

# Informationshantering i fastighetsorganisationer

Sammanställning av diskussionspunkter och deltagarnas kommentarer



# Introduktion

Digitaliseringsfrågorna är de kanske hetaste frågorna i samhällsbyggnadssektorn just nu. Framstegen inom teknik, möjlighet till analys, hantering av stora data-mängder (big data), hög mobilitet, användarvänlighet och sociala medier kommer ytterligare skynda på utvecklingen.

Vid den arena som SISAB arrangerade den 15 februari 2018 i Stockholm diskuterades vad branschen behöver göra för att komma vidare samt hur strategier kring digitalisering och utvecklad informationshantering under byggnadens hela livscykel bör se ut.

Punkterna som återfinns i följande dokument är en sammanställning av de rundabords-diskussioner som fördes och tillsammans med det presentationsmaterial som finns på den gemensamma Trello-tavlan utgör det en dokumentation av dagen. Sammanställningens struktur följer dagens format och innehållet är strukturerat efter frågeställningarna som användes för att leda rundabords-diskussionerna.

# Framtidens fastigheter

Under workshopens första rundabordsdiskussion diskuterades Framtidens fastigheter – möjligheter och utmaningar för fastighetsorganisationen. Frågor vi ställde oss var hur fungerar morgonens stad, fastighet och byggnad? Hur kommer affärsmodellerna att se ut? Vilka är de största utmaningarna och vad behöver utvecklas? Deltagarna är överens om att det börjar hända saker och att det handlar om att samla information på ett strukturerat sätt. Informationen är det intressanta snarare än formatet.

## Vilka är de största möjligheterna för fastighetsorganisationen?

Förvaltningsskedet utgör cirka 80 % av hela byggnadens livscykel. Fokus måste därmed ligga där. Stora mängder av data gör det möjligt för fastighetsägare att erbjuda nya FM-tjänster som inte var tänkbara förr och skapa vinst på nya sätt. En grundförutsättning för detta är att nyttja digitala lösningar för att kommunicera och dela information på ett mer effektivt sätt. Får förvaltare tillgång till information där de befinner sig ges möjlighet att övervaka läget på distans och därmed frigöra tid.

Innovativa initiativ såsom smarta lås kan eliminera onödiga resor för att hämta och lämna nycklar och därigenom effektivisera logistiken. Att dela med sig data kommer att gynna hyresgäster, medborgare och samhället i stort. Dessutom är digitaliseringen viktigt för att locka ungdomar till fastighetsbranschen.

” Vi brottas alla med samma frågor, hur fastighetsbolag kan nyttja BIM och fastighetsinformation från start till mål i våra byggprojekt och för att uppnå långsiktig nytta genom hela förvaltningsskedet.

**Claes Magnusson,**  
vd SISAB

## Hur kommer stads-/fastighetsförvaltningen att utvecklas i framtiden? Hur kommer affärmodellerna att se ut?

Den framtida fastighetsförvaltaren kommer att grunda sin affärsmodell på tjänsteutveckling snarare än uthyrning av kvadratmetrar. Det finns många tjänster runt omkring den fysiska lokalen som efterfrågas av slutanvändaren. Fastighetsägaren/fastighetsförvaltaren kan till exempel erbjuda elabonnemang och servicetjänster för att byta belysning eller samarbeta med solcells företag och använda sin takyta för att producera billigare el.

Att utveckla mer sofistikerade tjänster som är direkt baserade på värde av information kräver närmare samarbete med företag som är specialiserade inom information management. Sådana företag ska inneha kompetens för att analysera och bearbeta informationen och identifiera de delarna som är viktigast för ägarens och hyresgästens kärnverksamhet från effektivitetsökning- och vinstskapandes perspektiv.



