



## **Kan skillnaderna i direktavkastningskrav motiveras?**

En kvantitativ studie kring direktavkastningskrav på den svenska bostadshyresmarknaden.

## **Can difference in yield be justified?**

A quantitative study of yield on the Swedish housing real estate market

Hjalmar Åhman & Sebastian Petersson

Fakulteten för kultur och Samhälle  
FF321F Fastighetsvetenskap  
Kandidatuppsats, 15hp  
Fastighetsföretagande VT 2019  
Handledare: Peter Karpestam

## **Abstract**

**Title:** Can difference in yield be justified?

**Subject, Course:** Real Estate Science, Bachelor Thesis 15 credits

**Authors:** Hjalmar Åhman and Sebastian Petersson

**Advisor:** Peter Karpestam

**Keywords:** Risk, yield, vacancies, default risk, real estate housing

Swedish real estate market is booming due to low interest rates, housing shortages and almost no vacancies. The low interest rates have made it more interesting to invest in real estate, while the mentioned housing shortage may conceivably increase the incentive to invest in real estate. The risks for real estate should be similar regardless of the situation if one looks at the above, where the borrowing is cheap, the housing shortage is high and the vacancies close to non-existing. It is therefore a fair question to ask why real estate companies have different direct yield requirements for housing properties in different locations?

The purpose of the study is to gain an insight into how property owners think when they set their requirements for returns and understand why the yield requirements are different in different locations. In connection therewith, we will also study how the property companies handle the risks associated with the real estate market.

A quantitative questionnaire has been answered by 31 real estate companies that manage rental apartments around Sweden's three largest cities, Stockholm, Malmö and Gothenburg. The survey was addressed to the company's analysts or investment managers. The questionnaire responses gave an insight into the companies' portfolios, their yield requirements, vacancies, relocations, standard risk and in what position they believe the risk is greatest to own real estate.

The study's results confirm that the real estate companies have very low vacancies in their stock regardless of their location. Our regression model explains 54.7% of the direct yield requirements and in order to have substantially certain of the background to the property companies' direct yield requirements and risk assessment, more observations and more explanatory variables may be required.

## **Sammanfattning**

**Titel:** Kan skillnaderna i direktavkastningskrav motiveras?

**Ämne,** kurs: Fastighetsvetenskap, Kandidatuppsats 15hp

**Författare:** Hjalmar Åhman och Sebastian Petersson

**Handledare:** Peter Karpestam

**Nyckelord:** Risk, avkastningskrav, vakanser, standardrisk, bostadsfastigheter.

Svensk fastighetsmarknad blomstrar med anledning av rekordlåga räntor, bostadsbrist och näst intill inga vakanser. De låga räntorna har lett till att fler tar sig an fastighetsmarknaden, samtidigt som den nämnda bostadsbristen kan tänkas öka incitamenten att investera i fastigheter. Riskerna för fastigheter bör vara snarlika oavsett läge om med beaktande av att belåning är billigt, bostadsbristen hög och vakanserna närapå obefintliga. Det är därför befogat att ställa frågan hur det kommer sig att fastighetsföretag har olika direktavkastningskrav på fastigheter belägna i olika lägen?

Studiens syfte är att få förståelse för hur fastighetsägare tänker när de sätter sina avkastningskrav och försöka förklara vad det finns för motiv till att de uppställer skilda avkastningskrav beroende på var fastigheterna är belägna. Vi undersöker också hur fastighetsbolagen hanterar de risker som finns kopplade till fastighetsmarknaden.

En kvantitativ enkät har besvarats av 31 fastighetsbolag som arbetar med hyreslägenheter runt om i Sveriges tre största städer, Stockholm, Malmö och Göteborg. Enkäten ska ha besvarats av företagets analytiker och/eller av de investeringsansvariga på företagen. Enkätvaren gav en inblick i fastighetsföretagens bestånd, deras avkastningskrav, vakanser, omflyttningar, standardrisk och i vilket läge de anser att risken är störst att äga fastigheter. Arbetet har inte tagit hänsyn till skillnader i företagens storlek utan enbart deras verksamhetsområde det vill säga hyresbostäder.

Studiens resultat bekräftar att fastighetsföretagen har väldigt låga vakanser i sitt bestånd oberoende av fastigheternas läge. Vår regressionsmodell förklarar 54,7% av direktavkastningskraven och för att signifikant kunna säkerställa vad som är bakgrunden till fastighetsbolagens direktavkastningskrav och riskbedömning krävs fler observationer och fler förklarande variabler.

## **Förord**

Denna studie är utförd under vårterminen 2019 för fakulteten kultur och samhälle på Malmö Universitet. Hjalmar Åhman och Sebastian Petersson har utfört arbetet som har en omfattning om 15 högskolepoäng.

Författarna vill rikta ett stort tack till de respondenter som tagit sig tiden att svara på vår enkät och gjort det möjligt att utföra studien. Vi vill också tacka Datscha AB som låtit oss ta del av deras välutvecklade databas med fastighetsinformation. Avslutningsvis vill vi utbringa ett stort tack till vår handledare Peter Karpestam som på ett pedagogiskt sätt och med goda råd fört oss framåt under arbetets gång.

## Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>7</b>
1.2 SYFTE .....	8
1.3 AVGRÄNSNINGAR.....	9
1.4 DISPOSITION .....	10
<b>2. DIREKTAVKASTNING OCH DIREKTAVKASTNINGSKRAV</b> .....	<b>11</b>
2.1 VAD ÄR DIREKTAVKASTNING?.....	11
2.2 VAD ÄR DIREKTAVKASTNINGSKRAV?.....	11
<b>3. RISK</b> .....	<b>13</b>
3.1 DEFINITION AV RISK.....	13
3.2 STANDARDRISK .....	13
3.3 RISKHANTERING .....	14
3.4 FINANSIERINGSRISK OCH LAGSTIFTNINGSRISK.....	14
3.5 RÄNTERISK .....	15
3.6 LIKVIDITETSRIK .....	15
3.7 INFLATION .....	16
3.8 HYRESRISK.....	16
3.9 HUR HANTERAR FASTIGHETSBOLAGEN RISK?.....	16
3.9.1 <i>Due Diligence</i> .....	17
3.9.2 <i>Känslighetsanalys</i> .....	17
<b>4. TIDIGARE FORSKNING</b> .....	<b>18</b>
<b>5. METOD</b> .....	<b>19</b>
5.1 FORSKNINGSMETOD .....	19
5.2 KVANTITATIV METOD .....	19
5.3 VALIDITET & RELIABILITET.....	20
5.4 ENKÄT/SURVEYUNDERSÖKNING .....	20
5.5 REGRESSIONSANALYS .....	21
5.6 MULTIKOLLINEARITET .....	22
5.7 SHAPIRO-WILK .....	23
5.8 JUSTERAT R <sup>2</sup> .....	23
5.9 P-VÄRDEN OCH SIGNIFIKANSNIVÅ.....	24
<b>6. RESULTAT</b> .....	<b>25</b>
6.1. BESKRIVANDE STATISTIK.....	25
6.2. REGRESSIONSRESULTAT.....	27
<b>7. DISKUSSION</b> .....	<b>29</b>
<b>8. SLUTSATS</b> .....	<b>31</b>
<b>9. EGNA REFLEKTIONER</b> .....	<b>32</b>
<b>REFERENSLISTA</b> .....	<b>33</b>

## **Förteckning av tabeller**

Tabell 1. Marknadens direktavkastningskrav på bostadshyreshus 18/19.

Tabell 2. Beskrivning av variabler.

Tabell 3. Enkät svar, Befintligt bestånd.

Tabell 4. Enkät svar, Genomsnittligt avkastningskrav.

Tabell 5. Enkät svar, Omflyttningar.

Tabell 6. Enkät svar, Vakansgrad.

Tabell 7. Enkät svar, Standardrisk i %.

Tabell 8. Enkät svar, Risker med investeringar i bostadshyreshus.

Tabell 9. Korrelation mellan variabler.

Tabell 10. Regressionsanalyser.

