyerin etkili olabilmesi için, yeterince yüksek olmalıdır. Bu nedenle bir ulaşım hattı kenarında gürültü bariyeri yapılmasının makul ve uygulanabilir olması için, gürültüden



Şekil 1 - Gürültü bariyerinde ses dalgalarının hareketi [1]

## GÜRÜLTÜ BARIYERİ YAPIMINDA GAZBETON MALZEMESİ ÖZELLİKLE AVUSTRALYA, AMERİKA GİBİ ÜLKELERDE YAYGIN OLARAK KULLANILMAKTADIR. TÜRKİYE'DE DE YTONG FİRMASI, GAZBETON GÜRÜLTÜ BARIYERLERİ KONUSUNDA ÇÖZÜMLER ÜRETMEKTEDİR.

korunması planlanan alanda yer alan yapılaşmanın, gürültüden etkilenen yapıların yükseklikleri incelenmelidir. Bariyer yüksekliği pratikte estetik ve maliyet açısından sorunlar yaratabileceğinden, yükseklik konusu bariyerler inşa edilmeden önce proje özelinde ele alınmalıdır. Özellikle şehir içi ulaşım ağlarının kenarına yapılacak bariyerlerin yüksekliği belirlenirken, yeterli gürültü azaltımının sağlanması için gerekli yükseklik kriteri geçerli olmayabilir, bariyer yüksekliğinin yaratacağı görsel etki nihai karar için belirleyici bir öneme sahip olabilir.

### Gürültü Bariyerleri ve Malzemeler

Günümüzde gürültü bariyerleri çeşitli malzemelerden yapılabilmektedir. Bu malzemeler arasında beton, metal, plastik, şeffaf malzemeler (akrilik ve cam gibi), kil kagir birimler, ahşap ve donatılı gazbeton paneller sayılabilir. Bunun dışında bitkilendirme, bitkilendirilmiş toprak setleri veya setlerin üzerine inşa edilmiş gürültü bariyerleri ile de gürültü kontrolü uygulamaları yapılmaktadır.

Malzeme seçimi yapılırken, malzemenin kullanılacağı peyzaj içindeki görsel karakteri ve yapısal niteliği ile ilgili kriterler birlikte ele alınmalıdır. Yapısal dayanıklılık, hava şartlarına dayanıklılık, bakım onarım

ihtiyacı, yangın dayanımı, montaj kolaylığı, başlangıç ve yaşam döngüsü maliyeti, akustik gerekliliklerin yanında ele alınması gereken kriterlerdendir. Ayrıca vandalizme dayanıklı malzemeler tercih edilmelidir. Kesilebilen ve çizilebilen yumuşak ve hafif malzemeler kolay hasar alabilir.

### Ytong Gürültü Bariyerleri

Ytong Gürültü Bariyeri, donatılı gazbeton sınıfında üretilen büyük boyutlu panel elemanlarla oluşturulur. Bunlar genellikle beton temellere sabitlenmiş çelik direklerin arasına yatay olarak yerleştirilir. Ytong Gürültü Bariyerinin kurulumu basittir ve yüksek ses yalıtım özelliği ile etkin gürültü koruması sağlar.

Ytong paneller, endüstriyel yöntemlerle üretilen ve kalitesi kontrol altında tutulabilen bir yapı malzemesidir. Ytong Gürültü Bariyerinin akustik testleri, TS EN 1793 standardına göre TSE laboratuvarlarında tamamlanmıştır.

### Gürültü Bariyeri Tasarım Kriterleri ve Ytong Bariyerler

Gürültü bariyeri tasarımında etkili olan kriterleri, akustik kriterler ve akustik olmayan kriterler olarak iki kategoride ele alabiliriz. Akustik olmayan kriterler arasında yer alan 'estetik' konusu bir hayli önemlidir. Gürültü bariyerleri yapısı gereği uzun ve yüksek yapılar olduğu için, şehir mimarisi, peyzaj, komşu binalarda yaşayanlar ve yol üzerindeki görsel etkileri, akustik ve yapısal performansı ile birlikte düşünülerek bütüncül bir yaklaşımla tasar-

lanmalıdır.

Gürültü bariyerlerinin görsel algısını iki farklı şekilde düşünmek gerekir: Sürücüler tarafından lineer ve geçici bir yapı olarak algılanırken, hemen bitişiğindeki binalarda yaşayanlar ve yayalar tarafından her gün gördükleri daimî bir yapı ve manzaranın bir parçası olarak algılanırlar.

Bazı yaklaşımlarda gürültü bariyerleri mevcut peyzaj içerisine anıtsal bir öge olarak yerleştirilir, malzeme ve detaylar buna göre seçilir. Diğer bir yaklaşımda ise bulunduğu çevreye uyumlu ve göze batmayacak bir şekilde peyzajın içerisine dahil edilir. Hangi tasarım yaklaşımı benimsenirse benimsensin, gürültü bariyerleri içinde bulunduğu çevrenin mimarisi ve peyzajı dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Ytong Gürültü Bariyeri akustik ve yapısal özellikleri ile çeşitli bariyer tasarımlarına olanak sağlayan alternatif çözümler sunmaktadır.

### Ytong Gürültü Bariyerlerinin Akustik Performansı

**Ses yalıtımı:** Yeterli ses yalıtım değeri sahip gürültü bariyerleri, ses dalgalarının direkt olarak geçişini önemli ölçüde engeller. Bir gürültü bariyerinin ses yalıtım özelliği malzemenin kütlesine bağlıdır. Bu nedenle gürültü bariyerinde kullanılacak olan malzemelerin kütlesi 20 kg/m<sup>2</sup>'den daha az olmamalıdır.[4] Akustik testleri yapılmış olan 15 cm kalınlıktaki Ytong Gürültü Bariyerinin (G3 sınıfı) kütlesi 108 kg/m<sup>2</sup> dir.



Bir gürültü bariyerinin hava ile yayılan ses yalıtımına ait performansı dB cinsinden tek sayı olarak DLR ile ifade edilmektedir. Ytong gürültü bariyerlerinin DLR değeri karayolu trafik gürültüsü için 39 dB ve demiryolu trafik gürültüsü için 41 dB'dir. Sistem her iki gürültü kaynağı için belgelendirilmiştir. TS EN 1793-2 standardının Ek A'sına göre Ytong Gürültü Bariyeri panellerinin ses azaltım sınıfı B4 olarak bulunmuştur. Hava ile yayılan ses yalıtımının sınıflandırılmasında B4 en iyi performans sınıfını ifade etmektedir.

Ses yalıtımı için yeterli yoğunlukta bir malzeme kullansak bile bileşen malzemeler arasında sızdırmazlık sağlanmalıdır. Ufak bir boşluk/delik bile bariyerin performansını önemli ölçüde düşürecektir. Bir gürültü bariyerinin yapısal ömründen bahsedilirken malzemede böyle ufak delik ve boşlukların oluşumu da dikkate alınmalıdır. Ytong bariyerlerde kullanım ömrü boyunca herhangi bir kesit kaybı, delik, boşluk oluşumu gözlenmez.

**Sesin kırımımı:** Gürültü bariyerinin tepe noktasından kırılan ses, bariyerin akustik performansını etkileyen faktörlerden biridir. Eğik alıcı Şekil.1'de gösterildiği gibi bariyerin akustik gölge bölgesinde ise alıcı tarafındaki genel ses seviyesinde ciddi azalmalar sağlanabilir. Kırılan sesin genel ses seviyesine etkisinde sesin kat ettiği yolun uzunluğu da önemlidir. Daha yüksek bariyerler yapılarak sesin alacağı yol uzatılabilir ancak bu her zaman uygulanabilir bir çözüm olmayacaktır. Bu durumda bariyerin tepe noktasındaki kırımının açısını değiştirecek şekilde tasarımlar yapılabilir. Ytong Gürültü Bariyeri bu tip tasarımlara olanak sağlayacak biçimde düzenlenebilir. (Şekil 2)

**Sesin yansımaları/yutulması:** Gürültü kaynağı ile alıcı arasında bir bariyer yapıldığında kaynaktan çıkan ses alıcıya

dolaylı olarak kırımımla ve yansıyarak da ulaşmaktadır. Burada yansıyan ses özellikle sert ve düzgün yüzeyli malzemelerde bir gürültü kaynağı gibi davranarak alıcı tarafındaki genel ses seviyesini artırabilir. Birtakım önlemlerle yansıyan sesin etkisini azaltmak mümkündür. Bunun için bariyerin gürültü kaynağına bakan yüzeyine ses yutucu kaplamalar uygulanabileceği gibi bariyerin geometrisinde değişiklikler yapılarak da sesin yansımaya açısı alıcıya gelmeyecek şekilde yönlendirilebilir. Bu noktada bariyerin inşa edileceği malzemeler ile tasarım ilkeleri birlikte düşünülmelidir. Örneğin dik bariyerler yerine eğik bariyerler tercih edilebilir. Ytong panellerin çelik direklerin arasına yerleştirildiğini göz önünde bulundurursak direklerin eğik yerleştirilmesi ile kolaylıkla eğik bariyerler elde edilebilir. (Şekil 3)

### Ytong Gürültü Bariyerlerinin Akustik Olmayan Performansı

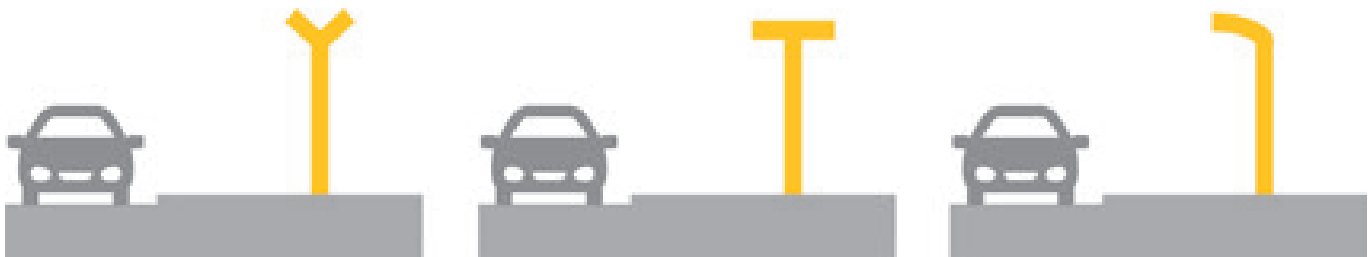
**Bakım/Onarım:** Gürültü bariyerleri inşa edildikten sonra zamanla bakım veya onarıma ihtiyaç duyar. Bu durum tasarım aşamasında dikkat edilmesi gereken hususlardandır. Örneğin bakım ihtiyacı olduğunda bakım personeli bariyerin her iki tarafına da kolaylıkla ve güvenli bir şekilde ulaşabilmeli ve şerit kapatmadan trafiği aksatmayacak şekilde bakım onarım işlemlerini sürdürebilmelidir. Malzeme seçimi yapılırken bakım maliyetlerinin minimum düzeyde olmasına dikkat edilmelidir. Bu durum çeşitli malzemelerle ilgili maliyet etkinliği karşılaştırması yapılırken akıld tutulmalıdır. Ytong Gürültü Bariyerleri zamanla cürümez, paslanmaz, şekil bozukluğu olmaz ve korozyona uğramaz. Basit uygulama tekniği sayesinde hasar gören bir panelin değişimi diğer panellere zarar vermeden kolaylıkla sökülerek yapılabilir. Bakım maliyetleri düşük olduğu için yaşam döngüsü maliyeti açısından ekonomi sağlar.

**Dayanıklılık:** Yol kenarlarındaki gürültü bariyerleri, rüzgar yüküne, yanından geçen araçların yarattığı basınç ve emme tesirlere maruz kalırlar. Araçlar tarafından fırlatılan taşların çarpması, birikmiş kar yığını sonucu oluşan sertleşmiş kar ağırlığı da bariyerlerin üzerine etkimesi beklenen yanıl yüklerdir. Ytong Gürültü Bariyeri Panelleri, üzerlerine etkimesi beklenen bu yüklere dayanımlı olacak şekilde, içerisine statik hesap sonucu belirlenmiş çelik donatılar yerleştirilerek üretilir.