Tjänsteutvecklingstänkande kommer även att påverka upphandlingsstrategier hos fastighetsbolag. Framtida beställare och fastighetsägare kommer att upphandla servicefunktion i stället för den fysiska produkten (t.ex. transportkapacitet istället för hiss). Detta fordrar att förvaltaren deltar mer aktivt i byggprojektet. Ett alternativ är att förvaltningsorganisationen blir projektägare. Avtalsformen kan möjliggöra det. Man diskuterade runt borden att förvaltningssidan behöver förbättra kalkylarbete för att kunna delta mer aktivt i upphandling av funktioner under produktionsfasen. Ett vanligt hinder är bristande incitament hos förvaltningsaktörer vilket kräver nya affärsmodeller.

Den framgångsrika fastighetsförvaltaren i framtiden är – kort sagt – den nyfikna och innovativa tjänsteutvecklaren som grundar sin verksamhet på ett helhetsperspektiv.

## Vilka är de största utmaningarna för fastighetsorganisationen?

Flera intressanta aspekter diskuterades kring denna fråga. Idag har fastighetsbolag inte lika bra koll på sin fastighetsinformation som de har på själva fastigheten. Detta medför ofta att en helhetlig bild över drift, skötsel och underhållssystem saknas. Utmaningarna kan kategoriseras enligt följande:

### a) Fastighetsbolagens kunskap och kompetens

- vad vill bolaget ha för information?
- hur ska bolaget ställa rätt frågor och begära rätt saker?
- man letar information som inte längre finns och arkiverar samtidigt stora mängder information som inte tillför något värde eller inte är strukturerat på ett systematiskt sätt.

### b) Kostnader

- Byggprojekt är inte IT-projekt. Kostnader för digitala plattformar som används i projekt ska vara rimliga.
- Vem betalar för utveckling av tjänster och system?
- Aktörerna som kan potentiellt tjäna pengar vill och kan utveckla systemen men där är nyttan mer spridd och okänd.

### c) Äganderätt

- vem ska äga information?
- vissa produktinformationer anses som affärshemligheter och konkurrens fördel hos leverantörerna. De är inte villiga att släppa sådan information.

### d) Avtal

- Avtalsformer kan vara begränsande (i samband med nyttjande av fastigheter på nya sätt).

### e) Övriga intressenter

- all data kan inte släppas fritt för då använder kommersiella företag den för att utveckla och sälja vidare tjänster.
- snart kommer kommersiella företag t.ex. Google och Microsoft att erbjuda kompensation för att få ta del av all personlig data.
- det går inte att lita på hur dataföretag hanterar information. Integriteten och förtroendet är viktigt, men det finns ingen garanti att alla parter håller sitt ord.

### f) Framväxande initiativ

- utvecklingen kommer gå fortare i framtiden. Om till exempel blockkedjaslår igenom i fastighetsbranschen kommer det att ske omfattande förändringar på olika nivåer.

### g) Människan

- Hur mycket vi är villiga att ta emot och förändra oss spelar en stor roll i hur vi utvecklas och löser de utmaningar vi har framför oss. Människor orkar inte alltid ta till sig nya system.



## Vad behöver utvecklas?

Utvecklingen ska alltid utgå från behovet. Det främsta motivet för vidareutveckling av informationssystem är ökad vinst genom exempelvis merförsäljning, vilket i sin tur kräver högre kvalitet i alla led. Tekniker och ekonomer måste prata med varandra för att kunna bedöma och redovisa lönsamhet med BIM på ett tydligt sätt.

Injusteringsprotokoll kan t.ex. användas som källor för att extrahera antal inarbetade timmar för att utföra olika uppgifter utan och med digitalt stöd. Detta utgör en robust grund för utvärdering av vinsten och motivering av ytterligare åtgärder.

Aktörer i fastighetsbranschen behöver vara mer öppna och dela realtidsdata från installationerna. Man kan sudda ut gränser mellan staden, kommunala och privata fastigheter gällande tillgång till information. Människorna rör sig överallt och bryr sig inte om gränserna.

Teknik och informationshantering går hand i hand med processutvecklingen. Det händer lätt att fastna i "det vi alltid har gjort" trots att vi har nya möjligheter i en digital värld. Man måste bortse från de befintliga processerna för att komma framåt. Det går dock inte att designa framtida arbetsprocesser på en gång, utan det sker mer och mer upplevelsebaserade initiativ som inspirerar framtida processer.

