

PropTech och digitala tjänster för hyresbostäder

- En studie om den digitala utvecklingen i hyresbostäder

Filip Bodin

Copyright © Filip Bodin, 2020

Fastighetsvetenskap, Institutionen för teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet
Box 118
221 00

ISRN LU+nummer

Tryckort: Lund

PropTech och digitala tjänster i hyresbostäder

PropTech and digital services in rental housing

Examensarbete utfört av/Master of Science Thesis by:

Filip Bodin, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH

Handledare/Supervisor:

Riikka Kyrö, universitetslektor, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Examinator/Examiner:

Ingemar Bengtsson, universitetslektor, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Opponent/Opponent:

?, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Nyckelord:

PropTech, digitala tjänster, hyresbostäder, kundnytta, fastighetsbranschen, fastighetsutmaningar

Keywords:

PropTech, digital services, rental housing, customer benefits, real estate, real estate challenges

Abstract

Digital development is constantly affecting the world economy and the word PropTech has become a worldwide phenomenon. Digitization affects all aspects of the real estate industry from tenant to investor and owner by increased efficiency and renewing existing processes and solutions. The real estate market has recently had a historically good growth, which has amount to that the digitalization of the sector has been hampered as the companies have prioritized acquisitions and development of existing stock. As the real estate market's growth has leveled off, more have become interested in investments in PropTech and digitalization. The study investigate what PropTech-companies offers in term of services and digital solutions as well as how these can contribute to increased profitability and customer benefit for real estate companies. Furthermore, the study aims to investigate what services and digital solutions tenants and real estate companies will demand in the future and investigate why the real estate industry has not taken on technological development as efficiently as the other industry.

The master thesis' issues were answered by utilizing a qualitative research approach and method including a theoretical study as well as an interview study. The theory study mainly includes a deep dive into the definition of PropTech and mapping of various services and digital solutions. The real estate sector needs a standard to work from and a new way to charge for digital services. At present, PropTech is mainly used to make management more efficient or to make the properties more energy efficient. In the future the interviewees believe that more focus will be allocated towards the tenant and their needs. It is also believed that gathering of information and data will grow but also services that allow resource sharing between people.

Sammanfattning

Den digitala utvecklingen påverkar ständigt världsekonomin och ordet PropTech blivit ett världsomspännande fenomen. Digitaliseringen påverkar alla led inom fastighetsbranschen från hyresgäst till investerare och ägare. Detta genom att effektivisera och utveckla befintliga processer och lösningar. Fastighetsmarknaden har den senaste tiden haft en historiskt god utveckling vilket har gjort att digitaliseringen av sektorn har hämmats då bolagen har prioriterat förvärv och utveckling av befintligt bestånd. I takt med att fastighetsmarknaden s utveckling har planat ut har allt fler fastighetsbolag börjat intresserat sig för investeringar inom PropTech och digitalisering.

Syftet med studien är att undersöka vad teknikbolag som definieras inom PropTech erbjuder för tjänster och digitala lösningar samt hur dessa kan bidra till ökad lönsamhet och kundnytta för fastighetsbolag med hyresrätter. Studien syftar även till att undersöka vilka tjänster och digitala lösningar som hyresgäster och fastighetsbolag kommer efterfråga i framtiden samt undersöka varför fastighetsbranschen inte har tagit till sig den tekniska utvecklingen lika effektivt som andra branschen.

Examensarbetet genomfördes som en kvalitativ studie. En teoristudie kombinerat med semistrukturerade intervjuer bidrog till en breddad information för att kunna besvara studiens frågeställningar för att i sin tur kunna uppnå resultat och slutsatser. Teoristudien innefattar i huvudsak en djupdykning i definitionen av PropTech och kartläggning av olika tjänster och digitala lösningar som inkluderas, samt digitaliseringsresan i fastighetssektorn.

Resultatet visar på att meningsskiljaktigheter bland de intervjuade respondenterna är stor både gällande hur bolaget de representerar förhåller sig och investerar i PropTech men också hur man definierar ordet PropTech. Slutsatserna av studien är att det framförallt finns två större utmaningar när det kommer till implementeringen av ny teknik i fastighetssektorn; det behövs en standard att jobba utefter för att driva på utvecklingen samt svårigheten för fastighetsbolag att ta betalt för PropTech och de digitala plattformar och tjänster som implementeras. För närvarande används PropTech främst för att effektivisera förvaltning eller för att få fastigheterna mer energieffektiva. I framtiden menar de intervjuade från både fastighetsbolagen och teknikbolagen att det kommer läggas mer fokus på vad som gynnar hyresgästen istället för fastighetsbolaget. Man tror också att insamlandet av information och data kommer växa men också tjänster som tillåter resursdelning mellan människor.

Förord

Detta examensarbete grunder sig i fem års studier vid Lunds Tekniska Högskola, matematiska studier i överflöd, seminarier, laborationer, sittningar på nationer, engagemang i diverse studentrelaterade sammanhang och mycket mer.

Jag vill börja med att rikta ett stort tack till alla respondenter som tog sin tid för att medverka i studien. Utan ert deltagande hade det här examensarbetet inte kunnat genomföras.

Vidare vill jag tacka min handledare Riikka Kyrö för hennes engagemang, vägledning och ovärderliga feedback. Samtidigt vill jag tacka hela avdelningen för Fastighetsvetenskap för en mycket givande och utvecklande utbildning. Jag vill även tacka mig själv för ett väl genomfört examensarbete i egen regi.

Till sist vill jag tillägna ett stort tack till samtliga kursare och övriga studenter jag haft äran att lärt känna under min tid i Lund.

Examensarbetet har genomförts på avdelningen för Fastighetsvetenskap vid Lunds Tekniska Högskola. Examensarbetet omfattar 30 högskolepoäng och utgör den sista byggstenen i Civilingenjörsexamen inom Lantmäteri.

Trevlig läsning!

Filip Bodin

Lund den 10 juni 2020

Definitioner och begrepp

AI – Artificial Intelligence

Intelligens som uppvisas av en maskin eller dator. Kan beskrivas som allt ifrån optimering av reklam till självkörande bilar. En mer avancerad och hypotetisk intelligens med ett människolikt resonemang är AGI (Artificial General Intelligence) (Kairos Future, 2018).

BIM – Building Information Model

På svenska översätts begreppet till byggnadsinformationsmodellering. BIM handlar om att skapa och använda en intelligent 3D-modell av byggnadsverk för att informera och förmedla projektbeslut (BimAlliance, 2018).

FM - Facility management

Facility management (FM) innebär strategisk ledning och styrning av resurser och tjänster som en byggnad eller fastighet kräver för att fungera på bästa sätt (IFMA, 2020).

Sensor

Ett samlingsbegrepp för att beskriva olika apparater som används för att samla in, distribuera och konvertera data (Kairos Future, 2017)

Digitalisering

Med digitalisering menar man omvandlingen mellan analog och digital representation av information i framförallt tekniska sammanhang. Begreppet används som ett samlingsbegrepp för de flesta former av digital utveckling (Digitaliseringskommisionen, 2016)

PT – PropTech

Property Technology, tekniska lösningar, ofta AI, som har koppling till fastighetsbranschen. Innefattar allt från optimering av energianvändning i fastigheter till digitala lås (Kairos Future, 2018).

VR – Virtual Reality

Datateknik som simulerar en inbillad miljö eller verklighet genom vår interaktion i dem. Tekniken består av en skärm framför varje öga som skapar ett 3D-djup i bilden (Kairos Future, 2017).

IoT – Internet of Things

IoT är ett begrepp för den utveckling som innebär att saker: maskiner, fordon, gods, hushållsapparater, kläder med mera förses med inbyggda sensorer och processorer. Detta medför att dessa enheter kan uppfatta sin omvärld, kommunicera med den och på så sätt anpassa sig till situationer och medverka till att skapa smarta, attraktiva och hjälpsamma miljöer, varor och tjänster (IoT Sverige, 2018).

Smart byggnad

Smart byggnad eller ”smart building” är ett begrepp för byggnader som inte bara utför förprogrammerade åtgärder utan programmerar sig själv. Detta genom att övervaka miljön och avkänna utföranden som görs av de som brukar fastigheten. Iakttagande av beteendemönster och beläggning under dygnet vägs in för att förutspå framtida mönster (Kairos Future, 2017).

Kundnytta

I denna studie kommer definitionen av kundnytta innebära den nytta som en kund får ut av att nyttja en tjänst eller produkt inom segmentet digitalisering och PropTech. Kunden kan vara både en fysisk eller en juridisk person.

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	14
1.1 Bakgrund.....	14
1.2 Syfte och frågeställningar	15
1.3 Avgränsning	15
2 Metod.....	16
2.1 Kvalitativ studie	16
2.2 Litteraturstudie.....	16
2.3 Datainsamling	16
2.4 Bearbetning av data	20
2.5 Källkritik	20
3 Teori	21
3.1 PropTech	21
3.2 FinTech i relation till PropTech.....	22
3.3 Svårigheter med implementering.....	25
3.4 Kundnytta.....	26
3.5 Hyresrätter och dess värdepåverkande faktorer.....	29
4 Resultat och analys.....	30
4.1 Intern digitalisering och utveckling.....	30
4.1.1 Fastighetsbolagens digitaliseringsresa.....	30
4.1.2 Teknikbolagens utvecklingsresa.....	31
4.1.3 Investering i digitaliseringslösningar och PropTech.....	32
4.1.4 Digitaliseringsarbetets utmaningar	34
4.2 Värdeskapande.....	37
4.2.1 Kundnöjdhet.....	37
4.2.2 Lönsamhet från investering.....	37
4.3 Tjänster och digitala lösningar ur fastighets- och teknikbolagens perspektiv.....	38
4.3.1 Efterfrågan på digitala lösningar och PropTech	38
4.3.2 Framtidssynen på digitala lösningar och PropTech	39
4.3.3 Drift och underhåll av PropTech och digitala lösningar.....	41
5 Diskussion och slutsats.....	42
5.1 Diskussion	42
5.2 Slutsats.....	44
5.2.1 Praktiska tillämpningar.....	45
5.2.2 Förslag på vidare studier.....	46
Bilagor	51
Bilaga 1 – Intervjumall fastighetsbolag.....	51
Bilaga 2 – Intervjumall teknikbolag.....	51

1 Inledning

1.1 Bakgrund

För att den tekniska utvecklingen i samhället ska kunna fortgå krävs det krafttag i fastighetssektorn där samarbetet mellan fastighetsbolag och teknikbolag sätts på sin spets. Intresset för ämnet PropTech och digitaliseringen inom fastighetssektorn är för tillfället glödhet och debatteras i öppna samtal. Teknikbolagen ser en ökad efterfrågan på deras produkter i takt med att fastighetsbolagen investerar allt mer kapital i sektorn. Hastigheten i utveckling av ny teknik har redan gjort det möjligt med självkörande bilar, butiker utan traditionella kassasystem och robotar som blir allt mer människolika. Vissa branscher som fastighets-, och byggbranschen har inte följt med utvecklingen i lika stor grad som resten.

Förut var det enkelt att förklara samhällets olika typer av platser: hemmet, jobbet och allt däremellan. I hemmet bor vi, på jobbet arbetar vi och på tredje stället resterande, exempelvis gå på restaurang, bio och shopping. Idag är det krångligare. Gränserna mellan de tre olika platserna suddas ut alltmer och man pratar om en fjärde plats där de tre tidigare platserna flyter ihop till en. Krisen runt viruset Corona (COVID-19) är sannolikt en händelse som kommer skynda på rådande teknikutveckling ännu mer. Idag kan många sitta på caféer och arbeta samtidigt som man kan handla det mesta från våra hem (Börjesson, C. nov 2019). Mitt i detta finner vi våra bostäder där inte minst hyresbostäderna är i centrum med nyckelordet PropTech. Ordet PropTech står för ”property technology” och beskriver digitala produkter som är tillämpningsbara i fastighetssektorn (Feth & Grüneberg, 2018). Tidigare studier har framförallt fokuserat på den kommersiella marknaden och potentialen i hyresrättsmarknaden (Hedin, F. Jennerhed, J. 2018).

Fastighetsbranschen anses vara en konservativ bransch när det kommer till att ta till sig ny teknik och implementera den (Hartmann, A, 2006). Trots det kommer den digitala utvecklingen vara en nyckelfaktor som företag måste ta hänsyn till för att inte bli frånsprungna. Företag som inte planerar och investerar för framtiden och dess teknik har historiskt sett fått det svårt att överleva enligt Clayton Christensen (Nordlander, 2016).

Fastighetsbranschen är jämfört med andra branscher efter i digitaliseringsarbetet och anses vara dålig på att utnyttja möjligheterna som erbjuds (Kairos Future, 2017).

