

# Spelteknik kan revolutionera samhällsplaneringen

<https://www.fastighetssverige.se/artikel/spelteknik-kan-revolutionera-samhallsplaneringen-29713>

Publicerad den 11 Oktober 2018

## **TEKNIK** Snart kan du höra hur en byggnad låter – innan byggstart.

Samhällsbyggaren Tyréns använder i dag teknik från dataspelsvärlden för att trovärdigt kunna visualisera hur städer, områden och byggnader förändras. Både under byggtiden och för framtiden. Nu kompletteras detta med ljud, och på så vis kan till exempel höra hur olika material i en byggnad påverkar bullernivån.

Lösningen heter TyrEngine och innebär att man med avancerad dataspelsteknik skapar virtuella miljöer i 3D för att åskådliggöra förslag eller förändringar i ett landskap, en byggnad eller en hel stad.

– Det blir som en digital tvilling av verkligheten. Om vi sedan kopplar ihop denna med till exempel analysresultat, geodata, livscykelinformation, tidplaner och sensorer skapar det oändliga möjligheter i våra samhällsbyggnadsprojekt, säger Ulf Hedlund, affärsutvecklare på Tyréns.

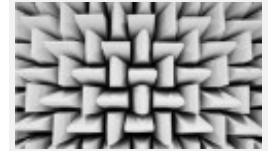


Bild: Tyréns  
Snart kan du höra hur en byggnad låter, redan innan byggstart.

Det innebär att många olika delar av större projekt kan mötas i en och samma värld. Och att de tydligt kan åskådliggöras i en VR-modell.

– Resultatet blir inte bara att beställaren kan se hur ett område eller en byggnad kommer att se ut när den blir klar. Det blir även möjligt att följa utvecklingen av projektet och att planera logistiken för en byggarbetsplats mer effektivt. En annan fördel är att det blir betydligt lättare att kommunicera förändringen med medborgarna i ett samråd.

TyrEngine används i dag i flera stora samhällsbyggnadsprojekt i Sverige – bland annat i omvandlingen av Gällivare-Malmberget och i många infrastrukturprojekt.

– Den digitala tvillingen är till stor hjälp i diskussionerna med Trafikverket och medborgare i väg- och tunnelprojekt. Vi har även kopplat in underjorden i modellen så att vi kunnat röra oss helt fritt och titta både under och över jord.

– Och i Gällivare har vi kopplat samman alla olika delprojekt i en enda gemensam värld. Det gör det möjligt att följa arbetet på byggarbetsplatserna och planera hur de kan disponeras mer effektivt. Vi kan även resa i tiden och uppleva hur staden förändras under de år som projektet pågår och se vad som händer när man till exempel flyttar byggnader och vägar.

För att skapa ännu fler möjligheter samarbetar Tyréns nu med Luleå tekniska universitet för att även koppla ljud till plattformen.

– Den teknik vi använder innebär att vi kan presentera ljud på ett naturligt sätt, säger Ulf Hedlund.

– Det betyder att vi även kan höra effekten av olika förändringar. Till exempel hur olika byggmaterial eller ytskikt påverkar bullernivån. Vi kan även höra hur ljudet från en planerad järnvägsdragning verkligen kommer att bli, och hur det påverkar intilliggande fastigheter. Allt kommer att kunna presenteras tillsammans i en gemensam VR-miljö.

Om allt går som planerat kommer ljudverktyget att börja användas skarpt under 2019.

**- Victor Friberg**

[victor@fastighetssverige.se](mailto:victor@fastighetssverige.se)