Slutligen måste någon ta ansvar för datan, driva standardiseringen, kolla att den används på rätt sätt, kvalitets-säkra informationskällorna och specificera vem som äger den. Det kan vara kommersiella aktörer om staten och ideala organisationer inte klarar detta.

# Informationsflödet under byggnadens hela livscykel

## Vilka är de största utmaningarna?

Runt borden var man överens om att några av de största utmaningarna är hur mycket information ska läggas in i BIM-modellen? Vilken information behövs i förvaltningen? Hur ska informationen föras över till förvaltningen utan att förlora viktig information? Hur ska informationen hanteras under förvaltningsskedet?

Grundorsaken till ovannämnda utmaningar är bristande samverkan mellan aktörer inom projekt och förvaltning. De som jobbar i projekt och förvaltning tänker på olika sätt och har ibland svårt att förstå varandra. På grund av stuprörstänkandet redovisar man ibland krav på informationsleveranser utan att motivera syftet med att hämta informationen.

Brist på kunskap och kompetens hos fastighetsbolag, oklarheter kring äganderätt och ansvar samt bristfälliga avtal gör att insatser inom digitalisering, informationshantering och BIM inte går att nyttja i alla delar av verksamheten och på ett samordnat sätt. Exempelvis är BIM för nuvarande vinstskappande i nybyggnadsprojekt, men inte alltid i om- och tillbyggnadsprojekt.

## Målsättning och formulering av krav

Ett vanligt problem är att beställarens behov ändrar sig under resan från planeringsskedet igenom projektering och produktion fram till, och även under, förvaltningsskedet. Beställare måste följa många olika standarder, riktlinjer och anvisningar. Detta medför oftast motstridiga krav. Behovet av flexibla lokaler som skulle kunna användas mer effektivt (exempelvis under kvällar och helger) medför att kravställningsprocessen blir ännu svårare.

Förvaltaren måste vara med tidigt i projektet och kommunicera krav som rör förvaltningsskedet samt vilken information de behöver för att genomföra sina arbetsuppgifter. Långa projektider gör det dock svårt för förvaltaren att se nyttan av att vara med vid projektstart då byggnaden kommer att levereras först om ett antal år.

## Projektering

Att det inte finns någon som ansvarar för att BIM utnyttjas hela vägen gör att det ibland slarvas i projekteringen och att inte all information läggs in i handlingar. Dessutom är alla projektörer inte medvetna om behov av information i förvaltning t.ex. kring en komplex dörrmiljö.

## Projektöverlämning

Överföring av information från projekt till förvaltning är fortfarande problematisk. Besiktningssinformation och garantitider överförs inte alltid från projekt till förvaltningssystem. Besiktningssystemet klarar oftast inte att utvärdera om dokumentationen är korrekt eller inte på grund av stora mängder av information och dålig struktur. Projektledaren riskerar att inte få ihop det som krävs.



Det saknas tydliga rutiner för hur förvaltningsaktörer ska ta emot och strukturera inkommande information. Olika personer/aktörer prioriterar och sorterar informationen på olika sätt beroende på egna behov och preferenser. Vanligt är att dokumentationen är gjord efter enkelhet för den som levererar snarare än användbarhet för den som tar emot informationen. Ett exempel på det är omfattande produktblad från leverantören men som inte är användbara för förvaltaren, fastighetsvärd eller drifttekniker.

### **Förvaltning**

Man är samrådlig i att hur projektinformation (BIM bl.a.) ska nyttjas i förvaltning fortfarande är en stor utmaning. Dessutom finns det inte några etablerade lösningar för hur informationsleverans från projekt ska integreras med andra typer av information som kommer in löpande under förvaltningsskedet t.ex. bruksinformation, sensordata och användardata. Några aktörer har utvecklat ad-hoc lösningar för detta (t.ex. IBM, Microsoft och GE). Problem med att hantera informationen långsiktigt och på ett framtidssäkert sätt kvarstår.