## 1. Inledning

I Sverige har vi en reglerad hyresmarknad som gör att det inte går att sätta vilken hyra som helst. Den så kallade bruksvärdesprincipen är delvis till för att skydda hyresgästen från att fastighetsägaren ska sätta allt för höga hyror och undvika att hyresgästen skall bli av med sin bostad. Den svenska hyresregleringen är rikstäckande, det är idag bostadsbrist och långa köer för hyreslägenheter i de större städerna i Sverige. Vakanssituationen har sin grund i den reglerade hyran om man jämför med en situation där marknadshyror råder (Wilhelmsson et al, 2010).

Varje år gör Statistiska Centralbyrån en undersökning kring vakanser på hyresbostadsmarknaden. Knappt 19 000 av de 1 500 000 lägenheter som ingår i undersökningen stod outhyrda 2017. Endast 6 400 av dessa lägenheter var lediga för inflyttning, medan resterande lägenheter renoverades, var lediga på grund av omflyttning eller av okänd anledning (SCB, 2017). Detta innebär, att enbart 0,43 procent av landets bostäder är vakanta och lediga för inflyttning. Med vad som sagts ovan kan man tänka sig att det idag borde föreligga en relativt låg risk förknippad med att förvalta hyresfastigheter.

Fastighetsbolag använder sig av olika avkastningskrav när de gör bedömningar vid investeringar. Man kan se att investeringens avkastningskrav skiljer sig åt beroende på vilket läge fastigheten finns i. Man talar om A, B och C-lägen där man kräver ett högst avkastningsvärde vid C-lägen som motsvarar ett mindre attraktivt område och lägst avkastningsvärde vid A-lägen som är mest attraktiva. Avkastningskraven skall enligt ekonomisk teori spegla den risk som en investerare tar när denne beslutar om förvärv (Lind, 2004). Trots den låga vakansgraden finns det flera risker man går att koppla till ägande av fastigheter. Det finns många yttre faktorer som påverkar förväntad avkastning. Exempel är hyresgäster som inte betalar hyran, förändrade räntesatser på lån, en plötslig vakans, lagkrav och andra regleringar. Alla dessa faktorer har en negativ påverkan på avkastningen. Investerare har därför blivit allt mer sofistikerade vid bedömning av risk förknippade med potentiella transaktioner.

Tabell 1 visar att avkastningskraven varierar mellan Stockholm, Göteborg, Malmö och mellan A, B och C-lägen.

Läge	Malmö	Göteborg	Stockholm
A-läge	2,75–4,25%	2,0–3,5%	1,0–3,5%
B-läge	3,5–5,25%	2,25–4,5%	2,25–4,25%
C-läge	4,75–5,75%	3,5–5,25%	3,25–4,75%

Tabell 1. Marknadens direktavkastningskrav på bostadshyreshus 18/19 (Svefa 2018)

Enligt Blomé (2012), har hyresfastigheter ett lågt pris i jämförelse med vad bostäder är värda i form av bostadsrätter. Hyresfastigheter som relativt sett är belägna i centrala delar är lågt värderade och är en konsekvens av hyresregleringen. Skälet är att det inte går att ta ut en marknadsmässig hyra.

Bruksvärdeshyran i Sverige innebär att hyresbostäder som har samma användarvärde ska ligga på samma hyresnivåer. Skillnader i användarvärde ska på ett opartiskt sätt skilja hyresnivåerna. Hyresregleringen tar däremot inte någon vidare hänsyn till plats och det geografiska läget (Wilhelmson et al, 2010). I Sverige har därför hyrorna på mer attraktiva platser kommit att bli lägre i relation till vad hyrorna i sämre områden är där hyrorna relativt sett är höga i förhållande till hur låga hyrorna är på bättre lägen (Blomé, 2012).

Om nu vakanserna är så låga, bostadsbristen så stor och bruksvärdessystemet en säkerhet för stabila hyror, vad är det då som motiverar skillnaden i direktavkastningskraven för bostadshyreshus i olika lägen?

## 1.2 Syfte

Studiens syfte är att erhålla förståelse för hur fastighetsägare tänker när de sätter sina avkastningskrav och försöka förklara vad det finns för motiv till att de uppställer skilda avkastningskrav beroende på var fastigheterna är belägna. Studien omfattar också hur fastighetsbolagen hanterar de risker som finns kopplade till fastighetsmarknaden.

Huvudfrågeställningen är således:

- Vilka faktorer påverkar avkastningskraven för bostadshyreshus i olika lägen?

### **1.3 Avgränsningar**

Studien avgränsas till bostadshyresmarknaden i Sverige. Studien kommer inte att undersöka allmännyttiga bolags direktavkastningskrav, utan endast privatägda företag och bolag ägda genom pensionsfonder. Anledningen till att studien inte tar med allmännyttiga och kommunala bolag att bolagen kan styras av politiska beslutsfattare vilket i vår mening kan ge en missvisande bild av direktavkastningskraven. Privatägda fastighetsbolag har ofta andra syften med sina investeringar jämfört med kommunala eller allmännyttiga bolag. De förra avser att generera vinst till sina ägare medan de senare främst fyller vissa sociala och lokal- eller regionalpolitiska funktioner. Studiens omfattning är också avgränsad till städerna Stockholm, Malmö och Göteborg.

## 1.4 Disposition

**Teoretisk referensram:** Kapitel 2 ger en förklaring av begreppen direktavkastning och direktavkastningskrav. I kapitel 3 presenteras hur fastighetsföretag ser på begreppet risk och hur man använder olika tillvägagångssätt för att minimera risker vid fastighetstransaktioner. Den teoretiska referensramens sista kapitel (4) redogör för tidigare jämförbar forskning kring ämnet som vi har använt för att presentera vår studie.

**Metodavsnitt:** I kapitel 5 redogörs för hur vi har gått tillväga i undersökningen. Metoddelen lyfter också fram hur vi har fått fram och använt insamlad data. En reliabilitet och validitetspresentation samt eventuell kritik mot metoden anges också.

**Resultat:** I kapitel 6 beskrivs den insamlade datan från våra enkätundersökningar. Här introduceras också de gjorda regressionerna.

**Diskussion:** I kapitel 7 ges en redogörelse av de resultaten vi fått fram efter att den insamlade datan behandlats utifrån uppsatsens frågeställning och teoretiska referensram.

**Slutsats:** I det sista kapitlet (8) tolkas resultatet. Här ges de egna reflektionerna och övervägandena kring arbetet i sin helhet. En diskussion förs om hur undersökningen kunnat göras annorlunda och om idéer för framtida studier.

## 2. Direktavkastning och direktavkastningskrav

### 2.1 Vad är direktavkastning?

Nyckeltalet i ekvation 1 nedan används för att göra en allmän bedömning av den förväntade avkastningen fastigheten kommer att ge investeraren. Direktavkastning kan indelas i två olika typer. *Faktisk direktavkastning* är den faktiska intäkt som fastigheten inbringar minus de kostnader som tillkommer för drift och underhåll. Den faktiska direktavkastningen speglar alltså verkliga kostnader och intäkter fastigheten har. Utöver det finns det en *normaliserad* (också kallad *marknadsmässig*) *direktavkastning*. Den normaliserade/marknadsmässiga direktavkastningen kan uttryckas som den avkastning man får om hyrorna är marknadsmässiga och används vid tillfällen där hyresnivån inte stämmer överens med marknadens. I studien kommer den faktiska direktavkastningen att vara den term som används.

Det finns mätproblem som gör att en direktavkastning på en fastighet kan bli svår att uppskatta. Investerare kan ha olika bedömningar om av vad en kostnad eller intäkt är. Det kan ge en snedvridning då företag kan tolka variablerna på olika sätt, där vissa ser “en underhållskostnad” ser andra “en investering”. När man analyserar fastighetsmarknaden för att få fram ett avkastningskrav kan man titta på fastighetens driftnetto och hur mycket fastigheten troligen skulle säljas för på en fri och öppen marknad (Lind, 2004).

Ekvation 1) 
$$\text{Direktavkastning} = \frac{\text{Driftnetto}}{\text{Marknadsvärde}}$$

*Driftnetto* = Hyra - drift & underhåll

*Marknadsvärde* = Det mest sannolika priset vid en försäljning på en öppen och fri marknad (Persson, 2015).

