

FYRA TRENDER SOM DRIVER PÅ SAMARBETE INOM AEC-BRANSCHEN

HUR SER DU TILL ATT MAXIMERA INVESTERINGEN I BIM?

BÖRJA MED ATT FÖRSTÅ DE FYRA TRENDER SOM PÅVERKAR AEC-BRANSCHEN

TREND NR 1

AEC-branschen är redo för uppkopplat BIM

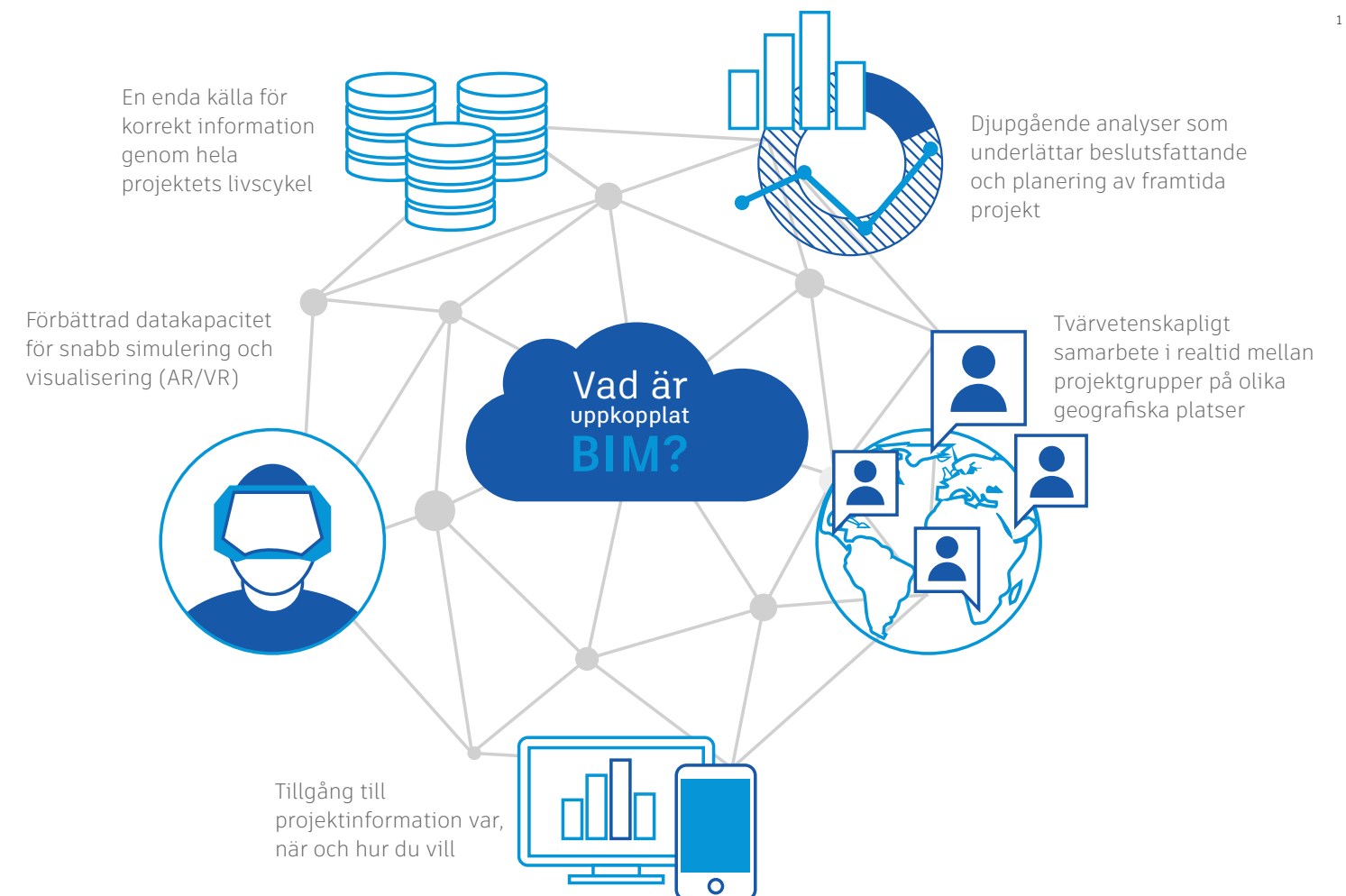
Historisk sett är det M:et i BIM (modellering) som har varit viktigast, men nu sker ett snabbt skifte till att fokusera på I:et (information). Fokuseringen på information och förbättrade delningsmöjligheter gör att projektgrupper kan arbeta tillsammans på ett sätt som inte varit möjligt tidigare.