Junnila, S (2017) kom fram till att den mesta datan som samlas in av fastighetsbolag används för att utveckla egna produkter eller tjänster och ses inte som en tillgångsklass för försäljning till andra företag. Alla är medvetna om att digitaliseringen fundamentalt kommer ändra fastighetsbranschen men att ingen riktigt vet hur det kommer ske (Gillberg, 2015). PropTech är ett relativt nytt begrepp vilket gör att forskning inom ämnet är svårt att tillgodose sig. Baum (2018) har nyligen skrivit rapporten *PropTech 3.0 – The Future of Real Estate*. I rapporten skriver han om PropTechs framfart och vad dess utveckling kan mynna ut i. Med detta som bakgrund initieras den här studien för att undersöka de ekonomiska incitamenten och mervärdet för fastighetsbolag att investera i PropTech och digitala lösningar för att skapa värde till hyresgäster alternativt skapa nya affärsmöjligheter för fastighetsbolagets egen

vinning. Fastighetsbolag och teknikbolag som definieras inom kategorin PropTech intervjuas för att få en djupare inblick i vart branschen är på väg, dess utmaningar samt vilka möjligheter som finns. Slutligen undersöks vilka digitala lösningar och tjänster som hyresgäst och hyresvärd efterfrågar i framtiden. Arbetets struktur kommer innefatta fem olika avsnitt.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att göra en djupdykning i ämnet PropTech för att ta reda på hur marknadsläget ser ut. Vidare är planen att utreda den gemensamma problematiken bakom övergången till det digitala i fastighetsbranschen och varför det har skett långsamma jämförelsevis med andra branscher.

För att uppfylla syftet med studien kommer följande problemformulering behandlas:

RQ1: Vilken typ av utmaningar finns det i fastighetssektorn när det kommer till implementeringen av ny teknik?

RQ2: Hur används PropTech för närvarande inom fastighetssektorn?

RQ3: Vilka typer av tjänster kommer fastighetsbolag och hyresgäster att efterfråga i framtiden?

Frågeställningarna har tagits fram i samband med genomförandet av bakgrundsforskningen av ämnet.

1.3 Avgränsning

Studien kommer endast att behandla digitala tjänster och lösningar som är kopplade till fastighetsbolag som äger bostäder. Anledningen till att jag valt att fokusera på detta område är för att bostadssidan är ett område som inte har behandlats i någon större utsträckning då den kommersiella sektorn oftast är den mest lukrativa.

Syftet med studien är att undersöka vad marknaden erbjuder för tekniska tjänster till fastighetsbolagen och dess nyttopåverkan. Att dyka djupt ner i hur de tekniska lösningarna fungerar är därför inte aktuellt.

2 Metod

2.1 Kvalitativ studie

Eftersom PropTech och digitalisering inom fastighetssektorn är ett nytt område med låg etablerad kunskap är en kvalitativ utforskande strategi bättre än att använda sig av resultatet från ett enkätutskick. En kvalitativ metod tillämpas för att skapa förståelse för det som studeras (Fejes & Thornberg, 2009). Studiemetoden används när det finns ett behov av att samla in data och information från relevanta källor för att skapa sammanhang till frågeställningen (Jacobsen, 2015). Vid genomförande av en kvalitativ undersökning är det möjligt att handplocka deltagare till undersökningen och därför ges möjlighet att välja intervjupersoner som anses särskilt intressanta för studien (Cantzler, 1992). I en studie används resultatet från insatta personer för att analysera en problemställning uppnås en större djupare förståelse för ämnet (Fejes & Thornberg, 2009). Studien bygger på en kvalitativ undersökning vilket bidrar till en ökad förståelse och ett djup till underlag för analys i studien. I undersökningen har utvalda personer med relevanta positioner från fastighetsbolag med stor andel hyreslägenheter fått möjlighet att under en individuell intervju besvara frågor om sitt digitaliseringsarbete, hur de arbetar med digitala lösningar gentemot hyresgäst och hur de ser på framtiden inom PropTech. Intervjuer har också genomförts med företag som verkar och utvecklar produkter och lösningar inom segmentet PropTech.

2.2 Litteraturstudie

För att få ökad kunskap inom PropTech samt för att besvara frågeställningarna i studien har en litteraturstudie genomförts. Meningen är att teorin som presenteras bidrar till en djupa re förståelse kring de resonemang som förs i rapportens avslutande kapitel (Saunders, M., et al (2019)). Teori har hämtats från vetenskapligt publicerade källor, facklitteratur och inslag från den allmänna debatten kring digitalisering i fastighetsbranschen genom branschtidningar. Det finns en risk att informationen från den allmänna debatten kan vara snedvriden. Utelämnande av väsentliga fakta, vem som är utgivare och vem som har beställt rapporten kan påverka innehållet till det som ska förmedlas. Dock anses den informationen vara väsentlig för att fånga upp det som sker i nutid och den aktuella debatten.

2.3 Datainsamling

Intervjumetoden som har tillämpats är semistrukturerad *intervju* (Patel och Davidson, 1994). Utgångspunkten har varit ifrån förutbestämda frågor samt att alla frågor ställs till alla medverkande personer som blir intervjuade i samma följd. Följdfrågorna ställs utifrån det som den intervjuade berättar om och uppmuntrar till att personen själv utvecklar sina svar. Detta gör att intervjun till viss del formas utifrån intervjupersonens svar. För att uppnå ett högt resultat och få fram det viktigaste ur frågeställningarna har intervjufrågorna formulerats enligt Björn Hägers (2010) sammanfattning och hänsyn har även tagits till Jägerskoghs (2001) intervjuarens sju dödssynder vid formulering.

1. Ickeifrågan, att inte få med ämne och krav
2. Dubbelfrågan, att framställa flera frågor samtidigt
3. Att lasta många ord och meningar på frågan
4. Påståenden som görs tillsammans med frågan
5. Känsloaddade ord, provokationer
6. Att överdriva
7. Stängda frågor som kan besvaras med ja eller nej

Frågor som ställts under intervjuerna går att finna i Bilaga 1 Intervjumall fastighetsbolag respektive Bilaga 2 Intervjumall teknikbolag.

Fokus har lagts på att genomföra intervjuer med relevanta företag och personer som har en koppling till PropTech eller fastighetsbolag som investerar i PropTech.

Urvalet av vilka fastighetsbolag och teknikföretag som tillfrågats att medverka i studien är baserat utifrån att fastighetsbolagen innehav består av en stor andel hyresrätter samt teknikbolag som utvecklar, investerar eller har produkter som är inom segmentet digitalisering och PropTech (Saunders, M., et al (2019)). Anledning till detta urval är för att de stora fastighetsbolagen ansågs föreligga större sannolikhet att inneha större resurser att allokera till investeringar i digitalisering och PropTech än vad mindre fastighetsbolag kan tänkas ha. Endast teknikbolag som arbetat med digitalisering och PropTech är intressanta eftersom resterande verkar inom segment som inte rör fastighetsbranschen i lika stor utsträckning.

Bolag vars huvudverksamhet inte innefattas av fastighetsägande gallras i första skedet bort. Även fastighetsbolag som till stor del kretsar kring kommersiella fastigheter gallras bort. Vissa av de tilltänkta fastighetsbolagen har det inte gått att finna kontaktuppgifter till varefter de inte har blivit tillfrågade att delta i en intervju och därför gallrats bort. Andra fastighetsbolag har tackat nej till att vara deltagare i studien av olika anledningar.

Sammanlagt har tio fastighetsbolag och fem teknikbolag med en bred geografisk spridning över landet deltagit i studien. Intervjupersonerna representerar fastighetsbolag som till största del äger hyresrätter och teknikbolag som fokuserar på PropTech och digitalisering inom fastighetssektorn.

Empirin i studien bygger på intervjuer med några av Sveriges främsta teknikbolag som är verksamma inom PropTech segmentet samt med några av Sveriges största fastighetsbolag med en stor andel hyresrätter i sitt bestånd. Företag som medverkat i en intervju presenteras i Tabell 1 och Tabell 2. Personerna har varit anonyma för att skapa en trygghet. Tryggheten förväntas öppna upp intervjupersonerna och därmed ge en mer nyanserad i de olika frågeställningarna.

<u>Fastighetsbolag</u>	<u>Taxerat värde (mkr) i Sverige</u>	<u>Placering</u>
Akelius	30,2	31
Atrium Ljungberg	44,2	13
Balder	79	5
Diös	21,1	44
Heimstaden	35,2	22
HSB	-	-
Rikshem	45,7	12
Stena Fastigheter	30,1	32
Sölvesborgshem	-	-
Willhem	36,3	18

Tabell 1 - Intervjuade fastighetsbolag

<u>Teknikbolag</u>	<u>Område</u>	<u>Geografisk placering</u>
Amido	Passagesystem	Göteborg
HomeMaker	Digitalt verktyg	Stockholm
LocalLife	Digital infrastruktur	Stockholm
Myrspöven	Energi- och driftoptimering	Stockholm
SF-invest	Investeringar inom PropTech	Stockholm

Tabell 2 - Intervjuade teknikbolag

Samtliga intervjuade är verksamma inom utvecklingen av företagets digitala delar.

Intervjudeltagare	Bolagstyp	Befattning	Intervjutyp	Intervjulängd
N1	Fastighetsbolag	CBDO	Fysisk	40 min
N2	Fastighetsbolag	CIO	Fysisk	40 min
N3	Fastighetsbolag	CDO	Telefon	25 min
N4	Fastighetsbolag	CDO	Telefon	24 min
N5	Fastighetsbolag	Drift-och teknikchef	Fysisk	42 min
N6	Fastighetsbolag	Affärsområdeschef	Telefon	26 min
N7	Fastighetsbolag	Projektledare	Fysisk	39 min
N8	Fastighetsbolag	VD	Telefon	43 min
N9	Fastighetsbolag	Energi- och miljöchef	Telefon	38 min
N10	Fastighetsbolag	Fastighetsdirektör	Telefon	44 min
N11	PropTech	VD	Telefon	28 min
N12	PropTech	VD	Telefon	33 min
N13	PropTech	VD	Fysisk	48 min
N14	PropTech	CEO	Fysisk	48 min
N15	PropTech	CEO	Telefon	34 min

Tabell 3 - Intervjuns genomförande och personens befattning

Fastighetsbolagen har ofta representerats av en chef på den digitala avdelningen (CTO) medan teknikbolagen har representerats av en VD eller utvecklare. Intervjuerna har skiljt sig åt mellan tekniksidan och fastighetsbolagssidan men syftet har varit samma. Syftet med intervjuerna med fastighetsbolagen har varit att skapa en djupare inblick i hur man arbetar med digitala lösningar för att öka kundnyttan, vad för investeringar inom digitala lösningar man har genomfört samt hur man ser på framtiden kring digitalisering av branschen. Vid intervjuerna med teknikbolagen har syftet varit att få en förståelse för produkten de erbjuder och hur den kan bidra till ökad kundnytta för fastighetsbolagen men också hur de ser på framtiden kring digitalisering av branschen utifrån deras produkt eller tjänst. Gemensamt för intervjuerna har varit att försöka få djupare kunskap i hur man ser på den digitala utvecklingen som har skett i fastighetsbranschen. I vilken takt den har skett och vad man anser orsaken är till förändringstakten. Vidare har alla intervjuade fått ge sin bild av sin definition av PropTech samt om man anser att digitala lösningar kan ändra fastighetsanvändningen och efterfrågan. Frågor kring om efterfrågan på digitala utveckling upplevs komma från hyresgäster har också svarats på av båda parter.

Totalt har femton olika bolag intervjuats. Fem från tekniksidan och tio från fastighetsägarsidan. Intervjuerna ägde rum mellan 18 februari och 23 mars. Intervjuerna har pågått i spannet mellan 24–48 min. Nio av intervjuerna genomfördes över telefon och sex genom en fysisk intervju på respektive företags kontor.

Då intervjufrågorna har varit semistrukturerat uppbyggda med öppna frågor har resultatet från varje intervju varierat mycket. Detta har gjort vissa svar svåranalyserade och svåra att ställa mot andra sinsemellan olika fastighetsbolag då man haft en annan syn på frågan och där med inte berört exakt samma ämnen. I vissa frågor har den intervjuade inte haft ett svar på tillfrågad fråga då personen antingen inte suttit inne på tillräckligt med information om ämnet för att kunna svara eller att man haft en beslutsfattande position kring ämnet, detta fenomen kallas internt bortfall.

2.4 Bearbetning av data

Resultatet från intervjuerna analyseras enligt ett tillvägagångssätt som presenteras av Jacobsen (2015). Arbetsmetoden beskriver hur man systematiskt steg för steg hanterar och bearbetar data från intervjuer. Steg 1 består av renskrivning av anteckningar och reflektion över intervjun. Steg 2 innefattar utforskning av materialet. Detta innebär textbrytning och sammanfattning av varje enskild intervju. I steg 3 kategoriseras intervjuerna i undergrupper. Avslutningsvis genomförs steg 4 där samband mellan materialen sammankopplas.