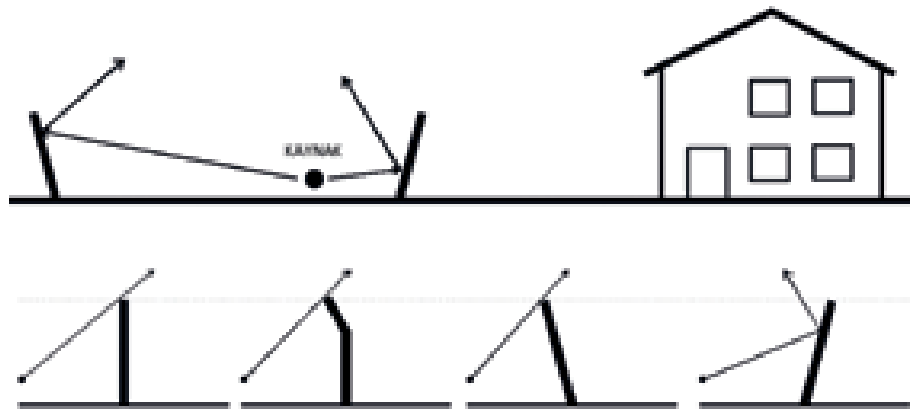
**Hava şartlarına dayanıklılık:** Gürültü bariyerleri sürekli olarak formunu koruyan ve hava şartlarına dirençli bir yapıda olmalıdır. Daimî olarak dayanıklı olmalı ve üzerinde çatlak, delik, açık ek yeri bulunmamalıdır. Ytong paneller uzun ömürlü yapı elemanlarıdır, hava şartlarına dirençlidir ve Türkiye'deki bütün iklim bölgelerinde kullanılabilirler. Paneller, birleşimlerindeki lamba-zıvana profil yapısı ile birbirlerine geçme yaparlar. Bu profilli birleşim ile panellerin bir bütün levha gibi davranış yapmaları sağlanmış olur. Ytong panellerin yüzeyini donma-çözülme etkilerinden korumak için yüzey koruyucu bir astar uygulaması önerilmektedir.

**Montaj hızı:** Gürültü bariyerlerinin inşası sırasında trafikte aksamalar olabilir. Yolun tamamen trafiğe kapatılması gerekebilir. Bu yüzden yapım aşaması mümkün olduğunca kısa sürede tamamlanmalı ve montaj mümkün olduğunca az ekipmanla yapılmalıdır. Ytong panellerin montaj hızı yüksektir. Paneller fabrikadan bitmiş ürün olarak sevk edilir, şantiyede sadece panellerin yerine yerleştirme işlemi yapılır.

**Yangın dayanımı:** Gürültü bariyerleri, orman yangınları, kuraklık, yakınlarda bulunan yanıcı malzemelerin tutuşması sonucu veya trafik kazalarından kaynaklı yangınlara maruz kalabilir. Bu yüzden



Şekil 2 - Ytong Gürültü Bariyerleri ile kırımımlı sesin etkisini azaltmaya yönelik tasarımlar



Şekil 3 - Ytong Gürültü Bariyerleri ile yansıyan sesin etkisini azaltmaya yönelik tasarımlar

## NÜFUS ARTIŞINA BAĞLI OLARAK MOTORLU TAŞIT VE RAYLI SİSTEM TRAFİĞİNİN ARTMASIYLA, TRAFİK GÜRÜLTÜSÜ VE BUNUN İNSAN YAŞAMINA ETKİLERİ GÜNDEN GÜNE ARTMAKTADIR.

yangına dayanıklı malzemeler tercih edilmelidir. Ayrıca yangın durumunda zehirli gazların açığa çıkmaması istenir. Esas olarak tekrar dönüştürülebilir malzemelerin kullanılması tercih edilmelidir. Ytong paneller A1 sınıfı "hiç yanmaz" ve yangına uzun süre dayanım sağlayan yapı malzemesidir. Yangın esnasında zehirli gazlar açığa çıkarmaz.

**Estetik:** Ytong Gürültü Bariyerleri üzerine doğrudan boya uygulaması yapılabilir, yüzeyi işlenebilir ve üzerinde çeşitli görsel tasarımlar yapılmasına olanak sağlar. Çeşitli tasarımlar ve renklendirme ile çevre sakinlerini rahatsız etmeyecek bir görsel etki elde edilebilir ve uygulandığı çevreye uyum sağlayacak şekilde şehir mimarisine dahil edilebilirler. Bariyerler üzerine güneş panelleri yerleştirilerek, enerji ve çevre ile ilgili diğer alanlarda da pozitif etkiler sağlanabilir.

**Çevre dostu:** Ytong Gürültü Bariyerleri çevreye zarar vermeyen doğal hammaddelerden üretilir. Yaşam döngüsü boyunca toksik veya çevre kirliliğine yol açan atıklar oluşmaz.

### Sonuç:

Gürültünün insan sağlığı ve yaşam konforu üzerinde birçok olumsuz etkisi vardır. Gürültüye maruz kalma seviyesine bağlı olarak işitme kaybına varan çeşitli sağlık sorunları yaşayabiliriz. Bu nedenle sağlıklı bir çevrede yaşamak için gerekli önlemlerin alınması amacıyla çeşitli yasal düzenlemeler yapılmaktadır. Örneğin; en çok maruz kalınan gürültü kaynaklarından



Fotoğraf: © Hebel Australia

Ytong gürültü bariyerleri ve panellerin lamba-zivana profil yapısı

biri olan trafik gürültüsü için Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde trafik gürültüsü seviyelerine sınır değerler getirilmiştir.

Gürültü bariyerleri trafik kaynaklı çevresel gürültünün kontrol altına alınmasında oldukça etkili bir yöntemdir. Gürültüden korunma önlemi olarak tüm dünyada yaygın olarak tercih edilen bir yöntemdir. Türkiye'de de bu konuda çalışmalar yürütülmekte olup çeşitli düzenlemelerle gürültü bariyerleri yapılması teşvik edilmektedir.

Gürültü bariyerleri yapısı gereği görsel açıdan baskın yapılardır ve içinde buldukları çevre manzarasına etkileri yüksektir. Bu nedenle bariyer tasarımı yapılırken bariyerin akustik ve yapısal performansı ile şehir mimarisine ve peyzaja etkisi, komşu binalarda yaşayanlar tarafından nasıl algılandığı bir bütün olarak ele alınmalıdır. Burada bariyer yapımında kullanılan malzeme ve bariyerin geometrisi önem arz etmektedir.

Ytong Gürültü Bariyerleri, ekonomik oluşu, üstün fiziksel özellikleri, uygulama kolaylığı, sağlamlığı, çeşitli yüzey uygulamalarına ve bariyer geometrisinde çeşitli formlar elde edilebilmesine olanak sağlaması sayesinde trafik kaynaklı gürültünün önlenmesinde estetik ve etkili çözümler sunmaktadır.\*

### KAYNAKLAR

- [1] NSW Roads and Maritime Services, March 2016, Noise wall design guideline, Design guideline to improve the appearance of noise walls in NSW.
- [2] Conference of European Directors of Roads, March 2014, Questim - Assessing the acoustic durability of noise barriers on NRA road networks.
- [3] Richard E. Klingner, Michael T. McNeerney, Ilene Busch-Vishniac, November 2003, Design Guide For Highway Noise Barriers.
- [4] T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Çevresel Gürültü Yönetimi ile İlgili AB Direktifinin Uyumlaştırılması ve Uygulanması AB Eşleştirme Projesi, Gürültü Azaltım Önlemleri El Kitabı, Nisan 2008.

# YAPILARDA ENERJİ ETKİN TASARIMIN ÖNEMİ

Enerjide sürdürülebilirliğin sağlanmasında en etkili yol, başlangıç aşamasında binaların enerji etkin sistemlerle tasarlanmasıdır. Bu noktada da, yapının bulunduğu yer, yöneliş, yapı formu, yapı kabuğunun optik ve termofiziksel özellikleri önemli tasarım parametreleridir.



**D**ünyada enerjinin temin edildiği kaynakların ortalama yarısını oluşturan fosil yakıtların önümüzdeki yüzyılda tükenmeye başlayacağı tahmin edilmektedir. Fosil tabanlı enerji kaynaklarının kullanımı ile karbon emisyonlarının atmosfere salınımının, insan ve çevre üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sanayileşmiş ülkelerde enerji tüketiminin sektörel dağılımına bakıldığında, sanayi ve ulaşımın ardından yapı sektörü üçüncü sırada gelmektedir.

Bu iki noktadan hareketle bundan sonra çevreye verilecek zararın en aza indirilmesi için planlama, bina tasarımı,

yapımı, kullanımı ve dönüşümü sürecinde yer alan tüm aktörlerin sorumluluğunu yerine getirmesi gerekliliği öngörülmektedir. Bu bağlamda, enerji etkin tasarım stratejisi ile amacın; enerji etkin tasarım yaklaşımına yönelik genel bir algı geliştirmek olarak açıklanabilir.

Enerji etkin tasarımının hedefi "yapının tasarımı yanı sıra yapıyı oluşturan tüm malzeme ve bileşenlerin üretimi, kullanımı, bakımı, işletimi ve iklimlendirme sistemlerinin seçim ve yönetimine kadar geniş bir alan çerçevesinde, yapının standardını düşürmeden, enerji girdilerini minimize etmeyi hedeflemek" olarak tanımlanmıştır.



## SON ON YILDA AVRUPA BİRLİĞİ VE OECD ÜLKELERİNDE ENERJİ TÜKETİMİ %18,8 - %16,4 ORANINDA ARTMIŞKEN, ÜLKEMİZDE BU ORAN %31,2 DÜZEYİNDEDİR.

Binalarda enerji kullanımının ulaşım ve şehir planlamayı da içeren, karmaşık bir sistemin parçası olduğunu, iklim değişikliği üzerinde yaptığı etkiler yanında, toplumsal açıdan da çok önemli sonuçlar doğurduğu uzun zamandır bilinmektedir.

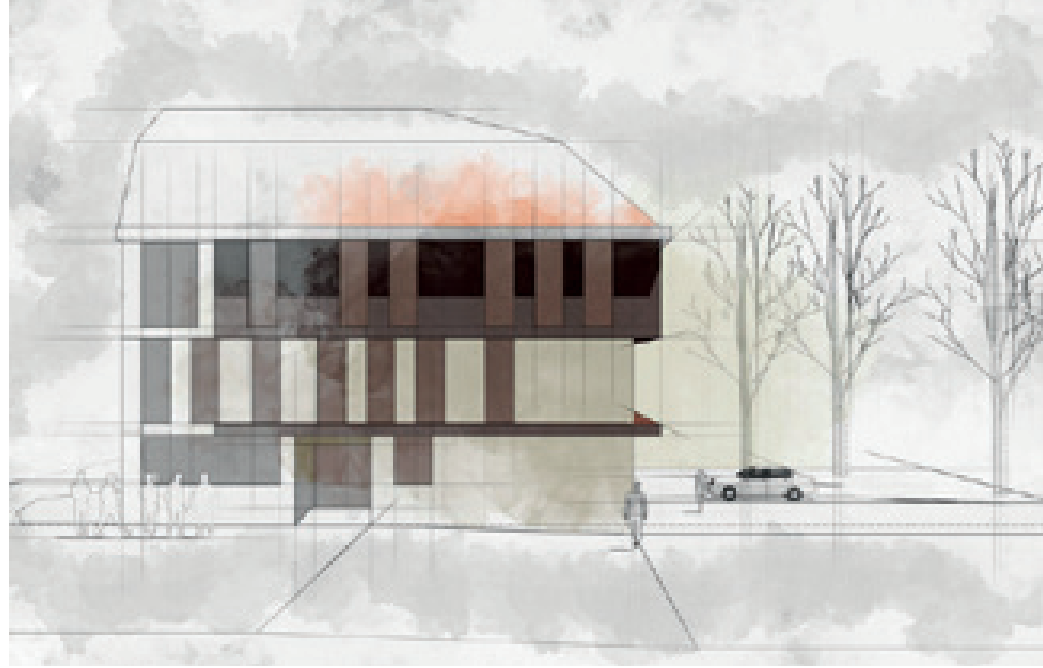
İnşa kararı verilen binanın; tasarım, üretim, kullanım ve dönüşüm parametrelerinin enerji performansına olan etkisi planlama aşamasından itibaren hesaplanmalıdır. Mimari tasarım sürecinde iklim verilerini göz önüne alan bir yaklaşım yapının enerji verimliliğini yükseltecektir. Bina inşasında kullanılacak malzemelerin üretim sürecinde, hafriyat ve bina yapımında, kullanım aşamasında; ısıtma, havalandırma, aydınlatma ve donanım kullanımında tüketilen enerjinin yeniden kazanılması söz konusu değildir. Ancak malzemelerin seçimi, yapım sürecinin hızı ve kalitesi ile sistemlerin tasarımı ve seçimi doğrudan tasarım ekibinin sorumluluğundadır.