### 2.2 Vad är direktavkastningskrav?

När investerare planerar fastighetsköp uppställer de olika direktavkastningskrav på sina investeringar. Direktavkastningskravet är den lägsta avkastning investeraren kan acceptera att investeringen genererar (Lind, 2004). Avkastningskravet beror huvudsakligen på investerarens preferenser och analys av fastighetsmarknaden. Man kan också använda det direktavkastningskrav man satt och räkna på hur mycket man tror fastigheten kommer att öka i pris. Det vill säga förväntad värdestegring. Direktavkastningskravet är vidare kopplat

till projektets risk där riskfyllda investeringar ska generera en högre förväntad avkastning (Lind, 2004).

Ekvation 2 visar att direktavkastningskravet bestäms av riskfri ränta, riskpremier och eventuell värdeutveckling.

Ekvation 2)

$$y = r_f + r +/ - g$$

$y$  = direktavkastningskrav  
 $r_f$  = riskfri ränta  
 $r$  = riskpremie  
 $g$  = eventuell värdeutveckling

Genom att sätta direktavkastningskrav kan en investerare analysera om en eventuell investering bör genomföras. Vid högre avkastningskrav kommer investeraren att tilldela de framtida intäkterna som investeringen förväntas att tillbringa ett lågt nuvärde. Det innebär att en investerares betalningsvilja kommer att vara lägre i jämförelse med när avkastningskravet är lågt (Lind, 2004).

Det direktavkastningskrav som en investerare bestämmer sig för beror således till stor del av hur riskfylld fastighetsinvesteringen är. Risken återspeglar inte bara den osäkerhet som finns om framtida driftnetton utan även osäkerheter kring framtida prisutvecklingar på marknaden. Skälet till detta är att fastigheternas värdeökning utgör en del av investeringens totala avkastning (Lind & Nordlund, 2016).

Riskpremie är det som en investerare kräver utöver avkastningen på den aktuella riskfria räntan för att investera sina pengar i tillgångar. Riskpremien har man för att kompensera för den risk som tas vid investeringstillfället. (Företagsvärdering, 2019)

### 3. Risk

#### 3.1 Definition av risk

Risk är en bred och komplex, opåtaglig benämning som varje människa utsätts för i olika skeenden i livet. Det är svårt att sätta ord på hur man definierar risk då människan har delade meningar om vad risk är. Nationalekonomen Frank Knight förklarade distinktionen mellan risk och osäkerhet på följande vis:

*“...Osäkerhet måste tas i en mening som är radikalt avskild från det välbekanta begreppet av risken från vilken den aldrig har skiljts från ordentligt. Det väsentliga faktumet är att “risk” i vissa fall betyder en kvantitet som är mottaglig för mätning, medan andra gånger är det tydligen inte av denna karaktär, och det finns långtgående och avgörande skillnader i fenomenens lagar, beroende på vilket av de två som verkligen är närvarande och fungerar. ... Det kommer framstå som en mätbar osäkerhet eller “risk” som är korrekt, som vi ska använda termen, är så långt annorlunda än en mätbar en att det inte är en osäkerhet alls.”*  
(Knight, s.19–20, 1921).

En risk innebär exponering och osäkerhet. Risken är en exponering av en händelse som är osäker. I litteraturen ges exemplet: “Anta att en man hoppar från ett flygplan utan fallskärm. Om han är säker på att han kommer dö står han inte för någon risk.” Detta beror på att en risk innebär en exponering och osäkerhet. I detta fall finns ingen osäkerhet (Holton, 2004).

Oxford Advanced Learner’s uppslagsverk definierar risk som “*sannolikheten att någonting dåligt händer någon gång i framtiden*”, och att mäta marknadsrisken handlar om att göra framtida antaganden om tillgångarnas värde och att det i grund och botten handlar om att förutspå variationen i värdeutvecklingen och avkastningen (Lönnbark, 2009).

#### 3.2 Standardrisk

Standardrisk är när företag eller privatpersoner inte kan betala sina skulder. Investerare och kreditgivare exponeras för standardrisk varje gång de lånar ut eller investerar sitt kapital. Standardrisk för fastighetsföretag är när en hyresgäst inte betalar sin hyra till fastighetsägaren. Begreppet kallas också för default risk (Brueggeman & Fisher, 2011).

### **3.3 Riskhantering**

Det har konstaterats att det finns flera typer av risker som bör hanteras när man evaluerar investeringsalternativ. Det är inte lätt att analysera risker som tillkommer vid fastighetsinvesteringar. Däremot finns det flera tillvägagångssätt att beräkna risk. Risker har olika omfattning och det finns olika grader av risk som riskanalytiker arbetar med att försöka fastställa. Investerare gör detaljerade analyser vid bedömning av investeringar. De undersöker hur mycket fastigheten genererar i form av intäkter. De upprättar mål för avkastning på investeringen. Beslut ska fattas om investeringen ska ge en tillräcklig eller konkurrenskraftig avkastning. Risken för investeringsobjektet kommer att påverka avkastningskraven (Brueggeman & Fisher, 2011).

### **3.4 Finansieringsrisk och lagstiftningsrisk**

Finansieringsrisker som kan kopplas till fastigheter är att de är kapitalintensiva och ofta finansierade med lån på kort eller lång sikt. Inte sällan består en stor del av de belopp som betalas för fastigheterna av lånade pengar medan köparen själv enbart betalar handpenning. Vid fastighetstransaktioner är därför finansieringskostnaden en viktig faktor när man fattar beslut. Att få finansiering är inte gratis (uppläggningskostnader, kostnader för uttagande av pantbrev som ska säkerställa lånen) och räntekostnader kan öka (typiskt sett för rörlig ränta när bankernas upplåningskostnader ökar). Möjligheterna till finansiering kan ändras via *förändrade lagkrav* såsom amorteringskrav och utlåningsvolymerna för bankerna. Alla som är inblandade i finansieringen behöver ha goda kunskaper om hur kostnader beräknas och hur finansieringen och låneavtalet kommer att påverka investeringen. För en investerare är räntan och möjligheten till finansiering av stor vikt (Brueggeman & Fisher, 2011).

Ekonomiska förutsättningar har förändrats med tiden vilket lett till att fastighetsfinansiering har gått igenom en betydelsefull utveckling. Förändringarna i förutsättningarna på kreditmarknaden förutsätter att långgivare och låntagare har en bättre förståelse för hur risk, ekonomisk utveckling och inflation påverkar tillgängligheten och kostnaderna för lån. När långgivare överväger att erbjuda lån till fastighetsmarknaden överväger dessa risken för förlust och andra alternativa investeringar för att få fram eventuella alternativkostnader (Brueggeman & Fisher, 2011).

Som tidigare nämnts förekommer flera regleringar och lagkrav kring fastigheter som gör att syftet med en investering inte kan realiseras. Risken med lagstiftning är att investeringens lönsamhet kan påverkas negativt vid anskaffandet av nya regler och lagar. Nya bestämmelser som påverkar skatter, hyresregleringar är något som både investerare och långivare måste förhålla sig till och bedöma sannolikheten för att något av dessa inträffar och måste således kompensera sitt risktagande med en riskpremie (Brueggeman & Fisher, 2011).

### **3.5 Ränterisk**

Fastigheter är kapitalintensiva vilket innebär att en investerare ofta kommer att behöva låna kapital. När en kredit upptas finns det alltid en risk att räntorna påverkar priset på investering. Det gäller oavsett om det rör sig om värdepapper eller om fastigheter. Löptiden för lånet har en betydande roll vid ränteförändringar, det vill säga om det är fråga om kortfristiga eller långfristiga placeringar. Detta innebär att beroende på kreditens löptid kan den potentiella förlusten eller vinsten bli större i vissa fall och mindre i andra. Fastighetsinvesteringar kan ge hävstångseffekter och avkastningen kan därmed påverkas av ränteförändringar. Ett problem som kan uppstå är också att man som investerare har en fast ränta på sitt fastighetslån men som förändras vid en potentiell överlåtelse. Risken är då att den potentiella köparens betalningsvilja inte kommer att vara densamma. Att tillägga är att avkastningskravet fastighetsägare sätter tenderar att ligga på samma nivå som den övergripande ekonomin (Brueggeman & Fisher, 2011).

