

Modern inşaat sektörüne ayak uydurmak





Giriş	3
BIM'in benimsenmesi ve yatırım getirisi	4
BIM'in avantajları	7
Maliyet ve kalite	8
Zaman çizelgesi planlama ve üretkenlik	9
Sağlık ve güvenlik	9
İş büyümesi ve kazanan teklifler	10
Sürdürülebilirlik ve dayanıklılık	10
Autodesk ile iş ortaklığı	11

BIM ve inşaatın geleceği

BIM, Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat sektöründe olumlu sonuçlar doğuruyor. Bu, yükleniciler için iyi bir haber. Yeni bir rapor, her büyüklükteki inşaat firmasının anlamlı ve ölçülebilir faydalar elde ettiğini gösteriyor.

BIM inşaat sektörünü nasıl etkiliyor?

BIM, inşa edilmiş bir varlık için bütüncül bir bilgi oluşturma ve yönetme sürecidir. Akıllı bir modele dayanan ve bir bulut platformuyla sağlanan BIM, bir varlığın planlama ve tasarımdan inşaat ve işletme aşamasına kadar uzanan yaşam döngüsü boyunca dijital gösterimini oluşturmak için yapılandırılmış ve birden fazla disiplinden elde edilmiş verileri bir araya getirir.

Başlamak veya genişletilmiş BIM seçeneklerini keşfetmek için en iyi yollar neler?

BIM'in gücü, esnekliğinden gelir. Bu esneklik, farklı hazırlık ve benimseme aşamalarındaki firmalar için erişilebilir olmasını sağlar. Autodesk, BIM tabanlı yazılım ürünlerinin en büyük ve en entegre portföyünü oluşturarak son yirmi yıldır BIM'e yatırım yapmaktadır. BIM liderliği ve geniş pazar deneyimi sayesinde Autodesk, inşaat işletmelerinin uygulama yolculuklarının neresinde olurlarsa olsunlar daha verimli ve kârlı bir şekilde çalışmak için BIM'i kullanmalarına yardımcı olabilir.

2021 küresel BIM benimsenmesi anketi arka planı

Dijital dönüşümün durumunu ve BIM'in değerini araştırmak için Dodge Data & Analytics, Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat sektörü genelinde bir anketin parçası olarak 292 yükleniciden veri topladı. Anket, BIM kullananların deneyimlerini, kullanıcı olmayanlar arasında gelecekte BIM'i benimsemeye olan ilgiyi, BIM hakkında bilgi edinmek için kullanılan kaynakları ve gelişmekte olan teknolojinin mevcut ve gelecekteki kullanımını içeren konuları kapsıyordu.

Bu küresel araştırma çalışması Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, Japonya, Yeni Zelanda, İskandinavya, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki katılımcıları içeriyordu.



| BIM'in benimsenmesi ve yatırım getirisi

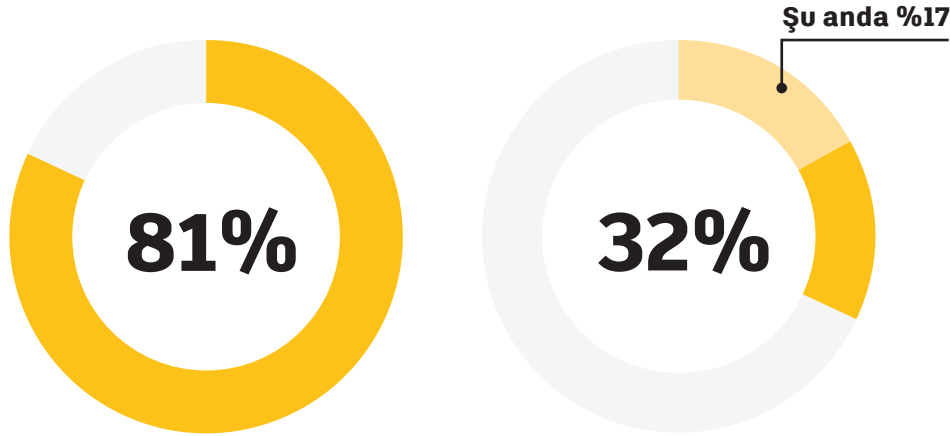
“Yakın tarihli bir projede, önemli bir çakışma durumu oluşturan bir tasarım ögesi tespit edilemeden çakışma saptama aşamasına kadar gelinmişti. Hatanın inşaat aşamasından önce belirlenmesiyle, işlerin yeniden yapılması gibi bir durumun neden olacağı yaklaşık 200.000 ABD doları tutarındaki masraf önlendi.”

