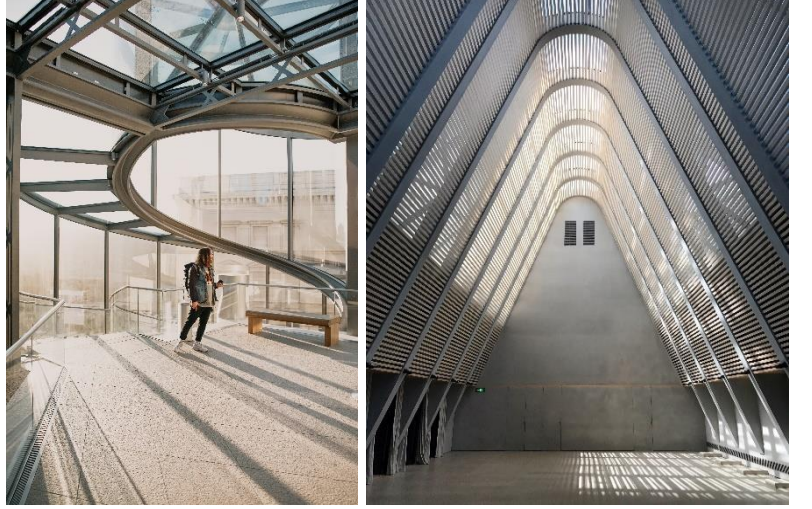


GÜNEŞ ETKİLEŞİMİ TASARIMI

Binaların güneş ile etkileşimini ölçmek.
Sürdürülebilirlik ve kârlılık.

alkazar

İklim değişikliği ve enerji kaynaklarının azlığı, dünyanın yakın gelecekte karşılaşacağı en büyük zorluklardan ikisidir. Bu sebeple, sadece enerji kullanımımızı azaltmak için değil, aynı zamanda üretim biçimimizi de değiştirmek için derin değişiklikler yapmamız gerekir. Yenilenebilir enerji kaynakları arasında, güneş enerjisi en büyük potansiyele sahip olan enerjidir. Güneş enerjisi kullanımı elektrik, ısı yükü ve gün ışığı için optimize edilirse, bir binanın ortalama net sıfır enerji tüketimine ulaşma potansiyeli vardır.



Gün ışığının bir mekâna girmesi iyi bir aydınlatma ile güneşten gelen ısının da mekâna alınması demektir. Görsel ve termal konfora sahip olmak için gün ışığı kazanımı ile aşırı ısınma, rahatsızlık ve kamaşma gibi negatif kazanımlar arasında dikkatli bir denge kurulmalıdır.

Sizin için Neler Yapabiliriz?

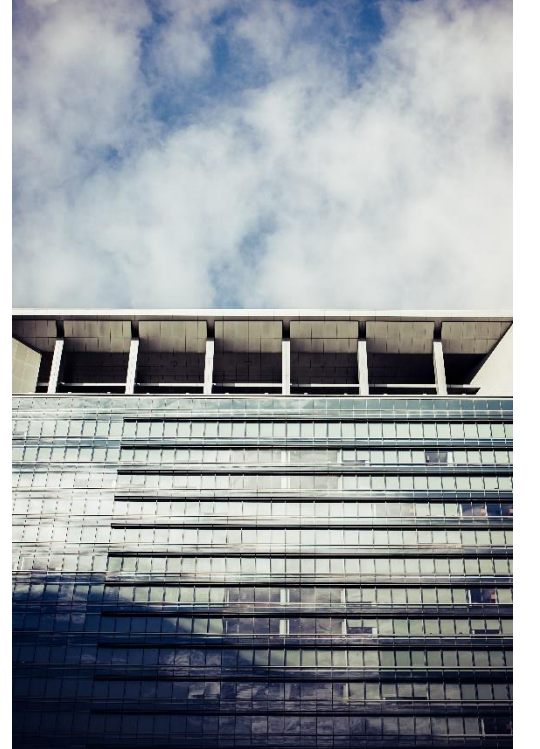
Mühendislere, mimarlara ve tasarımcılara, binalarının güneşle nasıl etkileşime girdiğini tam olarak anlamak için ihtiyaç duydukları bilgileri sağlıyoruz. Size şunları söyleyebiliriz:

- Projeniz için ne kadar güneş enerjisi mevcut? (Karmaşık binalar veya geniş alanlar için bile)
- Binanızdaki gün ışığı miktarı ve kalitesi nasıl? (Bkz: Gün ışığı analizleri)
- Binanız ne kadar gölgeye maruz kalır ve binanızın gölgesinin nereye düşer? An be an görebilirsiniz.
- Önerilen veya mevcut bir binada parlama var mı, parlama tehlikeli mi, bu konuda ne yapılması gerekir?

Yukarıdakilere benzer endişelerinizi gidermeye yardımcı olacak analizleri hızlı ve ayrıntılı hesaplayabilecek ekibe sahibiz.