### **3.6 Likviditetsrisk**

Likviditetsrisk uppstår på marknader där det finns flera köpare och säljare och där transaktionerna vanligen inte finns tillgängliga för allmänheten. En investering som dessa är svårare att investera i och innebär en större risk. Aktören som lägger ut sitt objekt på marknaden kan gå med förlust då det vid tillfället inte finns tillräckligt med finansiella medel. Man kan definiera likviditetsrisk som en risk för en aktör som går med förlust då det inte finns tillräckligt med likvida medel på marknaden. Bankerna ställer då högre krav vid utlåning. Risken blir då att aktören tvingas sälja för ett lägre pris. Likviditetsrisken för fastigheter är stor i jämförelse med andra investeringsalternativ som inte är lika kapitalintensiva. Vanligtvis förekommer likviditetsproblem under tider då ekonomin inte är särskilt stark och efterfrågan är låg på fastigheter som investering. (Brueggeman & Fisher, 2011).

### **3.7 Inflation**

Vid bedömning av fastighetsinvesteringar uppstår också frågan hur inflationen kan komma att påverka ens reala avkastning. För investerare eller långgivare som ger ut eller tar lån med fasta räntor är inflationstakten i synnerhet av stor vikt. På grund av detta måste man vara säker på att räntan eller avkastningen är tillräckligt hög för att kunna väga upp för tänkbara förluster under tider då investeringen eller krediten ännu inte är färdigbetald. Konsekvenserna av en oväntad förändring i inflationen kan göra att investeringens värde minskar. Så blir fallet om avkastningen som investeringen inbringar inte växer i samma takt som inflationen. Fastigheter har över tid visat sig vara relativt pålitliga för inflationsrisk, då hyresavtal vanligen korrigeras med inflationen (t ex genom indexklausuler). Fastighetens läge påverkas också olika vid inflationen. En fastighet som är belägen på ett välbyggt område löper mindre risk för vakanser vid eventuella överbebyggelser på orten (Brueggeman & Fisher, 2011)

### **3.8 Hyresrisk**

Hyresrisk kan kopplas till hyresnivåer, vakanser och hyresgästernas förmåga att betala hyran (Lind & Nordlund 2016). Vid kortare tidsintervall och förutbestämda hyresnivåer så kommer vakansgraden och hyror som inte inflyter att påverka ens sammanlagda intäkter. Sveriges vakansgrad är näst intill obefintlig både vad avser nyproduktion och befintligt bestånd. Därför menar man att den hyran som förloras har sin grund i hyresgäster och naturliga vakanser. (Sanderson et al., 2006). En annan risk är stora omflyttningar, vilka leder till administrativa kostnader men också underhåll och renovering för nya hyresgäster (Lind & Nordlund 2016).

### **3.9 Hur hanterar fastighetsbolagen risk?**

Den totala risken kan brytas ner i två komponenter. Den ena är marknadsrisk och den andra kallas kvarstående (eller specifik) risk. Den sistnämnda risken kan reduceras genom att öka antalet fastigheter i portföljen eller att diversifiera sin portfölj med fler tillgångar i olika branscher. Marknadsrisken kan däremot inte "kringgås". Det finns således en korrelation mellan ett fastighetsbolags portföljstorlek och risk. En portfölj med flera fastigheter, tenderar att ha en lägre risk än en portfölj med få fastigheter eller tillgångar. Den specifika risken kan minimeras med hjälp av en väldiversifierad portfölj. Därför exponeras inte stora fastighetsbolag mot denna risk på samma sätt som de mindre. Givet att marknaden är

rationell, har inte den specifika risken avspeglats i riskpremier och investerare får således inte betalt för den specifika risk som tas (Byrne & Lee, 2001).

### **3.9.1 Due Diligence**

För att bedöma och hantera risk utförs en riskanalys som med en engelsk term kallas för "due diligence". En due diligence är en djupgående (legal, teknisk, finansiell och skattemässig) granskning av ett potentiellt förvärvsobjekt som en investerare bör göra. Denna undersökning görs för att bedöma om investeringen är tillräckligt god i förhållande till risken. Upptäcker man risker under granskningen (t ex att fastigheten vidlås av en miljörisk eller att andra förelägganden från myndigheter kan utfärdas) kommer den blivande ägaren i många fall kräva att åtgärder vidtas för att köpet ska genomföras (Brueggeman & Fisher, 2011).

En due diligence innebär att köparen och dess eventuella rådgivare inleder med att granska den offentliga information och de offentliga dokument som finns tillgängliga rörande fastigheten eller det bolag som äger fastigheten. Därefter granskas specifik information som tillhandahålls av säljaren. Ekonomin och driftnetto, teknik, leverantörer och entreprenörer, legala uppgifter och eventuell personal är några viktiga delar som granskas under denna process (Ahlberg et al, 2018).

### **3.9.2 Känslighetsanalys**

En av de vanligaste metoderna för att analysera risk är att genomföra en så kallad känslighetsanalys. Denna analys går ut på att man tar fram hypoteser för där det finns osäkerhet från början för att sedan se hur känslig investeringen är vid dessa antaganden. Vanliga antaganden som förekommer är vad som kommer hända vid en eventuell förändring i marknadshyran, förändringar i vakansgraden, om ens rörliga kostnader ökar och om förväntat försäljningspris minskar. Känslighetsanalysen börjar med att man tar fram ett fall bestående av flera antaganden som analyseras. Resultatet av analysens utfall används sedan som referensram för hela analysen. När man analyserat alla möjliga antaganden om hur olika utfall kan ske tittar man på resultatet. Där finner man hur förändringar i in/utbetalningar/kostnader och vakanser förändras vid de olika eventuella utfallen. Analytiker varierar olika scenarier för att se vad som kan ske. Genom att både testa ett antagande åt gången och flera antaganden samtidigt får man fler variabler och se hur dessa utfall blir (Brueggeman & Fisher, 2011).

#### **4. Tidigare forskning**

Signäs och Nylander (2018) undersöker vad som kan motivera skillnader i direktavkastning. Forskningen berör många relevanta ämnen inom fastighetsmarknaden där risk, hyresreglering, statistik rörande vakanser och värdering av fastigheter diskuteras. Författarna till denna studie har intervjuat fastighetsföretag för att ta reda på vilka motiv det finns för skillnader i direktavkastningskrav där respondenterna menar att de söker utvecklingspotential i deras hyresnivåer för de fastigheter de köper. Fastighetsägarna menar också att avkastningen är mindre efter renoveringar på fastigheter i sämre lägen och detta på grund av att det oftast är mer renoveringar i dessa områden. Anledningen till detta är att det saknas utrymme för potentiella höjningar av hyran då hyresgästen skyddas av Sveriges hyresreglering och att hyresgäster i C-lägen har en lägre betalningsvilja. Arbetets slutsats är att man inte helt kan motivera varför det finns skillnader i direktavkastning mellan A-lägen och C-lägen.

Kroencke et al (2018) undersöker vilka typer av risk och i vilken utsträckning risk påverkar avkastningen för börsnoterade fastighetsbolag i Storbritannien. Studien skiljer på marknadsrisk, aktierisk och fastighetsrisk och författarna belyser hur dessa påverkar fastighetsinvesteringar. Studien resulterar i att riskpremien består av 36% aktiemarknadsrisk, 40% fastighetsrisk och 24% konjunkturrisk (även kallad marknadspecifik risk).

Katzler, (2016) studerar hur man kan diversifiera sin fastighetsportfölj och testar olika metoder för detta. I arbetet presenteras hur aktier skiljer sig från fastigheter vid diversifiering av en portfölj. Fastigheter skiljer sig också från varandra i den meningen att det finns olika fastighetstyper såsom lokaler, bostäder och lagerfastigheter. En annan sak som skiljer mellan fastigheter är dess belägenhet både geografiskt och ekonomiskt. Storleken på fastigheterna har också en inverkan. Vid fastighetstransaktioner och diversifiering av portföljen har avståndet till stadskärnan en stor påverkan, framförallt på priset. För att få en så hög avkastning till en så låg risk som möjligt är därför en kombination av olika fastighetstyper i olika regioner den lämpligaste metoden. Men det är dyrt att ha en sådan varierad fastighetsportfölj och bara de största investerarna kan utnyttja denna strategi. Det finns därför ett stort intresse för mindre investerare att ha kunskap om att variera fastighetstyp eller variera region för att minska risken. Studien kommer fram till att i fyra av fem fall är diversifiering av fastighetstyp mer effektivt än att variera region.