Tasarım sürecinin en başından itibaren alınan kararların binanın kullanım aşamasındaki enerji etkinliği profilini belirlemekte olduğu açıktır. Bu nedenle, tasarımcının sürecin en başından itibaren alacağı kararların bilinçli olmasının enerji performansı üzerindeki etkisi kaçınılmazdır.

### Enerji etkin bina;

- Tasarım aşamasında alınan önlemlerle daha az enerjiye ihtiyaç duyan,
- İhtiyaç duyduğu enerjiyi yenilenebilir kaynaklardan karşılayan,
- Sağlanan enerjiyi en verimli şekilde kullanarak minimum salınım yapan bina olarak tanımlanabilir.

Günümüzde kentlerimizin oluşumu esnasında iklimsel farklılıklar, yöresel



veriler dikkate alınmadan meydana gelen yapılaşmalar maalesef artmıştır. Çevre verileri dikkate alınmadan kullanılan bina formları, sokak genişlikleri, yapı malzemeleri, neredeyse birbirinin aynı olan yapıların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ancak, bu üretim tarzı farklı iklim bölgelerine sahip olan ülkemizde sıcak iklim bölgelerinde daha sıcak, soğuk iklim bölgelerinde ise daha soğuk mikro-iklimler oluşturmaktadır. Böylece yapılan tasarımlarda ciddi enerji kayıpları söz konusu olmaktadır.

Tüketilen enerjinin yaklaşık %35'i binalarda kullanılmaktadır. Son on yılda Avrupa Birliği ve OECD ülkelerinde enerji tüketimi %18,8 - %16,4 oranında artmışken, ülkemizde bu oran %31,2 düzeyindedir. Ülkemiz 1990 yılına kadar toplam enerji gereksiniminin %50'sini kendi kaynaklarından karşılayabilirken, bugün ancak %30'unu karşılayabilmektedir. Bu da göstermektedir ki, ülkemizde enerji tüketiminde bilinç düzeyi yeterli seviyede değildir ve genel enerji tüketimimiz giderek artmaktadır. Bu artış binalarda ise daha büyük boyutlara ulaşmaktadır.

Bu durum binalardaki enerji kullanımının ve verimliliğinin oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Çeşitli ülkelerde enerji verimliliği alanında 1970'lerden beri uygulanan en önemli tedbirlerden biri bina kodları ve standartlarıdır. Binalarda enerji verimliliğinin sağlanabilmesi için bu konuda yürürlükte olan enerji etkin bina tasarım yönetmelik ve standartlarına uyulması gerekmektedir. Bu kurullarla birlikte ekolojik mimari kavramı uygulanmalıdır.

Ekolojik mimarlık, bir yapının enerji gereksinimini en aza indirmek amacıyla tasarım ve malzemenin bu yönde

seçilmesidir. Yapı tasarımında çevre verilerine bağlı yöntemler kullanılırken, malzeme seçimi ve yapıya entegre edilecek sistemlerle, yapıda gereksinim duyulan enerjinin üretimine de katkı sağlanmış olacaktır.

Sürdürülebilirlik kapsamında yenilenebilir ve etkin enerji kullanımı bu konuda yürürlükte olan ve enerji etkin bina tasarım ve yapımında doğru sonuçlar sağlayan, doğru yönetmelik ve standartların uygulanması ile mümkün olabilecektir. Dünyada bu çalışmaların örnekleri mevcuttur.

Enerjide sürdürülebilirliğin sağlanmasında en etkili yol, başlangıç aşamasında binaların enerji etkin sistemlerle tasarlanmasıdır. Bu noktada da, yapının bulunduğu yer, yöneliş, yapı formu, yapı kabuğunun optik ve termofiziksel özellikleri önemli tasarım parametreleridir. Dolayısıyla yapılacak olan tasarımlarda;

- Yapay çevreleri tasarlarken doğal kaynaklara verilecek zarar en az seviyeye indirilmeli,
- Yapısal alandaki topoğrafyaya uygun bir yaklaşımla binalar konumlandırılmalı. Tasarım, esneklik ve değişebilirlik kriterlerine olanak sağlamalı ve mekânlar multi-fonksiyonel kullanılabilir.

Sonuç olarak; enerji etkin tasarımları diğer yaklaşımlardan ayıran özellik yapıyı oluşturan malzeme ve bileşenlerin üretimi, yapının tasarımı yanında iklimlendirme sistemlerinin seçimi, bakımı, işletimi ve yönetimine kadar geniş bir alanda yapının standardını düşürmeden enerji tüketimini minimize etmeyi hedeflemesidir. Diğer bir ifade ile bu yaklaşım bir yandan yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmaya, diğer yandan da kullanılan enerjiyi korumaya yönelik tedbirleri almayı gerektirir.\*

# Kendi Enerjisini Üreten ECO360 EVİNDE YTONG ÇÖZÜMLERİ

Geotectura Studio tarafından hayata geçirilen Eco360, yüksek enerji verimliliği sağlayan artı enerji ilkeleriyle uygulanmış referans bir proje olma özelliği taşıyor. Ytong duvar bloklarının da kullanıldığı Eco360 projesi en iyi optimizasyona ulaşmak için tasarım süreçlerinin tümünde çevresel simülasyonları dikkate alan BIM metodolojisi ile üretilmiş.



**A**rtı enerjili yapı, inşası esnasındaki yapı malzemeleri, kurulumu, kullanımı ve imhası için kullanılan enerjiden daha fazla enerji üreten yapıdır. Artı enerjili yapılar iki soruna aynı anda çözüm bulurlar; enerji tasarrufu yaparlar ve enerji üretirler... Mimari yapılar varlıklarını uzun bir dönem sürdürürler ve dolayısıyla bu süre zarfında tükettikleri enerjinin çevreye olan etkisi bir o kadar artmaktadır. Yani artı enerjili binaların inşası demek, yararlarını gelecekte daha fazla göreceğimiz yapılar inşa etmek anlamına gelir.

Dünyada sayıları hızla artan artı enerjili projelerden birisi de İsrail'in Tel Aviv kentinin kuzeyinde inşa edilen Eco360 evi. Her projesinde sürdürülebilir tasarım ilkelerini, yenilikçi ve yaratıcı bir yaklaşımla sürdüren, doğal kaynak tüketiminin ve sera gazı emisyonlarının etkisini azaltmayı amaçlayan Geotectura Studio tarafından hayata geçirilen Eco360, yüksek enerji verimliliği sağlayan artı enerji ilkeleriyle uygulanmış referans bir proje olma özelliğini taşıyor.

Eco360 projesi Geotectura ekibinin, en iyi optimizasyona ulaşmak için tasarım süreçlerinin tümünde çevresel simülasyonları dikkate alan BIM (Bina Bilgi Modelleme)

Proje Adı: ECO360  
Mimari & Tasarım: Geotectura Studio  
Bölge: Tel Aviv, İsrail  
Yıl: 2018  
Fotoğraflar: Lior Avitan



## TÜM YAPIYI ÇEVRELEYEN DİYAGONAL BETON YAPI BİLEŞENİ TÜM KÜTLEYİ BİR ARADA TUTAN BÜTÜNCÜL TASARIMIN EN ÖNEMLİ ÖGESİ OLMUŞ.

bir ev, ideal ortam sıcaklığı, temiz bir hava sirkülasyonu ve doğal ışığın maksimum düzeyde kullanıldığı enerjinin sürdürülebilir bir sisteme aktarıldığı bir yapı ortaya çıkmış.

### Kendi enerjisine sahip Eco360 evinin yeşil ilkeleri:

**Pasif tasarım:** Alandaki tüm simülasyonlar ve yerel iklim sürveyleri proje tasarımını etkileyen önemli veriler olmuş. Güneşin cephelerdeki yönelmesi ile bina yönelimi arasında bir denge kurabilme arayışı tasarımda belirleyici rol oynamış. Bu kritikler sonucunda gün ışığından faydalanabilecek pasif tasarım stratejileri geliştirilmiş.

**Kompakt tasarım:** Isıtma ve soğutma yüklerini azaltmak için, düşük tavanlı odalar tasarlanması yoluyla minimum hacim elde edilerek, geometrik optimizasyon sağlanmış. Yapıyı çevreleyen diyagonal beton yapı bileşeni, bütüncül tasarımın en önemli ögesi olmuş.

**Entegre fotovoltaik paneller:** Güneş ışığından en yüksek verimi elde etmek için güneş ve batıya yerleştirilen 45 güneş paneli ve 16,2 KWP sisteme sahip fotovoltaik dizi, tüketim taleplerinin iki katından fazla enerji üretimi sağlamış.

**Doğal havalandırma:** Doğal havalandırma stratejisini başlatan rüzgâr sürveyleri

sayesinde sahada pasif havalandırma ile enerji tüketimini azaltan rüzgâr koşullarına sahip olduğu verisine ulaşılmış. Bu veriler ışığında, hava akımlı pencere sistemleri ve gelen havanın olumsuz etkilerini engelleyen kayar kapı sistemleri tercih edilmesine karar verilmiş.

**Havalandırma cepheleri:** Havalandırma yüksek performanslı cepheler, beton yapı ile bambu benzeri kaplama arasında bir hava katmanı oluşturmuş. Bu katman konveksiyon yoluyla mikro havalandırma etkisi sağlayarak, binada termal köprüleri ve yağışmayı önleyerek, enerji tasarrufu, ısı yalıtımı ve akustik yalıtım sağlamış.

**Enerji yönetimi ile akıllı ev sistemi:** Akıllı ev sistemi sayesinde, dimmerler, klimalar, su ısıtıcıları, panjurlar ve birçok enerji kaynaklı ürün kontrol edilerek enerji kullanımının doğru yönetimi sağlanmış.

**Yeşil duvar:** Evin iç avlu duvarlarına monte edilen bio-aktif duvar karosu mekândaki bitki çeşitliliğini artırarak, hava kalitesini güçlendirmiş. Aynı zamanda ekolojik ayak izini azaltan son derece estetik yeşil bir cephe oluşturulmuş.✿

### KAYNAKLAR

- <https://www.arch20.com/eco360-geotectura-studio/>  
- <https://www.e-architect.co.uk/israel/eco360-energy-positive-villa-in-arsuf>  
- <https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2018/08/14/eco360-energy-positive-villa-in-arsuf-israel-by-geotectura/>

metadolojisi ile çalıştığı enerji verimliliği yüksek bir proje.