2.5 Källkritik

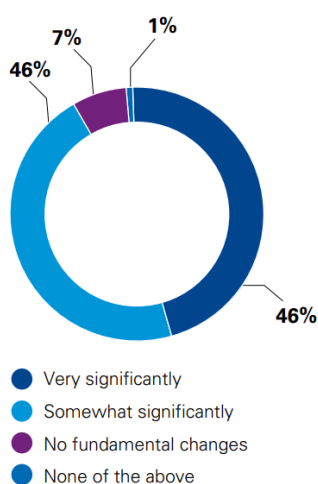
En potentiell brist med undersökningen är att endast några av Sveriges största fastighetsägare har deltagit i intervjuerna. Möjligheten att mindre fastighetsbolag enklare kan ta till dig digitala lösningar och implementera dessa i sitt bestånd går inte att utesluta. Mindre företag har ofta fördelen med kortare beslutsled, mindre kostnader för nya lösningar och mindre byråkrati. Det finns anledning att tro att större fastighetsbolag har större utrymme att utveckla och investera i digitala lösningar och PropTech. Däremot är det inte uttalat att de stora bolagen nödvändigtvis är mest kreativa eller innovativa i sina satsningar. Resultatet bygger på intervjuer från både fastighetsbolag med hyresrätter som huvudägande och teknikbolag inom segmentet PropTech. Fler nyanser och exempel hade troligtvis framkommit om antalet intervjurespondenter hade varit fler. Åsikterna som framförts av både fastighetsbolagen och teknikbolagen har haft vid spridning gällande vilken inriktning man vill satsa på och inställning till digitala lösningar och PropTech vilket har lett till slutsatsen att antalet fastighetsbolag och teknikbolag som har intervjuats anses vara tillräckligt för att underbygga slutsatserna som dras i studien. Intervjufrågorna har ställt för att representera företaget som intervjupersonen arbetar på och inte dess egna. Risken att idéer och personliga åsikter speglas i respondentens svar finns ändå.

3 Teori

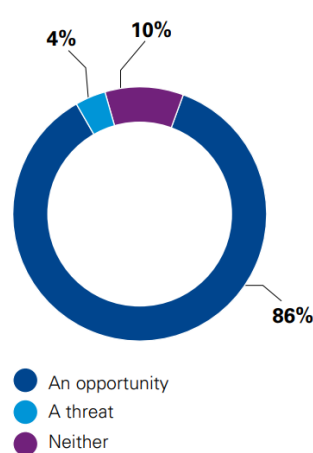
3.1 PropTech

PropTech handlar om information, transaktioner och förvaltning. Margaret Rouse beskriver PropTech med meningen ”PropTech (property technology) is the use of information technology (IT) to help individuals and companies research, buy, sell and manage real estate” (Rouse, M. 2018). Vidare jämför hon PropTech med FinTech - Financial Technology och menar att precis som FinTech fokuserar på att tillämpa teknologi i finanssektorn så fokuserar PropTech på att tillgodose behoven inom fastighetsbranschen med teknologi. Enligt KPMG har fastighetsbolagens skepsis mot tekniska innovationer minskat den senaste tiden. 2017 trodde 92% att nya tekniska lösningar skulle påverka branschen dem verkade. 82% såg denna utveckling som ett tillfälle för fler möjligheter och fastighetsägare börjar allt mer inse att PropTech kommer ha en signifikant betydelse för deras bolag (KPMG nov 2017).

How much do you think digital/ technological innovation change will impact your business?



Overall, how does your company see digital/technological innovation?



Figur 1 - Digitalisering (KPMG nov 2017)

I takt med att internet har vuxit sig allt större har det skapats mängder med teknikplattformar inom samhällets olika områden – hälsa, ekonomi, romantik, arbete, utbildning, fritid och hem. Människan har snabbt anpassat sig till teknikens utveckling vilket framförallt har gjorts genom att effektivisera tre väsentliga aktiviteter. Dessa är.

Informationsförsörjning

SvD, Wikipedia och andra internet-tidningar är exempel på informationsverktyg som är uppkopplade på nätet. Termen ”informationsverktyg” grundar sig i att internet, e-post, telefoni och sociala nätverk till en början helt och hållet handlade om information.

Förvaltning och styrning

Idag används IoT – Internet of Things allt mer i förvaltningen av fastigheter och har skapat möjligheter att fjärrstyra olika elektriska funktioner med hjälp av mobiltelefoner, datorer och surfplattor. Det bidrar också att det har skapats möjligheter för att styra system på distans (Baum, A. 2018).

Transaktioner

I en due diligence-fas är det informationen som är grundläggande. Att näthandel blev nästa steg i teknikutvecklingen var därför naturligt. Swish, PayPal och övriga internetbanker är exempel på hur internet har använts för att enklare utbyta pengar, tjänster och varor.

3.2 FinTech i relation till PropTech

Jämförelsen mellan FinTech och PropTech är att PropTech ser ut att utvecklas i samma riktigt som FinTech har gjort. Likheterna är stora vilket gör att FinTech anses ge en god indikator på vart PropTech är på väg. FinTech definieras i rapporten *The future of FinTech* publicerad av World Economic Forum 2015 enligt följande: ”*användning av teknik och innovativa affärsmodeller inom finansiella tjänster*”. FinTech omfattar olika affärsområden och kan enligt KMPG (The Pulse of Fintech (2016)) delas in i följande sektorer.

Betal och fakturerings tjänster

Teknikbolag som verkar inom betalning och fakturering. Verksamheterna omfattar lösningar kring faktureringsprogramvaror och betalningshanteringar.

Utlångstjänster

Teknikbolag som erbjuder person-till-person lån (peer-to-peer) och med hjälp av AI och algoritmer genomför kreditbedömningar.

Pengaöverföring

Teknikbolag vars verksamhet överför kapital mellan privatpersoner.

Förmögenhetsförvaltning och privatrådgivning

Teknikbolag som erbjuder förvaltning och rådgivning till förmögna personer och familjer.

Blockchain

Tillåter registrering av tillgångar genom digitala överföringar mellan användare i ett nätverk utan en tredje parts insyn. Tekniken bygger på distribuerade databaser.

Kapitalmarknadstjänster

Teknikbolag som tillhandahåller finansiella verktyg och tjänster till banker, fonder och andra finansiella institutioner.

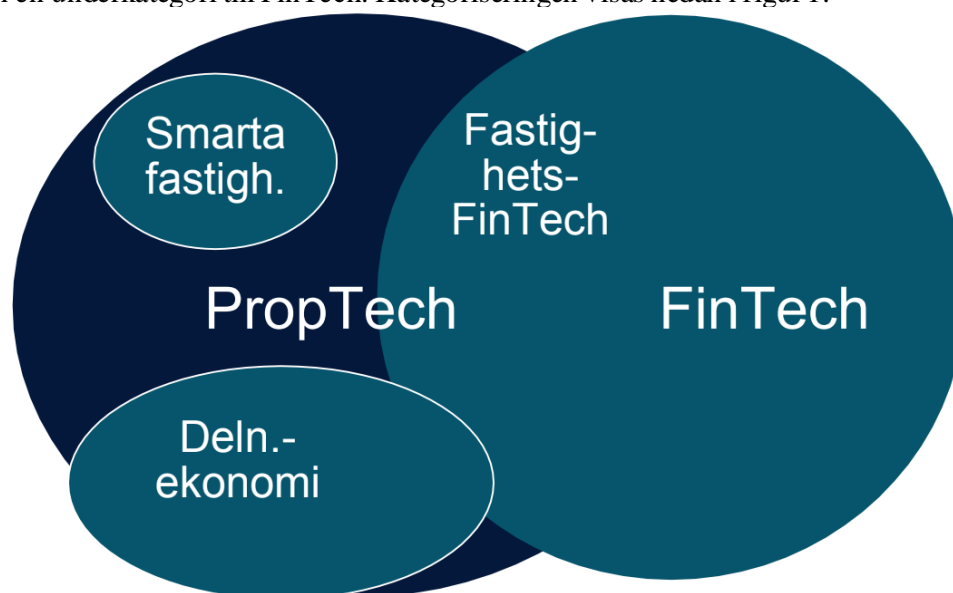
Crowdfunding

Teknikbolag som erbjuder plattformar där man ger möjlighet för individuella personer att investera i företagsprojekt i form av aktiekapital eller lån.

Försäkringstjänster

Teknikbolag som erbjuder plattformar inom försäkringstäckning, skadehantering, fördelning och förmedling.

Samtliga ovanstående kategorier är relevanta för fastighetssektorn. Flera PropTech-firmor verkar inom samtliga ovanstående områden och benämns som fastighets-FinTech (Real Estate Fintech) enligt Baum, A. (2018). Real Estate Fintech är ett nyckelsegment inom PropTech och en underkategori till FinTech. Kategoriseringen visas nedan i figur 1.



Figur 2 - Illustration av relationen mellan PropTech och FinTech

PropTech definieras inte som en delmängd av FinTech då tekniken som gör en byggnad smart genom att samla in data, analysera den och sedan styras utifrån olika kontrollmekanismer inte betraktas som FinTech. Ett exempel på detta är bolaget Airbnb: det är inte riktigt ett FinTech-bolag men går inom ramarna för ett PropTech-bolag. Smarta fastigheter och delningsekonomi är exempel på sektorer som tillhör PropTech men inte FinTech.

PropTech delas in i tre delsektorer och tre drivkrafter (Baum, A. 2018). Till de tre delsektorerna tillhör fastighets-FinTech, delningsekonomi och smarta fastigheter. Drivkrafterna är information, förvaltning/styning och transaktioner/marknadsplatser.

	Fastighets-FinTech	Delningsekonomi	Smarta fastigheter
Information	Ja	Ja	Ja
Transaktioner/marknader	Ja	Ja	
Förvaltning/styrning			Ja

Tabell 4 - PropTech sektorer

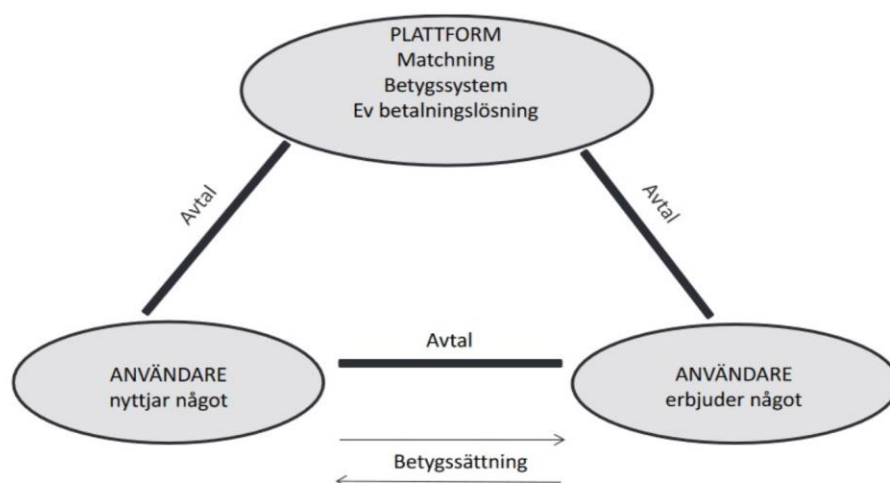
Definitionen av de tre delsektorerna definieras nedan.

Fastighets-FinTech

Med Fastighets-FinTech inkluderar man plattformar som underlättar för alla typer av fastighetstransaktioner. Detta genom att underlätta eller verkställa transaktioner för en snabbare process. Det kan också innebära att tillhandahålla information för både potentiella köpare och säljare. Transaktionerna kan vara aktiekapital, skulder, fysiska byggnader, där ägandet kan vara äganderätt och arrenderätt (Baum, A. 2018).

Delningsekonomi

Delningsekonomi är ett samlingsnamn för aktiviteter som minskar resursåtgång genom effektivare kapacitetsutnyttjande såsom delning av varor (Curtis, S., & Mont, O. (2019)), i detta fall teknikbaserade plattformar för fastighetstillgångar. Plattformarna erbjuder information till potentiella säljare och användare fastigheterna genom att underlätta avgifts- och hyresbaserade transaktioner (Baum, A. 2018).



Figur 3 - Delningsekonomi (Nylund, M. 2019)

Plattformen skapar affärsmöjligheter genom integration mellan tjänst och användare. Genom tekniska framsteg till följd av digitaliseringen så kan delningsekonomin skapa allt mer avancerade plattformar där behovet möter efterfrågan. Dessa plattformar kan ses som en brygga mellan användare och en infrastruktur (exempelvis en fastighet). Plattformen analyserar stora datamängder och bearbetar information så att den blir läsbar, när informationen väl är läsbar kan människan analysera och förstå data på en avancerad nivå. Genom att koppla samman individers olika behov skapas nya angreppsvinklar av processer. Det leder till att digitaliseringen har möjlighet att förändra en marknad markant. Tydliga exempel på bransch revolutionerande framsteg är AirBnB som fullständigt ändrade marknaden för uthyrning av bostäder mellan privatpersoner samt WeWork som är ett AirBnB för kommersiella fastigheter. Gemensamt för framgångsrika bolag inom delningsekonomin är att användandet blir en naturlig del av individers vardag och förändrar sättet att leva och arbeta. I och med att delningsekonomin förändrar människors beteende skapas nya förutsättningar och krav på bolagen som får hantera en ny typ av kundrelationer (Kairos Future, 2018).

I SvD (2016) uppger Karin Bradly från KTH att drivkrafterna i Sverige kring delningsekonomi främst grundar sig i frågorna kring hållbarhet. Jordens resurser behöver hushållas effektivare vilket leder till en samhällsvinst när det kommer till effektivare användning av outnyttjade resurser (Konkurrensverket, 2017).

Smarta fastigheter

Smarta fastigheter utgör grunden för smarta och uppkopplade städer och syftar på plattformar som underlättar förvaltning och drift av en fastighet genom tekniska lösningar. Plattformarna kan exempelvis styra en fastighets olika tekniska funktioner och tillhandahålla information om byggnadens prestanda (Northstream, 2019). Genom att digitalisera olika delar av fastighetens system med hjälp av PropTech aktörer förvandlar man en fastighet till en så kallad smart fastighet (Baum, A. 2018).