Molndrivna, sammanlänkade BIM-processer, eller "uppkopplat BIM", har börjat ersätta "kompatibelt CAD" som en plattform för att hantera och optimera design- och konstruktionsarbete. Det är projektet, inte individuella filer eller program, som står i centrum direkt från start. Med teknikens hjälp kan projektgrupper länkas samman och få tillgång till mängder av information, oavsett var de befinner sig.

Till molnet ansluts data, system, projekt och projektgrupper så att allt och alla kan kommunicera utan avbrott och ha omedelbar tillgång till de senaste filerna, ritningarna och projektaktiviteterna. I denna ständigt uppkopplade tidsålder kan projektsamarbete ske i realtid och internationella projektgrupper i olika tidszoner kan avlösa varandra så att arbetet inte stannar upp.

"När vi använder Autodesk® BIM 360® Design för att samarbeta med utspridda team ser vi att **produktiviteten ökar med upp till 25 %** för molnbaserade BIM-projekt."

Anthony Woodsford, delägare och BIM-chef hos Corstorphine + Wright



TREND NR 2

Projektleveranserna har blivit mer samverkansbaserade

Kollaborativa typer av projektleveranser blir allt vanligare, till exempel i form av totalentreprenader, samriskföretag, integrerade projektleveranser (Integrated Project Delivery – IPD), partnerskap mellan privata och offentliga aktörer (Public-Private Partnerships – PPP) och samarbetsavtal. Efter designfasen är sannolikheten stor att leveranskedjan för byggprodukter är gränsöverskridande, för att inte säga global.²

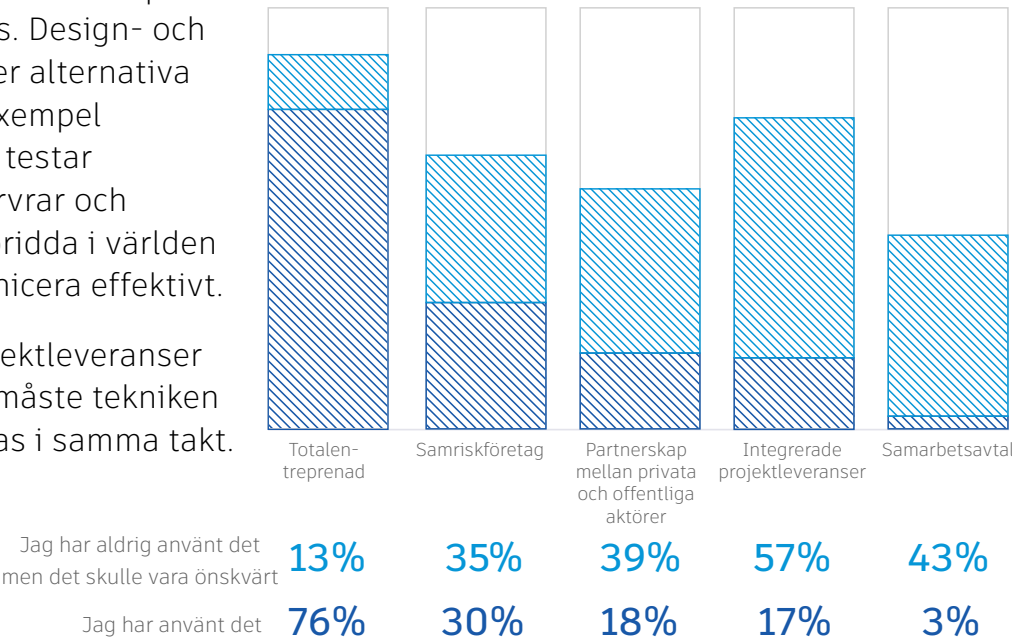
Projektleveranserna blir allt mer samverkansberoende, vilket ställer krav på nya sätt att arbeta tillsammans. Design- och konstruktionsföretag eftersöker alternativa samverkansmetoder som till exempel samriskprojekt, slutanvändare testar samlokalisering och delade servrar och projektgrupper som sitter utspridda i världen letar efter nya sätt att kommunicera effektivt.