– Monica Emmons, BIM Müdürü, Fortis

İnşaat sektöründe BİM'in kullanımını artırıyor

BİM çözümleri halihazırda inşaat sektöründe kullanılmaktadır ve yakın gelecekte daha fazla benimsenmesi ve kullanımının genişlemesi beklenmektedir. Tasarım ve plan aşamalarının giderek daha fazla eşzamanlı olarak gerçekleşmesiyle birlikte, Ortak Veri Ortamı (CDE) kullanmak, verilerin birden fazla ekip için gerçek zamanlı olarak yakalanmasını ve güncellenmesini sağlar.

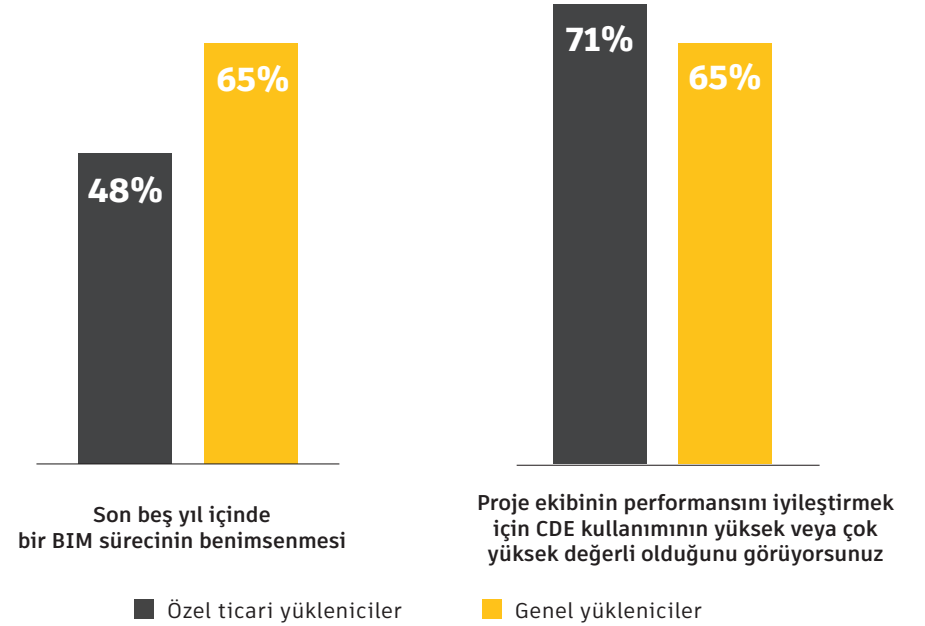
CDE kullanan firmalar



Yüklenicilerin çoğunluğu, standartlaştırılmış proje verileri için paylaşılan bir merkez olan CDE'yi kullanıyor

BİM'i gelecekte projelerin %75'inde kullanmayı bekleyen inşaat firmalarının yüzdesi, şu anda kullananların neredeyse iki katı.

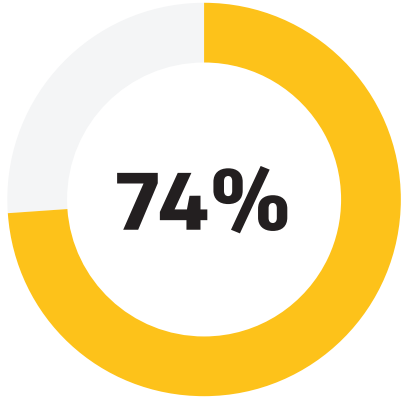
BİM'in benimsenmesindeki hızlanma



Değerli bir yatırım

Tüm Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat sektörlerindeki firmaların çoğunluğu, BIM yatırımlarından olumlu algılanan bir yatırım getirisi bildirmekte ve BIM olgunluğunun dört seviyesinde ilerledikçe getirileri artmaktadır.