3.3 Svårigheter med implementering

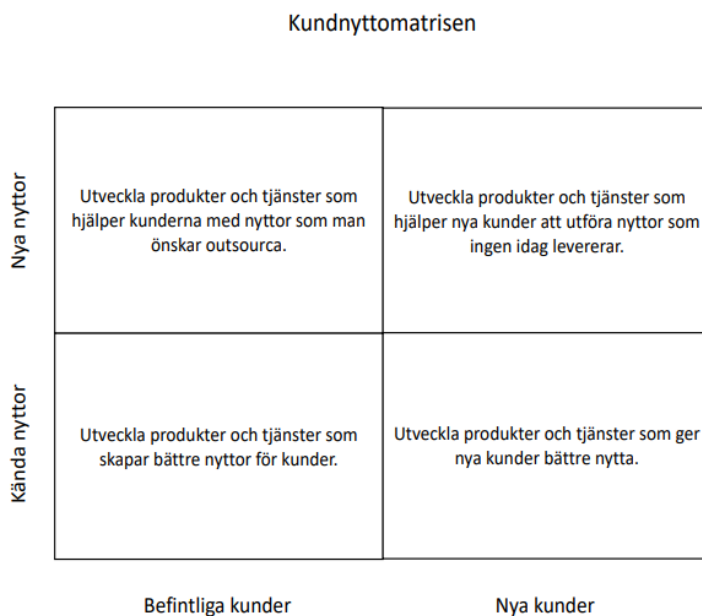
Den allra största tillgångsklassen vi har i samhället är fastigheter. Trots detta finns det stora möjligheter för entreprenörer att förändra sektorn i grunden då man är bland de sista att implementera tekniska innovationer (Baum, A. 2018). En av anledningarna till den låga förändringsbenägenheten tros vara att fastighetsbranschen kännetecknas av stora heterogena tillgångar. En annan förklaring är att de professionella rådgivare som dominerar transaktionsprocessen vill skydda sina inkomstkällor genom att hämma innovationer som kan störa dess affärsverksamhet. Den första vågen ProTech som ofta benämns PropTech 1.0 förknippas med kraftfullare datorer och data. Denna våg drog fram under mitten av 1980-talet i samband med persondatoms intåg. Den ökade tillgången på data hade stor påverkan på finansmarknaden vilket i sin tur påverkade fastighetssektorn genom värderingsprogramvaror och digitala fastighetsförvaltningssystem (Baum, A. 2018). I takt med att tekniken gick framåt flyttades mer data över till internet och slutsledet av PropTech 1.0 sägs vara när de största fastighetsbyråer i början av 00-talet skapade den online-baserade bastadsmarknaden Rightmove i Storbritannien.

PropTech 2.0 är det vi ser nu. Fastighetssektorn attraherar stora investeringar och tekniken har mognat i takt med att mer teknikkunniga yrkesmänniskor har hittat till fastighetsbranschen. PropTech 2.0 har framförallt underlättats av öppna källkoder, mobila enheter, e-handel och sociala medier (Baum, A. 2018).

3.4 Kundnytta

Nytta innebär något som har en fördelaktig och kvarstående effekt hos en konsument eller verksamhet (Karlöf, 2008). I ekonomiska sammanhang definieras nytta som ”den behovstillfredsställelse som konsumtionen av en viss kombination av varor och tjänster ger” (Nationalencyklopedin, 2020a). Detta tyder på att företag genom rätt kombination av produkter kan uppfylla kundens behov. Enligt Nationalencyklopedin definieras ordet kund som ”en person som gör inköp eller utnyttjar en tjänst”.

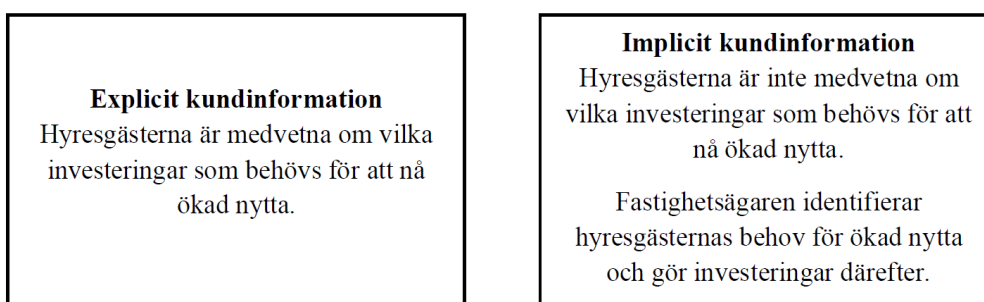
I denna studie kommer definitionen av kundnytta innebära den nytta som en kund får ut av att nyttja en tjänst eller produkt inom segmentet digitalisering och PropTech. Kunden kan vara både en fysisk eller en juridisk person. Karlöf beskriver även vikten av att identifiera kundnyttan för att strukturera affärsutvecklingen utifrån kundnyttomatrixen som illustreras nedan.



Figur 4 - Kundnyttomatrixen

Kundnytta som produkt

Dagens marknad erbjuder hård konkurrens då utgångspunkten är kundens totala upplevelse vilket kräver ett kvalitetstänk genom hela företaget. Vid en kunddriven utveckling är det viktigt att identifiera vad kunderna efterfrågar (Karlöf, 2008). Detta kan göras genom att samla in implicit eller explicit kundinformation. Med implicit kundinformation baserar man information som kunder inte uttryckt själva. Istället gör fastighetsägare investeringar utifrån vad kunden utför för tjänster eller nyttor kunden har i olika situationer för att uppnå ökad nytta (Karlöf, 2008). Detta innebär att fastighetsägaren behöver vara mer lyhörd och känna sina hyresgäster väl för att kunna erbjuda investeringar som ökar nyttan istället för det motsatta. Explicit kundinformation är när kunden själv är medveten om vad för investeringar som behöver genomföras för att öka deras nytta. Anledningen till att kunddriven utveckling där underlaget är explicit kundinformation inte når önskat resultat beror på stokastisk variation då kunderna är ovetande kring vad som ökar deras nytta (Karlöf, 2008). Tillämpar man istället implicit kundinformation vid kunddriven utveckling och på så vis finner varor och tjänster som motsvarar kundens kriterier för att uppnå högre nytta (Karlöf, 2008). Differensen kan illustrativt beskrivas enligt figuren nedan.



Figur 5 - Illustration av explicit- och implicit kundinformation

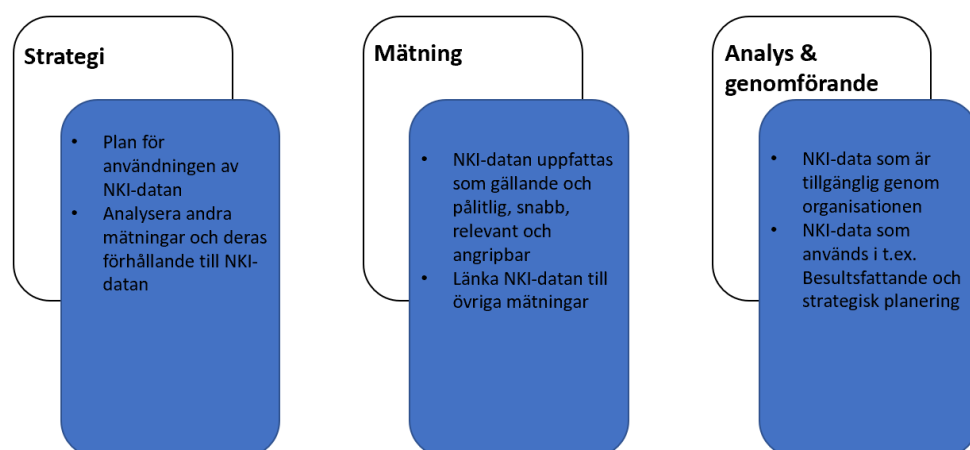
Kundnöjdhet

Kunden har alltid varit högt prioriterad men det är först under de senaste decennierna som företag börjat använda sig av Nöjd Kund Index (NKI) i sin verksamhets prestationsanalys (Stern, 2006). Detta gör att det är viktigt att kunna mäta kundnöjdheten, i detta fall hyresgäster. För att mäta detta kan man tillämpa flera olika verktyg där NKI bland annat kan användas av fastighetsägare (Bengtsson, 2014). NKI är inte varumärkesskyddat vilket innebär att alla kan skapa sin egen modell och tillämpa med relevanta frågor (Bengtsson, 2014). Detta bidrar till att det är svårt att jämföra resultatet från undersökningen mellan olika verksamheter NKI. Till grund i en NKI-undersökning är det vanligt att man använder sig av tre frågor som besvaras på en skala 1–10 vilka sedan omvandlas till ett indexvärde mellan 0–100 (Bengtsson, 2014). De tre frågorna som anses som vanliga att använda i en NKI-undersökning enligt Sven-Tore Bengtsson (2014) är:

1. Hur nöjd man är totalt sett med verksamheten?
2. Hur väl verksamheten lever upp till förväntningarna?
3. Hur nära verksamheten kommer en tänkt ideal verksamhet inom samma bransch?

Utöver ovan nämnda frågor ställer man ofta i en NKI-undersökning kopplade till olika kvalitetsfaktorer där varje kvalitetsfaktor återspeglas med flertalet frågor. Det som påverkar vilka kvalitetsfaktorer som är relevanta varierar mellan vilken bransch man är verksam inom (Bengtsson, 2014). Genom att analysera svaren av de olika kvalitetsfaktorerna kan man få fram samband om hur olika förändringar i verksamheten påverkar NKI vilket ger en fingervisning om vägen man bör gå för att öka kundnöjdheten (Bengtsson, 2014).

Enligt Morgan m. Fl. (2005) kan man dela in en NKI-undersökning och dess informationsanvändning i fyra olika steg: kundnöjdhets-skanning, kundnöjdhets-analys, informationsspridning och informationsanvändning. Lervik Olsen m. Fl. (2005) hävdar att det finns vissa brister i att dela upp det i fyra steg och menar istället att det i flesta fall är fördelaktigt att dela in en NKI-undersökning i tre steg: strategi, mätning och analys och genomförande. Lervik Olsen m. Fl. (2005) menar att deras trestegsstrategi lämpar sig bäst för företag och kan i kombination med den process som föreslås av Morgan m. Fl. (2005) ge bättre resultat (Se figur 5).



Figur 6 - Modell över kundnöjdhets informationsanvändning (Anpassad från Birch-Jensen, Gremys, Hallencreutz och Rönnebeck, 2016)

Att det finns ett samband mellan företag som aktivt arbetar för att öka kundnöjdheten och deras resultat i mätningar av kundnöjdhet har gått att påvisa (Birch-Jensen, Gremyr, Hallencreutz och Rönnebeck, 2016). I rapporten som tagits fram av SIQ och Chalmers framgår det att det är viktigt att ha tydliga mål kring varför undersökningen genomförs och hur resultatet från undersökningen ska användas. Vidare är det viktigt att genomföra åtgärder samt gör uppföljningar baserat på vad som framkommit. Företag som uppvisar sämre kundnöjdhet från undersökningarna har ofta inte lika tydliga mål eller syften med varför en viss undersökning genomförs mer än att man vill ta reda på rådande nöjdhet bland kunderna (Birch-Jensen, Gremyr, Hallencreutz och Rönnebeck, 2016).

3.5 Hyresrätter och dess värdepåverkande faktorer

Värdeteori

En fastighet brukar delas in i en av två kategorier, kommersiella- och bostadsfastigheter (Finansinspektionen, 2019). Till de kommersiella räknar man, lager-, industri-, handel- och kontorsverksamhet, men även specialfastigheter där offentlig verksamhet bedrivs. Både flerbostadshus som upplåts med hyresrätt och bostäder som ägs av privatpersoner ingår i kategorin bostäder (Finansinspektionen, 2019).

En fastighetens värde beräknas utifrån det värde som fastigheten kan tillhandahålla i framtiden (Eriksson, 1998). Detta värde varierar mellan olika individer och ger därför olika utfall i nyttofunktioner. Med hjälp av värdeteori avser man att försöka beskriva hur värdet varierar beroende på olika variabler och förutsättningar (Fastighetsnomenklatur, 2018). Några grundläggande är följande:

- **Begränsad omfattning** – En fastighet är unik. Det finns inga likadana fastigheter.
- **Behov** – Fastighetens förmåga att tillfredsställa användarens behov genom att nyttja fastigheten.
- **Dispositionsrätt** – Ägaren har ensamrätt på fastigheten och innehar rätten att exkludera andra.
- **Överlåtbarhet** – Det finns en marknad där transaktioner är möjliga.

När man pratar om värdeteori finns det framförallt två begrepp som är viktiga att kunna skilja och som de flesta övriga begrepp går att härleda till. Dessa två är avkastningsvärde och marknadsvärde.