Allteftersom kollaborativa projektleveranser blir standard inom branschen måste tekniken som teamen använder utvecklas i samma takt.

”Att samarbeta i BIM 360 Design innebar **en kostnadsminskning på 90 % och 20 % färre arbetstimmar** inom projektet för Brown University New Engineering Research Center (IPD).”

Paul McGilly, BuroHappold

Erfarenhet av och viljan att använda modeller för kollaborativa projektleveranser^{3*}



TREND NR 3

Molnbaserat samarbete underlättar BIM-processer och viljan att arbeta uppkopplat

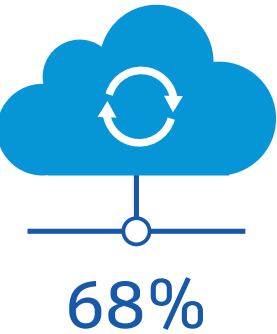
Samarbete i BIM handlar om mer än bara information. Det innefattar även de personer som utgör projektgrupperna och deras behov av att kunna arbeta gemensamt i realtid, så att beslut, uppdateringar och information kan tillämpas, flaggas och spåras omedelbart och simultant.

Trenden går mot ett mer integrerat arbetssätt vad gäller design och konstruktion och inom branschen prioriterar man nu investeringar i kommunikationsinfrastruktur och utveckling av kollaborativa processer med externa parter. Med rätt slags molnlösning kan arbetsflödena integreras i hela projektets livscykel under såväl planering som design, konstruktion och drift. När data lagras i molnet försvinner traditionella kommunikationshinder och projektsamarbetet kan fortgå när som helst och var som helst. Det sparar tid och kräver färre omarbetningar.

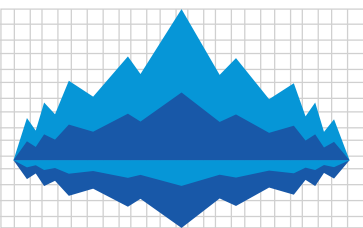
”Sömlös informationsdelning mellan samriskföretag och projektpartner utgör framtiden inom branschen. Med BIM 360 Design är framtiden här i dag.”

Leo Gonzales, Newman Architects

Molnsamarbete⁴



Bland arkitekter och ingenjörer anser 68 % att molnbaserade och uppkopplade tekniker är mycket viktiga



känner till molnbaserade kapacitetsanalyser och nästan två tredjedelar (64 %) av de som känner till det använder sådana analyser i dag

TREND NR 4

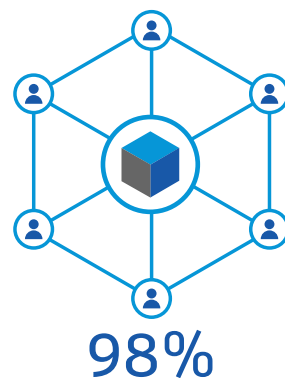
Molnet är redo

Molnet utgör det största paradigmskiftet i modern tid vad gäller kollaborativa arbetsmetoder. Det amerikanska konsultföretaget Gartner uppskattar att de globala intäkterna från marknaden för molntjänster kommer att uppgå till 260,2 miljarder dollar år 2020. International Data Corporation menar att företag kommer att spendera otroliga 2 biljoner dollar på digital verksamhetsutveckling. Enligt en nyligen publicerad SmartMarket-rapport⁵ uppgav 98 % av de svarande att de använder någon typ av molnbaserad samarbetslösning inom sina BIM-projekt. AEC-branschen håller på att ta till sig fördelarna med molnbaserad teknik, kollaborativa metoder och olika lösningar för datahantering. Molnet har blivit en ständig följeslagare inom alla områden i livet. Det har blivit helt naturligt för oss att vara ständigt uppkopplade, med oavbruten tillgång till information och data oavsett var vi befinner oss. Med hjälp av molnet kan vi arbeta var som helst så fort vi blir inspirerade.

”Det spelar ingen roll om jag står precis bredvid eller befinner mig 2 000 kilometer bort – interaktionen förblir densamma. Vi kan ta fram fler lösningar, bena ut problem och föra designarbetet framåt.”