Larsson & Kaulich (2012) studerar huruvida direktägande i bostadsfastigheter är en bättre investering än indirekt ägande via aktier. De undersöker vilken investeringsform som genererar högst riskjusterad avkastning genom att intervjua värderingsmän, granska finansiell information från fastighetsbolag och aktieinformation från internet. Slutsatserna av deras studie är att bostadsfastigheter i tillväxtorter genererar en riskjusterad överavkastning gentemot aktier i börsnoterade fastighetsbolag. Författarna menar att direkt ägande är en bättre investering med hänsyn till marknadsrisk och specifik risk.

Adamsson och Gustafsson (2017) undersöker hur privata fastighetsbolag bedömer risker vid investeringar i befintliga bostadsfastigheter och varför de bedömer riskerna som de gör. De menar att två stora risker är marknadsrisk och ränterisk. Investeringar bedöms genom informationshantering och noggranna due diligence processer. Deras forskning visar även att fastighetsägare anser att läge är den viktigaste parametern vid investeringar i bostadsfastigheter. Slutsatserna är således att riskbedömning och hantering av risken handlar om tillgänglig information och värderas således utifrån den.

## **5. Metod**

### **5.1 Forskningsmetod**

Uppsatsen är av kvantitativ karaktär och har både en deduktiv och induktiv ansats. Primärdata inhämtas i form av en enkätundersökning. Primärdata som samlas in är kvantifierbar och därav sammanfattad och analyserad i statistisk form. Sekundärdata hämtas genom programmet Datscha och även Statistiska Centralbyrån. Författarna har med hjälp av teori ställt upp ett antal hypoteser som sedan testas. Det teoretiska ramverket har skapat en idé om vad som ska tas med i enkäten. De kvantitativa observationerna utgår från en regressionsanalys för att dra en slutsats av den inhämtade datan.

### **5.2 Kvantitativ metod**

När man utgår från en kvantitativ metod använder man sig av statistiska undersökningar, mätinstrument och matematiska formler. Metoden särskiljer sig från kvalitativa metoder genom att man observerar siffror. Vid kvantitativa undersökningar är det vanligt att man samlar data i form av undersökningar via enkäter, tester, frågor i form av formulär. Det färdigställda resultatet blir således framställt med beräknade tal (Backman, 2016).

### **5.3 Validitet & reliabilitet**

Validiteten speglar studiens relevans, det vill säga att man mäter det man avser att mäta. Man skiljer på inre och yttre validitet. Den inre validiteten handlar om arbetets struktur och att studiens författare ställer rätt frågor till rätt grupper av människor och att de rätta verktygen används vid rätt tillfälle. Den yttre validiteten handlar om studien i ett större perspektiv, om det är möjligt att generalisera och dra slutsatser utifrån den specifika studien. Reliabiliteten syftar att förklara huruvida studiens resultat är tillförlitliga. Man skall kunna göra om studien med samma syfte, förutsättningar och metod flera gånger och detta skall fortfarande ge samma resultat (Svenning, 2003). Författarna har haft som mål att ha med så många observationer som möjligt. Genom att skicka ut enkäten till större delen av aktörerna i Malmö, Göteborg och Stockholm. Dessvärre blev svarsfrekvensen något låg. Av de 123 fastighetsföretag som tillfrågats fick vi en svarsfrekvens på 25,2% vilket motsvarar 31 svar. Fördelningen av städerna blev däremot relativt jämnt fördelat vilket författarna uppfattar som positivt.

Validiteten i vårt arbete har försökt uppnås genom att fastighetsbolagen sorterats i programmet Datscha. Enkäten har enbart skickats till fastighetsbolag som innehar hyresbostäder och är privatägda. Genom att inrikta undersökningen på en viss målgrupp inom fastighetssektorn minskas risken för att fel saker mäts. Validiteten speglas även i de frågor som vi ställt till respondenterna. Det är viktigt att frågorna ställs på rätt sätt, så inte missförstånd uppstår mellan författaren och respondent. För att säkerställa samband har sedan en regressionsanalys gjorts. Reliabiliteten är också av stor vikt för studien. Författarna har valt att enbart skicka enkäten till en person på varje företag för att undvika dubbelsvar. Samtidigt har vi inriktat oss på befattningshavare med transaktionsansvar eller analytiskt ansvar vid bedömning av investeringar. För att styrka svaren och undvika att få slumpmässiga urval, har enkäten skickats ut till så många som möjligt med hänsyn till arbetets omfattning. Avsikten har varit att därigenom försöka säkerställa tillförlitligheten i svaren som enkäten samlat in.

### **5.4 Enkät/surveyundersökning**

Enkäten är studiens avgörande verktyg för att få in information som ligger till grund för arbetet. Denna är utformad som en webbenkät som skickats ut till fastighetsbolagen via mail. Vi valde en webbenkät på grund av studiens storlek och tidsbegränsning. Dessutom

passade det studiens syfte då vi främst behövde samla in kvantitativa data. Enkäten har skickats ut till 123 företag.

Den stora skillnaden mellan enkäter och strukturerade intervjuer är att det inte finns en intervjuare på plats att ställa frågorna till respondenterna liksom att följdfrågor kan bli svårare att få in på enkäter (Bryman, 2011). Med enkäter följer också nackdelar som skulle ha kunnat undvikas vid intervjuer men som författarna försökt minimera. Personer som svarat på enkäterna har inte haft möjlighet att fråga oss vid eventuella oklarheter vilket vi har försökt lösa genom att formulera frågorna enkelt. För att få en mer djupgående förståelse har vi också upprättat följdfrågor anpassade till deras tidigare svar, vilket också innebär att respondenterna kommer att svara på frågorna i rätt ordningsföljd. Vid enkätundersökningar kan respondentens svar bli annorlunda än de skulle ha blivit om de inte besvarar frågorna i rätt ordningsföljd. Den största begränsningen med enkätundersökningar är att bortfallsfrekvensen ofta är hög. För att öka svarsfrekvensen har enkäten därför skickats ut till så många fastighetsföretag som möjligt. Vi fick tillgång till kontaktuppgifter via datorprogrammet Datscha. För att minska bortfallet har vi även försökt göra enkäten lättillgänglig via en hemsida. Vi har också försökt undvika att göra enkäten allt för lång. Enkäten består av 11 frågor.

Företagen som har varit delaktiga i studien kommer från Stockholm, Göteborg & Malmö. Enkäten har primärt varit inriktad på att samla in kvantitativa data, där beslutsfattare inom företagen har fått svara på frågor gällande vakansgrad, omflyttningar, standardrisk (det vill säga risken att inte få betalt, risker vid fastighetsinvesteringar och direktavkastningskrav). Enkäten fick en svarsfrekvens på 25,2% och besvarades av totalt 31 representanter från olika fastighetsbolag i Sverige.

## **5.5 Regressionsanalys**

För att analysera vilka faktorer som påverkar företagens avkastningskrav använder vi oss av så kallad multipel regressionsanalys. Med multipel regressionsanalys kan man uppskatta styrkan på ett samband mellan den beroende variabeln (avkastningskravet) och den förklarande variabeln samtidigt som man konstant håller värdet på andra förklarande variabler (Djurfeldt et al, 2018).

Den allmänna ekvationen för en regressionsanalys lyder;

$$y = a + bx + e$$

$a$  är konstant och utgör värdet på den beroende variabeln när alla förklarande variabler är noll.  $b$  är regressionskoefficienter och förklarar hur mycket den beroende variabeln (avkastningskravet) förändras när  $x$  ökar med en enhet.  $x$  speglar den eller de förklarande variabler som är medtagna i regressionen och  $e$  är residualen d.v.s. regressionens felterm. Feltermen/ residualen visar hur mycket ens observerade värden skiljer sig från ett perfekt linjärt samband (Djurfeldt et al, 2018).

Vi skattar olika regressioner med olika kombinationer av de förklarande variablerna på högersidan i ekvation 3.

