

# Vill du ta del av regeringens satsade 200 miljoner inom samhällsbyggnadsområdet? – är du redo för att ta nästa tekniksprång?

**D**agligen matas vi i media med information om den alltjämt ökande bostadsbristen. I takt med den omfattande inflyttningen till storstadsregionerna och ökande antal nyanlända är bristen på bostäder akut. Frågor hopar sig från alla håll och kanter om varför det inte byggs fler bostäder och varför det tar så lång tid innan bostäder och vägar byggs? Trycket ökar också från politiskt håll där bostadsministern Mehmet Kaplan vill säkerställa ett långsiktigt hållbart byggande genom en förändrad, snabbare och effektivare stadsbyggnadsprocess. En process som förenar flera aktörer i en gränsöverskridande samverkan. Detta för att klara att bygga de ca 700 000 bostäder som Boverket spår kommer att behövas fram till år 2025.

Elisabeth Argus Bonacordi AB, [www.bonacordi.se](http://www.bonacordi.se) (stadsingenjör i Stockholms stad, f.n. tjänstledig)

Vi står nu inför stora utmaningar inom samhällsbyggandet. En av alla satsningar som påbörjats för att råda bot på bostadssituationen är forskningsrådets satsning på innovationsprogrammet Smart Built Environment. Programmet är ett av 16 forskningsprogram som finansieras av Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Smart Built Environment har tagit fram en plan för hur samhällsbyggnadssektorn kan bidra till Sveriges utveckling mot ett föregångsland som realiserar digitaliseringens möjligheter.

## Smart Built Environment

Vad handlar då detta innovationsprogram om? Jo, Smart Built Environment (nedan kallat Smart Built) är ett strategiskt innovationsprogram som tar sin utgångspunkt i den snabba digitaliseringen som nu sker i samhället och hur den kan bli en motor för förändringar i samhällsbyggandet. Programmet beslutades våren 2015 och är en långsiktig satsning på upp till 12 år, som i den första treårsperioden omfattar omkring 200 miljoner kronor. Det är den enskilt största satsningen som gjorts på utvecklingen av samhällsbyggandet. Smart Built koordineras av branschföreningen IQ Samhällsbyggnad.

På uppdrag av IQ samhällsbyggnad har jag haft glädjen att under hösten



Den 21 april 2015 presenterades satsningen på Smart Built Environment på en pressträff på Formas. På bilden syns Olle Samuelson, Fol-strateg IQ Samhällsbyggnad, Anna Sander, VD IQ Samhällsbyggnad, Mehmet Kaplan, bostadsminister och Ingrid Petersson, generaldirektör vid Formas.

2015 delta i arbetet med att etablera programmet, skapa ramverk för administration och start av verksamhet och projekt. Smart Built är en bred satsning inom samhällsbyggnadsområdet och omfattar bl.a. byggbranschen, fastighetsförvaltare, statliga myndigheter, forskare och kommuner. I denna artikel beskriver jag programmets möjligheter med utgångspunkt från ett kommunalt geodataperspektiv.

Jag ser stora möjligheter framförallt för kommuner, enskilt eller i samverkan med andra kommuner att påbörja ett nytt digitaliseringssprång med stöd av innovationsprogrammet.

Det är viktigt att flera olika aktörer

engagerar sig i Smart Built eftersom den snabba digitaliseringen påverkar eller kommer att påverka våra nuvarande arbetsmetoder för att producera och leverera grundläggande geodata och GIS. Personal inom den kommunala stadsplaneringen, som arbetar med detaljplanering, bygglovs- och fastighetsbildningshandläggning samt insamling och förvaltning av grundläggande geografisk information, kommer att behöva stärka sin kompetens inom 3D modellering och visualisering.

Därutöver behöver kommunernas verksamheter rekrytera ny kompetens såsom 3D grafiker och spelutvecklare. Detta för att kunna leverera detaljplaner,



Kick-off för Smart Built Environment den 12:e oktober 2015. På bilden Olle Samuelson, IQ Samhällsbyggnad, Elisabeth Argus, Stockholm stad, och Lars Stehn, Luleå tekniska universitet.

bygglov och förrättningar med stöd av 3D geodata och 3D stadsmodeller som i förlängningen integreras med byggindustrins BIM- modeller. För att åstadkomma denna omfattande omställning ställs krav på att förändringskapaciteten tar fart hos alla aktörer inom samhällsbyggandet. Nu är det dags att gå från ord till handling! Smart Built tar ett samlat grepp över de möjligheter som digitaliseringen innebär för att bli en katalysator för spridningen av nya metoder, teknik och affärsmodeller.