Corey Ochsner, Fentress Architects

Användning av molnbaserat samarbete inom byg-gdesignprojekt ⁶



Bland de svarande angav 98 % att de använder någon slags molnbaserad lösning för att samarbeta inom BIM-projekt

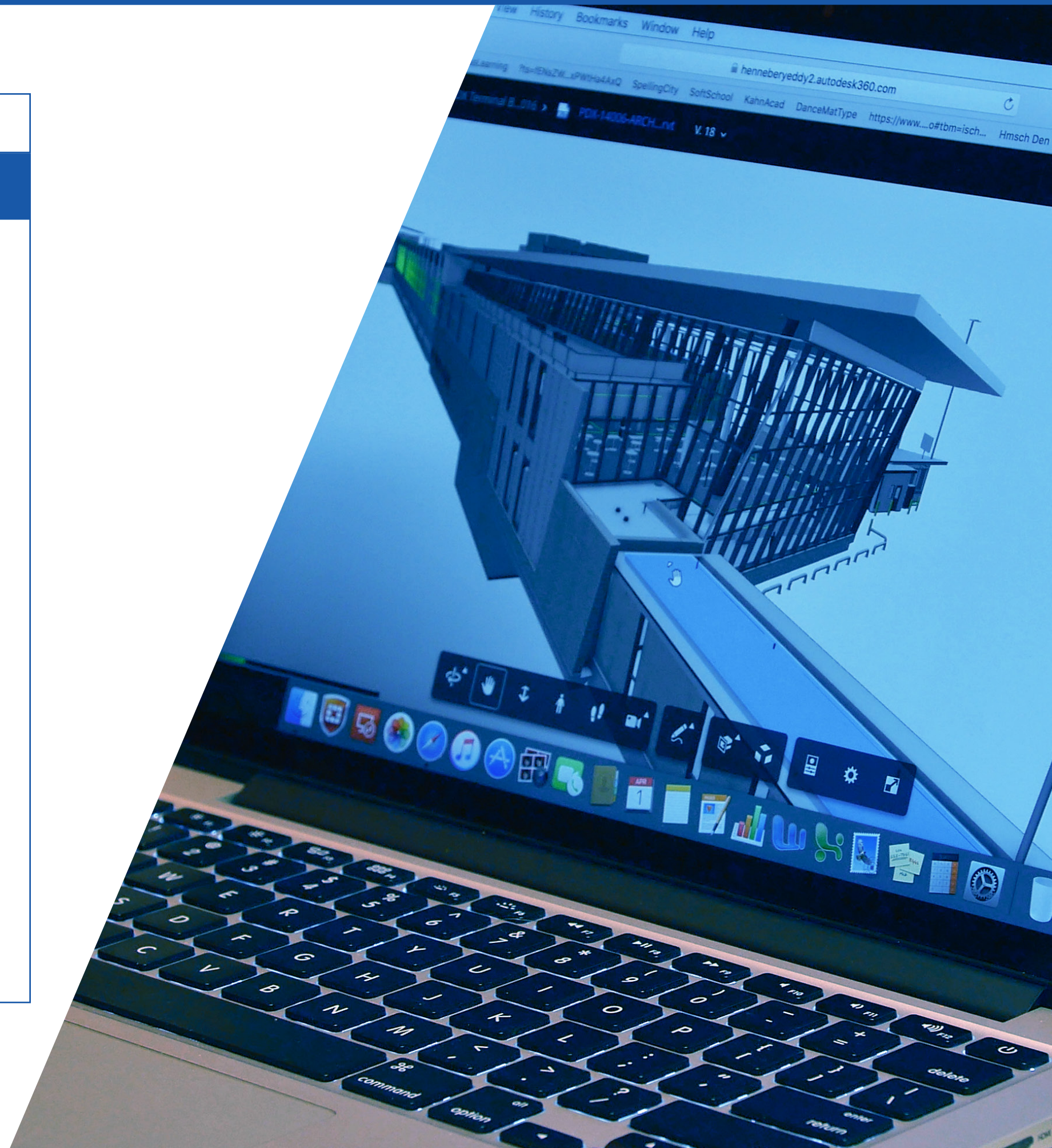


använder ett molnbaserat samarbetsystem



82%

av de som redan har gjort betydande investeringar i samarbetsverktyg kan uppvisa en positiv kapitalavkastning



Hur uppkoppling, samarbete och molntjänster påverkar designbranschen

De fyra trenderna är tydliga inom AEC-branschen, men det återstår att se hur de påverkar professionellt designarbete och hur designers kan utnyttja utvecklingen.