Algılanan yatırım getirisi



Olumlu algılanan yatırım getirisi bildiren inşaat profesyonelleri

Algılanan yatırım getirisi raporu

■ Genel yükleniciler ■ Özel ticari yükleniciler

Genel yükleniciler algılanan yatırım getirisinin sıklıkla %24-49 aralığında olduğunu bildiriyor

24-49%

Özel ticari yükleniciler algılanan yatırım getirisinin sıklıkla %10-24 aralığında olduğunu bildiriyor

10-24%



BIM'in avantajları

“ Resimler çok şey anlatıyor ve modellemenin bu proje için mükemmel bir araç olduğunu deneyimledik. Modelleri proje sahiplerinin önüne koyarak onlara çatışmaları gösterdik ve problemleri çözmek için proaktif olarak onlarla birlikte çalıştık. Ve inşaat sırasında lazer taramasına dayanarak modelleri güncelledik. Bu da inşaat sürecinin hızlanmasına olanak sağladı; 18 aylık bir zaman çizelgesini yalnızca 8 aya indirmeyi başardık. ”

–Fred Simmons, Kıdemli Proje Yöneticisi, IMCO

Maliyet ve kalite

BIM çözümleri, sahadaki inşa edilebilirlik sorunlarının sayısını azaltmaktan inşaat sırasında gerçek proje çalışmasını optimize etmeye kadar genellikle proje maliyetleri ve kalitesi üzerinde güçlü bir pozitif etkiye sahiptir.

Maliyet avantajları

BIM'in aşağıdakiler için yüksek veya çok yüksek bir değere sahip olduğunu belirten genel yüklenici/özel ticaret yüklenicisi grubu yüzdeleri:

İnşaat sırasında daha az iş tekrarı

64%

İyileştirilmiş tahmin doğruluğu

43%

İyileştirilmiş maliyet kontrolü

43%

Telifsiz olmayan maliyetlerin azaltılması

42%

Kalite avantajları

BIM'in aşağıdakiler için yüksek veya çok yüksek bir değere sahip olduğunu belirten genel yüklenici/özel ticaret yüklenicisi grubu yüzdeleri:

Sahadaki inşa edilebilirlik sorunlarının sayısında azalma

64%

Devir teslimde kusurların azaltılması

51%

İyileştirilmiş devir teslim deneyimi

50%

Geliştirilmiş uzman ticari yüklenici niteliği

46%

İnşaat firmaları maliyet ve kaliteyle ilgili endişeleri yakından takip etmek zorundadır. Nakit akışıyla ilgili endişeleri olan birçok küçük veya orta ölçekli şirket için BIM kullanımı, başarılı ve başarısız bir proje arasındaki farka neden olabilecek hatalardan kaçınmaya yardımcı olur.

Zaman çizelgesi planlama ve üretkenlik

BIM kullanımıyla ilişkili bir dizi zaman çizelgesi planlama ve üretkenlik avantajı vardır. Yüklenicilerin %44 ila %51'i dört temel avantajdan yüksek veya çok yüksek düzeyde yararlanıyor.

Zaman çizelgesi planlama ve üretkenlik avantajları

BIM'in avantajlarını yüksek veya çok yüksek değer olarak değerlendiren yüklenicilerin yüzdeleri:

İyileştirilmiş zaman çizelgesi kontrolü

51%

İyileştirilmiş plan gerçekleştirme oranı

47%

Optimize edilmiş zaman çizelgesi süresi

45%

İyileştirilmiş kaynak planlaması

44%

Sağlık ve güvenlik

Sağlık ve güvenlik, inşaat profesyonelleri için her zaman önemli konular olsa da pandemi, üstesinden gelinmesi gereken yeni zorluklar ortaya çıkardı. İyi BIM uygulamalarına sahip firmalar, bu yeni zorlukları daha etkili ve verimli bir şekilde yönetebilecek şekilde konumlandı.