Proje süreci boyunca mevcut deniz, orman gibi doğal peyzaj değerleri en üst seviyede tutulmuş, iç mekân hava ve ışık kalitesi ise sürdürülebilir bir ev için en doğru rasyonellere karşılık gelecek şekilde planlanmış. Yapının batı yönüne bakan tüm cepheleri pasif tasarım ölçütlerini elde etmek için alışılmadık geometrik optimizasyonla çözülmüş. Sonuçta iyi yalıtılmış

# KIŞIN BÜYÜLEYİCİ ATMOSFERİNİ KEŞİF ROTALARI

Tohumların kıpırdanışını, filizlerin süzülerek boy verişini, çiçeklerin coştuğunu, yaprakların savruluşunu gördük ama artık doğa kendini kuzey rüzgârlarına, fırtınalara, zemherinin soğuşuna bıraktı... Doğadaki canlılar keşiflerini bahara saklamak için kış dönümüdür diye sessizce yuvalarına çekildi. Biz insanoğlu, keşfetmeyi ertelemeyenler ise kışın yapılabilecek gezilerin motive edici bir yanı olduğuna inanıyoruz. Ve güneşin etrafında daha az dönüp, yolumuzu kışın ve keşfin rotalarına çeviriyoruz...

## SAKARYA, KARTEPE

*Doğanın muhteşem güzelliği içinde kaybolmak.*



İzmit Körfezi ile Sapanca Gölü'ne bakan dağın zirvesinde, bembeyaz örtüsüyle insanları bir kayak tutkunu yapacak kadar etkileyici güzelliğin sahibi, Kartepe. Yeşilin bin bir tonunu barındıran Masukiye'den başlayan, 17 kilometre uzunluğundaki orman yolunu takip ederek yapılan yolculuk misafirlerini bir masala taşıyor adeta. Kıvrımlı bir orman yolu içinde tabelaların her an geyik çıkabileceğini hatırlatması da bunun bir işareti. Bariyerlerle çevrili, ışıklandırılmış ve genişletilmiş asfalt yoldan geçerek, sonunda doğanın o muhteşem güzelliği içinde kaybolmaya geliyor sıra. İstanbul,

Sakarya ve Yalova'ya en yakın Kış Turizmi'nin merkezi yerlerinden Kartepe, kış mevsiminde kayak ve snowboard sporları yapmak isteyenleri kendine çekmektedir. Doğal güzellikleri ile tercih edilen Kartepe'de, doğa yürüyüşü, kuş gözlemciliği, yamaç paraşütü, binicilik, dağ bisikleti, paintball gibi aktiviteler yapılabiliyor.

Aralık ayı sonunda kayak sezonunu açan Kartepe, İstanbul'a yaklaşık bir saatlik yakınlığıyla da kayağa gönül verenlere en yakın adres konumunda.✿



## BURSA, ULUDAĞ

Her seviyeye hitap eden  
24 adet pist... →

Türkiye’de kış turizmi denildiğinde ilk akla gelen yerlerden biri olan Uludağ, 2,543 metrelik yüksekliği ile Marmara Bölgesi’nin en yüksek dağıdır. Bursa sınırlarında bulunan Uludağ, ülkemizin en büyük doğa sporları ve kış turizmi merkezidir. Antik dönemde Olympos Mysios adıyla tanınan Uludağ, Tanrıların Troia Savaşı’nı izlediği yer olarak mitolojideki yerini almıştır.

Doğa sporları ve birçok farklı aktivitenin rahatlıkla gerçekleştirilebildiği Uludağ’ın çevresinde Sarıalan, Kirazlı, Kadı, Sobra yaylaları bulunmaktadır. Kayak, trekking, oryantiring, kamping gibi etkinliklerin yapılabildiği ve özellikle kış aylarında ziyaretçi sayısının arttığı dağ ve çevresi ülkemizin en çok tanınan turistik merkezlerinden biridir.

Alp ve Kuzey disiplini ile “Tur Kayağı” ve “Helikopterli Kayak” uygulamaları bakımından uygun coğrafya şartlarına sahiptir. Kayak dışında; snowboard, bigfoot, buzpateni ve kar motosikleti aktiviteleri de yapılabilmektedir. Uludağ kayak merkezinde, yeni başlayan kayakçılardan, profesyonellere kadar her seviyeye hitap eden 24 adet pist bulunmaktadır.✿



## BOLU, KARTALKAYA

Kış sporlarını sevenler  
için iyi bir alternatif ↓



Ülkemiz genelinde yeşil doğası, ormanları, doğal güzellikleri, gölleri, dağları ve yaylaları ile ünlü olan Bolu İli, özellikle kış turizminde de ülke çapında çok önemli bir yere sahiptir. Ülkemizin en önemli kış turizm merkezi olan Kartalkaya Kayak Merkezi Batı Karadeniz Bölgesi’nde Bolu şehir merkezinin 38 km Güneydoğusu’nda Köroğlu Dağı turizm alanı içerisinde yer almaktadır. İstanbul ve Ankara’nın tam ortasında, bu iki büyükşehirde yaşayanlar için tam anlamıyla bir cennet olan Kartalkaya, Türkiye’de kış turizminin en eski merkezleri arasındadır. Kartalkaya’da oteller 2000 metre yükseklikte yer alırken zirvenin yüksekliği 2200 metreyi bulmaktadır. Çam ormanlarıyla kaplı kayak merkezinde 20 km’yi aşan pistler mevcuttur.

Geniş ve uzun pistleri, otelleri, kafeleri ve restoranlarıyla Kartalkaya kış sporlarını sevenler için iyi alternatiflerin başında gelmektedir. İstanbul ve Ankara gibi şehirlere yakın olması Kartalkaya’yı kısa süreli hafta sonu tatillerinin vazgeçilmez rotalarından biri haline getirmiştir.✿

## GÜMÜŞHANE, ZİGANA

Yılın beş ayı karlı kaplı...



Zigana Kış Sporları Turizm Merkezi, Karadeniz Bölgesi'ni, Doğu Anadolu Bölgesi'ne bağlayan karayolu yakınında ve Türkiye'nin en uzun tüneline (Zigana Tüneli 1850 m) 3 km uzaklıktadır. Gümüşhane il merkezine 40 km Trabzon Havalimanı'na 55 km mesafededir. Çevresi ormanlarla kaplı olan kayak merkezinde kayak alanları 1900-2500 m yüksekliklerinde ve alpin çayırlarla kaplıdır. Kayak sezonu Aralık ayında başlar ve Nisan ayına kadar devam eder. Kar kalınlığı 100-150 cm dir. Kayak merkezinde bir adet teleski, bir adet baby-lift tesisi bulunmaktadır. Tesisin uzunluğu 661 m, kapasite ise 843 kişi/saattir. Kayak pistinin genişliği 100-200 m., ortalama meyil %20'dir.

Türkiye'nin ilk kış sporları merkezlerinden olan ve tarihi İpekyolu üzerindeki 2 bin 50 rakımlı Zigana Kış Sporları ve Turizm Merkezi, kış mevsimindeki eşsiz doğası ve beyaz örtüsüyle Karadeniz'in kış turizmine katkı sağlamaktadır.

Zigana ülkemizde son yıllarda yeni yeni öne çıkan alternatif kış turizmi merkezlerinden biri olarak dikkat çekmektedir. Konaklama yapılabilecek bir kayak tesisi olan bölge daha sakin bir kış tatili tercih edenler için uygundur.\*

Türkiye'nin en soğuk illerinden birisi olan Kars, son yıllarda bölgede kış turizmi ile de ön plana çıkmaya başlamıştır. Ülkedemizdeki güneşin ilk doğduğu yer olan Kars, yıl içerisinde de ilk karın düştüğü yerdir. Şehir karla kaplı dağlarıyla Türkiye'nin önemli kış turizm merkezlerinden biri olmasının yanı sıra; Sarıkamış Kayak Merkezi, Ani Harabeleri, Kars Kalesi, Çıldır Gölü gibi ziyaret edilecek tarihi ve doğal zenginliklere de sahiptir. Kış turizminin önemli noktalarından olan Kars, günümüzde bölge turizmine doping etkisi yapan Doğu Ekspresi sayesinde binlerce turisti ağırlamaktadır.

Doğu Ekspresi, Ankara'dan kalkan Kars'ta son bulan kompartımanlı bir tren seferidir. Doğuya doğru ilerlediğinden ve birçok şehre uğradığından dolayı Doğu Ekspresi adını almıştır.

Ankara hareketli tren; Kırıkkale, Kayseri, Sivas, Erzincan ve Erzurum güzergâhını izleyen Doğu Ekspresi, yaklaşık 24 saatlik masalsi yolculuğun ardından yolcularını Kars'a ulaştırır. Doğu Ekspresi treniyle Kars'a ulaşan yolcular, yüzeyi tamamen buz tutan Çıldır Gölü, UNESCO Dünya Kültür Mirası Listesindeki Ani Ören yerini ve Sarıkamış'ı ziyaret etme fırsatına sahip olur.

Rus mimarisinin görkemli yapılarının yer aldığı Kars, kış aylarının en popüler seyahat rotası olmuş, Doğu Ekspresi ile Kars'a yolculuk ise dünyadaki en önemli gezi rotaları arasında kendisine yer bulmayı başarmıştır.\*

## KARS, DOĞU EKSPRESİ

Eşsiz bir yolculuğun masala dönüştüğü bir hikaye...





## DOWN DESIGN'DAN ALIŐVERIŐ YAP!

DOWN SENDROMLU  
ÇOCUKLARIN GELECEĐINE  
+1 DEĞER KAT!

[www.downturkiye.net](http://www.downturkiye.net)



Şirketimizin ilk Yetkili Satıcılarından Türkün A.Ş.'nin kurucusu İnş. Yük. Müh. Sayın Kemal Türkün'ü geçtiğimiz Kasım ayında ebedi yolculuğuna uğurlamış olmanın derin üzüntüsünü yaşıyoruz.

Değerli Kemal Türkün'ü, 1967'den bugüne başta Bursa olmak üzere bölgede öncülük ettiği çalışmalar ve Ytong'a katkıları için minnet ve şükranla anıyoruz.



↑ Türkün A.Ş.'nin kurucusu  
İnş. Yük. Müh. **Merhum Kemal Türkün**



↑ **Bilecik Ytong Fabrikası Açılış Töreni, Ekim 2008**  
Soldan sağa: Perihan Demiren, Bülent Demiren, Kemal Türkün, Hakan Türkün

### İlk Yetkili Satıcılar Toplantısı

Fındıklı'daki Atlantik Han'da Yönetim Kurulu Başkanı Mümtaz Fazlı Taylan ve Genel Müdür Bülent Demiren, ilk yetkili satıcılardan Kemal Türkün (arkası dönük) ve Mehmet Karahan (solda) ile görüşme halinde.





