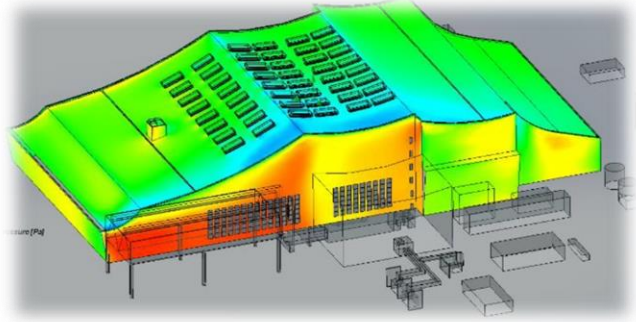
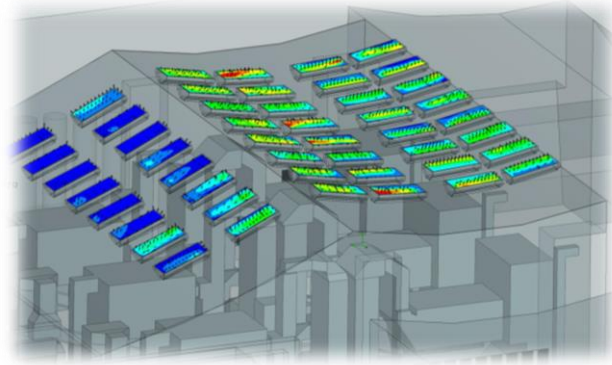


İçinde bulunduğunuz ortamda havaya dair bir problem hissetmiyorsanız, bilin ki iyi tasarlanmış ve işletilen bir sistemin içinde nefes alıp veriyorsunuzdur. Havalandırma bir noktada iklimlendirmenin de başlangıcıdır. Isıtma ve soğutma yaparak konfor sağlayabildiği gibi dış ortamdaki filtrelenmiş havayı kullanıcı alanına taşır ve temiz hava sayesinde yaşam kaliteniz de korunur.



Havalandırmanın doğal yollarla yapılması belirli iklimlerde bulunan binalar için enerji maliyetlerini düşürebilir. Yapıda nitelikli doğal havalandırma tasarımı yapabilmek için öncelikle bölgenin iklim ve rüzgâr verileri analiz edilmelidir. Gelişmiş atmosferik modellemeler sayesinde geçmiş 50 yılın iklim verileri irdelenerek belirlenen doğru sınır şartları, tasarımın için en kritik başlangıç noktasıdır. En basit haliyle rüzgârın çapraz akışını temin etmek için pencereleri açmak ya da rüzgârın olmadığı zamanlarda bile doğru tasarımla sıcaklık farkı oluşturularak zor da olsa doğal havalandırma çalışabilir.



Doğal havalandırma için;

- Günlük sıcaklık modelleri
- Mevsimsel rüzgâr hız ve yönü,
- Yıllık güneş açıları,
- Çalıştırılabilir pencerelerin yerleşim tanımlaması,
- İnşaat malzemeleri,
- Kullanıcıların konfor kriterleri gibi koşullar göz önünde bulundurulmalıdır.

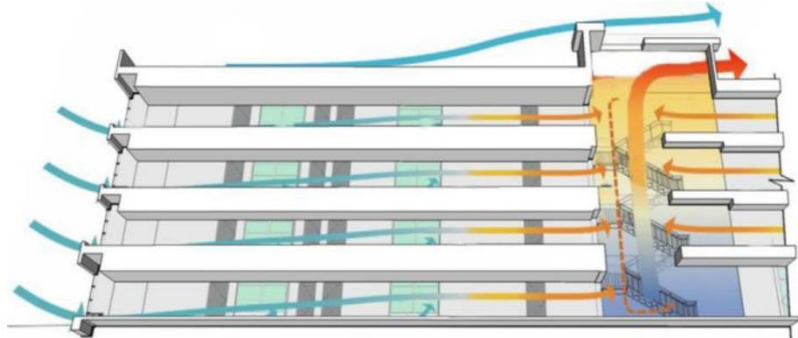
Enerji maliyetlerini düşürmek amacıyla sadece doğal havalandırma tasarımı kurgulanması bazen dezavantajlı olabilir. Mekanik havalandırma desteğiyle hibrit bir kurgu yapılabileceği gibi bazen tamamen mekanik olarak mahalli havalandırmak en düşük enerji tüketim maliyetini sunabilir. Kimi endüstriyel tesis ve temiz odalarda ise (ilaç üretim tesisi, ameliyathaneler, laboratuvarlar vb.) sadece mekanik olarak havanın bölgesel yaşlanma miktarı ya da kirlenici gazların yayılma ve birikme oranlarını kontrol altında tutacak tasarımlar çalışır.

Sizin için Neler Yapabiliriz?