Sağlık ve güvenlik avantajları

BIM'in avantajlarını yüksek veya çok yüksek değer olarak değerlendiren yüklenicilerin yüzdeleri:

Sahada daha az çalışma saati

39%

Azaltılmış olay sıklığı oranı

33%

İyileştirilmiş güvenlik bilinci

37%

Düşük sigorta primleri

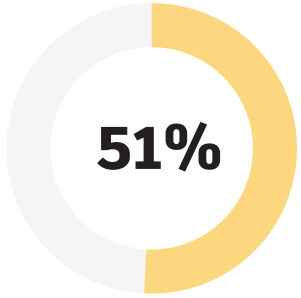
28%

Azaltılmış çevresel etki

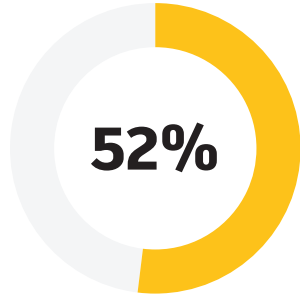
36%

İş büyümesi ve kazanan teklifler

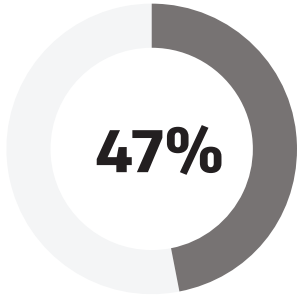
BİM, yüklenicilerin müşterilere sunabileceği hizmet kapsamını genişletmenin yanı sıra önemli iş büyümesi ve teklif avantajları sağlar. Bu avantajlardan dördü inşaat sektöründeki farklı gruplar için öne çıkıyor.



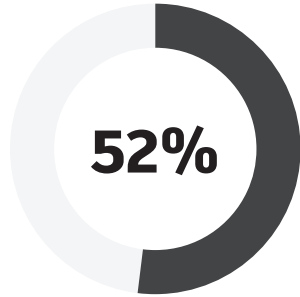
İyileştirilmiş paydaş katılımını önemli bir BIM avantajı olarak gören genel yükleniciler



BİM'in başarılı projelerin yüzdesini artırmak için oldukça etkili olduğunu söyleyen genel yükleniciler



BİM'i artan teklif verimliliği için son derece değerli bulan özel ticari yükleniciler



BİM'i iyileştirilmiş kazanma oranı için son derece değerli bulan özel ticari yükleniciler