# TÜRK YTONG KIDEMLİ MEMUR PERSONEL LİSTESİ

## 55.YIL

**Bülent Demiren**, Divan Kurulu Başkanı, Onursal Başkan  
**Mehmet Hikmet Günay**, Divan Kurulu Üyesi

## 35.YIL

**Ömer Sulubacak**, Bilgi İşlem Şefi

## 20.YIL

**Arif Bekdaş**, Gözetim Görevlisi  
**Zekeriya Sakar**, Antalya Vardiya Amiri  
**Aziz Gündüz**, Antalya Bakım Teknisyeni  
**Ahmet Simav**, Antalya Uygulama Elemanı

## 15.YIL

**Yüksel Nair**, Gen.Md.Yrd.(Satış-Pazarlama) Şoförü  
**Arzu Hisar**, Trakya Fabrika Sekreteri  
**Zekeriya Ecevit**, Trakya Elektrik Teknisyeni  
**Harun Güzel**, Trakya Sevkiyat Sorumlusu

## 10.YIL

**Murat Oral**, Bilgi İşlem Müdürü  
**Fatih Köse**, Finansman Şefi  
**Deniz Erdoğan**, Ticaret Şef Yardımcısı  
**Cem Engin**, Doğu Marmara İş Geliştirme Şefi  
**Necip Metehan Mülayim**, Batı Marmara Bölge Satış Şefi  
**Metin Sarı**, Gözetim Görevlisi  
**İbrahim Gezer**, Bilecik Bakım Ve Yardımcısı İşletme Şefi  
**Serdar Çevik**, Bilecik Vardiya Amiri  
**Ersin Dursun**, Antalya Uygulama Elemanı  
**Refika Yıldırım**, Antalya Muhasebe Şefi  
**Mehmet Aydoğan**, Antalya Elektrik Teknisyeni

## 5.YIL

**Eda Dördüncü**, Kurumsal İletişim ve Pazarlama Şefi  
**Burcu Demircioğlu**, İnsan Kaynakları Uzmanı  
**Elif Merve Kenan**, Finansman Memuru  
**Fatih Musa Gökduman**, Tedarik Zinciri Müdürü  
**Levent Karacaer**, Batı Marmara Bölge Satış Şefi  
**Faruk Özcan**, Gen.Md.Yard.(Teknik)Şoförü  
**Önder Fırat Sümer**, Proje ve Yatırımlar Şefi  
**Erdal Ergin**, Trakya Bakım ve Yardımcısı İşletme Şefi  
**Aylin Bilgin Uysal**, Antalya Fabrika Sekreteri  
**Mevlüt Gözen**, Antalya Satınalma Ve Depo Sorumlusu  
**Erkalp Cihangiret**, Ankara Satış Destek Memuru

# TÜRK YTONG KIDEMLİ İŞÇİ PERSONEL LİSTESİ

## 25.YIL

**Aziz Dişal**, Dilovası Kazan Otoklav Postabaşı  
**Osman Genç**, Dilovası Anhidrit Ytong Tozu Öğütme Operatörü

## 20.YIL

**Adem Uçar**, Dilovası Kkb Vinç Operatörü  
**Ramazan Demir**, Antalya Kazan Otoklav Operatörü  
**Hüseyin Çelik**, Antalya Değirmen Operatörü  
**Nadir Çevik**, Antalya Ayırma Paletleme Operatörü  
**Halil Çelik**, Antalya Kesme Operatörü  
**Ramazan Saçkan**, Antalya Kazan Otoklav Operatörü  
**Ömer Dua**, Antalya Mekanik Bakımcı  
**Şükrü Yılmaz**, Antalya Makina Bakım Ustabaşı

## 15.YIL

**Murat Vırız**, Trakya Forklift Operatörü  
**Ercüment Gülseren**, Trakya Karıştırma Döküm Operatörü  
**Hüseyin Ergin**, Trakya Mekanik Bakımcı

## 10.YIL

**Mehmet Ayhan**, Bilecik Laboratuvar Elemanı  
**Güray Ünver**, Bilecik Kazan Otoklav Operatörü  
**Mehmet Göktürk**, Bilecik Ayırma Paletleme Operatörü  
**Yusuf Kalay**, Bilecik Kesme Operatörü  
**Osman Karasu**, Bilecik Mekanik Bakımcı  
**Nezaket Ay**, Bilecik Garson  
**Ali Toprak**, Antalya Karıştırma Döküm Operatörü  
**Soner Güler**, Antalya Karıştırma Döküm Operatörü

## 5.YIL

**Yıldız Sevim**, Trakya Forklift Operatörü  
**Tahsin Sezgin**, Trakya Forme Yağlamacı  
**Kader Ecevit**, Trakya Ayırma Paletleme Operatörü Yardımcısı  
**Şener Yeşil**, Trakya Karıştırma Döküm Operatörü  
**Ayhan Akdemir**, Trakya Forklift Operatörü  
**Burak Algir**, Trakya Elektrikçi  
**Sinan Derviş**, Trakya Kapı Sorumlusu  
**Taner Özbay**, Trakya Değirmen Operatörü  
**Kamil İnan**, Dilovası Sevkiyat Postabaşı  
**Hasan Pala**, Dilovası Mekanik Bakımcı  
**Halit Ergin**, Dilovası Kesme Operatörü  
**Nevzat Bayramcı**, Dilovası Boşaltma İşçisi  
**Talat Bilgin**, Dilovası Kesme İşçisi  
**Gürkan İnce**, Bilecik Kazan Otoklav Operatörü  
**Tufan Kemik**, Bilecik Loader Traktör Operatörü  
**Halil Öz**, Bilecik Ayırma Paletleme Operatörü  
**Murat Ay**, Bilecik Forme Yağlamacı  
**Mehmet Bıçak**, Bilecik Ayırma Paletleme Operatörü  
**Erkan Özdemir**, Bilecik Forklift Operatörü  
**Tekin Özen**, Bilecik Hammadde Öğütme Operatörü  
**Niyazi Tan**, Bilecik Yalıtım Plağı Boşaltma İşçisi  
**İbrahim Akın**, Bilecik Yalıtım Plağı Boşaltma İşçisi  
**Yücel Çoban**, Bilecik Yalıtım Plağı Boşaltma İşçisi  
**Hüseyin Hatun**, Bilecik Mekanik Bakımcı  
**Necdet Bulgurcu**, Bilecik Yalıtım Plağı Boşaltma İşçisi  
**Ramazan Havutcu**, Antalya Ambalaj Makine Operatörü  
**Güray Gökkuş**, Antalya Yan Ürünler Operatörü  
**Onur Akyol**, Antalya Ayırma Paletleme Operatörü  
**Hasan Özdemir**, Antalya Kesme Operatörü  
**Osman Oran**, Antalya Kkb Vinç Operatörü  
**Mehmet Ali Korkmaz**, Antalya Kkb Vinç Operatörü  
**Turgut İnci**, Antalya Forklift Operatörü  
**Mehmet Yılmaz**, Antalya Kkb Vinç Operatörü  
**Erhan Özbek**, Antalya Kazan Otoklav Operatörü  
**Hüseyin Can**, Antalya Kesme Operatörü  
**Cüneyt Yılmaz**, Antalya Hasır Üretim Operatörü  
**Muhammet Can**, Antalya Ayırma Paletleme Operatörü  
**Hüseyin Comba**, Antalya Mekanik Bakımcı  
**Ramazan Çelik**, Antalya Forklift Operatörü

YTONG'A EMEK VERENLERE TEŞEKKÜRLER

# Sinsi Tehlike

## GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

Gürültünün kontrol altına alınması gürültü kaynağı, yayıldığı çevre (bina içi ve dışı çevre) ve bundan etkilenen insan ve diğer canlılar açısından ele alınıp çözümlenecek bir sistem sorundur ve çeşitli disiplinler arasında işbirliğini gerektirir.





**A**niden ortaya çıkan, yüksek frekansta olan, rahatsızlık yaratabilen ve sıklığı değişebilen, melodisi olmadığı için hoş duygular uyandırmayan seslere gürültü denir. Gürültü; su, hava, toprak kirliliği gibi önemli bir çevre kirliliği şeklidir. Dünyada gürültü kontrolü kavramı 1950'lere dayanmaktadır.

Gürültünün yayılma yollarına göre gürültü kaynakları; yapı içi gürültüler ve yapı dışı gürültüler olmak üzere 2 grupta değerlendirilebilir.

#### Yapı Dışı Gürültü Kaynakları

- ✓ Ulaşım gürültüleri,
- ✓ Endüstri gürültüleri,
- ✓ İnşaat gürültüleri,
- ✓ Rekreasyon gürültüleri,
- ✓ Eğlence ve ticari amaçlı gürültüler.

#### Sesin Belirleyicileri (Frekans ve Şiddet)

Sesin iki temel belirleyicisi, frekansı ve şiddetidir. Sesin şiddeti doğrudan kulak zarına ulaşan mekanik basınçla ilgilidir ve desibel (dB) olarak ölçülür. Kulağımız 0-140 dB arası sesleri algılar. Frekans ise saniyede geçen titreşim sayısıdır ve birimi Hertz'dir (hz). İnsan kulağı 20-20.000 Hertz arasındaki sesleri duyabilir. Bunun altındakilere infrasonik, üstündekilere ise ultrasonik sesler denir. Bu sesler insan kulağı tarafından işitilememesine karşın kişide bulantı, baş ağrısı ve huzursuzluk yapar.

Konuşma sesi aralığı 500-2.000 Hz arasında değişir. Uluslararası standartlara göre işitme sistemine zarar veren gürültü düzeyi 100-10.000 Mhz ve 85 dB düzeyidir. Kişinin 1,5 metre uzaklıktan günlük konuşmaları anlamakta güçlük çektiği sınır, gürültü düzeyi olarak kabul edilir. Son 10-15 yılda büyük kentlerde gürültü oranında 15-20 dB'lik bir artış olduğu saptanmıştır.

Sıra dışı sesler, başkasının çıkardığı sesler ile alışlagelmiş seslere ve kendimizin çıkardığı seslere göre daha az tolere edilir. Rahat bir uyku için ses 30

## GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ AVRUPA ÜLKELERİNDE DİĞER KİRLİLİK TÜRLERİ ARASINDA BİRİNCİ SIRADA YER ALMAKTADIR. DİĞER KİRLİLİK TÜRLERİNE GÖRE; EN YAYGIN, İNSANLARI EN ÇOK ETKİLEYEN VE ÇÖZÜMÜ EN ZOR OLAN KİRLİLİK, GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİDİR.

dB den fazla olmamalıdır. Çalar saat 70, normal bir konuşma 60 dB'e eşittir.

#### Genelde kulak

- ✓ 0-140 dB'i algılar,
- ✓ 120 dB'de rahatsız olur,
- ✓ 125-130 dB'de ağrı duyar,
- ✓ 140 dB'ağrı ve kulak zarı yırtılması meydana gelir.
- ✓ 170 dB ve üstüne insan dayanamaz.

Sesin şiddeti kadar sese maruz kalma süresi de insanlar üzerinde etkilidir. **Kişi en fazla:** 90 dB'e 8 saat, 93 dB'e 4 saat, 96 dB'e 2 saat, 99 dB'e 1 saat dayanabilir.

Normalde, çevremizde işittiğimiz ses 30-60 dB'den çok olmamalıdır. Ses ve gürültü arasındaki ayırım kişiler arasında farklılık gösterebilir. Bazı insanların müzik olarak dinledikleri bir ses başka kişiler için rahatsız edici olur ve gürültü olarak algılanır.

Gürültü kirliliği Avrupa ülkelerinde diğer kirlilik türleri arasında birinci sırada yer almaktadır. Diğer kirlilik türlerine göre; en yaygın, insanları en çok etkileyen ve çözümünü en zor olan kirlilik, gürültü kirliliğidir.

Gürültü konusundaki araştırmalar ülkemizde 1970'li yıllarda başlamış ve

tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bu konuda birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda çevre gürültüleri arasında insanları en rahatsız eden ve en yaygın olan gürültünün; motorlu araç trafiği gürültüsü olduğu kanıtlanmıştır. İkinci sırada bina içi gürültüler gelmektedir. Dış çevre gürültülerinde ikinci sırada uçak ve havaalanı gürültüsündedir.

#### Gürültünün Olumsuz Etkileri

Dünya Sağlık Örgütü gürültü kirliliğini insan sağlığı açısından risk oluşturan faktörler arasında tanımlamıştır. Bu riskler; işitme sağlığının bozulması (özellikle işyeri gürültüleri için), gürültü nedeniyle işitme kayıpları, fizyolojik etkilenme (yüksek tansiyon, kalp sorunları, metabolizma ve solunum sistemi bozuklukları, prematüre doğumlar ve bebek ölümleri, uyku bozukluğu, stres gibi çok sayıda sağlık sorunları) ve psikolojik etkilenme (davranış bozuklukları, agresif davranışlar, genel hoşnutsuzluk, sıkıntı duygusu, ani öfkelenme) bunlara örnek olarak gösterilebilir.