Samhällsbyggnadssektorn är idag fragmenterad med många aktörer och processer. Att förändra samhällsbyggandet med digitaliseringen som drivkraft kräver därför engagemang och initiativ till samverkan mellan många olika aktörer. Kommuner och Lantmäteriet har en central roll för att åstadkomma ett integrerat obrutet informationsflöde inom samhällsbyggandet. Grundläggande 3D geodata är en viktig pusselbit för att utveckla en sammanhållen integrerad digital informationsstruktur i samspel med BIM och industriellt byggande. Smart Built förväntas med tillsättande av strategiska projekt och öppna utlysningar skapa ny kunskap, kompetens, tjänster och produkter.

Inom ramen för innovationsprogram-

met har fyra strategiska program startats under hösten 2015. Ett av dessa är samverkansprojektet ”Strategi för 3D geodata – etapp 1”. Geodata är en kritisk information i samhällsbyggnadsprocessen där tillgången till relevant och aktuell geodata är en förutsättning för en effektiv berednings- och beslutsprocess samt kommunikation med beslutsfattare och allmänhet. Geodata i 3D är särskilt viktig när det gäller samordningen kring specifikationer och standarder inte minst när det gäller datautbytet mellan kommunerna, byggbranschen och statliga aktörer.

Det långsiktiga målet med Smart Built är att minska samhällsbyggnadssektorns miljöpåverkan, förkorta planerings- och byggtiden, minska de totala byggkostnaderna och möjliggöra en ny affärslogik i sektorn.

### Finns det glapp i kretsloppet för geografisk information inom din kommun?

– gemensam informationsstruktur är framgångsnyckeln.

Hur ser flödet av geodata ut inom din organisation? Tar du tillvara på utbyggnadsprojektets insamlade information om landskapets förändring? Är kontakterna med byggföretagets mätningssper-

sonal optimala eller är det så att nyttikomna geografiska objekt mäts dubbelt?

Ja, det finns säkert många olika svar. Själv ser jag produktion och förvaltning av grundläggande geodata som ett kretslopp där geografisk information flödar i hela samhällsbyggnadsprocessen, men det finns tyvärr glapp i informationsflödet. Ett av glappet är i förvaltningskedet, där insamlad geografisk information inte alltid återförs till kommunen.

Det uppstår också svårigheter att integrera BIM-modeller till kommunens lagring av geografisk information. Det saknas standard och rutiner.

Nyckel till ett smidigt flöde är en gemensam standardiserad informationsstruktur genom hela byggnads- eller anläggningens livslängd. Det är också Smart Builts intention att integrera information som skapas med BIM, geodata/GIS och industriella processer till en obruten infrastruktur.

Jag vill påstå att det är absolut nödvändigt att börja tänka i begrepp som flödeseffektivitet och återanvändning. Men det kräver mod att ifrågasätta nuvarande arbetsmetoder och stark vilja att starta ett förändringsarbete. För att etablera ett nytt arbetssätt behövs inga omfattande omorganisationer utan istället ett strukturerat gränsöverskridande samarbete i form av team som arbetar och skapar t.ex. en detaljplan tillsammans. Detta för att optimera flödena tvärs över nuvarande ”silogränser”.

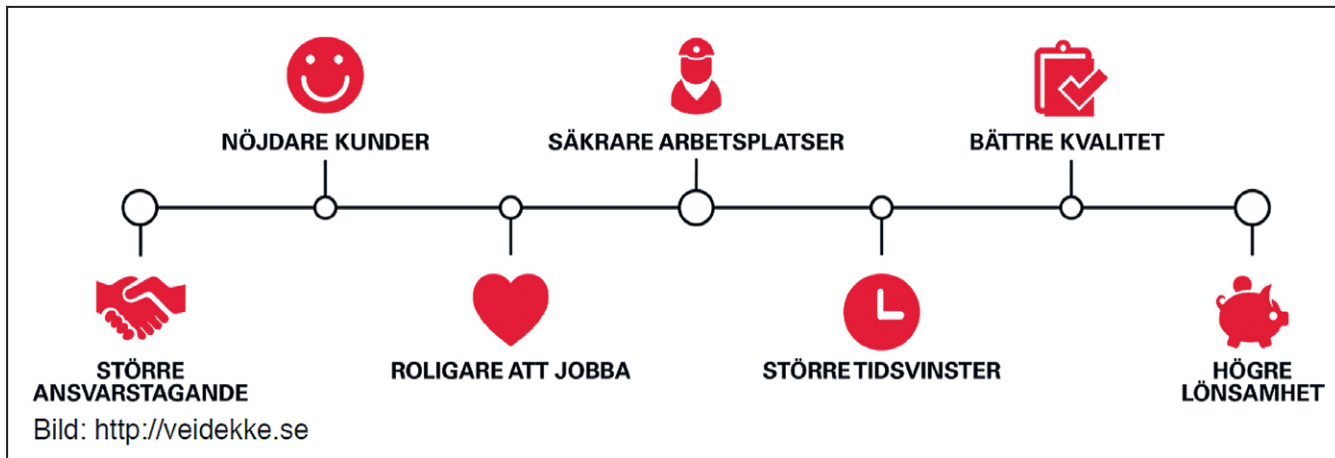
Kommunikation mellan aktörer i dagens byggproduktion är tyvärr ofta bristande vilket leder till en fragmenterad byggprocess där risken för missförstånd och dubbelarbeten är stor. I takt med att byggnader blir mer komplexa får byggbranschen allt fler specialinriktade aktörer vilket ytterligare ökar behovet av fungerande samspel mellan alla inblandade.