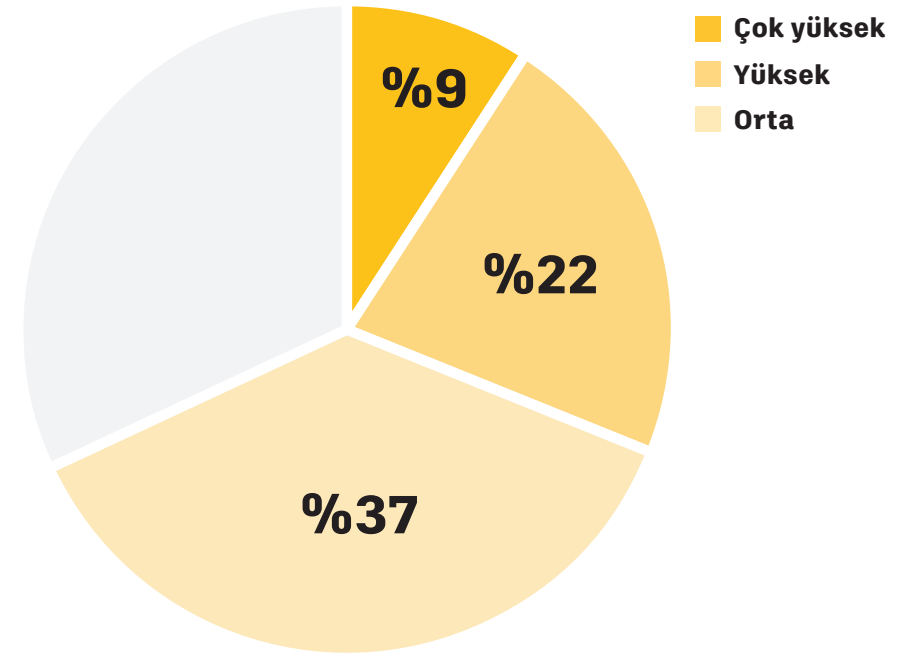
■ Genel yükleniciler

■ Özel ticari yükleniciler

Sürdürülebilirlik ve dayanıklılık

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat sektöründe sürdürülebilirlik ve dayanıklılık beklentileri ve gereklilikleri değişmeye devam ederken inşaat firmaları rekabet gücünü korumak için uzmanlıklarını ve stratejilerini sergilemeye hazır olmalıdır. Ankete katılanların yaklaşık %70'i, BİM'in önümüzdeki iki yıl içinde tasarım ve inşaat sektöründe sürdürülebilirlik ve dayanıklılık üzerinde en azından orta düzeyde bir etkiye sahip olmasını bekliyor.

BİM'in sürdürülebilirlik/dayanıklılık üzerindeki beklenen etkisi



| Autodesk ile iş ortaklığı

“ Autodesk Build'i ve onun verileri, iş akışlarını ve ekipleri nasıl bağladığını duyduğumuzda denememiz gerektiğini anladık. Ortak bir veri ortamı kullanmanın avantajları, işbirliğimizin ve iletişimimizin büyük ölçüde gelişmesiyle kendini gösterdi. Ve bir adım daha ileri gidip teknolojiyi sahada gerçek zamanlı olarak kullanabilmek, çalışma yöntemlerimiz için paha biçilmez olacağını bildiğimiz bir şeydi. ”

–Werner Herbots, CEO, Polytek

BIM yolculuğunuzun neresinde olursanız olun, Autodesk bir sonraki adımı atmanıza yardımcı olabilir

Veriler net, BIM burada ve her geçen gün daha da yaygınlaşıyor. İşletmenizin hızla değişen bir sektörde nasıl ilerleyebileceğini ve buna nasıl ayak uydurabileceğini anlamak için seçeneklerinizi bilmeniz önemlidir. İster çözümlerini büyütmek isteyen bir BIM kullanıcısı olun, ister doğru boyuttaki yaklaşımı keşfetmek isteyen ve kullanıcı olmayan biri olun, Autodesk, BIM'in firmanız için çalışmasına yardımcı olabilir.

İnşaat sektörünün lider BIM sağlayıcısı

Autodesk ürünleri, inşaat sektöründe açık farkla en yaygın şekilde benimsenen birincil BIM yazılımı çözümleridir.

%58 Autodesk'e güvenen genel yüklenicilerin oranı

Bir sonraki en yakın BIM sağlayıcısına oranla yedi kattan fazla kullanım oranı

%47 Autodesk'e güvenen özel ticari yüklenicilerin oranı

Bir sonraki en yakın BIM sağlayıcısına oranla iki kattan fazla kullanım oranı





Autodesk ve Autodesk logosu ABD ve/veya diğer ülkelerdeki Autodesk, Inc. şirketinin ve/veya iştiraklerinin ve/veya bağlı şirketlerinin tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır. Diđer marka adları, ürün adları veya ticari markalar sahiplerine aittir. Autodesk, haber vermeksizin herhangi bir zamanda ürün ve hizmet tekliflerini ve özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar ve bu belgede ortaya çıkabilecek baskı veya grafik hatalarından sorumlu değildir. ©2023 Autodesk, Inc. Tüm hakları saklıdır.