Avkastningsvärde tillämpas oftast vid värdering av avkastningsbärande fastigheter likt kommersiella-, hyres- eller jordbruksfastigheter. Avkastningsvärdet är nuvärdet av alla framtida kassaflöden som en fastighet producerar. Avkastningsvärdet är individuellt och knutet till situationen för innehavaren. En ägare bedömer värdet av investeringen utifrån den framtida kassaflöden som investeringen kan generera (Eriksson, 1998). Eriksson (1998) definierar avkastningsvärdet som:

$$\text{Avkastningsvärde} = \text{Nuvärdet av förväntade kassaflöden}$$

Värdepåverkande faktorer

Hög kundnöjdhet kan inte påvisas ha någon direkt påverkan på fastighetsvärdet för en hyresrättsfastighet. Hög kundnöjdhet kan dock visas ha en indirekt påverkan på ett fastighetsvärde genom att nöjda kunder med större sannolikhet förlänger sina hyreskontrakt. Detta minskar risken för vakans vilket ger ett stadigare driftnetto. Måttet nöjda kunder är tillfälligt och abstrakt med hänsyn till när frågan om kundnöjdhet ställdes (Reuter Dahl, 2014). Då en ny fastighetsägare tillträder har denna möjlighet att påverka hyresgästernas upplevda kundnöjdhet och kundnytta genom förvaltningsåtgärder och service som gör dem mer positivt inställda. Enligt Reuter Dahl (2014) kan man konstatera att kundnöjdhet inte är en mätbar värdepåverkande faktor som påverkar fastighetsvärdet. Vidare menar man att parametern ändå är viktig att arbeta med för att uppnå ett högt fastighetsvärde.

4 Resultat och analys

4.1 Intern digitalisering och utveckling

4.1.1 Fastighetsbolagens digitaliseringsresa

Under intervjuerna kom det fram att fastighetsbolag arbetar olika när det kommer till digitalisering. Digitaliseringsresan har i många fall börjat genom interna processer för att undersöka hur verksamheten kan digitaliseras och effektiviseras. Genom intervjuerna uppger flera att man arbetat med digitalisering och PropTech under en längre tid men att en samordnad strategi nyligen skapats.

”Inom bolaget har vi länge arbetat med frågor kring det digitala men det är först nyligen som vi exempelvis tillsatt en CTO och en grupp som enbart arbetar med dessa frågor”

Då begreppen digitalisering och PropTech är breda menar de flesta att det är viktigt att smalna av och sätta upp en strategi för hur man ska arbeta med frågorna. Detta för att välja områden att prioritera och vill lägga fokus på. De flesta företag har framförallt lagt fokus på att med hjälp av digitalisering **effektivisera olika processer för att få ner kostnader**. Bland dessa processer är det framförallt den tekniska förvaltningen som legat till grund i digitaliseringsarbetet. Anledningen till detta menar många beror på att det är ett område där det enkelt går att räkna på kostnader och intäkter vilket leder till att man snabbt kan se effekten av en viss investering. Företag uppger att det framförallt har handlat om punktinsatser där man lagt fokus på att effektivisera hushållandet av resurser. Det har handlat om insamling av data från fastighetssystem och energieffektivisering. Flera meddelar också att investeringar för att koppla upp fastigheter digitalt har gjorts för att samla in statistik och driftinformation som i sin tur på längre sikt kan användas för att gynna hyresgästen. Genom att innehåva data om olika fastigheter, hyresgäster och lägenheter kan man individanpassa olika miljöer bättre till en lägre kostnad och därmed arbeta med proaktivt.

Flera fastighetsbolag försöker se det större perspektivet genom att studera hyresgästers mönster för att förstå vad för investeringar och tjänster som kommer efterfrågas i framtiden. Ett exempel är digitala lås där man i framtiden kan tänka sig att hyresgäster kan få leveranser hela vägen in till kylskåpet eller kan öppna upp för en städare genom en app vid en viss tidpunkt.

”Vi försöker ligga steget före hyresgästerna genom att erbjuda tjänster som ännu inte efterfrågats. För hyresgästerna blir det lite av en premiumupplevelse medan vi kan göra besparingar eller effektivisera”

Vissa fastighetsbolag lägger mer fokus vid att endast köra digitala lösningar och investeringar som är väletablerade på marknaden och som har testats under längre tid av andra fastighetsbolag.

”Vi kör nästan uteslutande tekniska lösningar som vi ser funkar hos andra fastighetsbolag. Detta för att vi inte behöver lägga tid eller pengar på obeprövade tjänster”

Andra fastighetsbolag är mindre restriktiva och testar mindre etablerade tjänster på marknaden löpande och istället lägger ner satsningen snabbare om utfallet inte ger det resultat man väntat sig.

”Våra investeringar är ofta i bolag som har en produkt som ligger i linje med våra digitala mål och som befinner sig i ett tidigt skede vilket gör att investeringarna ofta är väldigt små, och ibland till och med gratis”

4.1.2 Teknikbolagens utvecklingsresa

Under intervjuerna med teknikbolagen framgick det att man under det senaste året har märkt av ett ökat intresse och efterfrågan från fastighetsbolag. Teknikbolagen tror att detta framförallt beror på att fastighetsbolagen har haft en historiskt bra värdetillväxt på sina fastigheter och därför inte behövt lägga tid på andra investeringar som digitalisering och PropTech.

”Anledningen till att fastighetsbolagen ligger efter i digitaliseringen är för att man helt enkelt inte har behövt digitalisera då man gjort så stora vinster på sitt bestånd. Men när marknaden nu har lugnat ner sig lite så har man börjat titta mer och mer på sätt att effektivisera och dra ner kostnader med hjälp av digitalisering och PropTech”

Bland teknikbolagen som har varit med under en längre tid uppger man att konkurrensen har ökat i takt med att fastighetsbolagen investerat allt mer i teknikbolag inom PropTech segmentet. Tidigare var det svårt att sälja in sina produkter eller tjänster men idag så är fallet nästan det motsatta inom vissa aspekter.

”När vi startade för några år sedan så hade vi stora problem med att sälja in tjänsten trots att vår data indikerade på att vi kunde tillhandahålla stora effektiviseringar åt fastighetsbolagen”

Teknikbolagens syn på framtiden är ljus och man prognostiserar en ökad efterfrågan på sina produkter och större samarbeten mellan företag och kund för att få en bättre utveckling av tekniken.

”För tillfället jobbar vi nära ett av de större fastighetsbolagen på marknaden som vi tillsammans med tar fram en bättre produkt. De förser oss framförallt med data och låter oss använda deras fastigheter för testkörning”

Enligt intervjuerna handlar marknaden framförallt om att ta fram verktyg som underlättar olika processer för fastighetsbolagen. Fastighetsbolagen efterfrågar framförallt denna typ av tjänster då det är inom detta område som minst framsteg har skett. Detta gör att teknikbolagen följer efter på det spåret.

4.1.3 Investering i digitaliseringslösningar och PropTech

När frågorna kring vilka investeringar som bolagen gjort inom digitalisering och PropTech upplever man i många fall att man fortfarande är i starten. Nedan listas tjänster och digitala lösningar som fastighetsbolagen angett att man investerat i med en kortare beskrivning. I listan finns också produkter som erbjuds av de intervjuade teknikbolagen.

Digital boendeplattform

En applikation som genom ett digitalt nätverk erbjuder aktiv samordning för att höja trivseln i ett visst geografiskt område eller en viss fastighet. En lokal infrastruktur innefattar en mängd lösningar som syftar till att koppla samman människor inom ett visst geografiskt område eller grannskap genom resursdelning, lokala nyhetsflöden, forum och events. Detta för att stärka de boendes platsidentitet och trygghet. Feedbacken som har givits har varit mycket god och allt fler områden och fastigheter väljer att ansluta sig till boendeplattformen.

Intern app för hyresgäster

En applikation som hyresgäster laddar ner till din mobiltelefon eller surfplatta. Genom appen bredds möjligheten att exempelvis genomföra en felanmälan, tillgå nyheter kring fastigheten eller boka en tvättid. Enligt de fastighetsägare som erbjuder en intern app menar man att kunden allt mer anammar utveckling och användningen blir allt mer frekvent i takt med att fler tjänster kopplas på genom appen. På längre sikt ser man potential i att förpacka andra tjänster och erbjudanden genom appen som exempelvis delningsekonomi genom att sammanföra pendlare som ska till samma område för att arbeta, handla eller liknande.

Digital plattform för felanmälan

Hyresgäster har möjligheten att anmäla ett fel digitalt till sin hyresvärd som följs upp med ett bekräftelsemejl om mottagen anmälan. Är felet av enklare sort kan information skickas ut digitalt kring avhjälpandet i annat fall åtgärdas fel av professionell hjälp.

Digitala informationstavlor

Digitala informationstavlor i entréer för att dela viktig information eller boka tvättider är en allt mer vanligt förekommande lösning enligt flera fastighetsägare. Informationstavlor är i många fall specifika för fastigheten och kan därför presentera specifik information gällande lokala nyheter eller åtgärder som kommer ske i fastigheten. Åsikten kring om digitala skärmar är en värdefull investering är delad mellan fastighetsbolagen men det finns en enighet kring värdet av att inte behöva hänga upp informationslappar fysiskt. Vissa menar att de digitala skärmarna är något som hyresgästerna inom snar framtid kommer förutsätta finns i entréerna

medan andra anser att det är en onödig och dyr investering för något som kan skötas smidigare genom mail-utskick eller en app. Med digitala informationstavlor kan man snabbt få ut information till hyresgäster angående hissunderhåll, renoveringar, driftstörningar och annan relevant information. Ur förvaltningssynpunkt sparar man genom digitala informationstavlor både tid och pengar genom att möjligheten att kommunicera snabbt och smidigt.

Digitala passagesystem

Med digitala passagesystem använder man sig av taggar istället för nycklar för att låsa upp entrédörrar och i vissa fall även lägenheter. Genom de digitala passagesystemen ges möjlighet att samla in data kring vem som passerat vid specifika tillfällen samt att kunna administrera digitala nycklar från ett och samma ställe.

Digitala showroom

Genom ett digitalt showroom går det att visuellt visa upp hyresbostäder utan att göra ett fysiskt besök. Vidare kan man med hjälp av de digitala verktygen göra det enkelt för fastighetsbolag att hantera standardhöjningar och renoveringar för hyresrätter vid både löpande underhåll eller punktinsatser.

Sensorering

Med hjälp av sensorer i olika omfattningar kan fastighetsägare individanpassa utrymmen samt få ner energikostnader genom effektivisering. Sensorer kan samla in data gällande temperatur, ljud, luftkvalité, lukt och närvaro. Men hjälp av datan lägger man grund för en smartare förvaltning och drift av fastigheten. Datan går också att använda för att effektivisera värmereglering för att få ner energikostnaderna som är en stor kostnad för fastighetsbolagen samtidigt som man bidrar till skoning av klimatet.

Elektronisk faktura

Elektronisk faktura eller E-faktura är nu standard för de flesta intervjuade fastighetsbolagen samtidigt som mer traditionella former på fakturor fortfarande finns som alternativ. Efterfrågan på digitala hyresavier har under senaste åren ökat kraftigt och man spår en fortsatt ökad efterfrågan under kommande år. Här upplever många att det är viktigt att hitta en balans för att både tillgodo den yngre och den äldre generationen.

PropTech och digitala tjänster för hyresbostäder

Tjänst	Segment	Intäktform	Huvudaktivitet
Digital boendeplattform	Gemenskapshöjande	Abonnemangsavgift	Plattform
Intern app för hyresgäster	Effektivisering	Abonnemangsavgift	Applikation
Digital plattform för felanmälan	Effektivisering	Abonnemangsavgift	Applikation
Digitala informationstavlor	Effektivisering/Premiumtjänst	Engångskostnad	Fysisk installation
Digitala passagesystem	Effektivisering	Engångskostnad	Fysiska installation
Digitala showroom	Effektivisering/Premiumtjänst	Procentandel	Web-plattform
Sensorering	Effektivisering	Engångskostnad	Fysisk installation
Elektronisk faktura	Effektivisering	Abonnemangsavgift	Digital tjänst

Tabell 5 - Kategorisering av digitala tjänster

Samtliga intervjuade fastighetsbolag arbetar aktivt med att erbjuda allt fler digitala tjänster till sina hyresgäster. Svårigheten ligger i att veta vilka typer av lösningar och tjänster som hyresgästerna kommer efterfråga. Flera fastighetsbolag uppger dilemmat kring att hyresgäster inte själva efterfrågar viss teknik vilket gör det svårt att veta i vilken riktigt man ska göra investeringar.

4.1.4 Digitaliseringsarbetets utmaningar

Samtliga intervjuade fastighetsbolag arbetar aktivt med att erbjuda allt fler digitala tjänster till sina hyresgäster. Svårigheten ligger i att veta vilka typer av lösningar och tjänster som hyresgästerna kommer efterfråga. Flera fastighetsbolag uppger dilemmat kring att hyresgäster inte själva efterfrågar viss teknik vilket gör det svårt att veta i vilken riktigt man ska göra investeringar.

”Vi har genomfört en del undersökningar bland våra hyresgäster där vi frågat om vad för digitala verktyg som man skulle vilja bli erbjuden. Detta gav oss tyvärr inte så mycket så man själv inte direkt visste vad man efterfrågade”

Många uppger att det största utmaningarna ligger i att få fram någon form av standard inom branschen som alla digitala verktyg kan arbete mot. Enligt flera av fastighetsbolagen är detta den stora utmaningen för branschen då man vill undvika att låsa upp sig mot en aktör. Detta leder till att det mestadels är de större

fastighetsbolagen som genomgår större investeringar kring det digitala och resterande mindre fastighetsbolag får mer följa med.