### Så lyckas du med det digitala tekniksprånget!

– tänk tvärsektoriellt och flödeseffektivt i ett tidigt skede

Att etablera gränsöverskridande samverkan är lätt att uttrycka i ord men kan vara svårt att utföra i praktiken. Men, absolut ingen omöjlighet!

Det är min övertygelse att om t.ex. en kommun beslutar sig för att, på riktigt,



arbeta tvärfunktionellt eller tvärsektorriellt i stadsbyggnadsprocessens tidiga planskede, genom att tidigt involvera flera aktörer och kompetenser, kommer stadsbyggnadsprocessen att avsevärt förkortas. Ett sätt är att etablera ett nytt inkluderande arbetssätt, där ett sammansatt team som representerar olika kompetenser från olika förvaltningar inom kommunen arbetar intensivt under en period tidigt i planeringsfasen. Detta för att korta tiden mellan detaljplanarbetet till projektering.

Genom att tidigt involvera alla berörda kompetenser blir planeringsskedet effektivare och får högre kvalitet. Kostnaderna kan reduceras vilket ger kunden en produkt och tjänst som skapar nöjdhet. Nya virtuella modeller bör utvecklas där alla skeden i byggprocessen tas med och kundens önskemål och arkitektens förslag integreras redan från start.

När alla kompetenser är med från start för att komma med förslag till utformning av ett byggprojekt skapas kreativ delaktighet, större ansvarstagande och det blir också roligare. Dessutom minskar stressen när man arbetar med väl genomtänkta tidplaner vilket ger en jämn takt i arbetet och ger medarbetarna möjlighet att tänka igenom resursbehoven.

Det är många gånger alla turer fram och tillbaka och allt tyckande som stjäl mest tid och pengar. Dessutom finns en risk att projektets idé eller lösning urvattnas ju fler personer som den silas igenom. Genom att reducera antalet personer i processen och skapa planeringsteam kan stora summor sparas genom att korta stadsbyggnadsprocessen.

Om du, liksom många andra, står inför utmaningen att anpassa din verk-

samhet till de nya möjligheterna som digitaliseringen ger, är det viktigt att du börja med att ställa tre frågor till dig själv och din ledning.

1. Är digitaliseringen och möjligheterna med Smart Built högst upp på ledningens agenda?
2. Hur står det till med flödeseffektiviteten, finns det några glapp i kretsloppet av geografisk information?
3. Diskuteras möjligheterna med att etablera gränsöverskridande team?

Ett nytt samverkande arbetssätt skapar ett klimat med utrymme för innovativa lösningar där professionaliteten ökar!

**Du och din verksamhet är viktiga!**  
– din kommun eller företag kan vara med redan idag.

Innovationsprogrammet Smart Built Environment skapar förutsättningar för kommuner, myndigheter och företag samt universitet och högskolor att sam-

verka genom en gemensam kraftsamling.

Om du och din verksamhet vill lyckas i den digitala omställningen och bli en förebild i den framtida samhällsbyggnadssektorn, ja då, är det dags att hoppa på förändringståget. Det gör du genom att aktivera dig i Smart Built's program, ge förslag till projekt, gå samman med flera olika aktörer för att experimentera med arbetssätt och ny teknik. Engagera dig i pågående strategiska projekt för att hitta standards och arbetsmetoder samt teknik som bidrar till ett enklare och obrutet informationsflöde.

Har du viljan och modet att ändra arbetssättet, implementera och testa resultaten som kommer att tas fram i Smart Built's aktiviteter, då kommer du och din organisation vara vinnarna i den digitala transformationen!

Du kommer att ta det stora tekniksprånget!

#### Korta fakta:

**Smart Built Environment**

**Pågår 2016-2028**

**Finansierade myndigheter: Vinnova, Energimyndigheten och Formas**

**Hemsida: [www.smartbuilt.se](http://www.smartbuilt.se)**

**Parter: ca 40 företag**

**Kansli för programmet: IQ samhällsbyggnad**

**Programchef: Olle Samuelsson**

**Styrelseledamot Geodata/GIS: Anna Eriksson**

**Lantmäteriet**

**Process ledare strategiska projekt: Kurt Löwnertz**

**Fyra strategiska projekt pågår varav ett handlar om "Strategier för 3D geodata"**

**Projektledare: Allan Almqvist, Malmö Stad**