

Så bygger du en digital tvilling

ArcGIS länkar samman och läser all slags data via gemensam portal



esri.se

En digital tvilling bygger på tillgång till relevanta och uppdaterade data. Men vad innebär det här egentligen? Det reder vi ut här.

1. Vilka data är relevanta för att få de informationsunderlag som behövs?

VILKA DATA SOM behövs till din digitala tvilling är helt beroende av vilka behov den digitala tvillingen ska täcka.

För bygg- och fastighetsprojekt är 3D-data troligtvis helt avgörande medan en digital tvilling av en försörjningskedja sannolikt inte ens behöver visualiseras i 3D.

Några vanliga datatyper och informationsunderlag är:

- 3D-modeller, till exempel Revitfiler.
- Ritningar och planritningar, till exempel CAD-filer.
- Skisser och illustrationer, till exempel JPEG-bilder.
- Realtidsdata, till exempel från sensorer.
- Data från externa parter, som väderdata, myndig-



hetsdata och demografiska data.

- Data från verksamhets-system, till exempel CRM, ekonomisystem, larmanläggningar och ventilationssystem.

Dessutom är det såklart relevant med diverse GIS-data, som vektordata i 2D, attributdata, lidardata, höjdmodeller, flygfoto och så vidare.

→ [Se webinar om digital tvilling](#)

2. Var finns denna data?



DE DATA DU behöver finns på många olika ställen. Först och främst i egna verksamhets-system, såsom geografiska data, CAD-data, flygfoton och liknande.

På [The Living Atlas](#) finns ytterligare data som du har tillgång till via [ArcGIS](#).

Utöver detta är det sannolikt att du behöver komplettera med data från externa parter. Vilka dessa är beror på vilken typ av data du behöver.

Några sådana kan vara de som exemplifieras i listan i första frågan här ovan.

3. Hur samlar vi in de data vi behöver?

DET ÄR VANLIGT att behöva komplettera eller samla in nya egna data själv.

Som stöd finns flera [ArcGIS-produkter och -appar](#), skapade och anpassade efter olika insamlingsmiljöer, förkunskaper hos användarna, tekniska förutsättningar och liknande.

→ [Se webinar om hur du kommer igång med ArcGIS-appar för datainsamling](#)



Många organisationer har tillgång till CAD-ritningar och detaljplaner. Ta in dessa som en del i den digitala tvillingen istället för att spara ut till statiska pdf-filer. Då blir informationen interaktiv och kan kombineras med dina andra data.

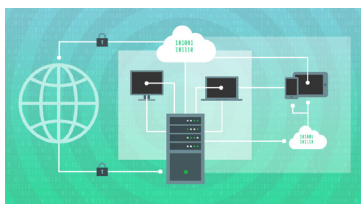
Varför inte utnyttja möjligheten att hämta in data direkt från kommunen via digitala tjänster? Fortfarande känner allt för få till detta smidiga alternativ.

Att använda ArcGIS-appar och följa rekommenderade

arbetsflöden för att samla in ny eller uppdatera befintlig data innebär automatiskt att dina verksamhetsprocesser digitaliseras, något som kan vara ett mål i sig för många.

Effektiviseringar och förbättringar kommer på köpet.

4. Hur strukturerar och lagrar vi våra data?



BYGG UPP EN struktur som är logisk för din verksamhet. På vilka servrar själva datan lagras är sekundärt och behöver inte ändras om du inte vill.

Men det som är viktigt – ja, faktiskt avgörande för hur

effektiv din digitala tvilling blir – är att du har en bra ordning på datan så den är lätt att hitta, för både människa och maskin.

Metadata, kategorisering och taggar är några komponenter som bygger upp en bra struktur.

Värt att nämna, även om det kan låta självklart, är att all data behöver ha någon form av unika ID-värden så den inte går att blanda ihop, men

väl koppla ihop, med annan data.

Nästa del handlar om att länka samman datan via en gemensam kopplingspunkt.

Här erbjuder ArcGIS via en [GIS-portal](#) det tekniska nav som hämtar in, läser och distribuerar ut all slags data. På så vis skapas också den digitala tvillingen.

→ [Lästips: "Ordning på data grunden till en effektiv digital tvilling"](#)

5. Hur kvalitetssäkrar och ajourhåller vi våra data?

NU NÄR RÄTT data, via en GIS-portal, är enkel att komma åt för de system och personer som ska ha tillgång till den, kan du också börja dra nytta av olika digitala tjänster.

Automatisera inhämtning av ny data och uppdatera befintlig data till exempel.

ArcGIS-plattformen innehåller flera produkter och tjänster som hjälper dig med automatiserade dataflöden och försäkrar att rätt typ av data samlas in – varken mer eller mindre.

Digitaliserad datahantering minimerar samtidigt de fallgropar som den mänskliga faktorn kan utgöra. Det sparar in många timmars manuellt arbete.

Ta till exempel hjälp av [FME](#) eller [analyser med stöd av AI](#) vilka effektiviserar bearbetning av stora mängder data många gånger om.

Både kvalitetssäkring och ajourhållning bygger med andra ord på att din verksamhet har eller inför digitaliserade processer.



→ [Se webbinaret som visar hur du bygger upp ett helt digitaliserat arbetsflöde](#)

6. Hur gör vi datan tillgänglig?



NÄR DU HAR all data kopplad via [ArcGIS Enterprise](#) och dess GIS-portal är datan automatiskt tillgänglig för alla i organisationen som har rätt till det.

Självklart är det du som avgör vilka individer eller grupper som ska eller inte ska ha åtkomst till viss typ av data. Du behöver inte vara orolig över att "alla kommer åt allt".

Vissa kanske ska kunna redigera medan andra bara ska kunna läsa och se?

Flöda in relevanta data och gör analyser, få översikt via visuella dashboards och rapporter eller skapa interaktiva presentationer med en inbyggd kartkomponent som visar var saker och ting sker.

Mängden mejl, Excelfiler och pdf:er som behöver

skickas runt för att informera alla inblandade om ändringar minimeras eller försvinner helt när alla som behöver det redan har tillgång till aktuell data, visualiserad på ett sätt som är lätt att förstå.

Webbappar i stil med [ArcGIS Dashboards](#), [ArcGIS Insights](#), [ArcGIS StoryMaps](#) och [ArcGIS Urban](#) är några av många produkter som gör den här typen av informationsdelning enkelt.

När datan uppdateras slår förändringen igenom automatiskt överallt där den är inlänkad.

Det är en av de saker som gör det så fiffigt med att ha en ArcGIS-portal som sammanför all slags data.

➔ Lästips: "Roligare jobb när GIS är tillgängligt för alla"

Vi hjälper dig

Oavsett vilken fas du befinner dig i finns vi här för att hjälpa dig. Tveka inte att höra av dig till oss för att få råd, stöd och rätt förutsättningar att mejsla fram de datadrivna processer som skapar mest nytta för din verksamhet.

[esri.se](#)

[ArcGIS-bloggen](#)
[Datadrivna insikter](#)

[LinkedIn](#)
[Twitter](#)
[Youtube](#)