”Problemet just nu när det kommer till digitaliseringen är att många bolag jobbar åt olika håll då det inte finns någon riktig standard vilket det har funnits i andra branscher när digitaliseringsresan begav sig. Detta gör att det tar längre tid att få fram bra verktyg”

”Det vi behöver för att få fart på den digitala utvecklingen i branschen är någon form av standard. Innan dess tror jag många fastighetsbolag inklusive vi har svårt att göra större satsningar då det är stor osäkerhet om det går att bygga vidare på tekniken eller inte”

Teknikbolagen anser att det har blivit enklare de senaste åren att sälja in sina tjänster och produkter men håller med om att det svårare att arbeta när det inte finns någon standard då olika system kan bli svåra att köra tillsammans vilket alla förlorar på.

”Fastighetsbolagen vill inte binda upp sig på system som är svåra att dra sig ifrån om något annat skulle dyka upp som visas sig vara billigare eller bättre. De är också noggranna med att få behålla information och data för sig själva i många fall”

”Just nu arbetar vi nära ett av de större fastighetsbolagen på den kommersiella sidan med att fortsätta utveckla vår plattform till att inte vara så inlåsand som den kanske har varit innan. Fastighetsbolagen är ofta väldigt noggranna med att datan ska stanna i deras system och att det ska vara enkelt att byta leverantör för att de ska vara villiga att genomgå större satsningar”

MÖJLIGHET TILL NYTT AFFÄRSBEN

Bland vissa av fastighetsbolagen börjar man se möjligheten till ett, eller flera nya affärsben i takt med att en fastighets användningsområden i framtiden breddas. Ett exempel på detta är enligt ett fastighetsbolag att man låter bolag som Postnord att leverera hela vägen in i hyresrätter och att fastighetsbolaget tar en andel av fraktkostnaden för detta. Samtliga fastighetsbolag uppger att det för tillfället är svårt att ta betalt för digitala investeringar då detta i många fall inte räknas som en standardhöjning enligt Hyresrättsföreningen som förhandlar om nivån på hyror för hyresrätter i Sverige. Fastighetsbolagen försöker därför räkna hem investeringarna genom effektivare processer eller hur mycket man kan få ner förvaltningskostnaderna med.

”Innan så betalade vi internetleverantörerna för att sätta in internet i våra fastigheter medan de idag istället betalar oss för att komma åt våra hyresgäster som leverantör”

Vidare menar flera av teknikbolagen att fastighetsbolagen i många fall inte riktigt har förståelse för potentialen i datan de sitter på. Datan är bland det mest värdefulla som finns i dagens digitala samhälle problemet just nu är hur man ska ta tillvara på den.

Flera av teknikbolagen är övertygade om att informationen som fastighetsbolag kan hämta in kommer ha ett högt värde inom snar framtid.

”Vi har sett flera av de stora digitala jättarna som Amazon och Alphabet som försökt att etablera sig på fastighetsmarknaden i hopp om att få kontroll över datan och informationen som finns att hämta. De var dock lite före sin tid och fick inget större genomslag då de inte var vana vid en så konservativ bransch”

GODA TIDER HÄMMAR INNOVATION

Samtliga bolag som intervjuats i denna rapport refererar till fastighetsbranschen som en bransch som under de senaste åren har haft en hög avkastning. Marginalerna och efterfrågan har vuxit vilket har gjort att incitamentet för digitala utvecklingen har nedprioriterats.

”Jag tror att anledningen till att fastighetsbranschen har hamnat efter i den digitala utvecklingen är för att man helt enkelt har tjänat för mycket pengar på att inte göra någonting mer än att sitta på sitt bestånd”

Fastighetsbolagen är medvetna om att man ligger efter i digitaliseringen men flera av de intervjuade menar att det inte bara är fastighetsbolagen själva som har varit problemet utan också att tekniken inte har varit mogen tidigare.

Teknikbolagen påtalar samma sak som fastighetsbolagen. Bra tider har gjort det ofördelaktigt för fastighetsbolag att satsa på nya lösningar.

”Det har helt enkelt gått för bra för branschen de senaste åren, det är nästan uteslutande de större aktörerna som fram tills för något år sedan har intresserat sig för våra produkter. Men på den senare tiden har även de mindre börjat efterfråga allt mer”

Vidare nämner man att allt fler bolag börjar intressera sig för att utveckla teknik för fastigheter i takt med att intresset från fastighetsbolagen och externa investerare börjat intressera sig mer för sektorn.

”När vi drog igång vår verksamhet för ett antal år sedan så var vi i princip ensamma på marknaden. Men precis som det är inom alla branscher så har allt fler och större aktörer fått upp intresset för PropTech i takt med att branschens efterfrågan ökat”

4.2 Värdeskapande

4.2.1 Kundnöjdhet

Samtliga intervjuade fastighetsbolag uppger att man på ett eller annat sätt mäter kundnöjdhet årligen alternativt vartannat år. Flera använder sig av Nöjd Kund Index (NKI) för att mäta den generella kundnöjdheten. För att genomföra uppföljning på enskilda projekt saknar flera av fastighetsbolagen en bra uppföljningsmetod.

”Kundnöjdhet är högt prioriterad hos oss men det är svårt att mäta den då våra hyresgäster själva inte efterfrågar några specifika tekniska lösningar. Så när vi genomför investeringar är det baserat på vad vi tror att hyresgästerna vill ha och genomför sen en undersökning kring vad man tycker om investeringen”

Några av fastighetsbolagen uppger att man indirekt kan dra paralleller mellan investeringar och ökad kundnöjdhet utan att genomföra en kundundersökning.

”Vi får ofta in feedback på andra sätt än genom kundundersökningar. Exempelvis så kan kunder maila in eller lämna recensioner genom vår app. Ett annat sätt är att våra hyresgäster pratar med en förvaltare som i sin tur rapporterar uppåt”

Teknikbolagen uppger att man genom att vara lyhörd och arbeta nära kund i produktutvecklingen får en bra inblick i kundens tänk och därigenom kundnöjdheten. Vidare genomför teknikbolagen marknadsundersökningar kring vad marknaden efterfrågar.

4.2.2 Lönsamhet från investering

Flera av fastighetsbolagen uppger att det utöver ökad kundnytta kan vara svårt att hitta lönsamhet i flera av investeringarna inom PropTech-segmentet. Vissa menar att flera investeringar fortfarande befinner sig i ett tidigt skede och därmed är svårt att räkna hem som vinst. Detta gör att den mätbara ekonomiska lönsamheten enligt fastighetsbolagen är svårt att påvisa. Ett område som uppges ge lönsamhet är inom förvaltning även om åsikterna kring vissa lösningar är skild mellan fastighetsbolagen.

”Installationen av digitala trapphustavlor har givit oss mervärde i form av effektivisering av förvaltningen. Men också möjligheten till att snabbt få ut information till olika fastigheter kring kommande driftstörningar, underhållsarbete och andra utvecklingsarbeten istället för att en fastighetskötare ska behöva åka ut till fastigheten för att sätta upp en lapp”

”Vi försöka vara restriktiva och se mervärdet av investeringarna vi genomför nu när mycket av tekniken fortfarande är ny och nästan allting låter bra på pappret, men kanske inte är så nödvändigt i praktiken. Ett exempel på en sådan investering är digitala tavlor i trapphus, något som vi aldrig skulle investera i då vi mer tror på att en

app kan förse hyresgäster med samma information till ett lägre pris, det är viktigt att tänka business”

Sammanfattningsvis ger både digitala informationstavlor och en app med motsvarande funktioner samma slutresultat: minskade resor ut till fastigheten för att sätta upp meddelanden med information kring exempelvis driftstörningar. Allt detta sköts istället av en förvaltare från ett kontor. Fastighetsbolagen uppger att de upplever lönsamhet genom det digitala lösningarna leder till positivare och nöjdare kunder, konkurrensfördelar när man kan erbjuda teknik och tjänster som ett annat fastighetsbolag som har möjlighet att erbjuda och möjligheten att attrahera nya medarbetare med ett digitalt intresse och djupare förståelse för teknikens möjligheter. Flera av fastighetsbolagen nämner möjligheten att bygga upp ett varumärke som genom investeringar i digitala lösningar och tjänster skapar värde. Man menar att genom digitala lösningar och tjänster har man en chans att sticka ut från mängden i samband med att många nyproducerade kontorsfastigheter färdigställs inom en kort tid.

”Flera av våra investeringar ser vi egentligen ingen direkt vinning i, men det ger oss absolut en konkurrensfördel och är ett sätt att skapa mervärde till våra hyresgäster vilket alltid är kul!”

Samtliga av de intervjuade teknikbolagen uppger att deras produkter är värdeskapande och bidrar till lägre kostnader för fastighetsbolagen. Vissa har mer fokus på kundvärdet medan andra

4.3 Tjänster och digitala lösningar ur fastighets- och teknikbolagens perspektiv

4.3.1 Efterfrågan på digitala lösningar och PropTech

I de fall som fastighetsbolag och teknikbolag har genomfört kundundersökningar för att bilda sig en uppfattning av vad kunderna prioriterar så är det enkelhet och effektiviseringar som är återkommande. Felanmälan till fastighetsägaren är ett exempel där hyresgäster efterfrågar enkelhet och god kommunikation. Implementering av nyckeltaggar och fiberinternet är två saker som till viss del efterfrågas av hyresgäster. Fastighetsbolagen lyfter fram att de behöver arbeta mer med att lära känna sina kunders behov för att kunna erbjuda rätt produkter.

”Hyresgästerna efterfrågar väldigt sällan något specifikt på rak arm. Vi genomför dock regelbundna kundundersökningar gällande nya saker som vi har implementerat eller ber om åsikter kring digitala tjänster som vi planerar att investera i”

Teknikbolagen menar att man följer den vägen som fastighetsbolagen går då fastighetsbolagen har bättre insyn i vad som efterfrågas och behövs på marknaden.

”Även fast det i slutändan är hyresgästerna som kommer nyttja vår produkt så befinner de sig väldigt långt ner på den drivande skalan, vi har nästan uteslutande kontakt med fastighetsbolagen”

I avsnitt 4.1.4 nämner fastighetsbolagen att man upplever att det saknas efterfrågan avseende digitala tjänster och PropTech från hyresgäster. Flera av fastighetsbolagen uppger själva att de är dåliga på att genomföra marknadsundersökningar medan andra uppger att den lilla responsen från hyresgästerna man har fått har varit bristfällig gällande konkreta tips.

”Generellt sätt är det sällan som hyresgäster är negativt inställda till nya digitala lösningar eller implementering av PropTech-teknik, men för det mesta så gissar vi vad hyresgästerna vill ha”

Lösningen tror sig vara att arbeta tillsammans med hyresgästerna för att ta fram och hitta digitala lösningar som gynnar båda parterna precis som teknikbolagen gör med sin utveckling av produkter mot fastighetsbolagen.

4.3.2 Framtidssynen på digitala lösningar och PropTech

Under intervjuerna fick både fastighetsbolagen och teknikbolagen uppge sin syn på framtiden gällande digitala lösningar och PropTech och dess efterfrågan. I följande avsnitt presenteras teknik- och fastighetsbolagens framtidssyn och vad de tror kommer erbjudas i framtiden.

ÖKAT UTBUD AV DIGITALA TJÄNSTER OCH PROPTECH

När det kommer till utbudet av digitala tjänster och PropTech har det skett en explosionsartad utveckling de senaste åren. Antalet av dessa som har blivit implementerade i praktiken är fortfarande liten. Flera av fastighetsbolagen och teknikbolagen nämner att mycket av arbetet går till att leta efter möjligheter att koppla samman tjänsteföretag med hyresgäster för att hitta mervärde. Paket- och varulämning, cykelpool, bilpool är exempel på tjänster som kan tänkas erbjudas. Fyra av de intervjuade bolagen tror att vi i framtiden kan se en fastighet som ett nav för olika tjänster där leverans hela vägen in i lägenheten kommer vara det centrala för att underlätta hyresgästens vardag. Vidare tar bolagen upp att detta kan öppna upp för ett nytt affärsben genom att ta betalt för tjänsten alternativt en procentsats av varje transaktion.

EN DIGITALISERAD UTHYRNINGSPROCESS

Effektivering av uthyrningsprocessen anser ett av fastighetsbolagen är nästa steg i den digitala utvecklingen. Respondenten menar att man med hjälp av digitala verktyg potentiellt kan visa upp en lägenhet genom VR teknik för en potentiell hyresgäst. Vidare uppger respondenten att detta kan leda till att man genom olika verktyg kan inreda sin lägenhet virtuellt på förhand och på så sätt se om olika saker får plats.

PROPTech OCH DIGITALA TJÄNSTER SOM FASTIGHETS- OCH TEKNIKBOLAG TROR KOMMER TILLHANDAHÅLLAS I FRAMTIDEN

Under intervjuerna fick respondenterna ge sin bild av vilka digitala tjänster och PropTech som kommer tillhandahållas till hyresgäster i framtiden. Resultatet är listat nedan.

Bilpool

Två fastighetsägare tror att bilpooler kopplade till fastigheter kommer bli mer vanligt. Både menar att detta skulle spara både naturresurser samt luckra upp plats i innerstäderna. Vidare meddelar en av fastighetsägarna att man för tillfället kollar på om det går att använda tjänstebilar mer i det privata för att få ut mer av bilarna.