Variabler	Beskrivning
Avkastningskrav	Det avkastningskrav korrespondenten angivit där de har störst del av sitt bestånd.
Vakansgrad	Hur många % av beståndet som har en ofrivillig vakans.
Omflyttningar	Antalet omflyttningar i beståndet per år, i %.
Default risk	Hur många % av hyresgästerna som inte betalar sin hyra innan första förfallodagen.
Dummy Malmö	Om större delen av beståndet finns i Malmö eller inte.
Dummy Göteborg	Om större delen av beståndet finns i Göteborg eller inte.
Dummy B	Om större delen av beståndet ligger i ett B-läge eller inte.
Dummy C	Om större delen av beståndet ligger i ett C-läge eller inte.

Tabell 2. Beskrivning av variabler

Regressionslinjen sammanställer det linjära sambandet utifrån våra observationer medan regressionskoefficienten anger styrkan i sambanden. Regressionskoefficienten kan vara på vilket värde som helst. Pearsons  $r$  är på en skala från -1 och +1. Vid ett tal som anger +1 är det en hundra procentig positiv korrelation, medan -1 anger en hundra procentig negativ korrelation. Om det inte finns något samband alls får man talet 0 (Svenning, 2003).

## 5.6 Multikollinearitet

En potentiell felkälla i regressionsanalys är multikollinearitet. Om sambandet mellan de förklarande variablerna är för högt finns det en risk att man blandar ihop deras samband

med den beroende variabeln. Det kan resultera i att det är svårt att erhålla statistiskt säkerställda samband mellan, även om sådana samband föreligger. (Djurfeldt et al, 2018).

För att ta reda på om det förekommer multikollinearitet i ens regressionsanalys tittar man på huruvida de oberoende variablerna korrelerar med varandra. Ju högre korrelationen är desto högre risk för problem med multikollinearitet (Djurfeldt et al, 2018).

När man gör ett multikollinearitetstest tar man fram Pearsons  $r$  som mäter graden av linjärt samband mellan två variabler. Om variablerna har ett perfekt positivt eller negativt linjärt samband är pearson's  $r = 1$  eller  $-1$ , Finns det inget samband alls får man istället Pearson's  $r = 0$ .

En huvudregel är att värdet på Pearsons  $r$  inte ska överstiga  $0,7$  och inte understiga  $-0,7$ . Alla tal mellan de kritiska punkterna ska således inte tolkas som multikollinearitet (Djurfeldt et al, 2018).

### **5.7 Shapiro-Wilk**

Shapiro-Wilk testet är ett sätt att beräkna om ett slumpmässigt urval kommer från en normalfördelning. Små värden indikerar att dina variabler inte är normalfördelade och att man kan förkasta nollhypotesen. Shapiro-Wilktestet görs när man har färre observationer än 50. Annars utför man ett Kolmogorov Smirnov test. (Djurfeldt et al, 2018).

Detta hypotestest prövar huruvida residualen är normalfördelad eller inte. Residualen bör vara normalfördelad, om inte så kan signifikansnivåerna bli felaktiga. Om inte residualen är normalfördelad, kan man logaritmera variablerna och hjälper inte detta bör man göra regressionsanalysen med fler förklarande variabler eller tolka resultaten med stor försiktighet (Djurfeldt et al, 2018).

### **5.8 Justerat $R^2$**

Justerat  $R^2$  förklarar hur stor andel av variationen i den beroende variabeln som kan förklaras av variation i de oberoende variablerna. Denna visar om det faktiskt finns ett samband mellan den beroende och förklarande variabeln. Måttet förklarar en varians mellan 0 och 1 och utläses i procent. Ett högre värde styrker förklaringskraften i de

oberoende variablerna. Därför strävar man efter ett så högt värde som möjligt (Djurfeldt et al, 2018).

### **5.9 P-värden och signifikansnivå**

P-värden och signifikansnivå behandlas inom statistiken för att se om det finns ett statistiskt samband mellan de observerade variablerna eller om det beror på slumpen. Vid ett signifikanstest prövas om de samband och mönster man skattat är statistiskt säkerställda eller inte.

En nollhypotes ställs emot hypotesen för att säkerställa hypotesen om att det faktiskt finns ett samband mellan variablerna. I vanliga fall får inte slumpen förklaras av mer än fem procent och man ska då förkasta hypotesen och använda nollhypotesen. (Djurfeldt et al, 2018). Med bakgrund av svarsfrekvensen på enkäten har en signifikansnivå på tio procent valts.

Följande hypotes testas; Det finns ett samband mellan avkastningskrav och de förklarande variablerna.

#### **P-värden för de enskilda regressionskoefficienterna**

**Nollhypotes:** regressionskoefficienten är noll, det finns inget samband med vår beroende variabels avkastningskrav.

**Mothypotes:** regressionskoefficienten är inte noll, det finns då ett samband med vår beroende variabel.

#### **F-testets/Anova Testets P-värde**

**Nollhypotes:** Alla regressionskoefficienter är noll.

**Mothypotes:** Minst en regressionskoefficient är skild från noll.

## 6. Resultat

### 6.1. Beskrivande statistik

Bestånd	Malmö	Stockholm	Göteborg	Annan stad
A-läge	2st	4st	2st	1st
B-läge	7st	3st	2st	2st
C-läge	2st	3st	3st	0

Tabell 3. Befintligt bestånd.

Här visas resultatet av enkäten som skickats ut. I den första tabellen ser vi i vilken stad företagen är verksamma i och vilket läge deras fastighetsinnehav är störst i. Man kan utläsa från tabell 3 att det största beståndet ligger i B-läge och att A och C läge har nästan lika stora delar. Av de 31 svar är 11 företag från Malmö, 10 från Stockholm, 7 från Göteborg och 3 från andra städer.

Bestånd	Stockholm	Göteborg	Malmö	Annan stad
A-Läge	2,20%	2,0%	2,25%	4%
B-läge	3,25%	3,50%	3,60%	3,75%
C-läge	4,50%	5,83%	4,0%	x

Tabell 4. Genomsnittligt avkastningskrav.

Tabell 6 anger vilket avkastningskrav som används i vardera Stad beroende på i vilket läge man har fastigheter. I A-läge i Stockholm finns exempelvis ett avkastningskrav mellan 1–3 %. Avkastningskravet ser man öka desto längre från centrum man kommer.

Omflyttningar	Genomsnitt
A-läge	6,9%
B-läge	9,69%
C-läge	9,75%

Tabell 5. Omflyttningar.

I tabell 5 har företagen fått ange i vilken utsträckning omflyttningar sker i deras fastighetsbestånd. Genomsnittet visar att omflyttningarna i sämre lägen.

Vakansgrad	Genomsnitt
A-läge	0,51%
B-läge	0,11%
C-läge	0,44%

Tabell 6. Vakansgrad.

Tabell 6 visar att vakansgraden inte skiljer sig markant mellan olika lägen.

Default risk	Genomsnitt
A-läge	1,85%
B-läge	2,30%
C-läge	1,77%

Tabell 7. Standardrisk i %.

Tabell 7 visar att hyresgäster i A-läge inte skiljer sig till från hyresgäster i C-läge när det kommer till att betala hyran i tid.

I fråga 6 fick respondenterna svara på var risken är som störst att inneha bostadsfastigheter. 28 svarade i C-läge, 2 i A-läge och 1st hade ingen uppfattning.

Fråga 7 ställdes på ett liknande sätt och där fick vi identiska svar som ovan, frågan var om olika riskpremier används i olika områden vid investeringar i bostadsfastigheter. Här svarade även 28 ja, 2 nej och 1 svarade vet ej.

Fråga	Högre Vakansgrad	Fler omflyttningar	Default risk	Lägre transaktionsvolym vid lågkonjunktur	Högre förvaltningskostnader	Lägre Restvärde	Annat
Antal	3st	4st	16st	11st	20st	14st	6st

Tabell 8. Risker med investeringar i bostäder.

Fråga 8 är en följdfråga på fråga 6 och 7. I denna fick respondenterna svara på varför de anser risken är som störst i det område de valde i föregående fråga. Här kunde respondenterna välja flera alternativ. Det finns tydliga tendenser till varför många anser att risken är som störst i C-läge. Fastighetsägarna menar att dessa har högre förvaltningskostnader, lägre restvärde, standardrisk och lägre transaktionsvolymen vid lågkonjunktur. Se tabell 10

Av resultatet framgår att fastighetsföretag har olika riskpremier och kalkylräntor beroende på geografiskt område när de sätter avkastningskrav. Motivet framgår av korrespondenterna i tabell 8 ovan.