Gürültünün insan aktiviteleri, özellikle iş performansı üzerindeki etkileri de yadsınamayacak derecede önemlidir. İş veriminde düşme, konsantrasyon bozukluğu, okullarda zihinsel performansın



1910 YILINDA ROBERT KOCH'UN YAPMIŞ OLDUĞU "KOLERA VE Veba GİBİ GÜRÜLTÜ İLE SAVAŞ GÜNLERİ GELECEKTİR" ÖNGÖRÜSÜ GÜNÜMÜZDE GERÇEKLEŞMİŞTİR.

azalması, çocuklarda öğrenme gücünü, bunlar arasında sayılabilir. Özellikle yaşlı ve hasta kişiler üzerindeki olumsuz etkiler çok daha baskındır.

#### Kişiyeye ilişkin özelliklere göre etki;

İnsanların % 20' si gürültüye karşı aşırı duyarlıdır. İşitme fonksiyonu 40 yaşından sonra daha çabuk bozulabilir. Kadınlar yüksek frekanslı seslerden erkeklerden daha çok etkilenirler. İç kulakta daha önce geçirilen hastalıklar ve travmalar gürültüden etkilenme oranını artırır. Daha önce gürültülü bir ortamda bulunmak ise işitme kaybını hızlandırır.

Gürültüden tek etkilenen insanlar değildir. Ekosistem de bu tehlikeden nasibini alır. Doğal sit alanlarından geçirilen hızlı ulaşım yolları, havaalanları, demiryolları ve kontrolsüz yapılaşmanın doğal yaşam üzerinde çeşitli yönlerden olumsuz etkileri bulunmaktadır.

#### Gürültünün Azaltılması Ve Önlenmesi

1910 yılında Robert Koch'un yapmış olduğu "kolera ve veba gibi gürültü ile savaş günleri gelecektir" öngörüsü günümüzde gerçekleşmiştir. Bu savaşın kazanılma çabaları; dünyada artan nüfus, plansız kentleşmeler, artan ulaşım

yoğunluğu, önlem alınmayan gürültülü makina ve donatım ve sanayideki faaliyetler gibi çok sayıda nedenden dolayı güçlükle yürütülmektedir.

Gürültünün kontrol altına alınması gürültü kaynağı, yayıldığı çevre (bina içi ve dışı çevre) ve bundan etkilenen insan ve diğer canlılar açısından ele alınıp çözümlenecek bir sistem sorunudur ve çeşitli disiplinler arasında işbirliğini gerektirir. Ancak konunun; teknoloji ve planlamanın yanı sıra sosyal, hukuksal ve ekonomik boyutları da bulunmaktadır.

Gürültünün azaltılması ve önlenmesi konusunda gürültü kontrol mühendisliği adı altında yer alan teknik çalışmalar, günümüzde, ülkelerin genel çevre koruma stratejileri içinde "gürültü yönetimi" kapsamında çok yönlü olarak ele alınmaktadır.

Son yıllarda dünyada çevresel gürültülerden korunma amacına yönelik olarak; kentlerde "sakin alan"ların planlanması, yerel, karakteristik, sosyal, kültürel ve doğal seslerin öne çıkarılmasıyla kabul edilebilir "ses evreni" yaratma çabaları, binalarda "sakin cephe"lerin oluşturulması, gürültü haritaları yardımıyla yüksek gürültülü yerlerin saptanması, gürültü kaynaklı sağlık risklerinin sayısal değerlendirilmesi, alınacak önlemlerin fayda/ maliyet

analizleri gibi konular gündemdedir. Gürültü sorunlarının çözülmesi; belirli stratejiler ve politikaların ortaya konulması ve etkili ve uygulanabilir eylem planlarının hazırlanması ile gerçekleştirilebilir.

Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak gürültü kontrolü çalışmalarının başarılı olduğu alanlar da mevcuttur. Daha az gürültülü uçaklar, daha sessiz motorlu taşıtlar, trenler, gürültüyü azaltan yol kaplamaları, sessiz lastikler, sessiz raylar, daha sessiz ev araç ve makineleri, bunlara örnek olarak gösterilebilir.

#### Ülkemizde Gürültü Kirliliği

1982 yılında yayınlanan Çevre Yasası kapsamında 1986'da yayınlanan "Gürültü Kontrol Yönetmeliği"; Avrupa Birliği mevzuatına uyum amacıyla 2007 yılında yeniden düzenlenmiş ve gürültü haritalarını ve eylem planlarını da zorunlu kılan "Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi" adı altında yeni bir

yönetmelik hazırlanmıştır. Bu yönetmelik uyarınca kentlerde gürültü haritaları yapılmakta ve eylem planları hazırlanmaktadır. Yapılacak çalışmalarda görev alacak, ÇED raporlarının gürültü kirliliği değerlendirmelerinde çalışacak ve şikayetlere karşı denetim ve ölçüm yapacak personelin eğitilmesi için çeşitli sertifika programları açılmıştır.

Öte yandan, binalarda gerek dış çevre kaynaklı gerekse kendi içlerinde ortaya çıkan gürültüye karşı alınacak önlemler ile ilgili olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 2017 yılında yayınlanan; "Binaların Gürültüye Karşı Korunması" yönetmeliği ile tamamlanmış olmaktadır. Binaların projelendirme aşamasından başlayarak inşaat sürecinde kontrolü ve inşaat aşaması sonrası değerlendirilmesi yönetmelikte ayrıntılı biçimde ele alınmıştır. Avrupa Birliği ülkeleri arasında yapılan çalışmalar sonunda Uluslararası standart olarak yayınlanan "Binaların akustik açıdan sınıflandırılması" konusunun da yer aldığı yönetmelik; konutlar, okullar, hastaneler, oteller ve her türlü kamu binaları için alınacak önlemleri kapsamaktadır. Dış yapı elemanları (cepheler, pencereler, çatı), konut birimlerini ayırıcı iç bölme elemanları (duvar ve döşemeler), tesisat merkezleri, havalandırma kanalları gibi mekanik sistem ve tesisat elemanları için gürültü

ve titreşim kontrolü yapılması zorunlu kılınmış ve uygulamalara ilişkin limit değerleri verilmiştir. İstenildiğinde yapılacak performans testleri yardımıyla binaların akustik açıdan değerlendirilmesi ve sertifika alması sağlanmıştır.

Özellikle büyük kentlerimizde gürültü yoğunlukları oldukça yüksek seviyede olup, Dünya Sağlık Örgütü'nce belirlenen limitlerin üzerinde olduğu bilinmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, Avrupa'daki her üç kişiden biri trafik gürültüsünden etkilenmektedir. Bu etki, uyku yetersizliği ve gün içinde kişinin performansını ciddi şekilde düşmesine ve sağlık sisteminde zaman ve para gibi ek maliyetlere neden olmaktadır.

### Gürültü Kirliliğinden Kaçınmak

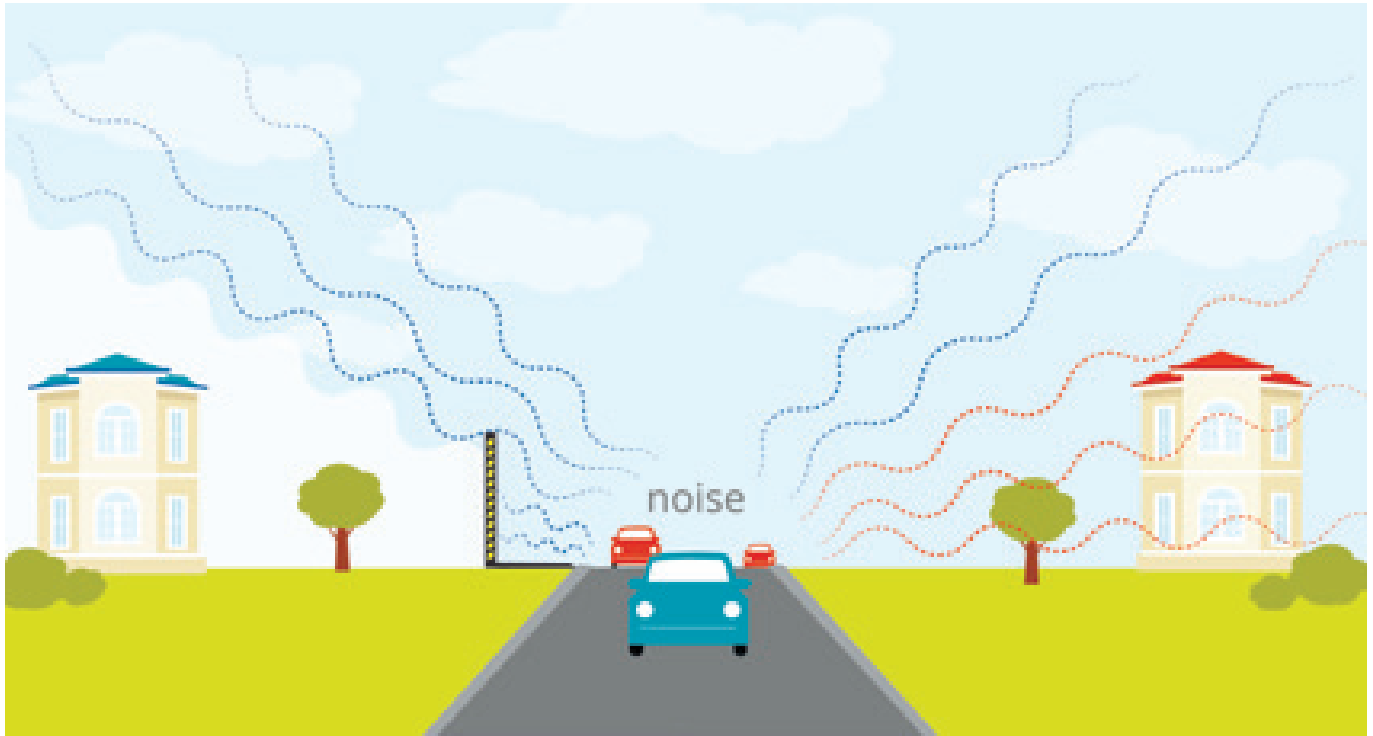
İnsanlara yoğun trafikten uzak yerleşim alanları seçmeleri, gece boyunca yatak odasında yaklaşık 35dB'lik ses seviyesi ve gün içinde yaklaşık 40dB'lik bir ses seviyesi bulundurması tavsiye edilir. Ayrıca uzun süreli kulaklık kullanımından kaçınmaları ve yüksek gürültü seviyelerine maruz kaldıklarında kulak tıkacı kullanmaları tavsiye edilir. Gürültünün, hem ruh hem beden sağlığımızda yüksek ve kalıcı etkisinin olduğu unutulmamalıdır. ✨



Ytong Gürültü Bariyeri, ekonomik oluşu, üstün fiziksel özellikleri, uygulama kolaylığı, sağlamlığı, çeşitli yüzey uygulamalarına ve bariyer geometrisinde çeşitli formlar elde edilebilmesine olanak sağlaması sayesinde trafik kaynaklı gürültünün önlenmesinde estetik ve etkili çözümler sunmaktadır.

### KAYNAKLAR

- <http://www.yenibiyoloji.com/gurultu-kirliligi-nedir-4742/>
- <http://www.ekoyapidergisi.org/2853-gurultu-sagligimizi-35-kritik-etki-ile-tahrip-ediyor.html>
- [http://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/62788/mod\\_resource/content/0/11.pdf](http://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/62788/mod_resource/content/0/11.pdf)
- <http://ilgltd.com.tr/2016/10/10/gurultunun-insan-sagligi-uzerine-etkileri/> Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri
- <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/takderden-gurultu-farkindalik-gunu-aciklamasi-40817397>



# Son bir yıllık ihracat 20 milyar doları zorluyor

'Türkiye İMSAD Kasım 2018 Sektör Raporu'nda; iç pazarda süren daralmanın etkisiyle ihracatta sıçrama yaşandığı belirtildi. Raporda, inşaat malzemeleri ihracatının, geçen yılın aynı ayına göre yüzde 44 arttığı ve böylece Eylül 2017- Eylül 2018 aralığında yıllık ihracatın 20 milyar dolar seviyesine yaklaştığı vurgulandı.