Yapılarınızda yaşayan tüm kullanıcılar ya da sahipleri için değer yaratacak etkin ve verimli havalandırma tasarlamanızda size yardımcı oluruz. Rutin bir tasarım yaklaşımından, oldukça kompleks olabilecek gereksinimleri karşılayacak şirket içi deneyim, uzmanlık, hesaplama altı yapısı ve süreç yönetim tecrübesine sahibiz. Tasarımın en başında deneye bağlı konsept öneriler sunarak, sürecin ilk aşamada kontrollü gelişimine destek veririz. Bazı durumlarda analitik yaklaşımlarla geleceğimiz önerileri, çok pratik olarak hesaplamalı akışkanlar dinamiğiyle de hızlı denemelerle sunabiliriz. Büyük resmi irdelemek gerektiğinde Alkazar'ın meteoroloji, enerji mühendisleri ve tüm deneyimini masaya çağırıyoruz. Amaç proje çıkarınıza en uygun tasarımı tarafsız olarak sizlere sunmaktır.

Tipik Uygulama Örnekleri

- Genel ofis bağlamları
- Endüstriyel tesisler
- Okullarda ve Kampüslerde
- Çiftliklerde doğal havalandırma
- Duman kontrolü
- Laboratuvarlar ve temiz odalar



**ALKAZAR OLARAK,
EN DEĞERLİ ORTAĞINIZ OLMAK İÇİN...****Maliyetleri Düşürürüz**

Sizi iyi tasarımlara, daha hızlı ve düşük maliyetle ulaştırırız.

Çok daha geniş alanları havalandırmak yerine, sadece kullanıcı yaşam bölgesine odaklanmak, hava kalitesi ve enerji tüketiminde denge kurmamızı sağlar.

Tüm seçeneklerin dikkate alınması için bağımsız tavsiyeler veririz.

Senaryoları Artırırız

Bir hava temizleme cihazı için en doğru lokasyonu, farklı pozisyonların optimizasyonu raporlayabiliriz.

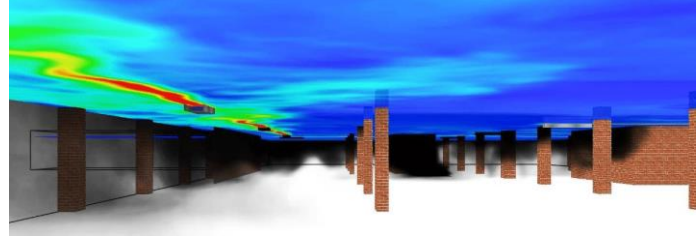
Duman atım kapaklarının yeterli performans gösterip, göstermeyeceğini iklim ve tasarım koşullarına bağlı görselleştiriz.

CO₂ seviyesini ya da diğer tüm kirleticileri hesaba katarak mekanik tasarım kriterlerinin doğruluğunu bağımsız bir şekilde test ederiz.

Görsellikle Yanınızdayız

Üflenen temiz havanın bir laboratuvarında yaşlanmadan ortamı temizlediğini, basınçlandırmanın ve kapı altı hava kaçaklarının tüm detaylarını görselleştirmelere ve videolarla sunum halinde birlikte izler, en iyisine karar veririz.

Ekibimiz küçük bir oda için pencerenin doğal havalandırmadan faydalanacak açıklık açısını belirlemede ya da bir stadyumda rüzgârla birlikte kurgulanacak doğal havalandırma açıklıkları için büyük projelerde sizlerle birlikteyiz. Projelerin başlangıcından sonra ilerleme çok daha derin ve karmaşık irdelemeleri gerektirebilir, o zaman farklı sayısal yöntemler ya da geliştirmiş olduğumuz pratik analitik araçlarla içinden çıkılmaz süreçleri kısa sürede aşabiliriz. Sunacağımız çözüm seçenekleri tarafsız olacağı için yenilikçi yaklaşımları geliştirmekte oldukça özgürüz.



Nitelikli çözüm için birçok faktörü dengeleriz. Dışarıdaki rüzgâr hareketleri filtrasyon sebebiyle iç ortamın havasını etkilebilir. Hayvanların yer aldđı bir çiftlikteki doğal hava hareketlerini çok basit fakat doğru tespit edilecek sabit yatırımlarla en iyi şekilde tasarlayabiliriz. Gereksinimler ofis ortamınızdaki mekanik tasarımın gürültüsüz olarak taze hava taşıması olabileceği gibi temiz odalar için gerekli çok fazla adetdeki laminizatörlü, hepa filtreli tasarımların düşük yaşlanmalı hava hareketleriyle de karşılanabilir.

Fanlarla temin edilen havanın ortamdaki dolaşma hızı kadar ortama geliş yolu da önemlidir. Basınç kayıplarının azaltılacağı bir kanal tasarımı verimli ve enerji tasarruflu tasarımı temin edecektir. Alkazar nümerik ve analitik yaklaşımlarla, simülasyon görselleştirmelerini bir araya getirerek bunları pasif ve aktif sistemlerde birleştirir.

Nereleri Çalışıyoruz?

Yaratıcı çözümler için kendi bilgi birikimizi, sizlerin gereksinim ve imkanlarınızı da bir araya getirerek en uygun yaklaşımları sunuyoruz.

Doğal Havalandırma: Çift cephe uygulamaları, endüstriyel tesisler, stadyumlar, okullar, trafo kutuları, büyük alışveriş merkezleri ve atriumlu hacimler

Mekanik Havalandırma: Endüstriyel kirlilik tutma talepleri, konferans salonları, temiz odalar, laboratuvarlar, metro istasyon duman yönetim sistemleri

Yüksek Performanslı Mahâller: Veri merkezileri, ameliyathaneler, müze koruma odaları hasta izolasyon odaları ve elektronik temiz odalar