”En bil står stilla ungefär 95% av tiden, vilket är ett otroligt slöseri både av resurser och platsanvändning, inte minst i storstäder”

Digitala forum

Effektivare kommunikation mellan fastighetsbolagen och hyresgästerna tror samtliga bolag kommer bli allt viktigare i framtiden. Kommunikationen hos vissa fastighetsbolag sker redan till viss del genom mail, digitala trapphustavlor och appar men att utbredningen kommer bli att större är alla säkra på.

Leveranser

Några av respondenterna tror att allt fler leveranser kommer ske direkt till dörren och vissa menar att det inom snar framtid kan ske hela vägen in i en lägenhet genom att man ger access till personen som levererar. Det kan bland annat handla om matleveranser hela vägen i sitt kylskåp och upplåsning till exempelvis städhjälp när man inte är hemma. Ett av teknikbolagen meddelar att man redan har börjat testa konceptet med en av sina produkter i samarbete med en fastighet.

Felanmälan

Digital återkoppling på en anmäld felanmälan till hyresgäst. En fastighetsägare tar upp att man för tillfället arbetar med att effektivisera hur en felanmälan avvärs och menar att man i framtiden hoppas på smarta system kring felanmälan som underlättar för bovärdar genom att exempelvis förbeställa reservdelar som behövs för en viss åtgärd.

Effektiviserad drift genom artificiell intelligens

Ett teknikbolag uppger att man med hjälp av artificiell intelligens (AI) kan optimera driften av en fastighet. Detta innebär att fastigheten kan anpassa sin energianvändning och därigenom spara pengar beroende på fastighetens användning och tid på dygnet.

Skillnaden mot dagens digitala lösningar är att flera av de intervjuade bolagen har en tro på att flera områden vävs ihop och att linjerna suddas ut. Fokus kommer ligga i att tillvara på de resurser som finns och underlätta vardagen för hyresgästerna. Ett exempel på detta är att man idag använder sig av appar av olika slag för att boka tvättstuga och genomföra felanmälan. I framtiden hoppas man kunna använda

apparna mer med integrerade system i hyreslägenheterna. Kanske kan man genom appen öppna upp dörren när man inte är hemma till städhjälp eller en matleverans. Vidare tror flera på en allt mer utbredd resursdelning. Idag erbjuder vissa interna appar för specifika hyreshus, men också för bostadsområden. I framtiden hoppas bolagen på ännu bättre kommunikation mellan medmänniskor för att dels spara på resurser men också för att öka tryggheten i områden.

4.3.3 Drift och underhåll av PropTech och digitala lösningar

Flera av fastighetsbolagen lyfter fram att man inte vill låsa upp sig till olika system och leverantörer utan vill själva kunna ansvara för drift och underhåll för att kunna säkerställa bolagets kvalitet. Andra menar att de inte ser något problem i att ha externa aktörer som ansvara för drift och underhåll då man upplever att de är mer professionella i sitt arbete och har mer erfarenhet. Både fastighetsbolagen och teknikbolagen är överens om att ett av de största hindren för tillfället är att det är svårt, eller omöjligt att integrera olika typer av system med varandra. Detta leder till att fastighetsbolag inte kan skapa ett enhetligt system utan istället blir beroende av flera olika aktörer vilket också gör det dyrt att byta system eller aktör. Fastighetsbolagen efterlyser öppna system som går att integrera med varandra och som gör det enkelt att byta mellan olika aktörer. Teknikbolagen har börjat inse att detta är ett krav från fastighetsbolagen och har därför börjat utveckla allt mer öppna system.

5 Diskussion och slutsats

5.1 Diskussion

Det är inte svårt att hitta artiklar eller event med debattämnen likt; ”bygg- och fastighetssektorn är sämst på digitalisering” eller ”Fastighetssektorn är konservativ”. Till viss del stämmer påståendena men anledningen till detta kan förklaras vid att branschen inte har behövt göra större förändringar då utvecklingen vart historiskt stark den senaste tiden. Fastighetsbranschen drivs av kundnöjdhet och anpassar sig därför efter hyresgästens krav och behov. Då hyresgästen inte ställt några specifika krav på digitala lösningar har fastighetsbolagen inte behövt utveckla denna typen av lösningar. Det har nu skett ett skifte bland fastighetsbolagen och de senare åren har allt fler fastighetsbolag lagt mer resurser och tid på sin interna digitalisering. Detta är något som även teknikbolagen anger att man tydlig märker genom ökad efterfrågan.

Fastighetsbolagen befinner sig i olika stadier när det kommer till den digitala utvecklingen. De flesta har kommit en bra bit på vägen genom att allokerat mer kapital och resurser samt tagit fram en tydlig strategi och plan för digitaliseringsarbetet. Några få av de intervjuade fastighetsbolagen är fortfarande i startgrupparna. Fastighetsbolagen arbetar aktivt med att försöka identifiera vad digitaliseringen innebär för det egna bolaget. I linje med detta ligger Stockholms stad (2019) som tar upp svårigheterna för fastighetsbolag att påbörja sitt digitaliseringsarbete. Strategin har hos flera av fastighetsbolagen varit att använda sig av digitala verktyg inom verksamheten som ger möjlighet till ökad lönsamhet genom framförallt effektivisering. I kategorin uppger man investeringar kring styrning, administrativt och energieffektiviseringar. Det börjar finnas en tendens att satsa allt mer kapital i lösningar som enbart ökar nyttan för kund och som företaget själv inte ser större vinning i. Exempel på sådana investeringar är digitala tavlor i trappuppgången och vissa typer av sensorer. Lösningar likt digitala fakturor och underskrifter med hjälp av Mobilt BankID kan knappast räknas som innovation inom fastighetssektorn utan mer implementering av befintliga produkter för att underlätta både för kund och fastighetsägare.

När det kommer till investeringar där det är svårt att förutspå utfall eller investeringar där fastighetsbolaget på ett eller annat sätt behöver binda upp sig på en tjänst eller digital lösning är man restriktiv. Samtliga fastighetsbolag som har samarbeten med externa aktörer är noga med att behålla all data själva och inte tvingas in i stängda system som kan leda till stora kostnader för att byta. I Nordlander (2016) menar Christensen att företag måste våga satsa på ny teknik och innovation för att skapa värden åt kunden annars riskerar man att bli ifrånsprungna av konkurrenter. Detta är något som SIQ (2017) också tar upp.

En problematik som finns när det kommer till nya lösningar och tjänster är hur fastighetsbolagen ska ta betalt för investeringarna. Då hyran i Sverige regleras av ett hyrestak och förhandlas fram mellan Hyresgästföreningen och hyresvärderna är det svårt att få en hyreshöjning för digitala lösningar eller tjänster då dessa i många fall inte räknas som värdehöjande för beståndet.

Fastighetsbolagen har ridit på en våg av lågräntnivå i samband med hög befolkningstillväxt vilket har givit en historiskt god avkastning. Denna våg benämns vara en av anledningarna till att digitaliseringen i sektorn har hämmats. Vidare nämner flera att bristen på efterfrågan också har gjort det svårt för fastighetsbolagen att veta vilken väg man ska gå. Stockholms stad (2019) skriver att kostnader för investeringar bidrar till hinder. Enligt de intervjuer som genomförts i denna studie är detta något som inte har framkommit. I Karlöf (2008) förklaras vikten av att ha god kännedom kring vad ens kund efterfrågar. Genom att ha kännedom kring detta blir det enklare att erbjuda lösningar och tjänster som ökar kundens nytta. Genomförs investeringar endast baserade på kundernas uttalande uppnår man inte samma resultat. Även om kunderna inte efterfrågar specifika tjänster i stor utsträckning finns det anledning att utveckla och stärka kommunikationen mellan kund och fastighetsbolag.

Samtliga medverkade i intervjuerna ser positivt på utvecklingen och framtiden. Både fastighetsbolagen och teknikbolagen har liknande syn som pekar på att allt fler tjänster kommer erbjudas till hyresgäster. Utifrån intervjuerna så är ett hinder att kunden (hyresgäster) inte vet vad man ska efterfråga utan fastighetsbolagen får själva testa sig fram. Teknikbolagen i sin tur anpassar sig till fastighetsbolagen. Några av fastighetsbolagen uppger att en av orsakerna till detta kan vara att man har bristfällig kommunikation gällande den digitala utvecklingen och PropTech mellan fastighetsbolag och kund. Mycket pekar på att den största utvecklingen kommer ske inom facility management där det också finns mest pengar att spara för fastighetsbolagen då framförallt energikostnader är en stor post för fastighetsbolagen. Flera av fastighetsbolagen nämner att man kollar på möjligheterna att ta fram och utveckla tjänster i samarbete med hyresgäster men också ge hyresgäster mer möjligheter att själva komma med förslag till utveckling. Detta likställs med service management (Grandin et al (2002)).

Fördelarna med delningsekonomi är att det enkelt går att räkna på för ett fastighetsbolag med många kunder. En investering kan genom delningsekonomi nyttjas av flera kunder i flera fastigheter beroende på vilken investering man gör. Ett digitalt gränssnitt möjliggör att fastighetsbolag kan tillhandahålla olika tjänster inom delningsekonomi som exempelvis en bilpool. En tjänst som går att erbjuda till flertalet kunder gör att en transaktionskostnaderna minskar. Bilpoolen i sig är inte en digital tjänst men det är PropTech som ligger i grunden för förmedlandet. Brian & Adrian (2015) menar att det är av yttersta vikt att ha en strategi kring hur man arbetar mot kunders förändrade behov och efterfrågan. Även fast hyresgäster idag inte har några större krav på lägenheterna man hur då efterfrågan är så hög så finns det inget som säger att detta kan komma att ändras. Flera av fastighetsbolagen och teknikföretagen tror att det i framtiden kommer handla om allt mer om tjänsteerbjudande från fastighetsbolagens sida är det gör idag.

Den digitala utvecklingen skapar möjligheter kring effektivisering av olika processer. Processer som flera intervjuade ser som potentiella effektiviseringsområden är uthyrningsprocessen och felanmälan samt avhjälpling av felet. I uthyrningsprocessen tar man upp möjligheten att kunna se lägenheten och inreda den virtuellt samtidigt som avtalsskrivande och pappersarbete effektiviseras. Även hyresgästpassning kan vara ett verktyg som kan komma att användas inom hyresrättsdelen.

5.2 Slutsats

Vilken typ av utmaningar finns det i fastighetssektorn när det kommer till implementeringen av ny teknik?

Två av de största utmaningarna för implementeringen av ny teknik enligt fastighetsbolagen och teknikbolagen är att det för tillfället behövs en standard att jobba utefter för att driva på utvecklingen och att ta reda på hur fastighetsbolagen kan ta betalt för de digitala plattformarna och tjänsterna man implementerar.

Det föreligger ett behov från både fastighetsbolagen och teknikbolagen att ta fram en standard man kan arbeta utifrån för att snabbare driva på utvecklingen. För tillfället arbetar flera fastighetsbolag antingen på egen regi eller i samarbete med teknikbolag. Problemet är att man inte utgår ifrån samma förutsättningar vilket leder till att det kan bli svårt för fastighetsbolag att byta system och leverantör. Detta gör att man inte samma utsträckning inte vågar göra stora satsningar eller investering då man är rädd för att binda upp sig till produkter som inte fungerar i längden och blir dyra. Detta i sin tur hämmar utvecklingen och innovationen.

När det kommer till att ta betalt för digitala lösningar och PropTech från fastighetsbolagens sida är det tydligt att man behöver arbeta med att ta fram ett nytt affärsben. Genom detta affärsben gäller det att hitta innovativa sätt att ta betalt för olika tjänster eller PropTech som fastighetsbolagen betalar för att implementera som enligt hyresrättsföreningen inte anses som standardhöjande. Detta kan exempelvis vara att man i framtiden tar betalt för att fraktföretag levererar varor in i fastigheten.

Hur används PropTech för närvarande inom fastighetssektorn?

Fastighetssektorn drivs av kassaflöden där driftnettot är det viktiga. Detta speglar sig i hur PropTech för tillfället används i fastighetssektorn. Av de digitala verktyg som framkommit i samband med denna studie så syftar de antingen till att effektivisera förvaltningen eller göra fastigheterna mer energieffektiva. I de fallen där investeringar i PropTech har gjorts för att dra ner kostnader har bieffekten i vissa fall blivit att kundnyttan också har ökat även då detta inte har varit det primära målet. Fastighetsbolagen använder sig idag främst av digitala information och kommunikationsverktyg men man börjar allt mer att allokera om tid och resurser till mer osäkra och nya tekniker för att driva på utvecklingen.

Vilka typer av tjänster kommer fastighetsbolag och hyresgäster att efterfråga i framtiden?

Både fastighetsbolagen och teknikbolagen menar att det i framtiden framförallt kommer erbjudas mer tjänster som innebär enkelhet och effektivisering för hyresgäster. Vidare kommer allt mer fokus ligga på insamlandet av information och data genom framförallt sensorer. Vad denna information och data ska användas till har bolag olika syn på men det handlar framförallt om framtagande av produkter som förutser mönster och underlättar vår vardag.