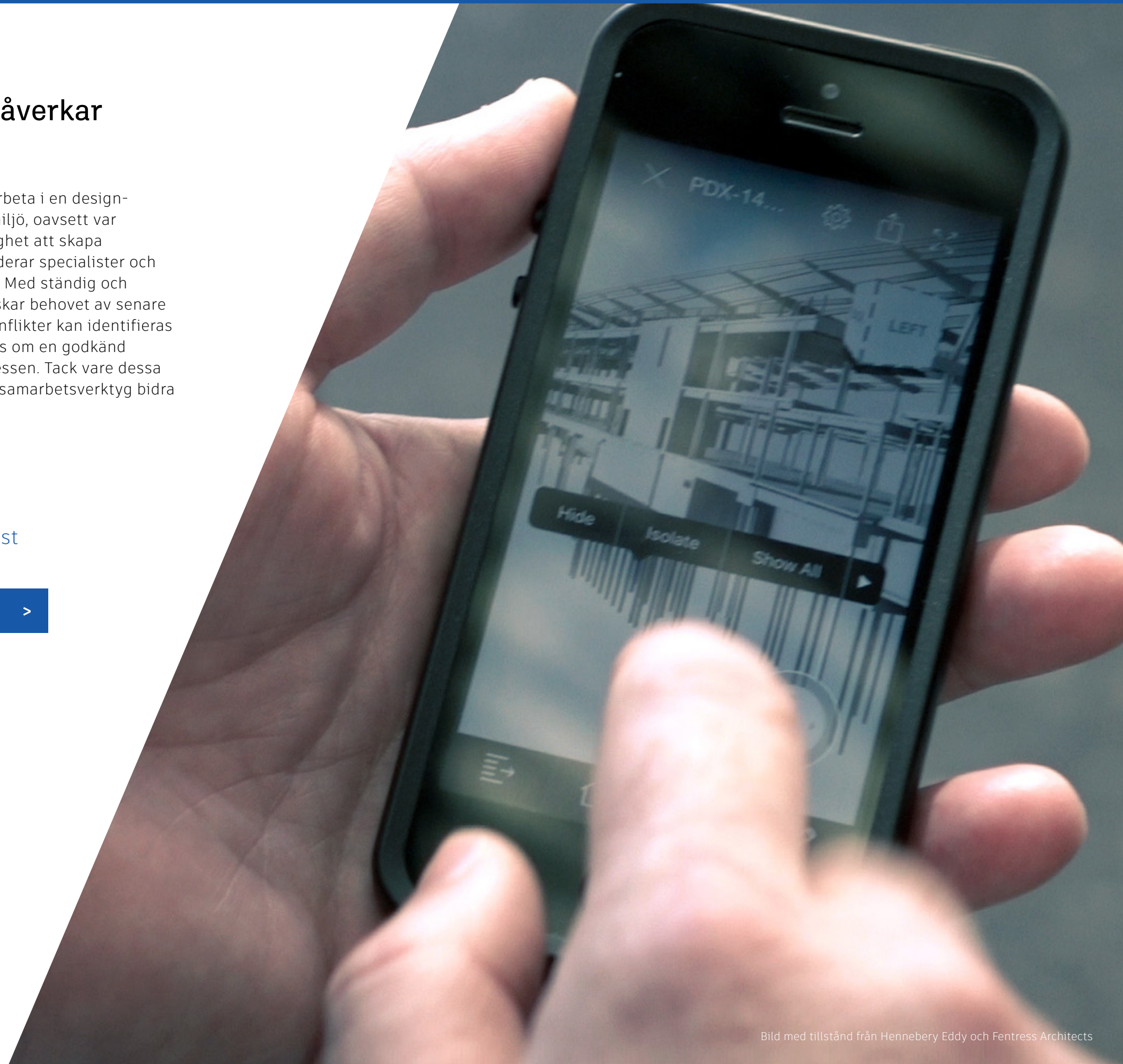
Kollaborativa designmodeller kräver andra arbetssätt. Designexperter måste inte längre vara knutna till en arbetsplats, en studio eller ett skrivbord. Tack vare teknik som ger tillgång till data och information från vilken plats som helst kan AEC-team samarbeta på distans, om det så är från olika kontor tillhörande samma företag, hemifrån eller från det lokala kaféet. När det inte längre är nödvändigt att samla projektgrupper på samma fysiska plats går det att sätta samman integrerade team med personer från alla de discipliner som krävs för byggdesignprocessen. Virtuella projektgrupper behöver dock en centraliserad samarbetslösning för att kunna arbeta så effektivt som möjligt på distans.