### **Fler utmaningar:**

- det blir ibland en liten pool av data för varje pryl t.ex. hissar och pumpar, men det går inte alltid att integrera databaserna.
- man sitter oftast fast i gamla processer. Hur kan kostnaderna minskas genom effektivare arbetssätt med hjälp av digitala system?
- det finns en massa verktyg som används av olika aktörer längst vägen. Vi har inte bra koll på nyttorna för varje verktyg och möjliga synergi-effekter för integrerade system.



## Hur samverkar vi mellan förvaltning och projekt och hur hanterar vi informationsflödet? Hur uppnår vi det obrutna informationsflödet – från projekt till förvaltning och åter till projekt?

Nedan följer rekommendationer från deltagare om hur aktörer inom projekt och förvaltning ska samarbeta för att möjliggöra det obrutna informationsflödet:

- Projekt och förvaltning ska samverka i kravställning av såväl produkten som informationsleverans för produkten. På det sättet får man se helheten. Alternativt kan förvaltaren vara projektägaren.
- Beställaren ska få förvaltaren att ställa krav på informationen och vad de behöver för information. Vid ombyggnation måste förvaltaren vara ännu mer engagerad då de sitter på kunskap om den befintliga fastigheten.
- Beslutsfattaren ska vara tydlig med målet. Prioritering av behov är viktig.
- Funktion ska vara central i formulering av kraven. Beställaren ska ha mer fokus om vad de vill snarare än hur.
- Det är viktigt att projekten förstår att de ska bidra med nytta i förvaltningsskedet. Ett alternativ är att projektera baserat på uthyrbara areor.
- Man måste ha stenkoll på arbetsflödet och statistiker för att kunna fatta beslut proaktivt.
- Man ska identifiera rätt kompetens i tidiga skeden och bestämma hur kompetensen ska utnyttjas för att designa effektiva informationshanteringsprocesser och leverera vettiga informationsleveranser.
- Beställaren måste helst kravställa informationsmängder och inte dokument (t.ex. i form av en bruttolista som är baserad på behov).
- Beställaren måste granska och kontrollera informationsleveranser i alla skeden.
- Beställaren måste ställa krav på att alla aktörer använder deras databas och anpassa sina programvaror så att det passar beställarens databas.
- Hantering av fastighetsinformation kan ske internt eller externt. Det beror på olika faktorer t.ex. tillgång till kompetens och storlek på bolaget.

Sammanfattningsvis bör aktörerna ha mer förståelse för det som de andra sysslar med och få mer samsyn i vad som behövs i branschen i sin helhet. Annars uppfattas digitaliseringsinsatser bara som kostnad. Man ska kunna argumentera med alternativa kostnader om man inte använder tekniken.

# Vad behöver utvecklas?

För att komma fram till vettiga resultat bör man börja där i att försöka förstå varandra. En gemensam terminologi är standardiserade begrepps är ett måste. CoClass kan t.ex. eliminera tolkningsproblem som orsakas av icke-kompatibla kodningssystem såsom BSAB- och Aff-system. Nedan följer övriga förslag:

- Standardiserade BIM-komponenter som innehåller korrekt struktur och innehåll av information kan främja samverkan i branschen. Potentiella problem med LoU måste dock lösas.
- Framtida projektstyrningsprocesser och -system måste ge möjligheten för att t.ex. gå 5 år tillbaka i tiden och se vad som hände i projektet då.
- Användarvänliga gränssnitt mot BIM-information ska utvecklas för att underlätta nyttande av information i förvaltning.
- Användarvänliga gränssnitt för att uppdatera byggnadsinformation (och/eller ritningar och modeller) vid mindre ombyggnader och renoveringar måste utvecklas.
- Digitala verktyg ska vara en integrerad del av byggnaden precis som inbyggda sensorer i bilar.
- Man måste våga testa i den egna organisationen.