Redan nu kan man se en ökad efterfrågan på tjänster som erbjuder resursdelning. Detta är något som ligger i linje med trenden kring att tänka mer miljömässigt. Vidare är det framförallt effektivisering av befintliga processer som idag inte är digitala som efterfrågas i närtid.

5.2.1 Praktiska tillämpningar

För ett fastighetsbolag som inte vill hamna efter i den snabbt växande och allt mer utbredda marknaden inom PropTech och digitalisering finns det vissa gynnsamma mönster som pekar på positiva utfall utifrån de intervjuade bolagen. Det torde vara viktigt att vara aktiv och påläst inom ämnet. Nya teknikbolag poppar ständigt upp och har man som fastighetsbolag ingen tydlig strategi kring digitalisering kan det tillsynes vara en djungel att orientera sig i. Vidare verkar det som att en grundinställning till digitalisering och PropTech som är positiv är framgångsrikt, där man ser möjligheterna istället för det negativa. God kontakt och kommunikation med både teknikbolag och hyresgäster för att uppnå ett bra resultat och tydlig riktning i sitt digitaliseringsarbete anses viktigt. Det tyder också på att olika nya tekniska lösningar och digitala plattformar bör testas av fastighetsbolag för att enklare kunna utvärdera utfallet. Vidare förmodas det lika viktigt att snabbt kunna förkasta en satsning om den inte ligger i linje med företagets plan eller inte ger önskat utfall. Detta för att motverka att lägga resurser på projekt som i längden inte ger en positiv effekt.

5.2.2 Förslag på vidare studier

NYTT AFFÄRSBEN FÖR PROPTECH OCH DIGITALA LÖSNINGAR

Flera av fastighetsbolagen och teknikbolagen uppger att man i framtiden ser ett potentiellt nytt affärsben i samband med att allt fler tjänster kan kopplas på fastigheter. Flera fastighetsbolag hävdar att svårigheten att hitta lönsamhet i vissa investeringar leder till att de inte genomförs. Genom att undersöka olika sätt för fastighetsbolagen att ta betalt för tjänster och digitala lösningar kan resultera i större investeringar som i sin tur leder till fler utvecklingar inom sektorn.

VILKA ÄR INCITAMENTEN FÖR ATT IMPLEMENTERA PROPTECH OCH DIGITALA LÖSNINGAR UR PERSPEKTIVEN FASTIGHETS BOLAG, TJÄNSTELEVERANTÖR OCH SLUTANVÄNDARE?

Anledningen till att implementera olika digitala lösningar och PropTech kan variera mellan de tre olika grupperna: fastighetsbolag, tjänsteleverantör och slutanvändare. En närmare studie i vad de olika grupperna tjänar på olika typer av investeringar kan ge en djupare inblick i vad för investeringar som gynnar olika typer av grupper.

Referenser

- Atkins, B. & Brooks, A. (2015). *Total Facility Management*. Wiley Blackwell
- Baum, A. (2018). *PropTech 3.0 – The Future of Real Estate*. Publikation: University of Oxford Research, University of Oxford SAID Business School.
- Bengtsson, S.-T. (2014-04-08). *Förklaring av Nöjd Kund Index*. Hämtat från Next Consulting : <https://www.nextconsulting.se/blogg/forklaring-av-nojd-kund-index/> den 04 02 2020
- BimAlliance (2018). *Vad är BIM?* . Hämtat från BimAlliance.se: <http://www.bimalliance.se/vad-aer-bim/> [2020-03-03]
- Birch-Jensen, A., Gremyr, I., Hallencreutz, J., & Rönnbäck, Å. (2016). *Factors influencing the use of customer satisfaction measurements*. Swedish Institut For Quality.
- Börjesson, C. (nov 2019). *Hometail – Hur påverkas hemmen av vår tjänstifierade värld – och vad blir fastighetsägarnas roll?*. Fastighetsägarna
- Cantzler, I. (1992). *Vad tycker kunden? : en skrift om hur man effektivt genomför olika undersökningar*. Posten Brev.
- Curtis, S., & Mont, O. (2019). *Sharing economy business model for sustainability*. Lunds University. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620315663> [2020-04-05]
- Digitaliseringskommissionen. (2016). *För digitalisering i tiden, SOU 2016:89 s.22.*
- Eriksson, L.-E. (1998). *Fastighetsvärdering - grundläggande teori*. Mäklarhögskolan.
- Fastighetsnomenklatur. (2018). *Fastighetsekonomi och fastighetsrätt*. Fastighetsnytt Förlags AB.
- Fastighetsägarna. (2018). *PropTech 3.0: Framtiden inom fastigheter*. https://www.fastighetsagarna.se/globalassets/rapporter/stockholms-rapporter/propotech-3_fastighetsagarna_oversattning.pdf?bustCache=1580734301218 [2020-03-20]
- Fejes, A., & Thornberg, R. (2009). *Kvalitativ forskning och kvalitativ analys*. Liber AB.
- Fejes, A., & Thornberg R. (2009) *Handbok i kvalitativ analys* (ss. 18-19). Liber AB.

- Felländer, A., Ingram, C., & Teigland, R. (2015). *The sharing economy - Embracing change with caution*. Entreprenörsskapsforum.
- Feth, M., & Grüneberg, H. (2018). *PropTech -The Real Estate Industry in Transition*. RITTERWALD Publi
- Finansinspektionen. (2019-05-28). *Den kommersiella fastighetsmarknaden och finansiell stabilitet*.
https://www.fi.se/contentassets/f0b2175448734d998679a33d8eaf8f6e/komm_fastighet_finstab.pdf [2020-04-02]
- Gillberg, V. (2015-11-15). *Vi har bara sett början på den digitala utvecklingen*.
<https://fastighetstidningen.se/digitaliseringsutvecklingen-ar-bara-barnet/>
- Grandin, A., Lindqvist, T., & Sandgren, B. (2002). *Facility Management : offentligt fastighetsföretagande i nytt perspektiv*. Svenska Kommunförbundet.
- Hartmann, A. (2006). *The context of innovation management in construction firms*. Construction Management and Economics, Vol. 24 No. 2, pp. 567 -578
- Hedin, F. Jennerhed, J. (2018). *Tjänster och digitala lösningar i kontorsfastigheter*. Lunds universitet, institutionen för bygg- och miljöteknologi, Byggproduktion.
- Häger, B. (2010). *Intervjuteknik*. Liber AB.
- IFMA. (2020) *Vad är FM?* <https://ifma.se/om-ifma/vad-ar-fm/> [2020-04-10]
- IoTSverige. (2018). *Internet of Things Sverige*. <https://iotsverige.se/internet-things/> [2020-01-02]
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hur genomför man undersökningar? Introduktion till samhällsvetenskapliga metoder*. Studentlitteratur.
- Junnila, S., Pulkka, L., Säynäjoki, A., Säynäjoki, E. (2017). *Data Data Commercialisation: Extracting Value from Smart Buildings*. Department of Built Environment, Aalto University, P.O.
- Jägerskog, A. (2001). *Intervju som ger svar; Principer för effektiv intervjuteknik; Sammanställning av professor John Sawatskys kurs Intervjuteknik*.
- Kairos Future. (2017). *Digitalisering och mobilitet. Ett förändrat affärslandskap för fastighetsbolag väntar runt hörnet*. Fastighetsägarna Stockholm.
- Karlöf, B. (2008). *Innovation och affärsutveckling baserad på kundnytta, problem och värde*. SIS Förlag AB.

Konkurrensverket. (2017). *Konkurrens och tillväxt på digitala marknader Ett regeringsuppdrag om e-handel och delningsekonomi*. Konkurrensverket.

KPMG. (H1 2019). *The Pulse of Fintech*. Publikation KPMG

KPMG (nov 2017). *KPMG Bridging the Gap*. Publikation KPMG

Lantmäteriet; Mäklarsamfundet. (2016). *Fastighetsvärdering: Grundläggande teori och praktisk värdering*.

Lervik Olsen, L., Witell, L., and Gustafsson, A. (2014), "Turning customer satisfaction measurements into action", *Journal of Service Management*, Vol. 25, No. 4, pp. 556-571

Geltner, D. M. & Miller, N. G., (2005). *Real Estate Principles for the New Economy*. South-Western.

Morgan, N. A., Anderson, E.W., and Mittal, V. (2005). *Understanding firms' customer satisfaction information usage*, *Journal of Marketing*. Vol. 69, No. 3, pp. 131-151

Nationalencyklopedin. (2020a). *Delningsekonomi*
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/delningsekonomi> [2020-05-02]

Nationalencyklopedin. (2020b). *Nytta*.
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/nytta> [2020-03-01]

Nationalencyklopedin. (2020c). *Kund*.
<https://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/kund> [2020-03-01]

Nordlander, M. (2016-11-11). *Omstörtande framtid för fastighetsbranschen?*
<https://fastighetsnytt.se/2016/11/omstortande-framtid-for-fastighetsbranschen/>
[2020—03-03]

Northstream (2019). *Smarta fastigheter – framtidens bostäder och arbetsplatser*
<https://ichb.se/innehall/fordjupning/smarta-fastigheter--framtidens-bostader-och-arbetsplatser/> [2020-04-03]

Nylund, M. (2019). *Delningsekonomi i nordn*. Hämtat från Tankesmedjan Agenda

Patel, R. & Davidson, B. (1994). *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur

Reuter Dahl, E. (2014). *Kunddriven fastighetsförvaltning*. KTH Arkitektur och samhällsbyggnad.

Rouse, M. (2018). *PropTech (property tech)*.
<https://whatis.techtarget.com/definition/PropTech-property-tech> [2020-03-05]

Sanders, M., Lewis, P. och Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students*. 8th edition. Pearson Education.

Stern, L. D. (2006), *A guide to global acquisitions*, Fultus Corporation Palo Alto, CA.

Stockholms stad. (2019). *Strategi för Stockholm som smart och uppkopplad stad*. Stockholms stad.

SvD. (2016). Delningsekonomin växer i Sverige. *Svenska Dagbladet*.

Nordiskt samarbete (u.å.). *Housing benefits in Iceland*.
<https://www.norden.org/en/info-norden/housing-benefits-iceland> [2020-02-12]

Nylander, O. (2012). *Svensk bostad 1850-2000*. Lund: Studentlitteratur AB.

Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach*. PhD thesis, Université de Lausanne.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook For Visionaries, Game Changers, And Challengers*. WILEY.

World Economic Forum (2015). *The future of Fintech*. Publikation: World Economic Forum.

Bilagor

Bilaga 1 – Intervjumall fastighetsbolag

1. Hur anser Ni att digitaliseringen har skett i fastighetsbranschen?
 - Hur har det skett jämfört mot andra branscher?
2. Hur arbetar Ni med digitalisering i bolaget?
 - Om ingen investering gjorts: Hur kommer det sig?
 - Har investeringen bidragit till ökad kundnytta?
 - Hur har ni mätt denna ökade nyttan?
 - Vilka teknikbolag har ni arbetat ni med?
3. Hur tror Ni tekniken förändrar människors fastighetsanvändning och efterfrågan på dessa fastigheter?
4. Hur skulle Ni definiera PropTech?
5. Går det att se andra värden kopplade till de digitala lösningarna förutom att de gynnar kunden?
6. Vilka hinder anser Ni finns i branschen kring digitalisering?
7. Har ni genomfört investeringar i digitala lösningar där Ni har fått oväntat resultat?
8. Vilka utmaningar ser ni i Ert arbete med digitalisering?
9. Upplever Ni att kunder (hyresgäster) efterfrågar digitala lösningar? Om ja, vilka?
10. Vilka typer av digitala lösningar tror ni kunderna kommer efterfråga i framtiden?
11. Vilka svårigheter har uppkommit vid digitalisering på Ert företag?
12. Finns det något Ni skulle vilja tillägga i studien kring digitalisering och PropTech?

Bilaga 2 – Intervjumall teknikbolag

1. Hur anser Ni att digitaliseringen har skett i fastighetsbranschen?
 - Har har det skett jämfört med andra branscher?
2. Hur tror Ni tekniken förändrar människors fastighetsanvändning och efterfrågan på dessa fastigheter?
3. Upplever Ni att hyresgäster efterfrågar digitala lösningar eller är det fastighetsbolagen? Vilka?
4. Vilka typer av digitala lösningar tror Ni hyresgästen kommer efterfråga i framtiden?

5. Hur skulle Ni definiera begreppet PropTech?
6. Vad erbjuder Ni för produkter eller tjänster och hur bidrar dessa till ökad nytta till fastighetsbolagen?
 - Hur mäter ni denna nyttoökningen?
7. Hur jobbar Ni med att sälja in Era produkter till fastighetsbolag?
8. Vad har fastighetsbolag som investerat i Era produkter fått för resultat? Vad har ni fått för feedback från fastighetsbolagen?
9. Anser Ni att fastighetsföretag anammat utvecklingen och övergått till en mer digitaliserad informationshantering i förvaltningen?
10. Tycker Ni att fastighetsbolagen förstår värdet av data och digitalisering?
11. Tycker du att risker för intrång och cybersäkerhet får tillräckligt med uppmärksamhet?
12. Vilka utmaningar anser Ni finns i branschen kring digitalisering?
13. Anser Ni att fastighetsbolag har svårare att ta sig till ny teknik tillskillnad från andra branscher?
14. Finns det något som Ni skulle vilja tillägga i studien kring digitalisering och PropTech?