De ledande aktörerna inom AEC-branschen anammar molnbaserad teknik för att möjliggöra datahantering på distans. Den moderna designmiljön fokuserar på realtidsinformation som går att dela, spåra och arkivera i molnet och omfattar allt från 3D-modelldata till projektkommunikation (e-post, chattar och anteckningar). Det är mycket viktigt att teamets medlemmar kan nå informationen från vilken plats och enhet som helst. Samverkan måste ske mellan uppdragsgivaren och samtliga medlemmar i projektgruppen, däribland arkitektfirman, underentreprenörer och övriga intressenter.

Alla deltagare måste kunna arbeta i en design-oberoende och delad arbetsmiljö, oavsett var de befinner sig. Det ger möjlighet att skapa kollaborativa team som inkluderar specialister och sakkunniga från hela världen. Med ständig och platsoberoende åtkomst minskar behovet av senare värdekonstruktion, då datakonflikter kan identifieras snabbare och teamet kan enas om en godkänd lösning tidigare i designprocessen. Tack vare dessa metoder kan platsoberoende samarbetsverktyg bidra till kostnadsbesparingar.

Nio fördelar med sömlöst designsamarbete

LÄS NÄSTA E-BOK



Läs mer om Autodesks lösningar för sömlöst designsamarbete

Prata med en säljare

KONTAKTA OSS >

AUTODESK® BIM 360® DESIGN

BIM 360 Design underlättar designsamarbete och datahantering under hela projektets livscykel. Det gör det möjligt för projektgrupper att samarbeta på ett säkert sätt och kontrollera datautbytet kring en Revit-modell inom byrån eller i samarbete med andra företag. Effektivisera leveranskoordinationen, visualisera ändringar, följ upp projektförlopp och hantera problem för att förbättra projektresultatet.

Testversion av BIM 360 Design

TESTA NU >

AUTODESK® BIM 360® DOCS

BIM 360 Docs är en molnbaserad dokumenthanteringslösning där projektgrupper kan hitta, publicera, hantera, granska och godkänna projektinformation på en gemensam informationsplattform med obegränsat lagringsutrymme. Projektgrupperna har platsoberoende och ständig tillgång till den senaste informationen och kan därmed minska antalet fel, fatta välgrundade beslut och förbättra projektets utfall.

Testversion av BIM 360 Docs

TESTA NU >

- 1. CONNECTED BIM FOR BUILDING DESIGN, AUTODESK, 2018
- 2. IMPROVING BUILDING INDUSTRY RESULTS THROUGH INTEGRATED PROJECT DELIVERY AND BUILDING INFORMATION MODELING, AUTODESK, 2008
- 3. LEADING THE FUTURE OF BUILDING: CONNECTING TEAMS, DODGE DATA & ANALYTICS, SMARTMARKET-RAPPORT, 2018
- 4. LEADING THE FUTURE OF BUILDING: CONNECTING DESIGN INSIGHT, DODGE DATA & ANALYTICS, SMARTMARKET-RAPPORT, 2018
- 5. LEADING THE FUTURE OF BUILDING: CONNECTING TEAMS, DODGE DATA & ANALYTICS, SMARTMARKET-RAPPORT, 2018
- 6. LEADING THE FUTURE OF BUILDING: CONNECTING TEAMS, DODGE DATA & ANALYTICS, SMARTMARKET-RAPPORT, 2018

- * DATA I STAPELDIAGRAM I DEN HÄR E-BOKEN ILLUSTRERAR RESULTAT FRÅN DODGE DATA & ANALYTICS SMARTMARKET-RAPPORT OM HUR OCH I VILKEN UTSTRÄCKNING AMERIKANSKA ARKITEKTER, INGENJÖRER, GENERAL- OCH UNDERENTREPRENÖRER SAMT BIM- OCH/ELLER IT-ANSVARIGA ANVÄNDER MOLNBASERADE SAMARBETSLÖSNINGAR FÖR BIM