## 6.2. Regressionsresultat

		Vakansgrad %	Omflyttning%	Default risk %	Dummy B	Dummy C	Dummy Malmö	Dummy Göteborg
Vakansgrad %	Pearson Correlation	1	-0,29	0,006	-0,198	0,082	-0,299	0,116
Omflyttningar %	Pearson Correlation	-0,29	1	0,245	0,233	0,12	0,103	-0,31
Default risk %	Pearson Correlation	0,006	0,245	1	0,222	-0,104	0,275	-0,31
Dummy B-läge	Pearson Correlation	-0,198	0,233	0,222	1	-,469**	0,241	-0,112
Dummy C-läge	Pearson Correlation	0,082	0,12	-0,104	-,469**	1	-0,129	0,21
Dummy Malmö	Pearson Correlation	-0,299	0,103	0,275	0,241	-0,129	1	-,401*
Dummy Göteborg	Pearson Correlation	0,116	-0,31	-0,31	-0,112	0,21	-,401*	1
Antal observationer	N	31	31	31	31	31	31	31

Tabell 9. Korrelation mellan variabler

Tabell 9 visar Pearsons  $r$  hur de oberoende variabler är korrelerade med varandra. Här kan utläsas att inga större korrelationer mellan de oberoende variablerna finns, och regressionerna löper då ingen risk för att multikollinearitet skall uppstå. Den största korrelationen är mellan våra dummyvariabler Göteborg och Malmö på  $-,409$  vilket tyder på ett negativt samband. Det går dock inte att utesluta problem med multikollinearitet, eftersom Pearson's  $r$  enbart mäter graden av linjärt samband. De förklarande variablerna kan ha icke-linjära samband, vilket också kan ge upphov till multikollinearitetsproblem.

Ett annat sätt att upptäcka om två förklarande variabler har ett högt samband är om de förklarande variablernas regressionskoefficienter och p-värden ändrar sig markant när man inkluderar eller utesluter en ny förklarande variabel i regressionen. Om en förklarande variabel blir mindre signifikant vilket betyder högre P-värde, och dess samband med den beroende variabeln försvagas när en ny förklarande variabel inkluderas kan det indikera multikollinearitetsproblem.

Variabler	Regression 1	Regression 2	Regression 3	Regression 4	Regression 5	Regression 6
Konstant	2,002 (,002)	2,819 (,000)	3,538 (,000)	3,605 (,000)	3,188 (,000)	3,624 (,000)
Dummy B	1,267 (,011)					
Dummy C	2,782 (,000)					
Dummy Malmö	,210 (,638)		,143 (,817)			
Dummy Göteborg	,185 (,723)		,604 (,396)			
Vakanser %	,465 (,070)	,521 (,136)		,372 (,261)		
Omflyttningar %	,024 (,613)	,089 (,154)			,061 (,289)	
Default risk %	,019 (,893)	-,024 (,903)				,050 (,793)
Justerat R2	0,547	0,018	-,043	0,01	0,06	0,032
P-värde/Anova Tabell	0	,355	,688	,261	,289	,793
Shapiro-Wilk Test	,143	,384	,671	,545	,620	,443
Antal Observationer	31st	31st	93st	31st	31st	31st

Tabell 10. Regressionsanalyser. Tabellen bör utläsas på följande vis; siffrorna inom parentes är (P-värde) och siffrorna utanför parentesen är regressionskoefficienter.

Tabell 10 ovanför visar de olika regressionerna som skattats. Regression 1 består av lägesvariabler, stadsvariabler, vakanser, omflyttningar och default risk. Regression 2 består av vakanser, omflyttningar och default risk. Regression 3 tar endast med stadsvariablerna. Regression 4 testar vakansgradens påverkan, regression 5 testar omflyttningar och regression 6 hur vida default risk påverkar avkastningskravet.

Anova visar att endast en modell, regression 1, är signifikant skild från 0, och vi kan därav förkasta nollhypotesen på den regressionen. Resterande regressioner har för höga P-värden och därav behålls nollhypotesen. Detta innebär att övriga modeller inte har tillräckligt högt förklaringsvärde. Justerat R<sup>2</sup> visar att regression 1 är vår mest förklarande modell. 54,7% av direktavkastningskravet kan förklaras av de oberoende variablerna. Övriga regressioner har inte ett högt förklaringsvärde var för sig. Minst har vakanser, som förklarar 1%.

I regression 1 ser man att om vakansgraden ökar med 1% så ökar direktavkastningskravet med 0,465 procentenheter. Tabellen visar även att om standardrisken ökar med 1% så ökar direktavkastningskravet med 0,019 procentenheter och att omflyttningar påverkar med 0,024 procentenheter. Dummyvariablerna som urskiljer läget påverkar direktavkastningskravet mest av våra förklarande variabler. Dummyvariablerna som urskiljer vilken stad större delen av beståndet finns, påverkar ungefär med 0,2 procentenheter. Detta var ganska förväntat och ligger i linje med de aktuella avkastningskrav som ställs från fastighetsmarknadens aktörer.

Regression 1 visar på att omflyttningar har ett högre p-värde än i regression 2. Detta kan tyda på multikollinearitetsproblem mellan omflyttningar och dummyvariablerna som förklarar läge. Regression 2 visar att 1,8% av direktavkastningen kan förklaras av de oberoende variablerna. Vakanser, omflyttningar och standardrisk har tillsammans en låg påverkan på direktavkastningen. Regression 3 innehåller 2 dummyvariabler med Göteborg och Malmö. Här ser vi ett svagt negativt samband på -0,043.

Regression 4 visar endast vakanser och deras påverkan på avkastningen som enligt regressionen påverkar avkastningskravet med 0,372% procentenheter när vakanserna ökar med 1%. Regression 5 visar att 6% av avkastningskravet kan förklaras med hjälp av antal omflyttningar och att omflyttningar påverkar avkastningskravet med 0,061 procentenheter vid ökning av en procent. Den sista regressionen visar att 3,2% av direktavkastningskravet kan förklaras av standardrisken. Ökar standardrisken med 1%, vilket innebär att antal hyresgäster ökar med en procent, påverkar detta avkastningskravet med 0,050 procentenheter.

Resultaten visar tydligt att regression 1 är modellen som har ett tydligt förklaringsvärde och en godtagbar signifikans.

## **7. Diskussion**

Fastighetsägare har flera risker att ta hänsyn till när de investerar i fastigheter. Dessa risker måste kvantifieras och definieras för att man ska kunna avgöra om investeringen ska göras eller inte. Idag finns flera metoder för att mäta riskerna. Känslighetsanalys och due diligence används vanligen när risken ska bedömas. Vid känslighetsanalys kan man göra hypotestester om vad som händer när till exempel en vakans uppstår eller om antalet omflyttningar skulle öka.

Regression 1 visar tydligt att det är vakanserna som har störst inverkan på direktavkastningskravet. Statistiska centralbyrån, tidigare forskning av Signäs och Nylander (2018) och resultaten av vår enkät visar på att vakanserna i det svenska bostadsbeståndet är nästintill obefintligt. Vakanserna mellan bestånden skiljer sig heller inte mycket åt. Det finns inga tendenser eller bevis på att vakanserna skulle vara högre i ett C-läge än ett A-läge enligt vår studie och tidigare forskning.

Det finns dock flera parametrar som påverkar risken i att äga bostadsfastigheter. Våra resultat visar på att A-läge har minst antal omflyttningar och B-läge har flest. Detta leder till ökade administrativa kostnader men också underhåll samt renoveringar inför den nya hyresgästen. Blomé (2012) menar att hyresregleringen lett till att det är billigare att hyra en lägenhet på A-läge jämfört med en på C-läge relativt sett, om man jämför hur mycket man egentligen kunnat ta ut på ett A-läge med marknadsmässiga hyror. Detta kan vara en konsekvens till att omflyttningarna i A-läge är lägre och således väljer hyresgästerna att bo kvar i sina hyresrätter centralt, istället för att köpa en bostadsrätt.