# Strategier för digitalisering och informationshantering

Det är svårt att definiera vad digitalisering är. Många i förvaltningen anser att de är digitaliserade tills någon pratar om vad digitaliseringen är i andras ögon. Grundprincipen för en enhetlig syn på digitalisering i fastighetsbranschen är att tillämpa processer och system som är baserade på *objekt (objects)* som framställer *tillgångar (assets)* och fungerar som informationsbärare.

För att utmaningarna lösas och möjligheterna nyttjas bör flera insatser utföras och nya lösningar utvecklas. Beslutfattaren inom fastighetsbranschen behöver den stora visionen som stödjer det hela och förklarar vart vi vill komma. Nationella, regionala, och företagsspecifika strategier kommer sedan att byggas på visionen och mera konkreta mål och handlingar ska definieras inom de förankrade strategierna för digitalisering och informationshantering.

Att ta fram strategi tar några år. Faran är att man då kanske söker tekniska lösningar som inte finns längre eller inte är kompatibla med nya lösningar. Med andra ord kommer ingen i så fall i mål eftersom allt förändras hela tiden. För att undvika det måste digitaliseringsstrategin ligga på rätt detaljeringsnivå och inte omfatta tidsbegränsade och för detaljerade tekniska lösningar.

Vi behöver nya strategier som främjar affärsmodeller med hjälp av nya organisationer och nya processer. En sannolik affärsidé i framtiden är att erbjuda en väldokumenterad fastighet för att skapa mervärde för kund.

## Hur ska bolaget hantera informationen?

Mängden projektinformation som kommer in är enorm. Har vi inte en fungerande informationshanteringsstrategi idag, är vi alla nog överens om att vi kommer att ligga efter inom snar framtid.

Det som främst bör vårdas är databasen. Grundtanken är att "everything is connected", dvs man behöver en systemförståelse snarare än ett speciellt system eller databaser. Dessutom behöver man nya roller i samband med databastänkande t.ex. informationsägare vid varje skede. Alternativt kan fastighetsdirektörer bli systemägare och samarbeta med tekniska specialister. Fastighetsbolag och beställaren behöver mer kunskap om hur databaserna fungerar och kommunicerar med varandra.

” Det mesta är redan byggt. ”  
– Hur hanterar vi våra befintliga byggnader?

Befintliga byggnader kan skannas för att få en bättre bild.

Ta det stegvis. Få in det viktigaste i steg ett och sedan succesivt bygga vidare.

# Avslutningsvis...

...Våra byggnader blir allt mer smarta och den byggda miljön spelar också en viktig roll i den smarta staden där allt fler funktioner samverkar. Detta ställer krav på bland annat tillgång till data vilket förutsätter att både personer och organisationer är beredda att dela med sig av information. Samtidigt måste vi vara medvetna om säkerhetsaspekten och säkra att inte känslig information sprids och nyttjas felaktigt.

Ett antal av frågeställningarna ovan kräver fortsatt diskussion och kanske fördjupade utredningar och skarpa tester. Genom branschsamverkan kring strategier för digitalisering och utvecklad informationshantering kan utvecklingen påskyndas och förhoppningsvis kan denna workshop inspirera till fortsatt samarbete och informationsutbyte.



Skolfastigheter i Stockholm AB

**Här når ni oss:**

**Pouriya Parsanezhad**

pouriya.parsanezhad@sisab.se

**Stig-Erik Öström**

stig-erik.ostrom@sisab.se

**Lars Lidén**

lars.liden@metafa.se

**Madeleine Lilja**

madeleine.lilja@sisab.se

**Rebecca Nyberg**

rebecca.nyberg@sisab.se



EN DEL AV STOCKHOLMS STAD

**SISAB, Skolfastigheter i Stockholm AB**

Postadress: SISAB,  
Box 47311,  
100 74 Stockholm

Besöksadress:  
Förmansvägen 11  
www.sisab.se

Tel: 08-508 460 00  
Fax: 08-508 460 01  
Org.nr: 556034-8970

www.sisab.se  
facebook.com/SISAB  
linkedin.com/company/sisab