**T**ürkiye İMSAD, yapı sektörü ve ekonomi çevreleri tarafından dikkatle izlenen aylık sektör raporunu açıkladı. 'Türkiye İMSAD Kasım 2018 Sektör Raporu'nda; iç pazarda süren daralmanın etkisiyle ihracatta sıçrama yaşandığı belirtildi. Raporda, inşaat malzemeleri ihracatının, geçen yılın aynı ayına göre **yüzde 44** arttığı ve böylece Eylül 2017- Eylül 2018 aralığında yıllık ihracatın **20 milyar dolar** seviyesine yaklaştığı vurgulandı.

**T**ürkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD)'nin, sektörün çatı kuruluşu olarak hazırladığı 'Kasım 2018 Sektör Raporu'nda şu **tespitler yer aldı:** İnşaat sektörü 2018 yılının ikinci çeyrek döneminden itibaren önce talep yetersizliği ile karşılaştı. Ardından yükselen maliyetler ve enflasyon ile artan döviz kurları ve faizler sonucu mali açıdan sıkışmaya başladı. İnşaat sektöründe mevcut işler azalırken, yeni alınan inşaat siparişlerinde de gerileme yaşandığı görüldü. Bu gelişmelerle, inşaat sektöründe hem yeni iş yapma isteği hem de kapasite azaldı ve bu durum alınan yapı ruhsatlarına da



## İNŞAAT SEKTÖRÜNDE YURTIÇİ MÜTEAHHİTLER KESİMİNDE YAŞANAN MALİ SIKIŞIKLIĞIN AŞILMASI İÇİN YENİ FİNANSMAN MODELLERİNİN UYGULANMASI HEDEFLENİYOR.



yansıdı. 2018 yılının ilk 9 ayında alınan toplam yapı ruhsatları metrekare bazında **yüzde 55,1** azalarak **105,9 milyon metrekareye** indi. Hem konut hem de konut dışı binalar için alınan yapı ruhsatlarında düşüşün devam ettiği görüldü.

### Asıl gerileme konutlarda yaşandı

Alınan yapı ruhsatlarındaki asıl gerileme konutlarda yaşandı. Konut piyasasında tamamlanmış stoklar ve mevcut devam eden işler nedeniyle azalan talep ile birlikte önemli bir birikim oluştu. Buna bağlı olarak ve finansman alanında yaşanan sıkıntılar nedeniyle 2018 yılının ilk 9 ayında alınan konut yapı ruhsatları, daire sayısı olarak **yüzde 58,6** düştü ve **485 bin 356**'ya geriledi. Yılın son çeyreğinde de gerilemenin devam etmesi bekleniyor.

### İnşaat Sektörü Güven Endeksi ilk kez 50 puan altına indi

İnşaat sektörü Güven Endeksi'nde Ağustos ve Eylül aylarında gerçekleşen sert düşüş sonrası gerileme, Ekim ve Kasım aylarında da sürdü. Böylece inşaat sektörü Güven Endeksi ölçülmeye başlandığı 2010 yılından bu yana ilk kez **50 puanın** altına geriledi. Kasım ayında Güven Endeksi **2,7 puan** daha düştü. Ekonomide ve diğer sektörlerde görülen göreceli toparlanmaya karşın inşaat sektörü Güven Endeksi'nde gerileme sürüyor. Gerilemede inşaat sektöründeki sorunlar belirleyici olmaya devam ediyor. Sektörde önemli ölçüde talep ve finansman sorunları sürüyor.

### Yeni finansman modeli arayışı

İnşaat sektöründe yurtiçi müteahhitter kesiminde yaşanan mali sıkışıklığın

aşılması için yeni finansman modellerinin uygulanması hedefleniyor. İnşaat sektörünü mali açıdan rahatlatacak finansman modelleri inşaat malzemeleri sanayisi için de önem taşıyor. Sanayinin talebi inşaat sektöründen geliyor ve mali açıdan inşaat sektöründe bir iyileşme sağlanmadan sağlıklı ve yeterli bir malzeme talebinin oluşması beklenmiyor.

### İnşaat malzemesi sanayi üretimi yüzde 3,4 geriledi

2018 yılı Eylül ayında inşaat malzemesi ortalama sanayi üretimi 2017 yılı Eylül ayına göre **yüzde 3,4** azaldı. Üretimdeki gerilemede iç talepteki daralma etkili oldu. İç piyasa koşullarının bozulması ile iç talebin gerilemeye başlaması üretimi olumsuz etkiledi. Geçen yıl Eylül ayında çalışma gün sayısının daha az olmasına rağmen bu gerileme yaşandı. Böylece Ağustos ayından sonra Eylül ayında da üretim düştü. Eylül ayında iç talebin hızla yavaşlaması ve alınan siparişlerdeki düşüş, önümüzdeki aylarda da üretimin zayıf kalacağı endişesi yarattı. İç talepteki küçülmeye karşın ihracat üretim artışını desteklemeye devam etti. 2018 yılı Eylül ayında 23 alt sektörden 7'inde üretim geçen yılın Eylül ayına göre artarken 16 alt sektörde üretim geçen yılın Eylül ayına göre düştü. İnşaat malzemeleri sanayisi genelinde yılın ilk 9 ayında ise üretim geçen yılın aynı dönemine göre **yüzde 4,1** arttı.

### İhracat yüzde 44 arttı

İnşaat malzemeleri ihracatı Eylül ayında önemli bir sıçrama gösterdi ve geçen yılın aynı ayına göre **yüzde 44** artarak **1,82 milyar dolar** olarak gerçekleşti. Eylül ayı artışında iç pazardaki daralma da etkili oldu. Mart ayından sonraki en yüksek aylık ihracat

gerçekleşti. Pazarlarda iyileşmelerin ihracat üzerindeki olumlu etkisi yeni yılın ikinci yarısında da sürdü. Ayrıca geçen yılın Eylül ayında çalışma gün sayısının eksik olması da aylık yüksek artışta baz etkisi yarattı.

### Yıllık ihracat 19,9 milyar dolara yükseldi

2018 yılının ilk 9 ayında ihracat **yüzde 20,8** artarak **15,07 milyar dolara** ulaştı. İhracatta kuvvetli artış Eylül ayında da sürdü ve 2017 Eylül-2018 Eylül aralığında yıllık ihracat **20 milyar dolara** yaklaşarak **19,9 milyar dolar** seviyesinde gerçekleşti. 2018 yılında ihracat yüksek performans göstermeye devam ediyor. Yakın ve komşu pazarlarda göreceli iyileşme ile AB pazarı ihracat artışına katkı veriyor. Ayrıca döviz kurlarındaki artışın da ihracatı desteklediği görüldü.

### Eylül ayında ithalat yüzde 27 geriledi

İnşaat malzemeleri ithalatı yeni yıla artış ile başlamıştı. Ancak Haziran ayında ithalat ilk kez aylık bazda gerilemişti. İthalatta gerileme Ağustos ayında hızlandı ve bu gerileme Eylül ayında geçen yılın aynı ayına göre yüzde 27 geriledi. Eylül ayı ithalatı **574 milyon dolar** ile yılın en düşük ikinci aylık ithalatı oldu.

Yeni yılın ilk beş ayında ise inşaat malzemeleri ithalatı **yüzde 11** artmıştı. Ancak ithalat izleyen aylarda hızlanan bir gerileme eğilimine girdi. Eylül ayındaki yüksek gerileme ile birlikte ilk dokuz ayda gerçekleşen ithalat geçen yılın aynı dönemine göre **yüzde 3,5** geriledi. Böylece yıllık ithalat da 9 milyar doların altına indi. Döviz kurlarındaki önemli artış ve inşaat işlerindeki yavaşlama ithalatta daralmayı hızlandırdı.\*

## FABRİKA'DA: 10 SANATÇI / 10 BİREYSEL PRATİK

11 Aralık 2018 - 27 Ocak 2019, Pilevneli, Mecidiyeköy



Pilevneli Mecidiyeköy, Mecidiyeköy Likör Fabrikası'nın yerinde, şimdiye kadar hiç yapılmamış boyut ve içerikte bir sergiyle açıldı.

"Fabrika'da: 10 Sanatçı / 10 Bireysel Pratik" adlı sergi, 10 sanatçının kişisel sanat pratiğini gözler önüne serdiği işlerin toplamından oluşuyor. Sergi, PİLEVNELİ'nin temsil ettiği uluslararası ve yerel sanatçıların işlerinden oluşan bir karma sergi olmasına rağmen her bir sanatçıya kendisini ifade etmesi için ayrılan alan, eser sayısı, eserlerin seçkisi ve sunumuyla aslında her bir sanatçının kişisel sergisi niteliğinde okunabilir.

Ölçeği, çeşitliliği, seçkisi ve içerik zenginliği ile alışlagelmiş bir sanat galerisi sunumunun çok ötesinde bir yere konumlanan "Fabrika'da: 10 sanatçı / 10 Bireysel Pratik" adlı sergide yer alacak sanatçılara: Refik Anadol, Hans Op de Beeck, Daniel Firman, Arik Levy, Tony Matelli, Ida Tursic&Wilfried Mille, Youssef Nabil, Şener Özmen, Jean Pigozzi ve Erdoğan Zümrütoğlu.

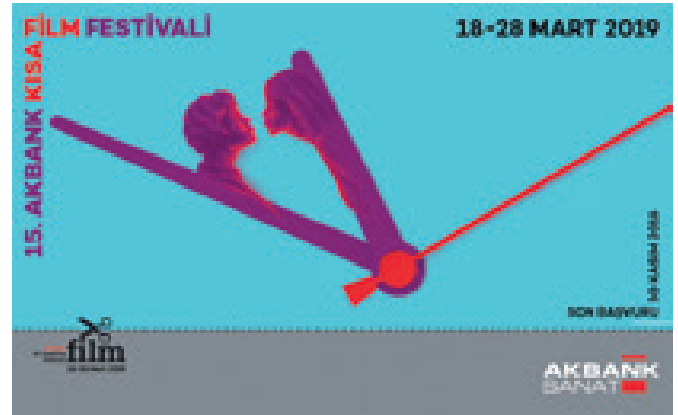
# Ajanda

Geniş bir kitle tarafından takip edilen kısa filmlerin yapımını özendirmek, uygun koşullarda gösterimini ve izleyiciye ulaşmasını sağlamak, ülke sinemasına katkıda bulunan yeni sinemacıları desteklemek, kısa filmi tanıtmak, dünyadan ve Türkiye'den gelen farklı kültürlerdeki örneklerini sunmak, bir festival kültürü içinde kısa filmin tartışılacağı platformu sağlamak, sinemaseverlerin keyifle izleyecekleri bir festival geleneği oluşturmak amacıyla Akbank Kısa Film Festivali ilk olarak 2004 yılında gerçekleştirildi.

Her geçen yıl biraz daha büyüyen etkinlik, ulusal ve uluslararası olmak üzere iki ana yarışmalı bölümün yanı sıra, sinema sektöründeki deneyimli isimlerin birikimlerini aktardığı çeşitli atölye çalışmalarına, söyleşilere ve masterclasslara sahne olmaktadır. Her yıl on gün boyunca Akbank Sanat'ta gerçekleşen, tüm etkinliklerin izleyiciye ücretsiz olarak ulaştığı Akbank Kısa Film Festivali, "Festival Kısaları", "Dünyadan Kısalar", "Kıسادan Uzuna", "Deneyimler", "Belgesel Sinema", "Perspektif", "Özel Gösterim" ve "Forum" bölümlerinden oluşuyor. Cannes, Berlin, Venedik gibi

## 14. AKBANK KISA FİLM FESTİVALİ

18 Mart - 28 Mart 2019, Akbank Sanat, İstanbul



dünyanın önde gelen film festivallerinden bir çok film her yıl programda yer alıyor. 2017 senesinde ilk kez açılan "Forum" bölümünde ise, kısa filmlerin senaryo aşamasından desteklenmesi ve projelerin geliştirilmesine yönelik eğitimler düzenleniyor. Akbank Kısa Film Forum, yapım desteği amaçlı bir kısa film senaryo yarışmasına da ev sahipliği yapıyor.





