

Nyheter

JOHAN KRISTENSSON



Vagnen är utrustad med tre lidar-enheter och sex kameror och gör det möjligt att kartera 10 000–30 000 kvadratmeter inomhusmiljö per dag. Peter Karlsson från Akademiska Hus tillsammans med Daniel Månsson och Petter Bengtsson från Zynka Bim.

JOHAN KRISTENSSON



Den digitala informationen om var vattenledningar, ventilationsrör och så vidare kan projiceras i det verkliga rummet med hjälp av ar-glasögon.

ZYNKA BIM



Den befintliga Bim-modellen kan med hjälp av ar-glasögon projiceras på sin rätta position. Man ser då direkt var sprinklerledningar, kabelstegar och vattenledningar finns.

De kartlägger inomhusvärlden

DIGITALISERING

Världens utomhusmiljöer är redan kartlagda. Nu kan det vara dags för inomhusmiljöerna.

Tänk dig att du är jourhavande fastighetstekniker och larmet om att en röklucka öppnats går i någon av alla fastigheter du har att bevaka. Du tar bilen till platsen, ett större företag eller institution, får tillträde till byggnaden med ett automatiskt nyckelsystem, tar upp din telefon och guidas sedan till rökluckans plats utan att på förhand känna till anläggningen. Rökluckan kan återställas och jobbet är klart.

Det är en av många tillämpningar som kan komma att bli möjlig genom kartering av inomhusmiljöer. Ett sådant projekt genomförs av fastighetsägaren Aka-

demiska Hus som har tagit hjälp av it-konsultbolaget Zynka Bim. Akademiska Hus uppför just nu andra etappen av Johanneberg Science Park på Chalmers i Göteborg, kallat A Working Lab.

Det finns inget entydigt svar på hur långt fastighetsbranschen har kommit inom digitalisering (se faktaruta). Byggnaden i Johanneberg blir något av en experimentverkstad.

Petter Bengtsson är innovationsledare på Zynka Bim, där Bim står för byggnadsinformationsmodellering. Vid projektering av ett bygge görs en 3d-modell som visar geometri, material, ledningar och så vidare.

– Bim är skåpmat i storstäderna vid projektering. Nu tittar vi på Bim i förvaltning och hur vi kan dela med oss av datan till dem som använder byggnaden, säger han.

Det som oftast brukar nämnas när det gäller digitalisering inom

fastighetsförvaltning är hur ventilation och belysning på ett smart sätt kan anpassas efter behov. Men detta projekt vill gå längre än så och kartera hela inomhusmiljön, vilket skapar nya möjligheter, exempelvis möjligheten till vägvisning och smart rumsbokning.

Karteringen genomförs med en vagn utrustad med tre lidar-enheter och sex kameror. Med hjälp av

lidar, alltså en laserradar, skannar man fram rummets geometri. Resultatet blir ett punktmoln med en punkttäthet på 5 millimeter.

Bilderna som har tagits av kamerorna matchas sedan ihop med punktmolnet och en digital tvilling av interiören har skapats. Dessutom mäts wifi- och bluetoothtäckning samt magnetfält. Den informationen i kombination med bildigenkänning gör att du kan bestämma din exakta posi-

tion med en vanlig mobiltelefon. Och därefter få en vägbeskrivning till exempelvis vaktmästeriet.

Vagnen levereras av ett tyskt företag och kostar ett par miljoner kronor. Den genererar cirka 40 gigabyte data per 4000 kvadratmeter, vilket efter behandling kan krympas till en fjärdedel. Vagnen gör det möjligt att kartera 10 000–30 000 kvadratmeter per dag.

A Working Lab ska stå klart år 2019. Vilka tjänster som då kommer att finnas tillgängliga för hyresgäster är inte riktigt bestämt. Peter Karlsson nämner framför allt en tjänst som gör det möjligt att boka ett rum per timme, vilket inte går i dag.

– Sveriges kontor används bara till 40 procent i dag. Kan vi få upp det till 50 så är mycket vunnet, säger han.

JOHAN KRISTENSSON, 08-796 66 53
johan.kristensson@nyteknik.se

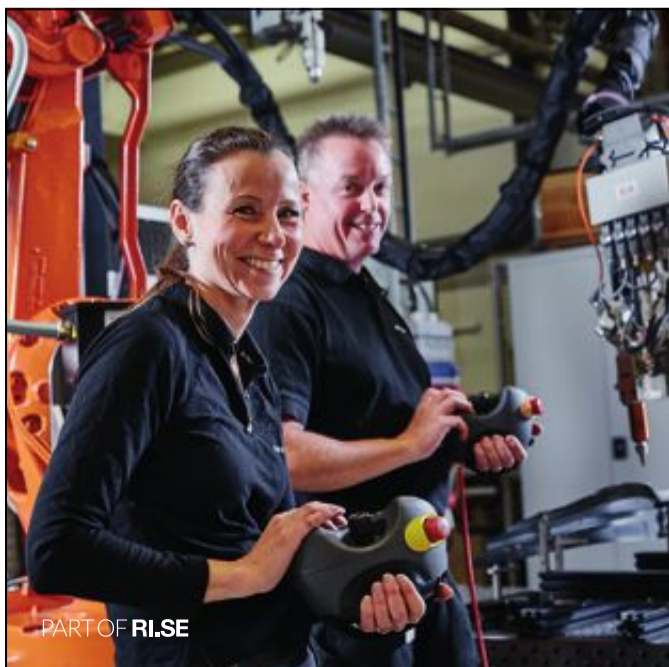
Digitalisering i fastighetsbranschen

■ I Vismas digitaliseringsindex från 2016 hamnar fastighetsverksamhet på tredje plats med en digitaliseringsgrad på 46 procent, långt före byggbranschen på 33 procent och över riks-

snittet på 38 procent. Men den mätningen gäller främst ekonomi och administration.

■ En studie av tolv fastighetsägare och förvaltare gjord av Stockholms stad 2017 och inriktad på delade

ytor samt produkter och tjänster visar att "de flesta befinner sig i stadiet att de ska definiera vad digitalisering innebär för dem, vilken väg de ska välja och hur mycket de ska investera".



PART OF RI.SE

Hur revolutionerar digitalisering industrin?

Vi hjälper svenska företag att aktivt ta till sig alla möjligheter som kommer med industriell digitalisering och additiv tillverkning.

Se filmen *Digitalisering – den smarta digitala kedjan* och läs mer om våra erbjudanden och forskning på vår webbplats.

www.swerea.se

swerea
swedish research