Ett intressant resultat är att respondenterna har svarat att standardrisk är en av de faktorer som påverkar risken och varför bostadsfastigheter i C-läge är den mest riskabla investeringen. De respondenter som hade större delen av sitt bestånd i C-läge, uppger däremot att standardrisk inte är större än vad respondenter som har bestånd i A/B-läge uppger. I C-läge är betalningsförmågan vanligtvis lägre samtidigt som hyran också är lägre vilket kan vara en indikation på att hyresgästerna i C-lägen inte har några problem med att betala sin hyra.

Vår studie syftar till att förstå varför avkastningskravet skiljer sig åt. Bruggeman och Fisher (2011) talar om att i orter med mycket obebyggd mark, finns det risk för vakanser till följd av överbebyggelse. Våra tre undersökta städer löper inte så stor risk för detta, eftersom städerna inte har så mycket mark kvar att bygga på. Samtidigt är tendensen hos människan att flytta in till storstäder större än att flytta från dem, vilket leder till att vakanserna bör minska ytterligare. Hade vi däremot tagit med städer vars befolkning minskar och den obebyggda marken är större, tror vi att resultatet hade blivit annorlunda.

Regression 1 har ett relativt högt förklaringsvärde på 54,7% vilket ingen av de andra regressionerna är i närheten av. Resultaten från anova tabellen som utgör hela modellens P-värde visar att regression 1 är den enda som är signifikant skilt från noll.

Alla våra variabler har förväntade tecken, det vill säga att de har en positiv inverkan på avkastningskravet. Våra modeller visar inte så mycket styrka på signifikansnivån men det behöver inte betyda att våra variabler inte har ett samband med avkastningskrav eftersom det kan bero på för få antal observationer.

Vår studie resulterar därför i ungefär samma linje som den kvalitativa studien som Signäs och Nylander gjorde 2018, att det är svårt att säkerställa exakt varför det finns skillnader i direkt avkastningskraven. Resultaten tyder på att fastighetsägaren kan ha förutfattade meningar om sämre lägen och därav sätts direktavkastningen högre än på centralt belägna fastigheter. Men återigen, p.g.a. få observationer måste resultaten tolkas försiktigt.

Larsson & Kaulich (2012) som studerade avkastningen mellan direkt ägande i tillväxtorter och börsnoterade fastighetsbolag kom fram till att direkt ägande i tillväxtorter genererar en bättre avkastning med hänsyn till risk. Med hänsyn till resultaten av vår studie, så bör således investerare inte stänga dörren till investeringar i C-lägen. Det torde finnas fastigheter med skötsamma hyresgäster, där förvaltningskostnaderna och standardrisken inte är högre än i motsvarande fastighet i A-läge.

## **8. Slutsats**

Med bakgrund av den tidigare forskningen och den empiriska datan finns det inte någon direkt motivering till varför skillnader i direktavkastning sätts på olika lägen. Vår studie visar på var fastighetsägare anser risken vara störst men vi får inte en helt säkerhetsställd statistisk bekräftelse på detta.

Fastighetsägarna menar att fastigheter i C-lägen har högre förvaltningskostnader, lägre restvärde, standardrisk och lägre transaktionsvolymen vid lågkonjunkturer. Dessa faktorer kan vara en anledning till att de sätter ett högre avkastningsvärde för dessa lägen. Då det är dyrare att förvalta fastigheter i C-lägen. Samtidigt kan man fundera över om fastighetsägare har förutfattade meningar om fastigheter belägna i C-lägen. Det är allmänt känt att det förekommer problem i många förorter utanför städerna och att detta resulterar i högre kostnader för fastighetsägarna. I regressionerna ser man däremot inga tydliga samband med varför dessa påverkar avkastningskraven.

## **9. Egna reflektioner**

Studiens tidsbegränsning har resulterat i att författarna inte lyckats samla in tillräckligt med svar för att kunna dra tydliga slutsatser av dataanalysen. När man arbetar med statistiska samband vill man ha många observationer för att kunna säkerhetsställa det signifikanta sambandet. Våra observationer kan tänkas vara för få för att med säkerhet visa att det finns samband.

När arbetet nu är färdigställt har ett flertal frågor kommit upp som skulle vara intressanta och studera vidare på. En fråga som är intressant att forska vidare på är varför omflyttningar antas vara större i C-lägen och om det faktiskt är så. Man hade kunnat fokusera på ett antal mindre städer, istället för storstäderna. Då hade det gått att undersöka om fastighetsägare ställer sig annorlunda till investeringar där och om resultaten förändrats.

## Referenslista

Adamsson, V. & Gustafsson, J. (2017) Hur privata fastighetsbolag bedömer risker vid investeringar i bostadsfastigheter Halmstad Högskola.

Ahlberg, A., Florell, S., Johansson, L. (2018). Transaktionsprocessen. I Fastighetsekonomi och fastighetsrätt: fastighetsnomenklatur. 13:e uppl. Stockholm: Fastighetsnytt Förlag AB.

Backman, J. (2016). Rapporter och uppsatser. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur

Blomé, G. (2012). Försäljning av allmännyttan och inträde av privata ägarintressen. Malmö University, Department of UrbanStudies.

Brueggeman, W. & Fisher, J. (2011). Real estate finance and investments. 14th ed. New York: McGraw-Hill.

Bryman, A. (2011). Samhällsvetenskapliga metoder. Liber, Stockholm. 3:e uppl.

Bryne, P. & Lee, S. (2001). Risk Reduction and Real Estate Portfolio Size.

Djurfeldt, Göran., Larsson, Rolf & Stjärnhagen, Ola. (2014) Statistisk verktygslåda Uppl: 3:1 Lund: Studentlitteratur 2018

Holton, Glyn A. (2004). Defining Risk, *Financial Analysts Journal*, Vol. 60.

Katzler, S (2016) Methods for comparing diversification strategies on the Swedish real estate market, *International Journal of Strategic Property Management*, 20:1

Kaulich, A. & Larsson, J. (2012) Är direktägda bostadsfastigheter en bättre investering än aktier? – En studie över riskjusterad avkastning Linköpings Universitet.

Knight, F.H., (1921), Risk, Uncertainty and Profit, New York Hart, Schaffner and Marx.

Kroencke, T., Schindler, F & Steininger, B. (2018) The Anatomy of Public and Private Real Estate Return Premia. *Journal of Real Estate Finance & Economics*. Vol. 56 Issue 3.

Lind, H. (2004). Direktavkastning och direktavkastningskrav för fastigheter - En analys av begrepp, mätproblem, påverkande faktorer och användbarhet. Stockholm.

Lind, H. & Nordlund, B. (2016). Rapport med vägledning avseende tänkbara synergieffekter vid nyproduktion av bostäder. Stockholm: Rapport framtagen på uppdrag av SABO

Lönnbark, C. (2009). On Risk Prediction. UES 770. PhD thesis. Umeå Universitet.

Persson, E. (2018). Fastighetsvärdering. I Fastighetsekonomi och fastighetsrätt: fastighetsnomenklatur. 13:e uppl. Stockholm: Fastighetsnytt Förlag AB.

Sanderson, B., Farrelly, K. & Thoday, C. (2006). Natural vacancy rates in global office markets. *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 24.

Signäs, J & Nylander, J. (2018): Vad kan motivera skillnader i direktavkastning? Malmö University

Svefa (2018). Rapport. Svensk fastighetsmarknad, fokus 24 orter.

Svenning, C. (2003). Metodboken. 5:e uppl. Eslöv: Lorentz.

Wilhelmsson, M., Andersson, R., & Klinborg, K. (2010). Rent control and vacancies in Sweden. *Emerald Group Publishing Limited*. Vol. 4 Issue: 2.

## Elektroniska källor

Företagsvärdering, U. (2019). Vad är definitionen av riskpremium. Hämtad från: Uc.se. <https://www.uc.se/hjalp--kontakt/foretagsvardering/vad-ar-definitionen-av-riskpremium/> [Besökt 11 Maj 2019].

SCB, 6 400 lediga lägenheter i september. (2017). Hämtad från: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/boende-byggande-och-bebyggelse/intakter-kostnader-och-outhyrt-i-flerbostadshus/outhyrda-bostadslagenheter-i-flerbostadshus/pong/statistiknyhet/outhyrda-bostadslagenheter-i-flerbostadshus-2017/> [Besökt 3 Maj 2019].