**UNICERA İSTANBUL SERAMİK, BANYO, MUTFAK FUARI**  
**5-9 ŞUBAT 2019, CNR EXPO YEŞİLKÖY İSTANBUL KONGRE MERKEZİ**

Dünyanın en büyük iki seramik, banyo ve mutfak fuarından biri UNICERA İstanbul, 5-9 Şubat 2019 tarihlerinde, CNR EXPO İstanbul'da, milyonlarca dolarlık ihracat potansiyeline ev sahipliği yapacak. Fuar, 160 bin metrekare alanda organize edilecek. Türkiye'nin en büyük ihtisas fuarı olma özelliğini de taşıyan UNICERA, 4 kıtadan 20 bini yabancı, 100 bin profesyonel ziyaretçi hedefi ile düzenlenecek. ABD, Almanya, İtalya, Fransa, İngiltere ve İspanya olmak üzere, Polonya, Bulgaristan, Makedonya, Rusya, Gürcistan, Libya, Fas, Cezayir, Suudi Arabistan, Katar, İran ve İsrail'in de aralarında olduğu 128 ülkeden gelecek olan alım heyetleri, katılımcılarla ikili görüşmeleri yapacak.

APS-CS Network Kültür ve Mekân Buluşmaları serisinin dördüncüsü, "Sonsuz bir 'Artikülasyon Mekânı' Olarak İstanbul" başlığı altında Özyeğin Üniversitesi 10.Yıl Etkinlikleri çerçevesinde gerçekleştirilecektir. Eylül 2018 - Şubat 2019 tarihleri arasında devam edecek olan makale seçkisi, tasarım atölyeleri, ulusal öğrenci fikir yarışması, sempozyum/kolokyum/sergi/ödüül töreni gibi birbirleriyle ilişkili bir dizi etkinlikten oluşmaktadır.

"Sonsuz Bir Kentsel Artikülasyon Mekânı Olarak İstanbul" ana teması çerçevesinde düzenlenen fikir yarışmasında, yarışmacıların, sonsuz katmanlara sahip, palimpsest bir kent olan İstanbul'un olanca hızıyla değişmeye ve dönüşmeye devam eden çok katmanlı ve örüntülü yapısını sorgulamaları, yorumlamaları ve yeniden artiküle ve manipüle edilmiş yaşam biçimi senaryoları üretmeleri beklenmektedir.

**4. ULUSAL KÜLTÜR VE MEKÂN BULUŞMALARI**

**Eylül 2018- Şubat 2019**



**7. ULUSLARARASI DÜNYA YAPI KONGRESİ GEÇMİŞTEN GELECEĞE: MİMARLIK VE YAPI**  
**24-26 NİSAN 2019, İstanbul**

2014 yılında Mimarlık Vakfı himayesinde kurulan Türkiye Dünya Yapı Kongreleri Grubu (SEWC-Türkiye), Yıldız Teknik Üniversitesi ve Hasan Kalyoncu Üniversitesi desteği SEWC Uluslararası Kongreleri'nin 7.sini "Geçmişten Geleceğe: Mimarlık ve Yapı" konusu ile düzenleyecektir.

SEWC2019 Uluslararası Kongresi'nin kapsamı, Yapı ve Mimarlık alanındaki en son teknolojilerin bilinirliğini arttırmak, karmaşık mimari ve yapısal uygulamaların

tanıtımını sağlamak, dünya çapındaki farklı alanlardaki profesyoneller arasındaki diyalogu güçlendirmek ve mimarlığın mühendislikle arasındaki tarihi ve ontolojik yönlerini keşfetmek için eşsiz bir forum sağlamaktır. Bu Kongre'de; konuyla ilgili her disiplinden akademisyen, uzman ve uygulayıcıların bilgi ve deneyimlerini paylaşmak üzere katılımı beklenmektedir. Kongre dili İngilizcedir. Oturumlarda Türkçe'ye çeviri yapılacaktır.

# KİTAPLIK

## MUTLULUK KULÜBÜ GELİŞİM

YAZAR: MÜGE ÇEVİK



Yayınevi: Ceres Yayınları  
Baskı Yılı: 2018  
Sayfa Sayısı: 168  
Ebat: 13.5x21 cm  
Fiyat: 18,00 TL

*“Ne mutsuzluğu yok etmek mümkündür ne de bu sayede mutluluğu yakalamak.”*

Mutluluğu öğrenmek için yapılacak en akıllı iş mutsuzluğa birkaç basamak yukarıdan farklı bir bilinç ile bakmaktır. Bu kitap bu basamakları birlikte çıkmak ve yaşama baktığımız yeri değiştirmek üzere tasarlanmıştır.

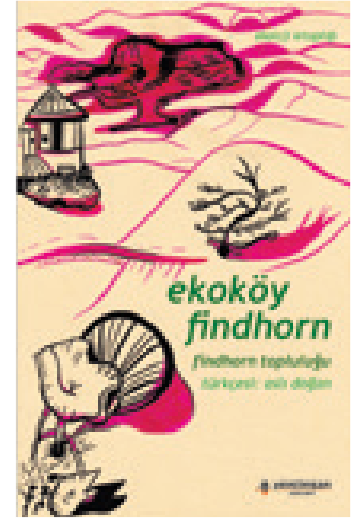
“Bir derdimiz varsa şükür hayattayız demektir, çünkü kendimize dert edindiklerimizin hepsi bu yaşamın meseleleri. Hayatta olduğu sürece mutluluk peşindedir insan ve yine hayatın

içinde bir arayıştır mutluluk. Büyüyen, gelişen, asgari fiziksel ihtiyaçlarını karşılayıp daha fazlasının peşinde olanların konusudur bir bakıma mutluluk. Bu hali ile de keyif çıkartılabilir mutluluk arayışından.

Yaşam bir bakiyeler toplamı, artısı eksisinden fazla ise veya artısını daha fazla görünür, hatırlanır, uzatılır kılabilsen insan bütün ustalık bu noktada. Tatsız şeyler illâ ki olacak, zıtlıklar kendini her fırsatta gösterecek, bu sayede yaşam renklenecek ve hepimize büyüme fırsatı sunmaya devam edecek.”

## EKOKÖY FINDHORN

YAZAR: FINDHORN TOPLULUĞU  
ÇEVİRİ: ASLI DOĞAN



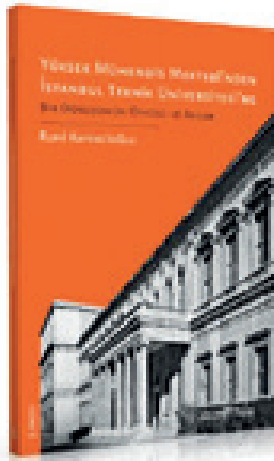
Işık saçan bir enerji yayılır ve tüm yaşamı oluşturur. Bizimle; bitkiler, doğa ruhları ya da bu gezegendeki hayatı paylaştığımız insanlar aracılığıyla konuşsa da, tümü arkalarındaki ve içlerindeki derin gerçekliğin yansımalarıdır. Findhorn Ekoköyü'nde mit gerçeğe dönüştü ve bize sadece spiritüalizmin yeni bir formunu değil, yeni bir yaşam ve birlik vizyonu da sundu. Esasen devalar ve doğa ruhları kendi benliklerimize ait yönlerdir. Bizi gerçek kimliğimize, içimizdeki kutsal gerçekliğe yönlendirirler. “Ekoköyleri anlatan kitaplar ile dünyanın değişik köşelerindeki bu göz kamaştırıcı yerleşimlerin hikayeleri

yayınlanmaya devam ediyor. Diğer pek çok şeyin aksine, Ekoköyler şaşırtıcı derecede farklılık gösteriyorlar. Zaten koskoca dünyada tıpkısının aynı olsalardı sıkıcı olmaz mıydılar? Findhorn Ekoköyü özel, ilham verici, sıradışı ve güneş gibi çekici bir ekoyerleşke. Üç kişi ile yola çıkmış ve tüm imkânsızlıklara karşın ayakta ve birlikte kalmayı başarmış. Büyülü bir hikayesi var, okurken bir parçası olmayı dileyeceksiniz...

Yayınevi: Yeni İnsan Yayınevi  
Baskı Yılı: 2018  
Sayfa Sayısı: 304  
Ebat: 13,5 x 21 cm  
Fiyat: 24,00 TL

## YÜKSEK MÜHENDİS MEKTEBİ'NDEN İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ'NE

BİR DÖNÜŞÜMÜN ÖYKÜSÜ VE ANILAR  
RUHİ KAFESCİOĞLU



Yayınevi: YEM Yayın  
Baskı Yılı: Ocak 2019  
Ebat: 14,5 x20,5 cm  
Sayfa Sayısı: 168  
Fiyat: 17,50 TL

Ruhi Kafescioğlu, Yüksek Mühendis Mektebi'ndeki mimarlık öğrenimini 1943'te tamamladı. Mektebin 1944'te İstanbul Teknik Üniversitesi'ne dönüşmesinin ardından 1947'de İTÜ Mimarlık Fakültesi II. Yapı Bilgisi kürsüsünde asistan oldu. Aynı fakültede 1949'da yeterlilik çalışmasını tamamladı. 1954'te doçent, 1965'te profesör oldu. Bir dönem İTÜ Mimarlık Fakültesi Yapı Araştırma Kurumu genel sekreterliği ve başkanlığı yaptı; fakültenin malzeme arşivi ve malzeme laboratuvarının kurulmasını sağladı. Kitapta Yüksek Mühendis Mektebi'nden

İstanbul Teknik Üniversitesi'ne geçişi ve buradaki mimarlık fakültesinin oluşumuna tanıklık eden 1936-1946 yılları arasındaki dönemi anlatan Ruhi Kafescioğlu; gelişmeleri, kendisinin ve o dönemde okumuş öğrencilerin kişisel gözlemlerine, anılarına ve arşiv belgelerine dayanarak aktarıyor. Ruhi Kafescioğlu bu anlatısını, bir yandan da Osmanlı İmparatorluğu döneminde kurulup Cumhuriyet'in ilk yıllarında eğitim vermeyi sürdüren ve İTÜ'nün de köklerini oluşturan kurumların kısa açıklamalı kronolojik sıralamasıyla tarihsel bir çerçeveye oturtuyor.

# Isı kaybına cephe aldık!

Ytong - Multipor Cephe Sistemi ile ısı yalıtımını tek katmanla çözümlü!

Mineral ve A1 sınıfı hiç yanmaz özellikteki Ytong ve Multipor ile binanızı mantolamadan yalıtın, gerçek tasarruf ile tanışın. İşiniz kolaylaşsın, binanız nefes alsın.



[www.ytong.com.tr](http://www.ytong.com.tr)



**YTONG®**

**multipor®**

# Trafik Gürültüsünde Son Perde!

**Ytong Gürültü Bariyeri**, trafik gürültüsüne perde çekiyor; karayolu, demiryolu, havaalanı ve endüstriyel alanlara yakın noktalarda yaşayanların yaşam kalitesini yükseltiyor. Ytong Gürültü Bariyeri çevreyle uyumlu, sağlam-stabil yapısı ile hızlı ve ekonomik bir çözüm sunuyor.



Ytong Gürültü Bariyeri Panellerinin ses azaltım sınıfı B4'tür (TS EN 1793). Karayollarında 39 dB, demiryollarında 41 dB ses azaltımı sağlar.

[www.ytong.com.tr](http://www.ytong.com.tr)



**YTONG®**