Projenizin güneş ile etkileşimini ölçerek neler yapabilirsiniz:

- Binanın işletme maliyetini azaltıp, bina sakinlerinin konforunu nasıl artırırız?
- İnşa alanının doğal avantajlarını nasıl daha iyi kullanabiliriz?
- Mekânda ne kadar ışık/ısı kazancı olacak?
- Güneş enerjisi stratejilerini nasıl optimize ederiz?
- Parlama ve karanlık bölge gibi tehlikeli veya olumsuz koşulları nasıl azaltırız?



ALKAZAR OLARAK, EN DEĞERLİ ORTAĞINIZ OLMAK İÇİN...

Yenilikleri Keşfederiz

Pasif güneş stratejilerinden yararlanan düşük enerji tüketen bina tasarımında yanınızdayız.

Açık alan tasarımı ve yaya yolları için güneşlenme açısından kullanıcıları rahatsız etmeyen tasarımlarda sizinleiz.

Fırsatlar Yaratırız

Enerji tüketiminizi belirleyerek sistem performansını ve fizibilitesini ve geri ödemesini dengeleriz.

Cephe tasarımı hakkında erken analizlerle olası problemleri en aza indiririz.

Zorluğa Direniriz

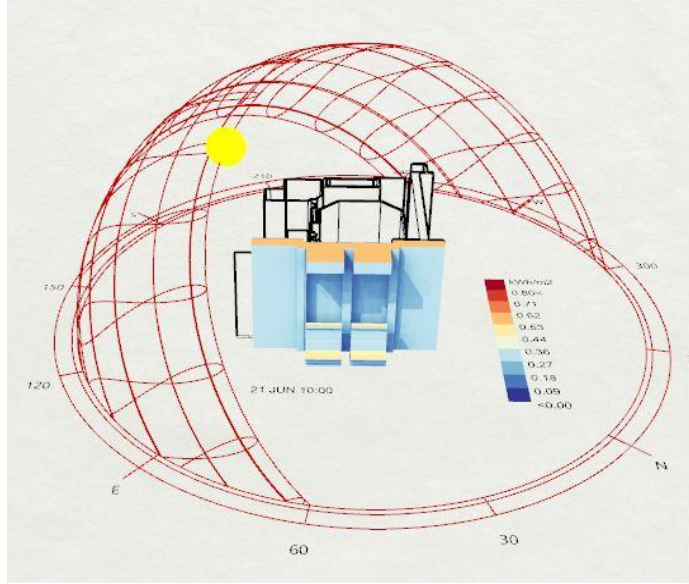
Pasif gün ışığını parlama ve aşırı ısınmaya karşı dengeleyerek konforlu mekânlar sunarız.

Mükemmel görüş kalitesi sunmakla beraber gereksinimlerini karşılamak için gölgeleri raporlarız.

Beklentilerinizi Karşılız

Tasarımın başından itibaren her bir parametreyi analiz ederek sizi doğru sonuçlara taşıyız.

Yeşil bina sertifikaları için koşulların sağlanmasında yanınızdayız.



Nasıl Çalışıyoruz?

Proje alanıyla ilgili en doğru güneş ve gökyüzü verilerini tanımlayarak başlarız. Daha sonra, söz konusu yüzeylerdeki toplam güneş enerjisini hesaplarız. Bu hesaplama, endüstride kullanılan iklim dosyalarına, ölçülen güneş verilerine veya ortamdaki yerel güneş koşullarını öngören matematiksel algoritmalara dayalı olabilir. Sonra, yüzeylerin malzeme özelliklerini göz önünde bulundururuz. Bu özellikler güneş enerjisinin cepheden nasıl yansıtıldığını, nasıl iletildiğini ve cepheden emildiğini tanımlar. Analizler sonuçlandığında binanın yansımalarını ve gölgelerini izleriz.

Cephede ne kadar güneş enerjisi meydana geldiğini belirleriz. Bu değerlendirme pasif tasarımda, güneş enerjisi sistemlerinin fizibilitesinde ve finansal uygulama değerlendirilmesinde kritik öneme sahiptir. Ayrıca bu analizlerle sertifikalarda puanları artırmada sizi destekleriz.

Bina sakinlerinin bakış açısıyla çalışarak parlaklık seviyelerini simüle ederiz ve istenmeyen parlama etkilerini değerlendiririz. Etki azaltma önlemlerini de aynı bakış açısıyla test edebiliriz. Amacımız kullanıcıyı rahatsız eden tasarım seçimlerinden kaçınmaktır. Ayrıca, kullanıcıya en az bakım ve müdahale gerektiren öneriler sunarız.

Analizler ve simülasyonlar sonucu öneriler geliştirirken, karmaşık geometrileri ve malzemeleri modellemenin yanı sıra iklim özelindeki uzmanlığımızı da kullanırız. Binanın güneş etkileşim performansını yorumlamada en yararlı metrikleri belirlemek ve hassaslaştırmak için çalışmalarımızı sürekli geliştiririz.